

Delibera della Giunta Regionale n. 318 del 21/06/2022

Dipartimento 60 - Uffici Speciali

Direzione Generale 6 - Grandi Opere

Oggetto dell'Atto:

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA PNRR - M2C4 - INVESTIMENTO 2.1.B. MISURE PER LA GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONE E PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO. PRESA D'ATTO DEGLI INTERVENTI PROGRAMMATICI RICONDUCIBILI ALLO STATO DI EMERGENZA DELLA REGIONE CAMPANIA REGIONE PER GLI EVENTI DI CUI ALLE OCDPC 622/2019 E OCDP 649/2020 E OCPM 3484/2005.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Alla stregua dell'istruttoria compiuta dalla Direzione Generale e delle risultanze e degli atti tutti richiamati nelle premesse che seguono, costituenti istruttoria a tutti gli effetti di legge, nonché dell'espressa dichiarazione di regolarità della stessa resa dal Direttore a mezzo di sottoscrizione della presente

PREMESSO che

a) con regolamento UE 2021/241 del Parlamento europeo e del consiglio del 12 febbraio 2021 è stato istituito il Dispositivo per la ripresa e la resilienza;
b) con decisione del Consiglio ECOFIN del 13 luglio 2021 è stato approvato il Piano Nazionale di ripresa e Resilienza (PNRR);
c) il PNRR individua sei missioni per migliorare la capacità di ripresa dell'Italia e per organizzare la risposta alla crisi pandemica (1. Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura; 2. Rivoluzione verde e transizione ecologica; 3. Infrastrutture per una mobilità sostenibile; 4. Istruzione e ricerca; 5. Parità di genere, coesione sociale e territoriale; 6. Salute) a loro volta suddivise in *cluster* o insieme di progetti omogenei;
d) nell'ambito della Missione 2 (Rivoluzione verde e transizione ecologica) è prevista la misura M2C4 – 2.1. "Misure per la gestione del rischio di alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico", che prevede la semplificazione e accelerazione delle procedure per l'attuazione degli interventi contro il dissesto idrogeologico, con stanziamento complessivo di 1.200 milioni di euro destinati al ripristino delle infrastrutture danneggiate e alla riduzione del rischio residuo sulla base di piani di investimento elaborati a livello locale e approvati dal Dipartimento della Protezione Civile entro la fine del 2021;
e) con decreto 6 agosto 2021 del Ministero dell'Economia e delle Finanze, pubblicato in G.U. del 24 settembre 2021, sono state ripartite le suddette risorse destinando 400 milioni ai "progetti in essere" e 800 milioni per la realizzazione di "nuovi progetti", da individuare nell'ambito dell'area tematica di riduzione del rischio alluvione e del rischio idrogeologico;
f) l'obiettivo principale di riduzione del rischio è quello del ripristino delle condizioni iniziali nelle aree colpite e di garantire la resilienza dei territori alle calamità naturali, con riferimento quindi alle tipologie di intervento previste dall'articolo 25, comma 2, lettere d) ed e) del decreto legislativo 2 gennaio 2018, n. 1 e ss. mm. e ii. (Codice della protezione civile);
g) con note DIP/48239 e DIP/51100, rispettivamente del 9 e 25 novembre 2021, Il Dipartimento di Protezione civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri ha condiviso le linee programmatiche degli interventi e fornito le indicazioni sulla ripartizione delle risorse relative a entrambe le quote, nonché la sequenza temporale delle azioni funzionali al raggiungimento degli indicatori, con particolare riferimento alla *milestone* assegnata che prevede la pubblicazione del piano previsionale a tutto il 31 dicembre 2021;
h) le suddette linee programmatiche prevedono la destinazione di 50.230.000,00 euro alla regione Campania per la realizzazione di nuovi progetti da individuare tra le macroaree di intervento di cui all'articolo 25, comma 2, lettere d) ed e) del decreto legislativo n. 1 del 2018;
i) con comunicazione del 18 dicembre 2021 acquisita al prot. della ProCiv al n. 54989/2021, la Regione Campania ha trasmesso al Dipartimento di Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri la proposta di riparto del suddetto importo di Euro 50.230.000,00 tra le macro-aree di intervento interessate dagli eventi alluvionali e di dissesto idrogeologico di cui alle OCDPC n. 622/2019 e n. 649/2020 di cui alla lettera e) del decreto legislativo n. 1 del 2018 e all'OCPM 3484/2005 per interventi di cui alla lettera d) del medesimo decreto legislativo relativamente alla sola Provincia di Avellino, elenco successivamente integrato con nota del 20 dicembre 2021, acquisita al Prot della ProCiv al n. 55329/2021;
j) tale riparto è stato approvato dal Dipartimento di Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri con nota n. 56666 del 30 dicembre 2021;

RILEVATO che

a) con nota n. 12389 del 21 marzo 2022, che fa seguito alla precedente nota PNRR/0009215 del 3 marzo 2022, l'UO PNRR del Dipartimento di Protezione Civile, per quanto concerne l'individuazione degli interventi di dettaglio, ha fornito le indicazioni generali per la valutazione dell'attività istruttoria, richiamando altresì le regole di ammissibilità del PNRR ed allegando un modello di relazione esplicativa sintetica;
b) con nota n. 24306 del 07 giugno 2022 il medesimo Dipartimento di Protezione Civile ha richiesto di procedere celermente alla definizione ed all'invio degli interventi di dettaglio allo scopo di consentire il raggiungimento del target di approvazione dei piani di dettaglio entro il 30 giugno 2022;

c) per l'individuazione di tali interventi per la Regione Campania, i competenti Uffici regionali hanno provveduto, in una prima fase, alla valutazione delle richieste pervenute dai Comuni e/o Enti sovracomunali interessati agli eventi meteorici di cui alle ordinanze di riferimento ed alla loro successiva distribuzione nelle seguenti macrocategorie:
   - Coste e scogliere: interventi mirati al recupero e messa in sicurezza di coste arenili o più genericamente di interventi di erosione costiera;
   - Edilizia Pubblica: interventi proposti su edifici pubblici quali scuole, municipi, caserme, cimiteri, etc.;
   - Infrastrutture idrauliche: interventi di ripristino dei sistemi fognari e/o delle opere connesse alla depurazione o di smaltimento dei fanghi di digestione;
   - Mitigazione del rischio idraulico che comprendono interventi di ripristino e messa in sicurezza di arginature e sponde di torrenti e/o corsi d'acqua che hanno diretta causalità con gli eventi alluvionali di che trattasi;
   - Sedi stradali: interventi di ripristino della viabilità;
   - Scarpate e muri di sostegno: interventi specificatamente riconducibili a ripristino di scarpate e/o di muri di sostegno intesi sia quale sottocategoria della più generalizzata "sedi stradali" sia quale ripristino di movimenti franosi per lo più generalizzati su aree ampie;

d) I predetti Uffici hanno provveduto, nell'ambito di quanto previsto dalla normativa vigente, all'individuazione degli interventi ed alla predisposizione del relativo elenco, secondo i seguenti criteri in conformità normativa vigente:
   I - Interventi non finanziati con il FSUE 2019 tra le tipologie di cui alle lettere d) ed e) dell'articolo 25, comma 2, del decreto legislativo n. 1 del 2018;
   II - Interventi riconducibili alla categoria di cui al richiamato articolo 25, lettera e), che abbiano una correlazione/dichiarazione preventiva di casualità con le succitate ordinanze 622/2019 e 649/2020;
   III - Interventi di cui alla lettera d) del richiamato articolo 25 per la riduzione del rischio residuo, distinti per medesime macroaree per complessivi;
   IV - Interventi di cui alla OPCM 3484/2005 per la sola Provincia di Avellino derivanti da esigenze pervenute dal medesimo territorio – per interventi di riduzione del rischio residuo di cui al citato articolo 25, lettera d) – correlate a lavori già individuati e/o parzialmente eseguiti in urgenza di cui alla delibera di Giunta Regionale n. 2158 del 30 dicembre 2005;

e) con la variazione ordinamentale approvata dalla Giunta regionale con deliberazione n. 148 del marzo 2022 sono state individuate presso l'Ufficio Speciale "Grandi Opere" apposite strutture preposte alla programmazione, coordinamento, monitoraggio e controllo dell'attuazione degli interventi PNRR in Campania;

RITENUTO

a) di dover prendere atto, ai fini dell'istruttoria di competenza del Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri, dell'elenco predisposto dagli Uffici regionali competenti, allegato alla presente deliberazione a costituirne parte integrante, contenente gli interventi, per la Regione Campania, PNRR – M2C4 – investimento 2.1.b relativi alle macro-aree tematiche di riduzione del rischio alluvione e del rischio idrogeologico interessate dalle OCDPC n. 622/2019 e n. 649/2020 ovvero degli eventi alluvionali rispettivamente del novembre e del dicembre 2019, limitatamente ad interventi di natura pubblica avendo riferimento alle tipologie previste dall'articolo 25, comma 2, lettere d) ed e), del decreto legislativo 2 gennaio 2018, n. 1 e della OCPM 3484/2005 per la sola Provincia di Avellino con riferimento alla tipologia di cui alla lettera d) della richiamata disposizione del decreto legislativo;
b) di dover riservarsi l'approvazione del suddetto elenco di interventi e della loro realizzazione e le determinazioni conseguenziali all'esito della suddetta istruttoria del Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri;
c) di dover demandare agli Uffici competenti in materia di PNRR gli adempimenti conseguenziali o comunque connessi alla presente deliberazione, di concerto con la Direzione Generale Protezione Civile e Lavori Pubblici e con gli altri Uffici della Giunta regionale eventualmente coinvolti per materia;

VISTI

a) il regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 12 febbraio 2021, che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza; b) il Piano nazionale di ripresa e resilienza "Next Generation Italia" (PNRR) trasmesso alla Commissione europea il 30 aprile 2021;

b) la Decisione di esecuzione del Consiglio europeo del 13 luglio 2021 con cui è stato definitivamente approvato il PNRR;
c) la legge 30 dicembre 2020, n. 178, recante «Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2021 e bilancio pluriennale per il triennio 2021-2023»;
d) il decreto-legge 6 maggio 2021, n. 59, convertito in legge, con modificazioni, dall' art. 1, comma 1, della legge 1° luglio 2021, n. 101 recante: "Misure urgenti relative al Fondo complementare al Piano nazionale di ripresa e resilienza e altre misure urgenti per gli investimenti";
e) la nota n° 56666 del 30 dicembre 2021 del Dipartimento di Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri;

propone alla Giunta, in conformità, a voto unanime

DELIBERA

Per i motivi precedentemente formulati e che qui si intendono integralmente riportati:

1. di prendere atto, ai fini dell'istruttoria di competenza del Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri, dell'elenco predisposto dagli Uffici regionali competenti, allegato alla presente deliberazione a costituirne parte integrante, contenente gli interventi, per la Regione Campania, PNRR – M2C4 – investimento 2.1.b relativi alle macro-aree tematiche di riduzione del rischio alluvione e del rischio idrogeologico interessate dalle OCDPC n. 622/2019 e n. 649/2020 ovvero degli eventi alluvionali rispettivamente del novembre e del dicembre 2019, limitatamente ad interventi di natura pubblica avendo riferimento alle tipologie previste dall'articolo 25, comma 2, lettere d) ed e), del decreto legislativo 2 gennaio 2018, n. 1 e della OCPM 3484/2005 per la sola Provincia di Avellino con riferimento alla tipologia di cui alla lettera d) della richiamata disposizione del decreto legislativo;
2. di riservarsi l'approvazione del suddetto elenco di interventi e della loro realizzazione e le determinazioni conseguenziali all'esito della suddetta istruttoria del Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri;
3. di demandare agli Uffici competenti in materia di PNRR gli adempimenti conseguenziali o comunque connessi alla presente deliberazione, di concerto con la Direzione Generale Protezione Civile e Lavori Pubblici e con gli altri Uffici della Giunta regionale eventualmente coinvolti per materia;
4. di trasmettere il presente atto al Gabinetto del Presidente della Giunta regionale, al Responsabile della Programmazione Unitaria, agli Uffici competenti in materia di PNRR, alla Direzione Generale dei Lavori Pubblici e di Protezione Civile regionale, ed agli Uffici competenti per la pubblicazione nella sezione Trasparenza del sito istituzionale e sul BURC.

ELENCO COMPLESSIVO ORDINATO PER COMUNI

Macrointervento	Codice Intervento	Codice Comune	Comune	Prov.	Ordinanza	Catalogazione	Titolo Intervento	Livello Progettazione	Tipol.	criterio	Costo intervento
01_649_NA	063003_649_02	063003	AGEROLA	NA	649	Sedi stradali	Opere urgenti di ricostruzione e di consolidamento tratto di macera posta a contenimento del viottolo comunale di via Alfonso Casanova II Traversa	STIMA	E	II	60.000,00
01_649_NA	063003_649_03	063003	AGEROLA	NA	649	Sedi stradali	Opere urgenti di ricostruzione tratti di macera di contenimento del sentiero Lama Fabio	STIMA	E	II	25.000,00
01_649_NA	063003_649_04	063003	AGEROLA	NA	649	Sedi stradali	Opere urgenti di messa in sicurezza tratto di strada di interese forestale di via Sant'Angelo per smottamento del corpo stradale	STIMA	E	II	35.000,00
01_649_NA	063003_DIC_01	063003	AGEROLA	NA	649	Sedi stradali	Sistemazione sentiero degli Dei	STIMA	D	III	940.000,00
06_622_BN	062001_622_02	062001	AIROLA	BN	622	Sedi stradali	Risistemazione del tratto stradale posto all'incrocio di via Sorlati con Via Pantaniello previo rifacimento e potenziamento nel tratto interessato delle opere d'arte preordinate allo smaltimento delle acque piovane e reflue nel collettore fognario finale.	STIMA	E	II	60.000,00
06_622_BN	062001_622_03	062001	AIROLA	BN	622	Edilizia pubblica	Rifacimento della Tettoia di copertura della Scuola Materna S. Donato alla Via Dei Fiori	STIMA	E	II	150.000,00
06_622_BN	062001_622_06	062001	AIROLA	BN	622	Sedi stradali	Risistemazione del tratto stradale posto all'incrocio di via Trociano con Via Fossa Rena previo rifacimento e potenziamento nel tratto interessato delle opere d'arte preordinate allo smaltimento delle acque piovane e reflue nel collettore fognario finale.	STIMA	E	II	60.000,00
06_622_BN	062001_NOV_02	062001	AIROLA	BN	622	Sedi stradali	Ripristino sedi stradali	PE	D	I	381.904,00
08_622_AV	064002_622_05	064002	ALTAVILLA IRPINA	AV	622	Scarpate/Muri di contenimento	Adeguamento e Messa in Sicurezza Della Strada Comunale Formusi	STIMA	E	II	33.232,19
09_622_SA	065005_NOV_01	065005	ALTAVILLA SILENTINA	SA	622	Mitigazione rischio idraulico	Ricostruzione sponda sx del Fiume Calore in località Palata del Comune di Altavilla Silentina e Serre	PE	D	III	196.516,74
09_622_SA	065005_NOV_02	065005	ALTAVILLA SILENTINA	SA	622	Mitigazione rischio idraulico	Ricostruzione sponda sx del Fiume Calore in località Cerrocupo del Comune di Altavilla Silentina e Serre.	PE	D	III	186.702,19
09_622_SA	065005_NOV_03	065005	ALTAVILLA SILENTINA	SA	622	Mitigazione rischio idraulico	Ricostruzione sponda sx del fiume Calore località Castelluccio e del Comune di Altavilla Silentina e Serre	PE	D	III	166.466,50
03_649_BN	062002_DIC_01	062002	AMOROSI	BN	649	Sedi stradali	Lavori di sistemazione via San Nicola per protezione Casa di Riposo con n. 64 degenti ed operatori a seguito dello straripamento dell'affluente del Vallone S. Nicola	STIMA	D	III	33.105,71
06_622_BN	062003_NOV_01	062003	APICE	BN	622	Mitigazione rischio idraulico	Frane e smottamenti località Riponi	STIMA	D	III	40.000,00
04_649_SA	065013_649_01	065013	BARONISSI	SA	649	Scarpate/Muri di contenimento	Intervento di sistemazione scarpata in località capo Saragnano a monte delle opere di difesa e di canalizzazione del versante ovest montano	STIMA	E	II	50.000,00
04_649_SA	065013_649_02	065013	BARONISSI	SA	649	Scarpate/Muri di contenimento	Intervento di sistemazione scarpata in località Caprecano a monte della strada via Genovese (SP 300) interessata da evento franoso con distacco materiale sulla sottostante strada	STIMA	E	II	25.000,00
06_622_BN	062007_622_04	062007	BASELICE	BN	622	Sedi stradali	Interventi urgenti per il ripristino della funzionalità idraulica del Fiume Cervaro nel Comune di Baselice (BN) ed annessa viabilità comunale connessi agli eventi calamitosi del mese di novembre 2019 - Primo tratto	STIMA	E	I	250.000,00
06_622_BN	062007_622_05	062007	BASELICE	BN	622	Sedi stradali	Interventi urgenti per il ripristino della funzionalitÃ idraulica del Fiume Cervaro nel Comune di Baselice (BN) ed annessa viabilità comunale connessi agli eventi calamitosi del mese di novembre 2019 - Secondo tratto	STIMA	E	II	550.000,00
06_622_BN	062007_622_06	062007	BASELICE	BN	622	Sedi stradali	Interventi urgenti di messa in sicurezza della viabilità comunale in località Mazzocca nel Comune di Baselice (BN) connessi agli eventi calamitosi del mese di novembre 2019.	STIMA	E	II	40.000,00
09_622_SA	065021_REN_01	065021	CAMEROTA	SA	622	Scarpate/Muri di contenimento	Risanamento idrogeologico del costone roccioso a monte della S.P. 562/d. Interventi di completamento del risanamento idrogeologico del costone roccioso a monte della S.P. 562/d.	STIMA	D	III	4.560.355,59
09_622_SA	065021_REN_02	065021	CAMEROTA	SA	622	Coste e scogliere	Intervento di difesa costiera in corrispondenza della galleria sulla S.P 562/d	STIMA	D	III	3.000.000,00
09_622_SA	065025_NOV_01	065025	CAPACCIO	SA	622	Mitigazione rischio idraulico	Sponde sx e dx canale ONC 9 località Spinazzo I tratto	PE	D	III	168.138,37
09_622_SA	065025_NOV_02	065025	CAPACCIO	SA	622	Mitigazione rischio idraulico	Sponde sx e dx canale ONC 9 località Spinazzo II tratto	PE	D	III	184.035,08
09_622_SA	065025_NOV_03	065025	CAPACCIO	SA	622	Mitigazione rischio idraulico	Sponde sx e dx canale ONC 10 località Spinazzo	PE	D	III	196.304,88
09_622_SA	065025_NOV_04	065025	CAPACCIO	SA	622	Mitigazione rischio idraulico	Sponde sx e dx canale ONC 10 località Spinazzo II tratto	PE	D	III	187.642,48

fonte: http://burc.regione.campania.it

09_622_SA	065025_NOV_05	065025	CAPACCIO	SA	622	Mitigazione rischio idraulico	Ricostruzione sponda dx e sx del torent Fiumarello	PE	D	III	186.662,18
09_622_SA	065025_NOV_06	065025	CAPACCIO	SA	622	Mitigazione rischio idraulico	Ricostruzione sponda dx del fiume Sele in località ponte Barizzo	PE	D	I	198.496,82
09_622_SA	065025_NOV_07	065025	CAPACCIO	SA	622	Mitigazione rischio idraulico	Ricostruzione Briglia del fiume Sele	PE	D	I	169.263,30
01_649_NA	063019_649_02	063019	CASAMICCIOLA TERME	NA	649	Sedi stradali	Messa in sicurezza litoranea via Tommaso Morgera ex SS 270	PFTE	E	II	126.729,09
05_622_NA	063024_NOV_01	063024	CASTELLAMMARE DI STABIA	NA	622	Sedi stradali	Ripristino, a seguito del crollo, del muro di contenimento della sede stradale di viale Ippocastani	STIMA	E	II	45.000,00
04_649_SA	065041_649_02	065041	CETARA	SA	649	Scarpate/Muri di contenimento	Messa in sicurezza costone	STIMA	E	II	1.000.000,00
04_649_SA	065041_649_03	065041	CETARA	SA	649	Sedi stradali	Ripristino pavimentazione	STIMA	E	II	150.000,00
09_622_SA	065050_NOV_01	065050	EBOLI	SA	622	Mitigazione rischio idraulico	Ricostruzione sponda dex del fiume Calore località Fiocche del comune di Evboli e Serre	PE	D	III	181.465,75
03_649_BN	062030_649_01	062030	FOGLIANISE	BN	649	Sedi stradali	Lavori di ripristino delle infrastrutture viarie denominate via Serradocile, via Monticelli, via Crociera Badia, via Ospedale e via San Rocco	STIMA	E	II	650.000,00
10_3484_AV	064034_3484_01	064034	FORINO	AV	3484	Mitigazione rischio idraulico	Interventi sulle vasche di laminazione, sull'inghiottitoio naturale alla Localiytà Celsi, potenziamento e riqualificazione impianto di sollevamento e ripristino dei canali pluviali	PFTE	D	IV	2.500.000,00
01_649_NA	063031_649_01	063031	FORIO	NA	649	Sedi stradali	Lavori di ripristino della sede stradale di via Fortino danneggiata in seguito alla mareggiata del 22.12.2019	STIMA	E	II	344.018,28
01_649_NA	063031_649_02	063031	FORIO	NA	649	Sedi stradali	Lavori di ripristino della sede stradale di via Mazella , Loc. Scogli degli Innamorati - Becco dell'Aquila - Santa Lucia - danneggiata in seguito alla mareggiata del 22.12.2019	STIMA	E	II	272.697,59
04_649_SA	065053_649_01	065053	FURORE	SA	649	Scarpate/Muri di contenimento	Rifacimento muro di contenimento tratto strada comunale via Niespolo	STIMA	E	II	15.000,00
04_649_SA	065056_649_01	065056	GIFFONI VALLE PIANA	SA	649	Mitigazione rischio idraulico	Intervento di urgenza per il recupero funzionale della sezione idraulica del torrente Rio Secco in località Curticelle – Lotti I e II	STIMA	E	II	2.050.000,00
05_622_NA	063037_622_05	063037	ISCHIA	NA	622	Coste e scogliere	Lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'imboccatura all'ingresso del porto d'Ischia	STIMA	E	II	248.231,15
05_622_NA	063037_622_06	063037	ISCHIA	NA	622	Sedi stradali	Interventi di messa in sicurezza del costone a rischio idrogeologico sottostante la chiesa di Sant'Anna e rispristino della stradina di collegamento con la Torre di Michelangelo	STIMA	E	II	969.833,96
10_3484_AV	064043_3484_01	064043	LAURO	AV	3484	Mitigazione rischio idraulico	Manutenzione straordinaria, adeguamento vasca Pisciariello in località Preturo e pulizia alveo Canalone, affluenti e torrente Troncito	STIMA	D	IV	1.500.000,00
04_649_SA	065066_649_01	065066	MAIORI	SA	649	Scarpate/Muri di contenimento	Messa in sicurezza parapetto bordo starda via Capitolo	PE	D	III	20.337,18
01_649_NA	063044_649_01	063044	MASSA LUBRENSE	NA	649	Sedi stradali	Lavori di ripristino della viabilità pedonale lungo il percorso comunale denominato Miglio Blu	STIMA	E	II	350.000,00
01_649_NA	063044_649_02	063044	MASSA LUBRENSE	NA	649	Sedi stradali	Lavori di ripristino del percorso pedonale di collegamento tra Marina del Cantone e la baia di Recommone	STIMA	E	II	250.000,00
01_649_NA	063044_649_03	063044	MASSA LUBRENSE	NA	649	Coste e scogliere	Lavori di ripristino della muratura e della scogliera di Marina di Puolo danneggiati dalle mareggiate del 21 e 22 dicembre 2019	STIMA	E	II	150.000,00
01_649_NA	063046_DIC_01	063046	META	NA	649	Coste e scogliere	Ripristino litorale e ripristino urbano Meta e Alimuri	STIMA	E	II	300.000,00
01_649_NA	063046_DIC_02	063046	META	NA	649	Scarpate/Muri di contenimento	Disgaggio massi costone tufaceo località Purgatorio	STIMA	D	III	30.000,00
09_622_SA	065071_REN_01	065071	MONTECORICE	SA	622	Coste e scogliere	Messa in sicurezza mediante recupero e rifioritura delle scogliere di protezione dell'abitato Agnone	PE	D	III	4.535.089,96
01_649_NA	063049_649_01	063049	NAPOLI	NA	649	Edilizia pubblica	Lavori di somma urgenza necessari per il ripristino delle condizioni di sicurezza dei Plessi Alfano di via Arno n.14 e Bracco di via Tevere n.45 nel quartiere di Soccavo interessati dai danni prodotti dalle avverse condizioni meteo di livello	PE	E	II	173.394,86
05_622_NA	063049_622_01	063049	NAPOLI	NA	622	Edilizia pubblica	Sostituzione infissi Castel Nuovo	STIMA	E	II	200.000,00
05_622_NA	063049_622_02	063049	NAPOLI	NA	622	Edilizia pubblica	Rifacimento del tetto di copertura delle navate della Chiesa di S. Diego all'Ospedaletto	STIMA	E	II	350.000,00
05_622_NA	063049_622_03	063049	NAPOLI	NA	622	Edilizia pubblica	Rifacimento manto impermeabilizzante di copertura del Centro di Prima Accoglienza di via De Blasiis	STIMA	E	II	250.000,00

fonte: http://burc.regione.campania.it

05_622_NA	063049_622_04	063049	NAPOLI	NA	622	Edilizia pubblica	Rifacimento manto impermeabilizzante di copertura dell'ex Asilo Filangieri	STIMA	E	II	100.000,00
05_622_NA	063049_622_05	063049	NAPOLI	NA	622	Edilizia pubblica	Rifacimento manto impermeabilizzante di copertura del Giardino Liberato di Materdei	STIMA	E	II	500.000,00
05_622_NA	063049_622_06	063049	NAPOLI	NA	622	Edilizia pubblica	Rifacimento manto impermeabilizzante di copertura e messa in sicurezza delle tegole del PAN	STIMA	E	II	250.000,00
05_622_NA	063049_622_07	063049	NAPOLI	NA	622	Infrastrutture idrauliche	Dissesto di un tratto di un manufatto fognario	PE	E	II	94.683,79
05_622_NA	063049_622_08	063049	NAPOLI	NA	622	Scarpate/Muri di contenimento	Lavori di messa in sicurezza di una scarpata	STIMA	E	II	160.000,00
05_622_NA	063049_622_09	063049	NAPOLI	NA	622	Scarpate/Muri di contenimento	Manutenzione scarpata	STIMA	E	II	20.000,00
03_649_BN	062047_649_02	062047	PANNARANO	BN	649	Sedi stradali	Ripristino sede stradale con opere di gabbionate	STIMA	E	II	100.000,00
03_649_BN	062047_649_03	062047	PANNARANO	BN	649	Sedi stradali	Rispristino sede comunale altezza proprietà Lombardi Antonio	STIMA	E	II	300.000,00
03_649_BN	062047_649_04	062047	PANNARANO	BN	649	Sedi stradali	Ripristino sede stradale con opere di gabbionate	STIMA	E	II	250.000,00
03_649_BN	062047_649_05	062047	PANNARANO	BN	649	Sedi stradali	Ripristino sede stradale con opere di gabbionate	STIMA	E	II	450.000,00
03_649_BN	062047_649_06	062047	PANNARANO	BN	649	Mitigazione rischio idraulico	Ripristino altezza proprietà Amodio N.	STIMA	E	II	60.000,00
03_649_BN	062047_649_07	062047	PANNARANO	BN	649	Mitigazione rischio idraulico	Ripristino altezza proprietà Borreca Franco	STIMA	E	II	300.000,00
03_649_BN	062047_649_08	062047	PANNARANO	BN	649	Sedi stradali	Ripristino sede stradali	STIMA	E	II	400.000,00
03_649_BN	062047_649_09	062047	PANNARANO	BN	649	Sedi stradali	Ripristino sede con gabbionate	STIMA	E	II	30.000,00
03_649_BN	062047_649_10	062047	PANNARANO	BN	649	Sedi stradali	Rispristino sede stradale con gabb.te	STIMA	E	II	250.000,00
03_649_BN	062047_649_11	062047	PANNARANO	BN	649	Sedi stradali	Ripristino sede stradale con gabbionate	STIMA	E	II	300.000,00
02_649_AV	064073_649_01	064073	PIETRASTORNINA	AV	649	Scarpate/Muri di contenimento	Ripristino viabilità esistente, sistemazione versante in frana con muro di contenimento con realizzazione muri di contenimento in Via Mabili.	STIMA	E	II	112.000,00
02_649_AV	064073_649_02	064073	PIETRASTORNINA	AV	649	Scarpate/Muri di contenimento	Ricostruzione muro di contenimento su Via Roma	STIMA	E	II	85.000,00
02_649_AV	064073_649_03	064073	PIETRASTORNINA	AV	649	Scarpate/Muri di contenimento	Ripristino spallette laterale e muri di contenimento, vallone in prossimità dell'ex macello comunale su via Roma (Strada Statale 374).	STIMA	E	II	376.500,00
02_649_AV	064073_649_04	064073	PIETRASTORNINA	AV	649	Scarpate/Muri di contenimento	Ripristino viabilità esistente e sistemazione versante in frana con realizzazione gabbionate di contenimento in Via Montana.	STIMA	E	II	245.800,00
02_649_AV	064073_649_05	064073	PIETRASTORNINA	AV	649	Scarpate/Muri di contenimento	Ripristino viabilità esistente e sistemazione versante in frana con realizzazione muri di contenimento in Via Circumvallazione.	STIMA	E	II	438.000,00
02_649_AV	064073_649_06	064073	PIETRASTORNINA	AV	649	Scarpate/Muri di contenimento	Ripristino viabilità esistente e sistemazione versante in frana con realizzazione muri di contenimento (part. 35 e 678 foglio 4) in Via Capriozzi.	STIMA	E	II	96.000,00
04_649_SA	065099_649_01	065099	PONTECAGNANO FAIANO	SA	649	Scarpate/Muri di contenimento	Ripristino muro di contenimento in più punti danneggiato della strada litoranea in località Magazzeno	STIMA	E	II	250.000,00
01_649_NA	063062_DIC_01	063062	QUALIANO	NA	649	Edilizia pubblica	Ripristino manti copertura di edilifici scolastici	STIMA	E	II	160.000,00
01_649_NA	063063_DIC_01	063063	QUARTO	NA	649	Edilizia pubblica	Ripristino impermebilizzazoni copertura	STIMA	E	II	200.000,00
05_622_NA	063063_622_01	063063	QUARTO	NA	622	Edilizia pubblica	Lavori urgenti alla scuola Secondaria Di primo grado Mario Napoli - impermeabilizzazione del solaio di copertura del plesso scolastico	PE	E	II	116.000,00
05_622_NA	063063_622_02	063063	QUARTO	NA	622	Edilizia pubblica	Lavori urgenti alla scuola Paolo Borsellino - impermeabilizzazione del solaio di copertura del plesso scolastico	PE	E	II	116.000,00
04_649_SA	065104_649_01	065104	RAVELLO	SA	649	Sedi stradali	Dissesti provocati dagli eventi pluviometrici del 21 e 22 dicembre 2019_intervento in via Sambuco	STIMA	E	II	58.560,00

fonte: http://burc.regione.campania.it

04_649_SA	065104_649_03	065104	RAVELLO	SA	649	Sedi stradali	Dissesti provocati dagli eventi pluviometrici del 21 e 22 dicembre 2019_Intervento in via Porta la Terra.	STIMA	E	II	26.352,00
04_649_SA	065104_649_04	065104	RAVELLO	SA	649	Sedi stradali	Dissesti provocati dagli eventi pluviometrici del 21 e 22 dicembre 2019_Intervento lungo la strada Casa Rossa Pendola.	STIMA	E	II	98.332,00
04_649_SA	065111_649_02	065111	ROSCIGNO	SA	649	Infrastrutture idrauliche	Ripristino tratto rete fognaria in loc. Tufalo	STIMA	E	II	33.000,00
04_649_SA	065116_649_14	065116	SALERNO	SA	649	Scarpate/Muri di contenimento	Intervento di consolidamento strutturale (paratie + muro) per il contenimento del corpo stradale	STIMA	E	II	680.000,00
04_649_SA	065116_649_15	065116	SALERNO	SA	649	Scarpate/Muri di contenimento	Intervento di consolidamento strutturale (paratie) per il contenimento del corpo stradale	PE	E	II	150.000,00
04_649_SA	065116_649_16	065116	SALERNO	SA	649	Scarpate/Muri di contenimento	Intervento di consolidamento strutturale (paratie) per il contenimento del corpo stradale	PE	E	II	170.000,00
04_649_SA	065116_649_17	065116	SALERNO	SA	649	Scarpate/Muri di contenimento	Interventi di stabilizzazione del versante a valle della strada comunale Giovi San Bartolomeo	STIMA	E	II	300.000,00
04_649_SA	065116_649_26	065116	SALERNO	SA	649	Mitigazione rischio idraulico	Interventi di messa in sicurezza di un tratto dell'alveo del T. Mercatello in dx e sx idrografica	STIMA	D	III	300.000,00
04_649_SA	065116_DIC_02	065116	SALERNO	SA	649	Scarpate/Muri di contenimento	Lavori di risanamento di un tratto di ripa limitrofa alla strada comunale Giovi San Bartolomeo all'altezza Ponte Guazzariello	PFTE	D	III	50.000,00
09_622_SA	065116_622_09	065116	SALERNO	SA	622	Sedi stradali	Lavori di risanamento delle ripe limitrofe alla strada comunale di via Belvedere /via D'Aniello	STIMA	D	I	700.000,00
09_622_SA	065116_622_10	065116	SALERNO	SA	622	Mitigazione rischio idraulico	Ripristino sponde torrente Fuorni lungo via del Tonnazzo	STIMA	D	III	15.000,00
02_649_AV	064083_649_01	064083	SAN MARTINO VALLE CAUDINA	AV	649	Scarpate/Muri di contenimento	Realizzazione in località Vallicella-Costa di interventi di mitigazione del rischio idrogeologico incombente sul centro storico di San Martino Valle Caudina	STIMA	E	II	5.500.000,00
02_649_AV	064083_649_02	064083	SAN MARTINO VALLE CAUDINA	AV	649	Infrastrutture idrauliche	Lavori di riqualificazione dell'invaso spazziale p.zza XX Settembre p.zza deel Balzo danneggiata dagli eventi alluvionali del dicembre 2019	STIMA	E	II	3.000.000,00
02_649_AV	064083_649_04	064083	SAN MARTINO VALLE CAUDINA	AV	649	Sedi stradali	Lavori di ripristino viabilità Mafariello	STIMA	E	II	2.500.000,00
02_649_AV	064083_649_05	064083	SAN MARTINO VALLE CAUDINA	AV	649	Edilizia pubblica	Manutenzione straordinaria casa comunale	STIMA	E	II	150.000,00
02_649_AV	064083_649_06	064083	SAN MARTINO VALLE CAUDINA	AV	649	Edilizia pubblica	Manutenzione straordinaria caserma carabinieri	STIMA	E	II	100.000,00
01_649_NA	063071_DIC_01	063071	SANT'AGNELLO	NA	649	Coste e scogliere	Ripristino scogliera località Marina di Cassano	STIMA	E	II	665.657,20
09_622_SA	065140_NOV_01	065140	SERRE	SA	622	Mitigazione rischio idraulico	Ricostruzione sponda dx e sx del Fiume Calore in località Jonta e Altavila Silentina	PE	D	III	171.491,16
07_622_CE	061088_622_07	061088	SESSA AURUNCA	CE	622	Sedi stradali	Sistem. Strade comunali	STIMA	D	III	45.000,00
02_649_AV	064105_649_01	064105	SUMMONTE	AV	649	Sedi stradali	lavori di sistemazione area dissestata di località Casale mper ripristino viabilità	STIMA	E	II	100.000,00
02_649_AV	064106_649_01	064106	TAURANO	AV	649	Scarpate/Muri di contenimento	disgaggio massi rocciosi	PD	E	II	26.000,00
02_649_AV	064111_DIC_01	064111	TORRIONI	AV	649	Sedi stradali	Smottamenti e ripritini stradali loc. Casale Bosco e varie	STIMA	E	II	120.000,00
05_622_NA	063087_NOV_01	063087	VILLARICCA	NA	622	Sedi stradali	Intervento di riparazione dei danni causati dal maltempo alle strade e reti fognarie cittadine in Via Roma, Via Corigliano, Via Palermo, Via Campana, Via Milano, Via Bologna, , C.So Italia, Corso Europa	STIMA	E	II	135.000,00
05_622_NA	063087_NOV_02	063087	VILLARICCA	NA	622	Edilizia pubblica	Ripristi di guaine di copertura a seguito di infiltrazioni di acqua in alcune scuole	STIMA	E	II	80.000,00
03_649_BN	062077_649_01	062077	VITULANO	BN	649	Sedi stradali	Strade	STIMA	E	II	500.000,00
											50.230.000,00

fonte: http://burc.regione.campania.it

MODIFICHE FORMALI (ai sensi dell'art. 10 comma 4 Regolamento Giunta)

Al solo punto a) del Ritenuto, dopo le parole "contenente gli interventi," per mero errore materiale, non è stato inserito l'inciso "sulla base dei criteri indicati in narrativa".
Al punto b) del Ritenuto, ed al corrispondente punto 2) del Deliberato, dopo le parole "elenco di interventi," per mero errore materiale, è stato inserito l'inciso "e della loro realizzazione" che, pertanto, è da considerarsi come non apposto.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Delibera della Giunta Regionale n. 364 del 07/07/2022

Dipartimento 50 - GIUNTA REGIONALE DELLA CAMPANIA

Direzione Generale 17 - DIREZ. GENER. CICLO INTEG. DELLE ACQUE E DEI RIFIUTI, VALUTAZ E AUTORIZ AMB

U.O.D. 91 - STAFF-Tecn Oper Infraz Com e Piano region dei rif-Rapp con soc del Polo amb

Oggetto dell'Atto:

PROPOSTA DI AGGIORNAMENTO DEL PIANO REGIONALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI IN CAMPANIA. APPROVAZIONE AI SENSI DELL'ART. 15 DELLA L.R. N. 14/2016.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Alla stregua dell'istruttoria compiuta dalla Direzione Generale e delle risultanze e degli atti tutti richiamati nelle premesse che seguono, costituenti istruttoria a tutti gli effetti di legge, nonché dell'espressa dichiarazione di regolarità della stessa resa dal Direttore a mezzo di sottoscrizione della presente

PREMESSO CHE

a. in base agli artt. 28 e 30 della Direttiva quadro sui rifiuti 2008/98/CE e ss.mm.ii. gli Stati membri devono provvedere affinché le rispettive autorità competenti predispongano uno o più piani di gestione dei rifiuti e questi devono essere aggiornati e, se opportuno, riesaminati, almeno ogni sei anni;
b. sono state approvate quattro nuove direttive europee che costituiscono il cosiddetto "*Pacchetto economia circolare*" e modificano sei direttive preesistenti in materia rifiuti, in particolare:
    b.1. la direttiva n. 849/2018/UE che modifica le direttive 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso, 2006/66/CE relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche;
    b.2. la direttiva 850/2018/UE che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti;
    b.3. la direttiva 2018/851/UE che modifica la 2008/98/CE relativa ai rifiuti;
    b.4. la direttiva 2018/852/UE che modifica la direttiva 94/62CE sugli imballaggi e rifiuti di imballaggio;
c. il D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., recante "*Norme in materia ambientale*", agli artt. 196 e 199 affida alle Regioni la competenza per la predisposizione, adozione e aggiornamento dei Piani regionali per la gestione dei rifiuti;
d. il vigente Piano regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali (PRGRS) della Campania è stato approvato dal Consiglio regionale in data 25/10/2013 nella versione proposta dalla Giunta regionale con D.G.R. n. 199 del 27/04/2012 e pubblicata sul BURC n. 29 del 07/05/2012;
e. il PRGRS è, quindi, entrato in vigore trascorsi 30 giorni dalla pubblicazione sul BURC dell'atto di approvazione del Consiglio (Registro Generale n. 544/II - BURC n. 66 del 25/11/2013);
f. il Titolo III della Legge Regionale 26 maggio 2016, n. 14, recante "*Norme di attuazione della disciplina europea e nazionale in materia di rifiuti e dell'economia circolare*", disciplina le attività di pianificazione regionale in tema di ciclo integrato dei rifiuti;
g. il comma 1, dell'art. 11 della citata legge prevede in particolare che "*il Piano regionale dei rifiuti di cui all'articolo 199 del decreto legislativo 152/2006 si compone di: a) Piano regionale di gestione del ciclo integrato dei rifiuti solidi urbani (PRGRU); b) Piano regionale di gestione dei rifiuti speciali (PRGRS); c) Piano regionale per la bonifica delle aree inquinate (PRB)*";
h. il comma 6, dell'art. 15 statuisce che "*La Giunta regionale con cadenza triennale e comunque entro sei mesi dalla data di insediamento del Consiglio regionale, verifica lo stato di attuazione del Piano e propone al Consiglio le modifiche necessarie all'aggiornamento dello stesso. L'adozione ed approvazione del PRGR, ovvero gli aggiornamenti e le modifiche, incluse quelle previste al comma 5, possono riguardare distintamente i piani di cui all'articolo 11, comma 1, lettere a), b) e c)*";
i. l'art. 9 della suddetta L.R. n. 14/2016 e ss.mm.ii. prevede inoltre che la Regione eserciti le competenze previste dall'art. 196 del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. e, in particolare predisponga, adotti ed aggiorni la pianificazione regionale e, in particolare, il PRGRS;

PREMESSO ALTRESI' CHE

a. l'art. 1 della direttiva 2001/42/CE del 27/06/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, stabilisce che ogni modifica sostanziale di Piano o Programma che possa avere un impatto significativo sull'ambiente sia accompagnata da una procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS);
b. gli artt. 11 e ss. del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii. prevedono che l'autorità procedente avvii, contestualmente al processo di formazione del Piano o Programma, la VAS, integrata, ove ne ricorrano le condizioni di legge, dalla Valutazione di Incidenza (VI), di cui all'art. 5 del D.P.R. n. 357/1997, come modificato e integrato dal D.P.R. n. 120/2003 e ss.mm.ii.;
c. l'art. 15 della L.R. n. 14/2016 e ss.mm.ii. prevede che per l'approvazione del Piano regionale dei rifiuti e per le sue modifiche sostanziali si applica la procedura di Valutazione Ambientale Strategica e che la Giunta regionale adotta la proposta di Piano Regionale;
d. con deliberazione n. 203 del 05/03/2010 la Giunta Regionale della Campania ha approvato gli "*Indirizzi operativi e procedurali per lo svolgimento della VAS*";

CONSIDERATO CHE

a. la disciplina citata in premessa impone l'obbligo di predisporre, aggiornare e/o revisionare il PRGRS, accompagnando tale processo con la contestuale procedura di VAS/VI;
b. la revisione e/o aggiornamento del PRGRS giova anche a contribuire all'attuazione delle prescrizioni di cui alla Sentenza di Condanna della Corte di Giustizia europea del 16/07/2015 nella causa C 653/13, procedura di infrazione n. 2007/2195, relativa al ciclo integrato dei rifiuti in Campania;
c. con D.G.R. n. 124 del 03/04/2019 la Giunta regionale ha deliberato di avviare la procedura per la revisione e/o aggiornamento del Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali in Campania, fornendo le necessarie direttive e costituendo, a tal fine, un apposito gruppo di lavoro, denominato "*Gruppo centrale di coordinamento*" (GCC), diretto e coordinato dal Direttore Generale della D.G. 50.17 per il Ciclo Integrato delle Acque e dei Rifiuti e per le Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali;
d. in base a quanto previsto dall'art. 13, comma 1, del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii., contemporaneamente all'avvio della fase di elaborazione della proposta di aggiornamento del Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali in Campania è stata presentata all'autorità competente per la VAS in Campania formale istanza di VAS/VI, acquisendo per la procedura in esame il CUP 8566, e di seguito condotta la fase di *scoping*, aperta formalmente in data 07/10/2019 e conclusa il 09/12/2019;
e. in ottemperanza a quanto prescritto dal D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. sono stati predisposti la proposta di aggiornamento del PRGRS ed il relativo Rapporto Ambientale, integrato con lo Studio di Incidenza e la Sintesi non tecnica, a cura del Gruppo di lavoro istituito con D.G.R. n. 124/2019;
f. con D.G.R. n. 510 del 16/11/2021 la Giunta regionale ha deliberato di adottare, ai sensi dei commi 2 e 6, dell'art. 15, della L.R. n. 14/2016 e ss.mm.ii., la proposta di aggiornamento del Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali in Campania, unitamente all'allegato Rapporto Ambientale, integrato con lo Studio di Incidenza e la Sintesi non tecnica, elaborati dal Gruppo centrale di coordinamento di cui alla cit. D.G.R. 124/2019;

PRESO ATTO CHE

a. la Direzione Generale 50.17, di concerto con l'Autorità competente in materia di VAS, ha dato luogo dal 06/12/2021 al 04/02/2022 alla fase di consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico ai sensi degli artt. 13 e 14 del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., opportunamente coordinata con quella prevista dal comma 3, dell'art. 15, della L.R. n. 14/2016 e ss.mm.ii., ai fini di ricevere osservazioni, suggerimenti e integrazioni alla proposta di aggiornamento del PRGRS;
b. con decreto dirigenziale n. 110 del 15/06/2022 lo Staff 50.17.92, Autorità Competente in materia di VAS, ha espresso, in conformità al parere della Commissione VIA – VI - VAS reso nella seduta del 12/05/2022, parere favorevole con prescrizioni di Valutazione Ambientale Strategica integrata con la Valutazione di Incidenza sul Piano di cui alla DGR n. 510 del 16/11/2021;
c. l'Autorità procedente, nel prendere atto delle prescrizioni contenute nel parere di compatibilità ambientale di Valutazione Ambientale Strategica e Valutazione di Incidenza formulato dall'Autorità Competente, ha proceduto ad apportare le modifiche nei documenti di pianificazione;
d. conformemente a quanto previsto dall'art. 17 del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., il Gruppo Centrale di Coordinamento di cui alla DGR n. 124/2019, coordinato dal Direttore Generale della D.G. 50.17 e composto da personale interno all'Amministrazione e da personale appartenente al sistema delle Agenzie regionali, ha provveduto ad elaborare la "Dichiarazione di Sintesi" che illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel Piano, come si è tenuto conto del Rapporto Ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le misure per il monitoraggio ambientale e le ragioni per le quali è stato scelto il Piano adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate, in ottemperanza agli artt. 17 e 18 del D. lgs n. 152/2006 e ss.mm.ii.;

RITENUTO

a. di dover adottare, ai sensi dell'art. 15, della L.R. n. 14/2016 e ss.mm.ii., la proposta di Aggiornamento del Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali in Campania, così come rivista alla luce delle osservazioni pervenute all'esito delle consultazioni pubbliche e del parere della Commissione regionale VIA – VI - VAS reso con D.D. n. 110 del 15/06/2022, unitamente ai relativi allegati elaborati dal Gruppo centrale di coordinamento di cui alla D.G.R. 124/2019, tra i quali, il "Rapporto Ambientale", integrato con lo Studio di Incidenza e la "Sintesi non tecnica", e la

"Dichiarazione di Sintesi" comprensiva delle "misure per il monitoraggio ambientale" in ottemperanza a quanto previsto dalla normativa di settore in materia di VAS;

b. di dover inviare la proposta di Aggiornamento del PRGRS al Consiglio regionale per la definitiva approvazione ai sensi del comma 3 dell'art. 15 della L.R. 14/2016, completa di "Rapporto Ambientale", "Sintesi non Tecnica", "Dichiarazione di Sintesi" e "Parere VAS" di cui al D.D. n. 110 del 15/06/2022;
c. di dover dare atto della sussistenza dei requisiti di indifferibilità ed urgenza e comunque tali da non poter essere rinviati per non recare danno grave all'ente ed al suo funzionamento, in quanto la tempestiva approvazione dell'aggiornamento del PRGRS è funzionale al rispetto della Condizione abilitante 2.6 per l'utilizzo dei fondi POR FESR per il ciclo di programmazione 2021-27;

VISTI

a. l'art. 260, paragrafo 2, TFUE;
b. la direttiva 2008/98/CE;
c. la procedura di infrazione n. 2195/2007;
d. la Sentenza della Corte di Giustizia Europea del 16/07/2015 Commissione/Italia (C297/08, EU:C:2010:115) nella Causa C-653/13;
e. la Direttiva 849/2018/UE;
f. la Direttiva 850/2018/UE;
g. la Direttiva 2018/851/UE;
h. la Direttiva 2018/852/UE;
i. la Legge n. 241/90 e ss.mm.ii.;
j. il D.P.R. n. 357/1997 e ss.mm.ii.;
k. il D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.;
l. la D.G.R. n. 324 del 19/03/2010;
m. il Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali in Campania approvato il 25/10/2013 dal Consiglio regionale con atto di cui al Registro Generale n. 544/II, pubblicato sul BURC n. 66 del 25/11/2013;
n. la L.R. n. 14/2016 e ss.mm.ii.;
o. la D.G.R. n. 124/2019;
p. la D.G.R. n. 510/2021;
q. il D.D. n. 110/2022;

PROPONE e la Giunta in conformità a voto unanime

D E L I B E R A

per le motivazioni espresse in narrativa, che qui si intendono integralmente riportate e trascritte:

1 di adottare, ai sensi dell'art. 15, della L.R. n. 14/2016 e ss.mm.ii., la proposta di Aggiornamento del Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali in Campania, così come rivista alla luce delle osservazioni pervenute all'esito delle consultazioni pubbliche e del parere della Commissione regionale VIA – VI - VAS reso con D.D. n. 110 del 15/06/2022, unitamente ai relativi allegati elaborati dal Gruppo centrale di coordinamento di cui alla D.G.R. 124/2019, tra i quali, il "Rapporto Ambientale", integrato con lo Studio di Incidenza e la "Sintesi non tecnica", e la "Dichiarazione di Sintesi" comprensiva delle "misure per il monitoraggio ambientale" in ottemperanza a quanto previsto dalla normativa di settore in materia di VAS;
2 di inviare la proposta di Aggiornamento del PRGRS al Consiglio regionale per la definitiva approvazione, ai sensi del comma 3 dell'art. 15 della L.R. 14/2016, completa di "Rapporto Ambientale", "Sintesi non Tecnica", "Dichiarazione di Sintesi" e "Parere VAS" di cui al D.D. n. 110 del 15/06/2022;
3 di dare atto della sussistenza dei requisiti di indifferibilità ed urgenza e comunque tali da non poter essere rinviati per non recare danno grave all'ente ed al suo funzionamento, in quanto la tempestiva approvazione dell'aggiornamento del PRGRS è funzionale al rispetto della Condizione abilitante 2.6 per l'utilizzo dei fondi POR FESR per il ciclo di programmazione 2021-27;
4 di disporre la pubblicazione del presente atto sul B.U.R.C. nonché sul sito istituzionale, sezione ambiente, della Regione Campania, ai sensi e per gli effetti di cui al comma 1, art. 32, L. n. 69/2009 e ss.mm.ii.;
5 di rinviare a successivi atti della D.G. 50.17 gli adempimenti necessari, conseguenti al

completamento dell'iter amministrativo per garantire ampia diffusione degli atti di pianificazione, anche mediante l'allestimento di una pagina web, nel rispetto dei tempi previsti dalla normativa di settore;

6 di trasmettere il presente provvedimento:
- 6.1 al Presidente della Giunta regionale della Campania;
- 6.2 all'Assessore all'Ambiente della Regione Campania;
- 6.3 all'Ufficio del Capo di Gabinetto della Regione Campania;
- 6.4 al Responsabile della Programmazione Unitaria;
- 6.5 alla D.G. 50.02 - Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive;
- 6.6 alla D.G. 50.03 - Direzione Generale Autorità di Gestione Fondo Europeo di Sviluppo Regionale;
- 6.7 alla D.G. 50.04 - Direzione Generale per la Tutela della salute e il Coordinamento del Sistema Sanitario regionale;
- 6.8 alla D.G. 50.06 - Direzione Generale per la Difesa del Suolo e l'Ecosistema;
- 6.9 alla D.G. 50.07 - Direzione Generale per le Politiche agricole, alimentari e forestali;
- 6.10 alla D.G. 50.09 - Direzione Generale per il Governo del Territorio, i lavori pubblici e la protezione civile;
- 6.11 alla D.G. 50.13 - Direzione Generale per le risorse finanziarie;
- 6.12 alla D.G. 50.16 - Direzione Generale per le entrate e politiche tributarie
- 6.13 alla D.G. 50.18 - Direzione Generale per i Lavori pubblici e la Protezione Civile;
- 6.14 alla 70.05 Struttura Tecnica di Missione per l'attuazione del Programma Straordinario per la rimozione dei rifiuti stoccati in balle e interventi per il superamento della sanzione disposta con sentenza della Corte di Giustizia Europea, sez. III, 16 luglio 2015, nella causa C-653/13;
- 6.15 all'Osservatorio regionale sulla gestione dei rifiuti ORGR di cui all'art. 21 della L.R. n. 14/2016 e ss.mm.ii.;
- 6.16 allo STAFF 50.17.92, in qualità di autorità competente per la VAS in Campania;
- 6.17 alla UOD 50.17.01 - Fondi regionali, nazionali e comunitari. Bilancio della Direzione Generale
- 6.18 alla UOD 50.17.02 - Osservatori Ambientali. Documentazione ambientale. Coordinamento e controllo autorizzazioni ambientali regionali;
- 6.19 all'Osservatorio Regionale della Gestione Rifiuti
- 6.20 alla UOD 50.17.05 - Autorizzazioni ambientali e rifiuti Avellino;
- 6.21 alla UOD 50.17.06 - Autorizzazioni ambientali e rifiuti Benevento;
- 6.22 alla UOD 50.17.07 - Autorizzazioni ambientali e rifiuti Caserta;
- 6.23 alla UOD 50.17.08 - Autorizzazioni ambientali e rifiuti Napoli;
- 6.24 alla UOD 50.17.09 - Autorizzazioni ambientali e rifiuti Salerno;
- 6.25 all'ARPAC Direzione Generale;
- 6.26 ai Dipartimenti Provinciali dell'ARPAC;
- 6.27 alle Province della Campania ed alla Città Metropolitana di Napoli;
- 6.28 agli EEdA degli Ambiti Territoriali Ottimali della Campania ex L.R. n. 14/2016 e ss.mm.ii.;
- 6.29 alla Segreteria di Giunta per l'invio al Bollettino Ufficiale per la pubblicazione sul B.U.R.C.;
- 6.30 all'Ufficio competente per la trasparenza ai fini degli obblighi di cui all'art. 40 del D.lgs. n. 33/2013, sezione "Informazioni ambientali".

Assessorato all'Ambiente
Direzione Generale Ciclo Integrato delle Acque e dei Rifiuti
Valutazioni Autorizzazioni Ambientali

Proposta di Aggiornamento del Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

- CUP 8566 -

Giugno 2022

A cura del Gruppo Centrale di Coordinamento
definito con D.G.R. n. 124 del 02/04/2019

fonte: http://burc.regione.campania.it

La Regione Campania declina qualsiasi responsabilità collegata all'utilizzo distorto o errato, per qualsiasi scopo, di informazioni o dati contenuti nel presente documento.
Ogni parte di tale documento può essere riprodotta senza esplicita autorizzazione purché la fonte sia correttamente citata.

Avvertenza: trovano applicazione anche le successive modifiche e integrazioni degli atti citati nel Piano ovvero coerenti con lo stesso.

fonte: http://burc.regione.campania.it

INDICE

PARTE I. INQUADRAMENTO GENERALE

1. *INTRODUZIONE* ……2
2. *INQUADRAMENTO NORMATIVO E DISPOSIZIONI DI ATTUAZIONE* ……11
3. *CARATTERISTICHE SOCIO-ECONOMICO-TERRITORIALI* ……53

PARTE II. LA PRODUZIONE E LA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

4. *PRODUZIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI IN CAMPANIA* ……99
5. *CATASTO IMPIANTI E SISTEMA INFORMATIZZATO UNICO REGIONALE* ……136
6. *APPROFONDIMENTI SU PARTICOLARI CATEGORIE DI RIFIUTI: ANALISI PRODUZIONE E INDICAZIONI/LINEE GUIDA PER LA LORO GESTIONE* ……148

6.1 Rifiuti da Costruzione e Demolizione ……149
6.2 Veicoli Fuori Uso ……166
6.3 Pneumatici Fuori Uso ……181
6.4 Rifiuti costituiti da oli minerali usati ……193
6.5 Rifiuti Sanitari ……203
6.6 Rifiuti contenenti amianto ……223
6.7 Rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche – RAEE ……236
6.8 Rifiuti derivanti da pile ed accumulatori ……250
6.9 Rifiuti agricoli ed agroindustriali ……268
6.10 Rifiuti contenenti PCB ……279
6.11 Rifiuti dei porti ……289
6.12 Fanghi ……309
6.13 Rifiuti dal trattamento dei rifiuti ……324
6.14 Abbandono dei rifiuti e Terra dei fuochi ……333
6.15 Rifiuti tessili ……342

PARTE III. OBIETTIVI ED ATTUAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE

7. *OBIETTIVI GENERALI, LINEE DI INDIRIZZO ED AZIONI SPECIFICHE DI PIANO – DEFINIZIONE DELLA GOVERNANCE* ……353

fonte: http://burc.regione.campania.it

PARTE IV. CRITERI DI LOCALIZZAZIONE

8. *CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DELLE AREE NON IDONEE ALLA LOCALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI DI SMALTIMENTO E RECUPERO DI RIFIUTI E CRITERI PER LA DEFINIZIONE DEI LUOGHI ADATTI ALLO SMALTIMENTO E RECUPERO DEI RIFIUTI* ……...……*362*

PARTE V. MONITORAGGIO

9. *MISURE PER IL MONITORAGGIO* ……...……*399*

10. *CONCLUSIONI*……..……..……*415*

ALLEGATO 1: CARTOGRAFIE

fonte: http://burc.regione.campania.it

fonte: http://burc.regione.campania.it

PARTE I. INQUADRAMENTO GENERALE

fonte: http://burc.regione.campania.it

1. INTRODUZIONE

1.1Premessa

Il presente Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali (di seguito PRGRS) rappresenta il nuovo strumento di pianificazione di settore della Campania, sostituendo il precedente analogo Piano approvato dal Consiglio regionale in data 25/10/2013 (cfr. Registro Generale n. 544/II - BURC n. 66 del 25.11.2013) nella versione adottata dalla Giunta regionale (cfr. BURC n. 29 del 07/05/2012). Tra gli scopi essenziali si annoverano quelli di dare impulso al conseguimento degli obiettivi di economia circolare e transizione ecologica, attualmente promossi a livello comunitario, nazionale e regionale, in considerazione dei riflessi che la gestione dei Rifiuti Speciali ha sull'ambiente, sull'economia e sulla società in genere. Infatti, oggi, più che nel passato, la corretta gestione dei rifiuti rappresenta il passaggio fondamentale per lo sviluppo economico-territoriale nell'accezione formulata dalle politiche internazionali in generale e comunitarie in particolare. La prevenzione e la messa in campo di quelle azioni che evitano la produzione del rifiuto o ne comportano una riduzione, riutilizzandolo o riportandolo nei cicli produttivi come materia prima seconda, limitando progressivamente le necessità legate alla loro gestione e smaltimento (con tutti i vantaggi per l'ambiente), rappresentano il concetto cardine della strategia basata sui principi dell'economia circolare. Tale approccio, basato essenzialmente sulla LCA (Life Cycle Assessment - analisi del ciclo di vita dei prodotti e dei rifiuti), potrà costituire anche volano alla crescita economica, favorendo la creazione di nuovi tipi di lavoro e fornendo un'ulteriore opportunità per superare gli effetti pregiudizievoli della pandemia da Covid-19. Tali considerazioni rendono evidente come, all'interno del concetto di economia circolare, la gestione dei rifiuti abbia una valenza trasversale. Il mondo produttivo, configurandosi a questo nuovo modello, potrà coniugare competitività, salvaguardia ambientale, mantenimento occupazionale. Il PRGRS si rivolge prioritariamente a tale mondo produttivo, provando a promuovere una nuova visione multidisciplinare che parta dalla riprogettazione e dal ripensamento del *packaging* (confezionamento) e delle strategie industriali, superando il criterio dell'obsolescenza programmata.

Come noto il Piano, riguardando in particolare il settore privato operante nel "*libero mercato*", assume un ruolo di indirizzo e di criteri generali. In virtù del comma 3 - art. 184 del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., il

fonte: http://burc.regione.campania.it

Testo Unico Ambientale di riferimento nazionale (di seguito TUA), recante la "*classificazione*", infatti, i rifiuti da intendersi come "speciali" sono, in particolare, i seguenti:

a) *i rifiuti prodotti nell'ambito delle attività agricole, agro-industriali e della silvicoltura, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 2135 del Codice civile, e della pesca;*

b) *i rifiuti prodotti dalle attività di costruzione e demolizione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo, fermo restando quanto disposto dall'articolo 184-bis;*

c) *i rifiuti prodotti nell'ambito delle lavorazioni industriali se diversi da quelli di cui al comma 2;*

d) *i rifiuti prodotti nell'ambito delle lavorazioni artigianali se diversi da quelli di cui al comma 2;*

e) *i rifiuti prodotti nell'ambito delle attività commerciali se diversi da quelli di cui al comma 2;*

f) *i rifiuti prodotti nell'ambito delle attività di servizio se diversi da quelli di cui al comma 2;*

g) *i rifiuti derivanti dall'attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue, nonché i rifiuti da abbattimento di fumi, dalle fosse settiche e dalle reti fognarie;*

h) *i rifiuti derivanti da attività sanitarie se diversi da quelli all'articolo 183, comma 1, lettera b-ter);*

i) *i veicoli fuori uso.*

La gestione per la maggior parte di queste frazioni è soggetta, come detto, alle regole del "*libero mercato*" e nessuna limitazione può essere posta nella libertà di movimento sul territorio nazionale. Pertanto, non è possibile stabilire norme cogenti oltre quelle già disposte normativamente. D'altro canto, va annotato il particolare momento storico segnato dalla pandemia, della quale molte imprese hanno risentito. L'obiettivo resta, comunque, quello di spingere verso un approccio innovativo dove le stesse difficoltà economiche ad investire nell'innovazione tecnologica dei propri processi produttivi al fine di ridurre la produzione di rifiuti nonché nel riutilizzo dei residui delle proprie lavorazioni siano superate dallo sviluppo di nuovi ed innovativi cicli tecnologici di trattamento per il recupero. È importante, inoltre, che queste politiche siano accompagnate da un cambio culturale anche nei cittadini, che sono chiamati ad assumere stili di vita più sostenibili, dall'acquisto dei beni progettati per produrre meno rifiuti alla corretta gestione degli stessi.

La Regione Campania con Delibera di Giunta regionale (D.G.R.) n. 124 del 02/04/2019, pubblicata sul BURC n. 21 del 15/04/2019, ha dato formalmente avvio al processo di revisione/aggiornamento del PRGRS del 2013 sulla base di due considerazioni principali.

fonte: http://burc.regione.campania.it

In primis la normativa di riferimento impone l'obbligo di predisporre, aggiornare e/o revisionare i piani del settore rifiuti entro scadenze precise. In particolare, in base agli artt. 28 e 30 della Direttiva comunitaria quadro sui rifiuti, la 2008/98/CE e ss.mm.ii., i piani di gestione devono essere aggiornati e, se opportuno, riesaminati, almeno ogni sei anni. L'art. 199 della Parte IV del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. recante indicazioni per l'iter di formazione e approvazione dei "*Piani regionali*", al comma 10, stabilisce che le Regioni provvedono alla valutazione della necessità dell'aggiornamento del Piano almeno ogni sei anni, nonché alla programmazione degli interventi attuativi occorrenti. La Legge Regionale in materia, la L.R. 26 maggio 2016, n. 14 (*Norme di attuazione della disciplina europea e nazionale in materia di rifiuti e dell'economia circolare*), al comma 6 dell'art. 15, stabilisce che "*La Giunta regionale con cadenza triennale e comunque entro sei mesi dalla data di insediamento del Consiglio regionale, verifica lo stato di attuazione del Piano e propone al Consiglio le modifiche necessarie all'aggiornamento dello stesso*". Da sottolineare che sul mancato corretto adeguamento dei Piani di molte Regioni italiane, era stata aperta la procedura di infrazione n. 2015/2165, che, solo a seguito di un'intensa attività di collaborazione tra tutte le amministrazioni coinvolte e la Direzione competente del Ministero dell'Ambiente (MATTM), oggi Ministero per la Transizione Ecologica (MiTE), è stata superata ed archiviata. Il MATTM, nel comunicare il buon esito delle azioni intraprese, ha sottolineato come negli ultimi anni la Commissione europea abbia posto particolare attenzione all'attività di pianificazione, sia con riferimento al rispetto della tempistica per l'adeguamento/revisione dei piani (ogni sei anni), sia riguardo l'analisi di conformità dei contenuti. Pertanto, al fine di prevenire nuove procedure di infrazione, il Ministero ha raccomandato vivamente di mantenere alta l'attenzione sulla pianificazione con particolare riguardo alle scadenze e/o all'eventuale necessità di revisioni, anche prima dei sei anni indicati dalla norma.

Secondo aspetto riguarda l'emanazione di quattro nuove Direttive europee, che costituiscono il nuovo quadro per la gestione dei rifiuti, ovvero il cosiddetto "*Pacchetto economia circolare*"[1]. Tale "*pacchetto*" ha modificato in modo sostanziale le sei direttive preesistenti di riferimento. Il Governo italiano ha emanato il 03/09/2020 quattro Decreti di recepimento (D.lgs. nn. 116, 118, 119 e 121), entrati formalmente in vigore a fine settembre 2020, modificando la parte IV del TUA ed introducendo specifiche disposizioni per alcuni particolari flussi di rifiuti. Sulla scorta di quanto comunicato dal MATTM nell'ambito dell'avvio delle attività per la redazione del *Piano nazionale per la gestione dei rifiuti*, previsto dal nuovo

[1] Le quattro Direttive del "*Pacchetto economia circolare*" sono state pubblicate sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea del 14 giugno 2018 e sono le seguenti:

- Direttiva (UE) 2018/849 del 30 maggio 2018 *che modifica le direttive 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso, 2006/66/CE relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche*;
- Direttiva (UE) 2018/850 del 30 maggio 2018 *che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti;*
- Direttiva (UE) 2018/851 del 30 maggio 2018 *che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti*;
- Direttiva (UE) 2018/852 del 30 maggio 2018 *che modifica la direttiva 94/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio*.

fonte: http://burc.regione.campania.it

art. 198 bis del D.lgs.152/2006 e ss.mm.ii. : "*i piani in elaborazione, ..., dovranno rispettare tutti i requisiti previsti dall'art. 199 del D.lgs. n. 152/06 così come modificato dal D.lgs. n. 116/2020, e ovviamente non potranno, al momento, far rifermento ai criteri stabiliti nel 198-bis, considerato che il Programma nazionale di gestione dei rifiuti dovrà essere approvato entro 18 mesi dal recepimento del D.lgs. n. 116/2020*". La Commissione europea, come già successo con la Direttiva 2008/98, ritiene, infatti, che i piani di gestione dei rifiuti debbano essere aggiornati alle disposizioni del "*pacchetto rifiuti*" già alla scadenza del recepimento delle direttive stesse. La Regione Campania intende, come già fatto con il PRGRU per la gestione dei rifiuti urbani, con la L.R. n. 14/2016 e ss.mm.ii. e come chiaramente indicato nella D.G.R. n. 124/2019, perseguire con il nuovo PRGRS gli obiettivi dell'economia circolare.

Infine, la revisione del PRGRS contribuisce all'esecuzione delle prescrizioni di cui alla Sentenza di Condanna della Corte di Giustizia europea del 16/07/2015 nella causa C 653/13, procedura di infrazione n. 2007/2195, relativa al ciclo di gestione dei rifiuti in Campania.

Tanto premesso dal punto di visto normativo, va considerato che la necessità di revisionare e aggiornare il PRGRS deriva sostanzialmente dalla constatazione che il quadro di riferimento informativo preesistente fa riferimento ad un momento storico non più attuale (base dati aggiornata al 2010). Pertanto, è risultata di tutta evidenza la necessità di attualizzare i dati e i conseguenti fabbisogni rispetto ad una banca dati informativa più recente e, in tal senso, valutare una rivisitazione del Piano, attraverso una semplificazione degli strumenti di attuazione, coinvolgendo in tale processo tutti i diversi interlocutori interessati a partire da quelli del mondo imprenditoriale, che ne sono i diretti esecutori.

L'art. 9 della L.R. n. 14/2016 e ss.mm.ii. prevede che la Regione eserciti le competenze di cui dall'articolo 196 del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. ed in particolare, tra l'altro, predisponga, adotti ed aggiorni il Piano regionale dei Rifiuti, composto anche dal PRGRS. Tenuto conto che la procedura di revisione e/o aggiornamento, in particolare, del PRGRS è attività complessa in relazione alle tematiche da affrontare e alla tempistica necessaria anche alla luce della necessità di avviare i correlati iter di consultazione, valutazione ed approvazione, nonché alla luce di quanto sopra evidenziato dal MATTM, la Giunta regionale con D.G.R. n. 124/2019 ha dato il via all'attuazione della procedura per la revisione e/o aggiornamento del Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali (PRGRS) della Campania, demandando le attività procedimentali alla Direzione Generale per il Ciclo Integrato delle Acque e dei Rifiuti e per le Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali, attraverso l'Ufficio dello Staff 50.17.91. "*Staff Tecnico Operativo Infrazioni Comunitarie e Piano Regionale dei Rifiuti – Rapporti con le società del Polo ambientale per le attività di competenza*", mediante impiego di personale qualificato interno all'Amministrazione centrale e periferica nonché appartenente all'Agenzia Regionale Protezione Ambientale della Campania (ARPAC).

fonte: http://burc.regione.campania.it

La proposta di aggiornamento del PRGRS, sulla scorta delle strategie generali stabilite dall'Assessore all'Ambiente e dalla Giunta regionale, è il frutto, dunque, del lavoro di un gruppo di lavoro interdisciplinare denominato Gruppo Centrale di Coordinamento di cui alla D.G.R. n. 124 del 02/04/2019 con la quale la Giunta regionale ha provveduto a dare "*Avvio delle attività per l'aggiornamento e/o revisione del Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali in Campania*".

Il GCC - al momento della redazione della proposta del presente Piano – è costituito da:

- il Direttore Generale della DG 50.17 "*Direzione Generale Ciclo Integrato delle Acque e dei Rifiuti, Valutazioni Autorizzazioni Ambientali*", quale coordinatore e direttore del gruppo;
- il dirigente dello Staff Tecnico Operativo 50.17.91 "*Infrazioni Comunitarie e Piano regionale dei rifiuti – Rapporti con le società del Polo ambientale per le attività di competenza*";
- il dirigente della UOD 50.17.02 "*Osservatori Ambientali. Documentazione ambientale. Coordinamento e controllo autorizzazioni ambientali regionali*";
- i funzionari dello STAFF 50.17.91;
- funzionari dell'ARPAC Direzione Tecnica: 2 rappresentanti della Sezione Regionale Catasto Rifiuti c/o - UO Rifiuti ed Uso del Suolo, 2 rappresentanti della Unità Operativa Sostenibilità Ambientale dell'ARPAC c/o Direzione Tecnica e 1 assegnato alla UOD 50.17.02;
- un funzionario esperto GIS della DG 50.18 – Direzione Generale per i Lavori pubblici e la Protezione Civile, per la realizzazione di cartografie tematiche.

Il GCC, inoltre, è supportato tecnicamente nella sua attività dall'AT IFEL.

1.2 Contenuti del Piano regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali

Il PRGRS concorre all'attuazione dei programmi comunitari di sviluppo sostenibile e rappresenta lo strumento di programmazione attraverso il quale la Regione Campania definisce in maniera integrata le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero e smaltimento dei Rifiuti Speciali. L'aggiornamento del Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Campania permette alla Regione di dotarsi di uno strumento di pianificazione adeguato al mutato quadro normativo europeo, ai mutamenti economici, sociali e tecnologici intercorsi, tenuto conto dei dati aggiornati sulla produzione dei rifiuti e sul fabbisogno impiantistico regionale.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Il Piano indirizza definendo il quadro complessivo delle azioni da attivare ai fini della costituzione di un sistema organico e funzionalmente integrato di gestione dei Rifiuti Speciali. Inoltre, si propone di garantire la coerenza tra lo stato del territorio, le caratteristiche ambientali e le previsioni di pianificazione, ricercando le soluzioni che risultino meglio rispondenti agli obiettivi generali di sviluppo economico e sociale coniugati con quelli di tutela del territorio, operando una valutazione di sostenibilità degli effetti che le previsioni dello stesso avranno sui sistemi territoriali.

L'art. 13 della L.R. n. 14/2016 e ss.mm.ii. prevede, specificamente, che il PRGRS provveda a:

- promuovere le iniziative preordinate a limitare la produzione della quantità, dei volumi e della pericolosità dei rifiuti speciali;
- stimare la quantità e la qualità dei rifiuti prodotti in relazione ai settori produttivi e ai principali poli di produzione;
- indicare i criteri per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti speciali;
- definire le misure necessarie ad assicurare lo smaltimento dei rifiuti speciali in luoghi prossimi a quelli di produzione al fine di favorire la riduzione della movimentazione dei rifiuti speciali, tenuto conto degli impianti di recupero e di smaltimento esistenti nonché della previsione di utilizzo delle linee ferroviarie e dell'opportuna distanza dai centri abitati;
- identificare linee attuative della realizzazione di nuovi impianti, anche privati, idonei al soddisfacimento delle esigenze in ambito regionale;
- indirizzare la gestione dei rifiuti speciali prodotti dalle principali filiere produttive sul territorio regionale, anche al fine di individuare soluzioni consortili obbligate di gestione e corretto smaltimento dei rifiuti prodotti;
- prevedere la normativa di attuazione;
- stimare il fabbisogno di impianti, potenzialmente necessari per le differenti quantità e caratteristiche dei rifiuti prodotti;
- prevedere gli strumenti utili al controllo del corretto smaltimento, anche in collaborazione con gli enti di controllo.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Per la definizione del presente Piano, il Gruppo di lavoro (GCC) ha assunto come propri i principi e gli obiettivi europei legati alla gerarchia di gestione dei rifiuti nell'ottica di un'economia circolare per cui, ad esempio, sia possibile incentivare la re-immissione dei materiali trattati nei cicli produttivi.

In tal senso il Piano recepisce gli obiettivi generali ritenuti strategici per garantire la sostenibilità ambientale della gestione dei rifiuti speciali. Il PRGRS definisce il proprio campo di azione e le proprie finalità in relazione alla corretta gestione dei rifiuti speciali in Campania, in attuazione delle norme regionali, nazionali e comunitarie con particolare riferimento alla L.R. n. 14/2016 e ss.mm.ii., al D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. ed alla Direttiva 2008/98/CE, così come modificata da ultimo dalla Direttiva (UE) 2018/851. Nel rispetto della gerarchia stabilita a livello comunitario, il Piano intende promuovere misure volte a proteggere l'ambiente e la salute umana, riducendo la produzione di rifiuti e gli impatti derivanti dalla loro gestione, mirando ad un uso delle risorse più efficace ed efficiente per un reale passaggio ad un'economia circolare, assicurando il mantenimento della competitività. Ciò nel rispetto del comma 4 dell'art. 177 del TUA che stabilisce che i rifiuti debbano essere gestiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente. I principi di riferimento sono quelli elencati dal successivo art. 178 del TUA per il quale la gestione dei rifiuti va effettuata conformemente ai principi di precauzione, di prevenzione, di sostenibilità, di proporzionalità, di responsabilizzazione e di cooperazione di tutti i soggetti coinvolti nella produzione, nella distribuzione, nell'utilizzo e nel consumo di beni da cui originano i rifiuti, nel rispetto del principio di concorrenza nonché del principio "*chi inquina paga*".

Di seguito sono definiti gli obiettivi del Piano declinati nel rispetto dell'ordine di priorità stabilito dalla gerarchia comunitaria di gestione dei rifiuti e dei principi di sostenibilità ambientale, sociale, economica e di fattibilità tecnica sanciti dal modello di produzione e consumo dell'economia circolare che implica "*condivisione, prestito, riuso, riparazione, ricondizionamento e riciclo dei materiali e prodotti esistenti il più a lungo possibile*":

1. Promuovere la riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti prodotti;
2. Promuovere il riutilizzo dei rifiuti prodotti all'interno di cicli produttivi diversi;
3. Promuovere la massimizzazione del riciclaggio e di altre forme di recupero e la minimizzazione del ricorso allo smaltimento;
4. Favorire il principio di prossimità degli impianti ai luoghi di produzione dei rifiuti nel rispetto dei criteri di sostenibilità ambientale;
5. Favorire il contrasto della gestione illegale dei rifiuti speciali.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Nel Piano, inoltre, si dettano i criteri per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti e per l'individuazione dei luoghi adatti allo smaltimento dei rifiuti.

Per il raggiungimento dei succitati obiettivi sono, quindi, delineate le possibili linee di indirizzo da attuare, alcune trasversali per tutti i Rifiuti Speciali altre mirate a delle filiere specifiche.

Va considerato, accanto a queste misure introdotte dal Piano, anche quanto attivato parallelamente dall'Unione Europea a seguito della emergenza pandemica causata dal Covid-19. La UE, infatti, ha inteso riavviare la ripresa economica e sociale con il Next Generation EU (NGEU), un ambizioso e complesso programma, che prevede investimenti e riforme per accelerare la transizione ecologica e digitale, migliorare la formazione delle lavoratrici e dei lavoratori e conseguire una maggiore equità di genere, territoriale e generazionale. L'Italia è la prima beneficiaria, in valore assoluto, dei due principali strumenti del NGEU: il Dispositivo per la Ripresa e Resilienza (RRF) e il Pacchetto di Assistenza alla Ripresa per la Coesione e i Territori d'Europa (REACT-EU). Tra le misure previste dal discendente Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) in materia di economia circolare (Missione 2 Rivoluzione verde e Transizione ecologica) sono ricompresi in particolare investimenti per la realizzazione dell'impiantistica dedicata ai rifiuti (cfr. M2-C1.1- Migliorare la capacità di gestione efficiente e sostenibile dei rifiuti e il paradigma dell'economia circolare Investimento 1.1 – Realizzazione nuovi impianti di gestione rifiuti e ammodernamento di impianti esistenti), quantificati in 1,5 miliardi di euro. Tali investimenti mirano, in particolare, ad un miglioramento della rete di raccolta differenziata dei rifiuti urbani, alla realizzazione di nuovi impianti di trattamento/riciclaggio di rifiuti organici, multimateriale, vetro, imballaggi in carta e alla costruzione di impianti innovativi per particolari flussi. Rilevante risulta anche la linea di investimento dedicata a progetti cd "*faro*" di economia circolare (M2-C1.1-I.1.2) a cui sono destinati 600 milioni di euro. Sono inoltre considerati, quali elementi del PNRR cruciali per il settore in questione, la nuova strategia nazionale per l'economia circolare e il Programma Nazionale per la Gestione dei Rifiuti, di prossima adozione.

fonte: http://burc.regione.campania.it

fonte: http://burc.regione.campania.it

2. INQUADRAMENTO NORMATIVO E DISPOSIZIONI DI ATTUAZIONE

2.1 Quadro normativo comunitario

Il quadro normativo comunitario in materia di ambiente e, nello specifico, dei "*rifiuti speciali*" è principalmente determinato e si è evoluto attraverso il susseguirsi di atti di indirizzo e di Direttive volte complessivamente ad implementare un modello di sviluppo economico che prenda in considerazione l'attività produttiva valutandone sia i benefici derivanti dalla crescita, sia l'impatto ambientale provocato dall'attività di trasformazione delle materie prime. In tal senso le politiche comunitarie si sono da tempo poste l'obiettivo di contribuire al raggiungimento di un'economia "*green*", ovvero un sistema produttivo che si sviluppi anche verso la trasformazione dei problemi ambientali in opportunità.

La produzione di rifiuti, infatti, nel passato è stata a lungo considerata e gestita come un inevitabile e imprescindibile sottoprodotto dell'attività economica e della crescita mentre l'orientamento attuale si è invertito sulla base della considerazione che tecnologie innovative e pratiche di gestione attente possono interrompere tale collegamento ciclico.

Di fatto l'Europa ha prefigurato un modello economico, produttivo e di consumo, nel quale, a valle di investimenti volti alla prevenzione della produzione con riduzione dei quantitativi, gli scarti possano essere valorizzati al fine della loro reimmissione e riutilizzo nei cicli produttivi.

Tale paradigma si colloca nell'ambito del modello dell'"*economia circolare*", un nuovo modo di "*produrre*", progettando in una prospettiva di lungo termine, i materiali, risparmiando e utilizzando al meglio le risorse e riducendo al massimo gli sprechi, in alternativa al modello "*lineare*" che si basa sul falso presupposto che le scorte naturali siano sempre disponibili, in abbondanza, facili da reperire ed economiche da smaltire.

Le politiche di efficienza nell'utilizzo delle risorse dovrebbero quindi riguardare l'intero ciclo di vita dei prodotti e dei materiali: l'economia circolare rappresenta un sistema ciclico attraverso il quale si conserva il valore dei prodotti, dei componenti e dei materiali riducendo al minimo la necessità di nuovi input di materiali ed energia, limitando al contempo le pressioni ambientali legate all'estrazione delle risorse, alle emissioni di inquinanti nei diversi comparti ambientali compresa la produzione di rifiuti.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Il 2 dicembre 2015, la Commissione europea ha presentato il pacchetto europeo sull'economia circolare nell'ambito della comunicazione "*L'anello mancante – Piano d'azione dell'Unione Europea per l'economia circolare*" e di proposte legislative per la revisione delle principali Direttive riguardanti la tematica dei rifiuti: la *Direttiva europea quadro sui rifiuti 2008/98/CE*, la *Direttiva sugli imballaggi e sui rifiuti da imballaggio 1994/62/CE*, la *Direttiva sui rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (Direttive 2000/53/EC, 2000/66/EC, 2012/19/EU)* ed infine la *Direttiva sulle discariche 1999/31/EC*.

Tale piano d'azione presenta un approccio profondamente integrato basato sulla valorizzazione dei materiali, dall'estrazione delle materie prime alla progettazione dei prodotti, dalla produzione alla distribuzione, dal consumo al riuso e al riciclo; le questioni approfondite tra le altre, riguardano: la gestione dei rifiuti; le caratteristiche che devono avere il compost o il digestato per essere riconosciuti come fertilizzanti; l'eco - progettazione; la messa al bando di alcuni materiali in plastica; l'applicazione del regime della responsabilità estesa del produttore in nuovi settori; l'aggiornamento delle migliori tecnologie disponibili di riferimento per il rilascio di autorizzazioni ambientali; la gestione dei cantieri edili.

A valle del previsto iter il Parlamento europeo ha approvato in via definitiva il pacchetto legislativo per l'economia circolare di aggiornamento dei testi delle succitate Direttive; le modifiche sono entrate in vigore dal 4 luglio 2018 prefissando, entro i successivi due anni, il termine per il recepimento da parte degli Stati membri.

Le Direttive che costituiscono il Pacchetto per l'Economia circolare, nello specifico, sono:

- Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio 2018/849 del 30 maggio 2018 *che modifica le Direttive 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso, 2006/66/CE relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche*;
- Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio 2018/850 del 30 maggio 2018 *che modifica la Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti*;
- Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio 2018/851 del 30 maggio 2018 *che modifica la Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti*;
- Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio 2018/852 del 30 maggio 2018 *che modifica la Direttiva 94/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio*.

Le principali novità introdotte vengono illustrate di seguito nel dettaglio dei singoli atti normativi modificati.

Contestualmente alla definizione del modello "*virtuoso*" dell'Economia Circolare, la Commissione europea ha provveduto anche a stabilire le Best Available Technologies (BAT), ovvero le conclusioni sulle migliori tecniche impiantistiche di trattamento rifiuti, di controllo e di gestione - tra quelle tecnicamente

fonte: http://burc.regione.campania.it

realizzabili ed economicamente sostenibili - che garantiscono bassi livelli di emissione di inquinanti, l'ottimizzazione dei consumi di materie prime, prodotti, acqua ed energia e un'adeguata prevenzione degli incidenti. Le Conclusioni in merito, unitamente ai relativi documenti di riferimento (BREF) stabiliscono, pertanto, la cornice tecnica per le autorità nazionali di rilascio delle autorizzazioni:

- BAT Conclusions per il trattamento dei rifiuti - Decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione del 10 agosto 2018 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per il trattamento dei rifiuti, ai sensi della Direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- BRef for Waste Treatment comprensivo del capitolo inerente le "*Conclusioni sulle BAT*", di cui alla Decisione di esecuzione (UE) 2018/1147 della Commissione;
- BAT Conclusions per l'incenerimento dei rifiuti - Decisione di esecuzione (UE) 2019/2010 della Commissione del 12 novembre 2019 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della Direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- BRef for Waste Incineration, comprensivo delle "*Conclusioni sulle BAT*" di cui alla Decisione di esecuzione (UE) 2019/2010 della Commissione.

Se l'obiettivo principale di queste conclusioni risulta la riduzione delle emissioni prodotte dagli impianti di trattamento rifiuti, vengono anche disciplinate altre questioni ambientali, come l'efficienza energetica, l'efficienza delle risorse (consumo di acqua, riutilizzo e recupero dei materiali), la prevenzione degli incidenti, rumore, odore e gestione dei residui.

Il documento sulle BAT Conclusions di cui alla Decisione 2018/1147 contiene 53 singole definizioni sulle BAT, di queste 24 da applicarsi al settore nel suo insieme e 29 per gli impianti di trattamento dei rifiuti che riguardano trattamenti meccanici, biologici e fisico-chimici nonché il trattamento dei rifiuti liquidi a base acquosa. Sono interessati da queste nuove disposizioni anche lo stoccaggio temporaneo di rifiuti e gli impianti di trattamento delle acque reflue indipendenti, la cui quota principale di effluenti trattati proviene proprio da processi di trattamento dei rifiuti.

Di seguito viene riportato il dettaglio informativo sui principali atti comunitari sopra citati di livello applicativo generale mentre, per particolari categorie di rifiuti speciali, si rimanda agli appositi paragrafi di approfondimento (cfr Cap. 6).

fonte: http://burc.regione.campania.it

Direttiva 2008/98 relativa ai rifiuti da ultimo modificata dalla Direttiva 2018/851

Il processo comunitario di produzione normativa in materia di rifiuti è culminato nella Direttiva 98 del Parlamento e del Consiglio Europeo, emanata nel novembre 2008 ed entrata in vigore a partire dal dicembre 2010 in sostituzione della precedente Direttiva 2006/12/CE.

In linea con quanto affermato in premessa, scopo principale della Direttiva quadro è:

- Stabilire un quadro univoco per il trattamento dei rifiuti nell'Unione europea,
- Prefigurare un modello di protezione ambientale e della salute umana, sottolineando l'importanza di adeguate tecniche di gestione, riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti, volte a ridurre le pressioni sulle risorse e a migliorare il loro uso.

Rispetto alla precedente, la nuova Direttiva interviene a:

- Precisare concetti basilari quali le definizioni distinte di rifiuto e di sottoprodotto, stabilendo le condizioni in base alle quali una sostanza o un oggetto non è da considerarsi rifiuto ma il risultato di un processo di produzione indirizzato ad un diverso scopo primario;
- Rafforzare le misure da adottare per la prevenzione dei rifiuti, ad introdurre un approccio che tenga conto dell'intero ciclo di vita dei prodotti e dei materiali, non soltanto della fase in cui diventano rifiuti;
- Concentrare l'attenzione sulla riduzione degli impatti ambientali connessi all'intero ciclo di vita, dalla produzione fino ad ogni fase di recupero e smaltimento.

Viene stabilita una precisa gerarchia gestionale:

- prevenzione;
- riutilizzo;
- riciclaggio;
- recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia;
- smaltimento.

la quale esplicita che una corretta politica dei rifiuti comunitaria può prevedere nel breve periodo una serie di opzioni, ma che è obbligata nel medio lungo periodo a "*salire*" lungo la scala di priorità, abbandonando gli ultimi gradini (soprattutto l'interramento in discarica) in favore dei primi (riduzione alla fonte e riutilizzo). In questo senso, tutte le alternative sono valide nel trattare i rifiuti, ma quelle più in alto nella scala sono da preferire e, di conseguenza, da incoraggiare in virtù del migliore risultato ambientale complessivo che comportano.

fonte: http://burc.regione.campania.it

La stessa Direttiva evidenzia esempi di incentivi per assicurare l'applicazione gerarchica nella gestione dei rifiuti, quali ad esempio gli oneri per il conferimento in discarica e l'incenerimento e i sistemi di pagamento in base al consumo.

Viene confermato il principio "*chi inquina paga*", in base al quale il produttore di rifiuti e il detentore di rifiuti debbono gestire gli stessi in modo da garantire un livello elevato di protezione dell'ambiente e della salute umana ed i costi della gestione dei rifiuti devono essere sostenuti dal produttore iniziale o dai detentori del momento o dai detentori precedenti dei rifiuti. Introduce il concetto di "*responsabilità estesa del produttore*" secondo cui per rafforzare il riutilizzo, la prevenzione, il riciclaggio e le altre forme di recupero dei rifiuti, gli Stati membri devono adottare misure volte ad assicurare che qualsiasi persona fisica o giuridica che professionalmente sviluppi, fabbrichi, trasformi, tratti, venda o importi prodotti, sia chiamata a farsi carico della sorte dei medesimi lungo tutto il loro ciclo di vita, compresa la fase di loro trasformazione in rifiuto. Tali misure possono includere l'accettazione dei prodotti restituiti e dei rifiuti che restano dopo l'utilizzo di tali prodotti, nonché la successiva gestione dei rifiuti, la responsabilità finanziaria per tali attività, l'obbligo di mettere a disposizione del pubblico informazioni relative alla riutilizzabilità/riciclabilità del prodotto. Sulla base di questo principio, sono nati in tutti gli Stati membri i Consorzi di filiera (o sistemi analoghi), costituiti dagli stessi produttori di determinate categorie di merce (imballaggi di diverso materiale, vetro, oli, rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, pile e batterie) con l'obiettivo di farsi carico della corretta gestione e smaltimento dei prodotti a fine ciclo da questi immessi sul mercato.

Viene specificato il ruolo chiave delle autorità nazionali competenti che devono elaborare piani di gestione dei rifiuti e programmi di prevenzione.

Condizioni particolari si applicano a categorie specifiche come i rifiuti pericolosi, oli usati e rifiuti organici. Vengono introdotti specifici obiettivi di riciclaggio e di recupero, non solo per i rifiuti domestici (ad es. per i rifiuti da costruzione e demolizione viene stabilito un target al 2020 del 70%), l'istituto, entro il 1° gennaio 2025, della raccolta differenziata dei tessili e dei rifiuti pericolosi generati dalle famiglie; garantire che, entro il 31 dicembre 2023, i rifiuti organici siano raccolti separatamente o riciclati alla fonte mediante compostaggio.

La normativa quadro non disciplina taluni tipi di rifiuti, quali i rifiuti radioattivi, i materiali esplosivi in disuso, le materie fecali, le acque di scarico e le carcasse di animali.

Le modifiche apportate alla Direttiva 2008/98/CE introdotte dalla Direttiva Comunitaria 2018/851 prendono le mosse dalla constatazione che la gestione dei rifiuti nell'Unione, in linea con iprincipi dell'economia circolare, può essere migliorata e trasformata in una gestione ulteriormente sostenibile dei materiali nell'ottica di massimizzare la salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente e

fonte: http://burc.regione.campania.it

della salute umana, garantire un utilizzo accorto, efficiente e razionale delle risorse naturali, intensificare l'uso delle energie rinnovabili, incrementare l'efficienza energetica, ridurre la dipendenza dalle risorse importate, fornire nuove opportunità economiche contribuendo alla competitività nel lungo termine. Al fine di implementare un modello autentico di economia circolare, è necessario adottare misure aggiuntive relative alla produzione e al consumo sostenibili, concentrandosi sull'intero ciclo di vita dei prodotti in modo da preservare le risorse e fungere da «anello mancante». L'uso più efficiente delle risorse può garantire anche un considerevole risparmio netto alle imprese, alle autorità pubbliche e ai consumatori dell'Unione, riducendo allo stesso tempo le emissioni totali annue dei gas a effetto serra.

Risulta che molti Stati membri non hanno ancora completamente sviluppato le infrastrutture necessarie per la gestione dei rifiuti, ed è pertanto essenziale stabilire obiettivi strategici di lungo termine chiari che portino a definire misure e decisioni di investimento che impediscano in particolare di creare un eccesso strutturale delle capacità di trattamento dei rifiuti residui e di relegare materiali riciclabili ai livelli inferiori della gerarchia dei rifiuti.

La norma inserisce nuove definizioni di «rifiuti non pericolosi», «rifiuti urbani», «rifiuti da costruzione e demolizione», «rifiuti alimentari», «recupero di materiale», «riempimento» e «regime di responsabilità estesa del produttore» allo scopo di precisare la portata di questi concetti; in particolare per quest'ultimo concetto stabilisce i requisiti operativi minimi ovvero l'insieme di misure adottate dai paesi dell'Unione per garantire che i produttori abbiano la responsabilità finanziaria e/o la responsabilità organizzativa per la gestione della fase di scarto del ciclo di vita del prodotto.

Prevede, inoltre, l'adozione da parte degli Stati Membri di adeguate misure atte a:

- riconoscere un materiale come sottoprodotto;
- garantire che i rifiuti sottoposti ad operazioni di recupero possano non essere più considerati tali, anche attraverso l'elaborazione di criteri per la cessazione della qualifica di rifiuto;
- prevenire la produzione di rifiuti, favorendo modelli di produzione, aziendali e di consumo, innovativi che riducano la presenza di sostanze pericolose nei materiali e nei prodotti, favoriscano l'estensione del ciclo di vita dei prodotti e promuovano il riutilizzo, anche attraverso la creazione e il sostegno di reti di riutilizzo e di riparazione, come quelle gestite da imprese dell'economia sociale, sistemi di cauzione-rimborso e di riconsegna-ricarica, e incentivando la ricostruzione, il rinnovo e, se del caso, la ridestinazione dei prodotti, come pure piattaforme di condivisione, garantendo una misurazione uniforme dei progressi compiuti complessivamente nell'attuazione delle misure di prevenzione dei rifiuti attraverso la definizione di indicatori e obiettivi comuni;
- promuovere la sostenibilità a livello di produzione e di consumo come contributo alla prevenzione dei rifiuti, includendo iniziative di comunicazione e formazione continue, al fine di sensibilizzare sulle questioni relative alla produzione di rifiuti e alla dispersione di rifiuti

fonte: http://burc.regione.campania.it

(littering), con l'inclusione dell'utilizzo di sistemi di cauzione-rimborso, la fissazione di obiettivi quantitativi e la fornitura di incentivi economici appropriati ai produttori.

- promuovere la prevenzione e la riduzione dei rifiuti alimentari, come contributo all'obiettivo di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite di ridurre del 50 % lo spreco alimentare globale pro-capite prevenendo e riducendo i rifiuti alimentari nella produzione primaria, nella trasformazione e nella fabbricazione, nella vendita e in altre forme di distribuzione degli alimenti, nei ristoranti e nei servizi di ristorazione, nonché nei nuclei domestici;
- prevenire ogni forma di abbandono, scarico, gestione incontrollata o altre forme di dispersione dei rifiuti nell'ambiente, indipendentemente dalla loro provenienza o dalle loro dimensioni e dal fatto che essi sono stati rilasciati in modo deliberato o per negligenza, prevedendo il miglioramento delle infrastrutture e delle pratiche di gestione dei rifiuti, strumenti economici e campagne di sensibilizzazione;
- promuovere il riutilizzo dei prodotti che rappresentano le principali fonti di materie prime essenziali, onde evitare che tali materie diventino rifiuti, tenendo conto sia della fattibilità economica e tecnologica sia dei benefici per l'ambiente e per la salute, includendo nei piani di gestione dei rifiuti anche misure applicabili a livello nazionale di raccolta, cernita e recupero dei rifiuti contenenti quantità significative di tali materie prime;
- evitare un trattamento dei rifiuti che releghi le risorse ai livelli inferiori della gerarchia dei rifiuti, aumentando i tassi di preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di elevata qualità e promuovendo l'impiego di materie prime secondarie di qualità, garantendo un maggiore rispetto dell'obbligo di raccolta differenziata dei rifiuti, incluso l'obbligo di istituire la raccolta differenziata almeno per i rifiuti di carta, metallo, plastica e vetro, e di introdurre la raccolta differenziata per i rifiuti organici, i rifiuti domestici pericolosi e i rifiuti tessili, prevedendo di avviare la raccolta differenziata di rifiuti domestici pericolosi e degli oli usati;
- un uso accorto degli investimenti da parte degli Stati membri, in linea con la gerarchia dei rifiuti, privilegiando la prevenzione compreso il riutilizzo, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio, sviluppando un quadro finanziario efficace, anche mediante il ricorso ai fondi dell'Unione, ove opportuno, al fine di attuare le prescrizioni della Direttiva e di sostenere l'innovazione in ambito tecnologico e nella gestione dei rifiuti.

I paesi dell'Unione sono tenuti, inoltre, a:

- istituire, entro il 1° gennaio 2025, la raccolta differenziata dei tessili e dei rifiuti pericolosi generati dalle famiglie;
- garantire che, entro il 31 dicembre 2023, i rifiuti organici siano raccolti separatamente o riciclati alla fonte.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Atti Normativi Correlati

- Decisione di esecuzione (UE) 2019/1004 della Commissione, del 7 giugno 2019, che stabilisce le regole per il calcolo, la verifica e la comunicazione dei dati sui rifiuti a norma della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- Direttiva (UE) 2015/1127 della Commissione, del 10 luglio 2015, che sostituisce l'allegato II della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune Direttive;
- Decisione 2000/532/CE della Commissione, del 3 maggio 2000, che sostituisce la Decisione 94/3/CE che istituisce un elenco di rifiuti conformemente all'articolo 1, lettera a), della Direttiva 75/442/CEE del Consiglio relativa ai rifiuti e la Decisione 94/904/CE del Consiglio che istituisce un elenco di rifiuti pericolosi ai sensi dell'articolo 1, paragrafo 4, della Direttiva 91/689/CEE del Consiglio relativa ai rifiuti.

Direttiva 94/62/UE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio da ultimo modificata dalla Direttiva 2018/852

La Direttiva 94/62/UE definisce le disposizioni comunitarie sulla gestione degli imballaggi e dei rifiuti d'imballaggio. La norma si applica a tutti gli imballaggi immessi sul mercato europeo e a tutti i rifiuti d'imballaggio, utilizzati o scartati da industrie, esercizi commerciali, uffici, laboratori, servizi, nuclei domestici e a qualsiasi altro livello, quali che siano i materiali che li compongono.
La norma mira ad armonizzare le misure nazionali concernenti la gestione degli imballaggi e dei rifiuti d'imballaggio e, al contempo, a migliorare la qualità dell'ambiente prevenendo e riducendo l'impatto degli stessi.
La Direttiva (UE) 2018/852, facente parte del pacchetto su "*l'economia circolare*" è l'ultima modifica della Direttiva 94/62/CE e contiene misure aggiornate intese ulteriormente a:

- prevenire la produzione di rifiuti di imballaggi,
- promuovere il riutilizzo, il riciclaggio e altre forme di recupero dei rifiuti di imballaggi, anziché il loro smaltimento finale, allo scopo di contribuire alla transizione verso un'economia circolare.

La Direttiva così modificata richiede che gli Stati membri adottino misure quali programmi nazionali, incentivi forniti attraverso regimi di responsabilità estesa del produttore e altri strumenti economici intesi a prevenire la generazione di rifiuti di imballaggi e ridurre al minimo l'impatto ambientale dell'imballaggio.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Gli Stati membri dovrebbero incoraggiare la condivisione di imballaggi riutilizzabili immessi sul mercato, nonché dei sistemi per il riutilizzo degli imballaggi in modo ecologicamente corretto senza compromettere la sicurezza alimentare o la sicurezza dei consumatori. Queste misure possono includere:

- sistemi di restituzione con cauzione;
- la fissazione di obiettivi;
- incentivi economici;
- la fissazione di una percentuale minima di imballaggi riutilizzabili immessi sul mercato ogni anno per ciascun tipo di imballaggi, ecc.

Gli Stati membri devono inoltre adottare le misure necessarie per soddisfare obiettivi di riciclaggio che variano a seconda del materiale di imballaggio. A tale scopo, essi sono tenuti ad applicare le nuove regole di calcolo per soddisfare i nuovi obiettivi di riciclaggio previsti per il 2025 e il 2030.

Entro il 31 dicembre 2025 almeno il 65 % in peso di tutti i rifiuti di imballaggio sarà riciclato. Gli obiettivi di riciclaggio per ciascun materiale sono:

- 50% per la plastica,
- 25% per il legno,
- 70 % per i metalli ferrosi,
- 50 % per l'alluminio,
- 70 % per il vetro,
- 75 % per la carta e il cartone.

Entro il 31 dicembre 2030 almeno il 70% in peso di tutti i rifiuti di imballaggio sarà riciclato. Gli obiettivi sono:

- 55% per la plastica,
- 30% per il legno,
- 80% per i metalli ferrosi,
- 60% per l'alluminio,
- 75% per il vetro,
- 85% per la carta e il cartone.

I paesi dell'UE devono garantire che gli imballaggi immessi sul mercato soddisfino i requisiti essenziali di cui all'allegato II della Direttiva:

- limitare il peso e il volume dell'imballaggio alla quantità minima necessaria a garantire il livello di sicurezza, igiene e accettabilità per il prodotto imballato e per il consumatore;
- ridurre al minimo la presenza di sostanze e materiali pericolosi nel materiale di imballaggio o nei suoi componenti;

fonte: http://burc.regione.campania.it

- concepire un imballaggio riutilizzabile o recuperabile che preveda la progettazione per il riciclaggio di materiali o di sostanze organiche oltre alla progettazione mirata al recupero dell'energia.

La Direttiva modificata ha chiarito la differenza tra imballaggi recuperabili sotto forma di compostaggio e rifiuti di imballaggi biodegradabili e ha specificato che gli imballaggi in plastica oxo-degradabile (imballaggi in plastica contenente additivi che ne provocano la scomposizione in particelle microscopiche contribuendo alla presenza di microplastiche nell'ambiente) non sono considerati imballaggi biodegradabili.

Gli Stati dovrebbero garantire che siano introdotti sistemi di restituzione e/o raccolta degli imballaggi usati e dei rifiuti di imballaggio e di riutilizzo o recupero, incluso il riciclaggio degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio raccolti.

Relativamente alla Responsabilità dei produttori:

- entro la fine del 2024 gli Stati membri devono garantire che vengano stabiliti regimi di responsabilità del produttore per tutti gli imballaggi. I regimi di responsabilità del produttore prevedono il finanziamento o il finanziamento e l'organizzazione della restituzione e/o la raccolta di imballaggi usati e/o dei rifiuti di imballaggio e la loro canalizzazione verso l'opzione di gestione dei rifiuti più appropriata, nonché il riutilizzo o il riciclaggio degli imballaggi raccolti e dei rifiuti di imballaggio;
- tali regimi dovranno soddisfare alcuni requisiti minimi stabiliti dalla Direttiva quadro sui rifiuti 2008/98/CE. I regimi dovrebbero contribuire a incentivare gli imballaggi progettati, prodotti e commercializzati in modo da promuovere il riutilizzo degli imballaggi o un riciclaggio di qualità elevata e ridurre al minimo l'impatto degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio sull'ambiente.

Relativamente al Sistema di informazione e comunicazione:

- un atto di esecuzione, la Decisione 2005/270/CE stabilisce i formati, nonché le regole per il calcolo, la verifica e la comunicazione dei dati che devono essere forniti ogni anno dagli Stati membri alla Commissione per monitorare l'attuazione della Direttiva 94/62/CE;
- la Decisione (UE) 2019/665 modifica la Decisione 2005/270/CE e introduce nuove norme per allineare le disposizioni con le nuove norme stabilite dalla Direttiva 94/62/CE per quanto riguarda il calcolo del conseguimento degli obiettivi di riciclaggio relativamente a:
  - la possibilità di tenere conto, fino a un massimo del 5 % dell'obiettivo di riciclaggio, degli imballaggi per la vendita riutilizzabili,

fonte: http://burc.regione.campania.it

- la possibilità di tenere conto degli imballaggi in legno riparati per il riutilizzo,
- calcolo della quantità di metalli presenti nei rifiuti di imballaggio separati dalle ceneri pesanti da incenerimento dopo l'incenerimento,
- imballaggi compositi che non dovrebbero più essere segnalati in base al materiale predominante, ma in base al materiale contenuto nell'imballaggio, con possibili deroghe applicate ai materiali che costituiscono meno del 5 % della massa totale dell'unità di imballaggio;

- le nuove regole di calcolo precisano che solo i rifiuti immessi in un'operazione di riciclaggio o i rifiuti non più qualificati come tali dovrebbero essere utilizzati per il calcolo del conseguimento dell'obiettivo di riciclaggio e che, come norma generale, la misurazione dei rifiuti dovrebbe avvenire all'atto dell'immissione nell'operazione di riciclaggio;
- la Decisione prevede un sistema efficace di controllo della qualità sui dati comunicati (dati rilevati direttamente dagli operatori economici, uso di registri elettronici), garantendo così una migliore tracciabilità dei dati comunicati, anche sui rifiuti esportati per il riciclaggio verso paesi terzi extra UE;
- la Decisione introduce inoltre modifiche al formato per la comunicazione dei dati ai sensi dell'articolo 12 della Direttiva 94/62/CE. Il formato dovrebbe tenere conto delle informazioni sugli imballaggi riutilizzabili immessi sul mercato per la prima volta e sul numero di rotazioni che tali imballaggi compiono in un anno, il che è essenziale per determinare la quota di imballaggi riutilizzabili rispetto agli imballaggi monouso. Poiché gli imballaggi per la vendita riutilizzabili possono essere presi in considerazione nell'ambito degli obiettivi di riciclaggio, è altresì opportuno operare una distinzione tra gli imballaggi per la vendita riutilizzabili e altri imballaggi riutilizzabili.

Atti correlati

- Decisione 2005/70/CE della Commissione, del 22 marzo 2005, che stabilisce le tabelle relative al sistema di basi dati ai sensi della Direttiva 94/62/CE del Parlamento europeo e del Consiglio sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche dei rifiuti, da ultimo modificata dalla Direttiva 2018/850

La Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti pone come obiettivo quello di prevenire o ridurre il più possibile le ripercussioni negative delle discariche sulle acque superficiali, le acque freatiche, il suolo, l'atmosfera o la salute umana.

I punti chiave della suddetta Direttiva sono i seguenti:

- le discariche si dividono in tre categorie:
  - discariche per rifiuti pericolosi;
  - discariche per rifiuti non pericolosi;
  - discarica per rifiuti inerti (i rifiuti che non si decompongono e non bruciano, ad esempio ghiaia, sabbia e pietra);
- gli Stati membri sono tenuti a elaborare strategie nazionali al fine di ridurre progressivamente i rifiuti biodegradabili da collocare in discarica;
- gli impianti di discarica non possono ammettere gomme usate o rifiuti liquidi, infiammabili, esplosivi o corrosivi, oppure provenienti da ospedali o istituti medici e veterinari;
- solo i rifiuti trattati vengono collocati in discarica;
- i rifiuti urbani possono essere collocati in discariche per rifiuti non pericolosi;
- le autorità nazionali devono garantire che il prezzo applicato dai gestori per lo smaltimento dei rifiuti coprano l'insieme dei costi connessi con la creazione e la gestione della discarica;
- i gestori delle discariche devono presentare richiesta di autorizzazione fornendo le informazioni seguenti:
  - identità del richiedente e, in alcuni casi, del gestore;
  - descrizione del tipo e del quantitativo di rifiuti da depositare;
  - capacità e descrizione del sito, compresi il piano per il funzionamento, la sorveglianza ed il controllo;
  - metodi per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento;
  - dettagli delle procedure di chiusura e gestione successiva alla chiusura.

Nel 2014 è stata adottata la Direttiva di modifica 2014/52/UE per rafforzare la qualità della procedura di valutazione dell'impatto ambientale dei progetti. Ciò si è reso necessario per garantire la coerenza e la sinergia con altre aree della legislazione e delle politiche dell'UE.

I principali elementi di novità in materia di "*economia circolare*" introdotti con la Direttiva 2018/850, tra l'altro, riguardano:

fonte: http://burc.regione.campania.it

- restrizioni al collocamento in discarica, dal 2030, di tutti i rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro materiale o energia.

La Commissione e gli Stati membri devono assicurare che l'obiettivo di riduzione dei conferimenti in discarica rientri nell'ambito di una politica integrata che garantisca una corretta applicazione della gerarchia dei rifiuti, promuova una transizione verso la prevenzione, compresi il riutilizzo, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio e impedisca il passaggio all'incenerimento.

È stato introdotto il divieto di collocamento in discarica dei rifiuti biodegradabili per i rifiuti raccolti in maniera differenziata ai fini del riciclaggio, in osservanza della Direttiva 2008/98/CE.

La definizione di tali obiettivi determina la necessità di importanti cambiamenti nella gestione dei rifiuti in molti Stati membri e favorisce ulteriori progressi e investimenti nella raccolta differenziata, nella cernita e nel riciclaggio dei rifiuti, evitando di relegare materiali riciclabili al livello più basso della gerarchia dei rifiuti.

La progressiva riduzione del collocamento in discarica è indispensabile per evitare impatti nocivi sulla salute umana e sull'ambiente e assicurare il recupero graduale ed efficace dei materiali di rifiuto con valore economico grazie a una loro adeguata gestione, in linea con la gerarchia dei rifiuti di cui alla Direttiva 2008/98/CE. Tale riduzione deve portare ad assicurare che solo i rifiuti trattati siano collocati in discarica e, al contempo, ad evitare il sovradimensionamento per gli impianti di trattamento dei rifiuti residui, come ad esempio attraverso il recupero di energia o il trattamento meccanico-biologico di scarsa qualità dei rifiuti urbani non trattati, in quanto ciò può pregiudicare il raggiungimento degli obiettivi di lungo termine in materia di preparazione per il riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti urbani stabiliti dalla Direttiva 2008/98/CE.

In fase di attuazione dell'obbligo di garantire il trattamento dei rifiuti prima del loro collocamento in discarica, gli Stati membri devono applicare il trattamento più adatto, compresa la stabilizzazione della frazione organica dei rifiuti, al fine di ridurre il più possibile gli effetti negativi del collocamento in discarica di tali rifiuti sull'ambiente e sulla salute umana. Nel valutare l'adeguatezza di un trattamento, gli Stati membri devono tenere conto delle misure già attuate per ridurre tali effetti negativi, in particolare la separazione dei rifiuti organici e la raccolta differenziata di carta e di cartone.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali

La Direttiva 2010/75 fissa norme intese ad evitare oppure, qualora non sia possibile, a ridurre le emissioni industriali nell'aria, nell'acqua e nel terreno e ad impedire la produzione di rifiuti, per conseguire un livello elevato di protezione ambientale.

La legislazione riguarda le attività industriali di diversi settori, tra i quali gli impianti di gestione dei rifiuti.

Tutti gli impianti disciplinati dalla Direttiva devono prevenire e ridurre l'inquinamento applicando le migliori tecniche disponibili (BAT) e considerare l'uso efficiente dell'energia, la prevenzione e la gestione dei rifiuti e le misure per evitare incidenti e limitarne le conseguenze. Essi possono operare solo se in possesso di un'autorizzazione e devono rispettare le condizioni fissate. Le condizioni di autorizzazione si basano sulle conclusioni sulle BAT adottate dalla Commissione europea.

In particolare, i valori limite di emissione devono essere fissati a un livello tale da garantire che le emissioni inquinanti non superino i livelli associati all'utilizzo delle BAT, a meno che non sia provato che ciò porterebbe a costi sproporzionati rispetto ai benefici ambientali.

La Direttiva stabilisce requisiti minimi e prevede disposizioni specifiche relative, tra l'altro, a:

- impianti di incenerimento dei rifiuti e impianti di coincenerimento dei rifiuti - requisiti operativi, limiti di emissione, norme in materia di monitoraggio e di conformità;
- impianti e attività che utilizzano solventi organici - include limiti di emissione, programmi di riduzione e requisiti per sostituire le sostanze pericolose;
- impianti che producono biossido di titanio - stabilisce limiti di emissione, norme in materia di monitoraggio e vieta lo scarico di alcuni tipi di rifiuti in qualsiasi corpo d'acqua.

La Direttiva abroga e sostituisce sette Direttive precedentemente esistenti: la Direttiva sulla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) (Direttiva 2008/1/CE), la Direttiva sui grandi impianti di combustione (Direttiva 2001/80/CE), la Direttiva sull'incenerimento dei rifiuti (Direttiva 2000/76/CE), la Direttiva sulle emissioni di solventi (Direttiva 1999/13/CE) e tre Direttive sul biossido di titanio (78/176/CEE, 82/883/CEE, 92/112/CEE).

fonte: http://burc.regione.campania.it

Regolamenti comunitari

Nell'ordinamento dell'Unione Europea (UE), il Regolamento è una fonte di diritto derivato dai Trattati comunitari, insieme con le Decisioni e le Direttive. Più precisamente, il Regolamento è un atto normativo avente portata generale, obbligatorio in tutti i suoi elementi e direttamente applicabile negli ordinamenti degli Stati membri (art. 288, par. 2 del Trattato sul funzionamento dell'UE). Il Regolamento non è indirizzato a specifici destinatari, bensì a una o più categorie di destinatari astrattamente determinate. Le norme contenute nei Regolamenti sono obbligatorie in tutti gli elementi e, quindi, disciplinano direttamente la materia a cui si applicano. L'effetto diretto immediato dei Regolamenti comporta che essi non richiedono (a differenza delle Direttive) l'adozione di provvedimenti nazionali di attuazione da parte degli Stati membri, ma si applicano immediatamente in tali ordinamenti e sono efficaci nei confronti sia degli Stati che degli individui, senza necessità di ulteriori atti. Il principio della preminenza del diritto dell'Unione Europea garantisce ai Regolamenti, una volta in vigore, la superiorità rispetto ai diritti nazionali degli Stati membri.

Tra i Regolamenti relativi alla tematica dei rifiuti speciali si annoverano i seguenti:

- Regolamento (CE) n. 1013/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio del 14 giugno 2006 relativo alle spedizioni di rifiuti che istituisce le procedure e i regimi di controllo per le spedizioni di rifiuti in funzione dell'origine, della destinazione e dell'itinerario di spedizione, del tipo di rifiuti spediti e del tipo di trattamento da applicare ai rifiuti nel luogo di destinazione;
- Regolamento Delegato (UE) 2020/2174 della Commissione del 19 ottobre 2020 che modifica gli allegati I C, III, III A, IV, V, VII e VIII del Regolamento (CE) n. 1013/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alle spedizioni di rifiuti per tener conto delle modifiche delle voci riguardanti i rifiuti di plastica inseriti negli allegati della Convenzione di Basilea;
- Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche, che modifica la Direttiva 1999/45/CE e che abroga il Regolamento (CE) n. 793/93 del Consiglio e il Regolamento (CE) n. 1488/94 della Commissione, nonché la Direttiva 76/769/CEE del Consiglio e le Direttive della Commissione 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE che ha lo scopo di assicurare un elevato livello di protezione della salute umana e dell'ambiente inclusa la promozione di metodi

fonte: http://burc.regione.campania.it

alternativi per la valutazione dei pericoli che le sostanze comportano, nonché la libera circolazione di sostanze nel mercato interno rafforzando nel contempo la competitività e l'innovazione;

- Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le Direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al Regolamento (CE) n. 1907/2006, denominato CLP (Classification, labelling and packaging), che incorpora il criterio armonizzato del Global Harmonization System (GHS) che promuove un processo di classificazione ed etichettatura armonizzate a livello mondiale e si applica a tutte le sostanze o miscele compresi i principi attivi dei prodotti fitosanitari e biocidi. Questo Regolamento è stato, da ultimo, oggetto di modifica da parte del Regolamento Delegato (UE) 2021/849 della Commissione dell'11 marzo 2021 recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, dell'allegato VI, parte 3, del Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;

- Regolamento (UE) 2017/852 del Parlamento europeo e del Consiglio del 17 maggio 2017 sul mercurio, che abroga il Regolamento (CE) n. 1102/2008 che stabilisce le misure e le condizioni relative all'uso, allo stoccaggio e al commercio del mercurio, dei composti del mercurio e delle miscele di mercurio, e alla fabbricazione, all'uso e al commercio dei prodotti con aggiunta di mercurio nonché alla gestione dei rifiuti di mercurio, al fine di assicurare un elevato livello di protezione della salute umana e dell'ambiente dalle emissioni e dai rilasci antropogenici di mercurio e di composti del mercurio.

- Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 giugno 2020 relativo all'istituzione di un quadro che favorisce gli investimenti sostenibili e recante modifica del Regolamento (UE) 2019/2088 entrato in vigore il 12 luglio 2020. Questo atto legislativo contribuirà al raggiungimento degli obiettivi del Green Deal e del Piano di azione sull'economia circolare per finanziare la crescita sostenibile. Rappresenta il primo sistema di classificazione delle attività economiche sostenibili, che consentirà di valutare la sostenibilità ambientale degli investimenti in progetti e attività economiche e quindi di orientare gli investimenti verso tecnologie e imprese più sostenibili e circolari.

fonte: http://burc.regione.campania.it

2.2 Quadro normativo nazionale

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (oggi Ministero della Transizione Ecologica – MiTE), in funzione della delega attribuita al Governo con legge 4 ottobre 2019, n. 117, ha elaborato i quattro schemi di Decreti legislativi di recepimento delle Direttive europee del "*Pacchetto economia circolare*"; a seguito dell'iter legislativo previsto sono stati approvati i quattro Decreti legislativi di seguito elencati con indicazione delle relative date di entrata in vigore:

- D.lgs. 3 settembre 2020, n. 116 "*Attuazione della Direttiva (UE) 2018/851 che modifica la Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della Direttiva (UE) 2018/852 che modifica la Direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio.*" (GU n. 226 del 11/9/2020) - Entrata in vigore il 26 settembre 2020;
- D.lgs. 3 settembre 2020, n. 118 "*Attuazione degli articoli 2 e 3 della Direttiva (UE) 2018/849, che modificano le Direttive 2006/66/CE relative a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.*" (GU n.227 del 12-09-2020) - Entrata in vigore il 27 settembre 2020;
- D.lgs. 3 settembre 2020, n. 119 "*Attuazione dell'articolo 1 della Direttiva (UE) 2018/849, che modifica la Direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso.*" (GU Serie Generale n.227 del 12-09-2020) - Entrata in vigore il 27 settembre 2020;
- D.lgs. 3 settembre 2020, n. 121 "*Attuazione della Direttiva (UE) 2018/850, che modifica la Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti.*" (GU Serie Generale n.228 del 14-09-2020) - Entrata in vigore il 29 settembre 2020.

I Decreti legislativi sono strutturati in forma di novella, ossia sono composti da articoli che riportano le modifiche testuali (integrazioni, sostituzioni, etc...) apportate al Testo Unico Ambientale (TUA) di cui al D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. e ad altre fonti normative di settore.

DECRETO LEGISLATIVO 3 aprile 2006, n. 152 - Norme in materia ambientale – TUA – Parte IV

In materia di gestione dei rifiuti, la norma nazionale di riferimento è rappresentata dalla Parte IV "*Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati*" del D.lgs. 3 aprile 2006 n. 152 (cd. Testo Unico Ambientale - TUA) che ha abrogato e sostituito, tra gli altri, anche il cd. "*Decreto Ronchi*" (D.lgs. n. 22/1997).

fonte: http://burc.regione.campania.it

Quest'ultimo venne emanato per rendere efficaci le Direttive europee sui rifiuti urbani, sui rifiuti pericolosi e sugli imballaggi all'epoca vigenti ed ha rappresentato, in passato, il riferimento cardine della gestione dei rifiuti nel nostro paese, fino a quel momento frammentaria, stabilendo, per la prima volta, delle norme precise per:

- ridurre la produzione sia in volume che in quantità dei rifiuti e del correlato rischio incentivando, promuovendo e diffondendo l'utilizzo di tecnologie pulite;
- incentivare il recupero ed il riciclo, inteso anche come il riutilizzo delle materie prime seconde e infine il recupero energetico tramite incenerimento o compostaggio (teleriscaldamento, produzione biogas, etc.);
- definire una gerarchia di gestione dei rifiuti;
- introdurre il concetto di gestione integrata;
- incentivare la riduzione dello smaltimento in discarica;
- introdurre un sistema di tassazione equo, basato sulla quantità di rifiuti prodotti e sul tipo di attività svolta;
- sviluppare sinergie e collaborazioni tra imprese e comuni;
- aumentare la coscienza ambientale dei cittadini;
- creare una collaborazione attiva tra imprese e comuni.

Tale norma, di fatto, ha anticipato gli indirizzi europei sulla gestione dei rifiuti, assegnando una netta priorità al riciclo rispetto al largamente prevalente smaltimento in discarica e all'incenerimento massivo, contribuendo quindi al decollo dell'industria del riciclo.

Le innovazioni e gli obiettivi del "*Decreto Ronchi*" sono stati poi fatti propri e valorizzati dalla Parte IV del D.lgs. n. 152/2006 e dalle sue successive integrazioni e modificazioni, dovute all'evoluzione delle Direttive europee di riferimento in materia, da ultimo rappresentate dalle quattro Direttive del "*Pacchetto*".

La Parte IV del Testo Unico Ambientale, dunque, rappresenta una "*disciplina quadro*" ed il riferimento per tutte le ulteriori fonti normative in materia di gestione dei rifiuti. La norma è strutturata nei seguenti Titoli:

Titolo I (artt. da 177 a 216 ter): Gestione dei Rifiuti

Capo I: Disposizioni generali;

Capo II: Competenze;

Capo III: Servizio di Gestione Integrata dei Rifiuti;

Capo IV: Autorizzazioni e iscrizioni;

Capo V: Procedure semplificate.

Titolo II (artt. da 217 a 226 quater): Gestione degli Imballaggi;

fonte: http://burc.regione.campania.it

Titolo III (artt. da 227 a 237): Gestione di particolari categorie di rifiuti;
Titolo IV (artt. da 237 bis a 238): Tariffa per la gestione dei Rifiuti Urbani;
Titolo V (artt. da 239 a 253): Bonifica di siti contaminati;
Titolo VI (artt. da 254 a 266): Sistema sanzionatorio e disposizioni transitorie e finali.

Relativamente all'oggetto del presente strumento di pianificazione - i rifiuti speciali - vengono di seguito enucleati dalla norma e schematizzati gli ambiti di maggiore significatività per la loro corretta gestione:

- *Principi generali/Criteri e gerarchia della gestione (artt. 177, 178, 179, 180, 181 e 182)*

La norma disciplina l'intero ciclo della gestione dei rifiuti in conformità ai principi di precauzione, prevenzione, sostenibilità, proporzionalità, di responsabilizzazione e di cooperazione di tutti i soggetti coinvolti nella produzione, distribuzione, utilizzo e consumo di beni da cui originano i rifiuti, nel rispetto del principio di concorrenza nonché del principio "*chi inquina paga*". A tal fine la gestione dei rifiuti è effettuata secondo criteri di efficacia, efficienza, economicità, trasparenza, fattibilità tecnica ed economica, nonché nel rispetto delle norme vigenti in materia di partecipazione e di accesso alle informazioni ambientali.
In linea con la gerarchia comunitaria, il recupero deve continuare ad essere privilegiato rispetto allo smaltimento, che deve pertanto costituire solo la fase residuale della gestione previa verifica da parte dell'autorità competente dell'impossibilità tecnica ed economica a esperire il recupero. I rifiuti da avviare allo smaltimento finale devono essere il più possibile ridotti sia in massa che in volume, potenziando la prevenzione e le attività di riutilizzo, di riciclaggio e di recupero e prevedendo, ove possibile, la priorità per quei rifiuti non recuperabili generati nell'ambito di attività di riciclaggio o di recupero.

La gerarchia, in linea con quella definita a livello comunitario, è così strutturata:

a) prevenzione;

b) preparazione per il riutilizzo;

c) riciclaggio;

d) recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia;

e) smaltimento.

La gerarchia stabilisce, in generale, un ordine di priorità di ciò che costituisce la migliore opzione ambientale. Nel rispetto di essa devono essere adottate le misure volte a incoraggiare le opzioni che

fonte: http://burc.regione.campania.it

garantiscono il miglior risultato complessivo, tenendo conto degli impatti sanitari, sociali ed economici, ivi compresa la fattibilità tecnica e la praticabilità economica.

- *Definizioni/Classificazione ed Esclusione (artt. 183, 184 e 185)*

L'art. 184 comma 1 specifica che, ai fini dell'attuazione della Parte IV del TUA, i rifiuti sono classificati, secondo l'origine, in rifiuti urbani e rifiuti speciali e, secondo le caratteristiche di pericolosità, in rifiuti pericolosi e rifiuti non pericolosi.

Nello specifico, vengono classificati come rifiuti speciali (art. 184 comma 3):

a) i rifiuti prodotti nell'ambito delle attività agricole, agro-industriali e della silvicoltura;
b) i rifiuti prodotti dalle attività di costruzione e demolizione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo;
c) i rifiuti prodotti nell'ambito delle lavorazioni industriali se diversi da quelli classificabili come urbaniin base a specifici requisiti;
d) i rifiuti prodotti nell'ambito delle lavorazioni artigianali se diversi da quelli classificabili come urbani in base a specifici requisiti;
e) i rifiuti prodotti nell'ambito delle attività commerciali se diversi da quelli classificabili come urbani in base a specifici requisiti;
f) i rifiuti prodotti nell'ambito delle attività di servizio se diversi da quelli classificabili come urbani in base a specifici requisiti;
g) i rifiuti derivanti dall'attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue, nonché i rifiuti da abbattimento di fumi, dalle fosse settiche e dalle reti fognarie;
h) i rifiuti derivanti da attività sanitarie se diversi da quelli classificabili come urbani in base a specifici requisiti;
i) i veicoli fuori uso.

L'art. 184 comma 5, con riferimento ai rifiuti pericolosi, specifica che sono inclusi nell'elenco riportato all'allegato D della Parte IV del TUA e prevede che la corretta attribuzione dei Codici (CER) dei rifiuti e delle caratteristiche di pericolo dei rifiuti è effettuata dal produttore sulla base delle Linee guida redatte dal Sistema nazionale per la protezione e la ricerca ambientale ed approvate con Decreto del Ministero della Transizione Ecologica, sentita la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano. Con Decreto del Direttore Generale per l'Economia Circolare n. 47 del 09/09/2021 si è proceduto ad approvare le Linee guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla Delibera del Consiglio del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente del 18 maggio 2021, n.105.

fonte: http://burc.regione.campania.it

In base all'art. 185 comma 1, sono esclusi dalla disciplina sui rifiuti:

a) le emissioni costituite da effluenti gassosi emessi nell'atmosfera e il biossido di carbonio catturato e trasportato ai fini dello stoccaggio geologico e stoccato in formazioni geologiche prive di scambio di fluidi con altre formazioni a norma del Decreto legislativo di recepimento della Direttiva 2009/31/CE in materia di stoccaggio geologico di biossido di carbonio;
b) il terreno (in situ), inclusi il suolo contaminato non scavato e gli edifici collegati permanentemente al terreno, fermo restando quanto previsto dagli artt. 239 e ss. relativamente alla bonifica di siti contaminati;
c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato;
d) i rifiuti radioattivi;
e) i materiali esplosivi in disuso;
f) le materie fecali, se non contemplate dal comma 2, lettera b), dello stesso articolo, la paglia e altro materiale agricolo o forestale naturale non pericoloso quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, gli sfalci e le potature effettuati nell'ambito delle buone pratiche colturali, utilizzati in agricoltura, nella silvicoltura o per la produzione di energia da tale biomassa, anche al di fuori del luogo di produzione ovvero con cessione a terzi, mediante processi o metodi che non danneggiano l'ambiente ne' mettono in pericolo la salute umana.

Sono inoltre esclusi, purché siano "*regolati da altre disposizioni normative comunitarie ivi incluse le rispettive norme nazionali di recepimento*" (articolo 185, comma 2):

a) le acque di scarico;
b) i sottoprodotti di origine animale, compresi i prodotti trasformati, contemplati dal Regolamento (CE) n. 1774/2002, eccetto quelli destinati all'incenerimento, allo smaltimento in discarica o all'utilizzo in un impianto di produzione di biogas o di compostaggio;
c) le carcasse di animali morti per cause diverse dalla macellazione, compresi gli animali abbattuti per eradicare epizoozie, e smaltite in conformità del Regolamento (CE) n. 1774/2002;
d) i rifiuti risultanti dalla prospezione, dall'estrazione, dal trattamento, dall'ammasso di risorse minerali o dallo sfruttamento delle cave, di cui al Decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 117;
d-bis) sostanze destinate a essere utilizzate come materie prime per mangimi di cui all'articolo 3, paragrafo 2, lettera g), del Regolamento (CE) n. 767/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio e che non sono costituite né contengono sottoprodotti di origine animale.

fonte: http://burc.regione.campania.it

- *Responsabilità estesa del produttore (artt. 178 bis, 178 ter, 217)*

Nel recepimento dei principi comunitari, la norma prevede l'istituzione, anche su istanza di parte, di regimi di responsabilità estesa del produttore nonché la determinazione di misure che includono l'accettazione dei prodotti restituiti e dei rifiuti che restano dopo l'utilizzo di tali prodotti e la successiva gestione dei rifiuti, la responsabilità finanziaria per tali attività nonché misure volte ad assicurare che qualsiasi persona fisica o giuridica che professionalmente sviluppi, fabbrichi, trasformi, tratti, venda o importi prodotti (produttore del prodotto) sia soggetto ad una responsabilità estesa del produttore (art. 178-bis).

La norma fissa (art. 178-ter comma 1), per detti regimi, una serie di requisiti generali minimi in materia di responsabilità estesa del produttore.

I regimi di responsabilità estesa assicurano (art. 178-ter comma 2): una copertura geografica della rete di raccolta dei rifiuti corrispondente alla copertura geografica della distribuzione dei prodotti, senza limitare la raccolta alle aree in cui la raccolta stessa e la gestione dei rifiuti sono più proficue, fornendo così un'adeguata disponibilità dei sistemi di raccolta dei rifiuti anche nelle zone più svantaggiate; idonei mezzi finanziari e/o organizzativi per soddisfare gli obblighi derivanti dalla responsabilità estesa del produttore; alcuni meccanismi adeguati di autosorveglianza supportati da regolari verifiche indipendenti.

Fra le novità normative in materia, si è previsto che i produttori debbano corrispondere un contributo finanziario che consenta di coprire i costi della raccolta differenziata (art. 178-ter comma 3).

Al fine dello svolgimento della funzione di vigilanza e controllo (art. 178-ter comma 6) da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (oggi Ministero della Transizione Ecologica) è istituito presso lo stesso Dicastero il Registro nazionale dei produttori al quale i soggetti sottoposti ad un regime di responsabilità estesa del produttore sono tenuti ad iscriversi.

- *Sottoprodotto e Cessazione della qualifica di rifiuto (artt. 184 bis e 184 ter 184 quater, 186):*

La norma individua (art. 184-bis comma 1) le condizioni in base alle quali possono essere adottate misure per stabilire criteri qualitativi o quantitativi da soddisfare affinché specifiche tipologie di sostanze o oggetti siano considerati sottoprodotti e non rifiuti garantendo un elevato livello di protezione dell'ambiente e della salute umana favorendo, altresì, l'utilizzazione attenta e razionale delle risorse naturali dando priorità alle pratiche replicabili di simbiosi industriale. Tali condizioni sono:

a) la sostanza o l'oggetto è originato da un processo di produzione, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza od oggetto;

fonte: http://burc.regione.campania.it

b) è certo che la sostanza o l'oggetto sarà utilizzato, nel corso dello stesso o di un successivo processo produttivo;
c) la sostanza o l'oggetto può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento;
d) l'ulteriore utilizzo è legale, ossia la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente.

Analogamente la norma definisce (art. 184-ter) le condizioni in base alle quali un rifiuto cessa di essere tale (cessazione della qualifica) dopo che è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio, e soddisfi criteri specifici, da adottare, caso per caso, nel rispetto delle seguenti condizioni:

a) la sostanza o l'oggetto sono destinati a essere utilizzati per scopi specifici;
b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;
c) rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti;
d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.

Il comma 1 dell'art. 184-*ter* viene modificato dalle disposizioni del D.lgs. n. 116/2020 in linea con quanto previsto dall'art. 6, paragrafo 1 della Direttiva 98/2008, secondo il quale il processo di cessazione della qualifica di rifiuto (End of Waste) prevede che il rifiuto sia sottoposto ad un'operazione di riciclaggio o di recupero di altro tipo.

All'art. 184-quater, per il caso specifico dei materiali dragati e sottoposti ad operazioni di recupero in casse di colmata o in altri impianti autorizzati, la norma definisce i requisiti e le condizioni in base alle quali tali materiali cessano di essere rifiuto.

Anche per i materiali rappresentati da "*terra e roccia da scavo*" il decreto disciplina criteri e condizioni per il riutilizzo come sottoprodotti per reinterri, riempimenti, rimodellazioni nella piena garanzia di tutela sanitaria e ambientale.

- *Responsabilità della gestione dei rifiuti (art. 188)*

L'art 188 del TUA disciplina la responsabilità della gestione dei rifiuti specificando, al comma 1, che il produttore iniziale o altro detentore di rifiuti provvede al loro trattamento direttamente ovvero mediante l'affidamento ad intermediario, o ad un commerciante o alla loro consegna a un ente o impresa che effettua le operazioni di trattamento dei rifiuti, o ad un soggetto addetto alla raccolta o al trasporto dei rifiuti, pubblico o privato, nel rispetto della Parte IV del decreto in commento.

Il secondo comma prevede un nuovo obbligo per gli enti o le imprese che provvedono alla raccolta o al trasporto dei rifiuti a titolo professionale, in quanto sono tenuti all'iscrizione all'Albo dei Gestori

fonte: http://burc.regione.campania.it

Ambientali di cui all'art. 212 e dovranno conferire i rifiuti raccolti e trasportati agli impianti autorizzati alla gestione dei rifiuti o a un centro di raccolta.

Il terzo comma prevede che i costi della gestione dei rifiuti sono sostenuti dal produttore iniziale dei rifiuti nonché dai detentori che si succedono a vario titolo nelle fasi del ciclo di gestione; tale ultimo riferimento rappresenta una novità, introdotta dal D.lgs. n. 116/2020, in luogo della precedente formulazione in cui si faceva riferimento ai precedenti detentori.

Infatti, il comma 4 specifica che la consegna dei rifiuti, ai fini del trattamento, dal produttore iniziale o dal detentore ad uno dei soggetti di cui al comma 1, non costituisce esclusione automatica della responsabilità rispetto alle operazioni di effettivo recupero o smaltimento.

Viene previsto inoltre che, al di fuori dei casi di concorso di persone nel fatto illecito e di quanto previsto dal Regolamento (CE) n. 1013/2006 (sulle spedizioni), la responsabilità del produttore o del detentore per il recupero o smaltimento dei rifiuti è esclusa nei seguenti casi:

a) conferimento dei rifiuti al servizio pubblico di raccolta;

b) conferimento dei rifiuti a soggetti autorizzati alle attività di recupero o di smaltimento a condizione che il detentore abbia ricevuto il formulario di cui all'articolo 193 controfirmato e datato in arrivo dal destinatario entro tre mesi dalla data di conferimento dei rifiuti al trasportatore ovvero che alla scadenza di detto termine il produttore o detentore abbia provveduto a dare comunicazione alle autorità competenti della mancata ricezione del formulario. Per le spedizioni transfrontaliere di rifiuti, con riferimento ai documenti previsti dal Regolamento (CE) n. 1013/2006, tale termine è elevato a sei mesi e la comunicazione è effettuata alla Regione o alla Provincia autonoma.

Al comma 5 si specifica che nel caso di conferimento di rifiuti a soggetti autorizzati alle operazioni intermedie di smaltimento, quali il raggruppamento, il ricondizionamento e il deposito preliminare di cui ai punti D13, D14, D15 dell'allegato B alla parte quarta del D.lgs. n. 152/2006, la responsabilità per il corretto smaltimento dei rifiuti è attribuita al soggetto che effettua dette operazioni.

Questa prescrizione si applica sino alla data di entrata in vigore del decreto di cui all'articolo 188-*bis*, comma 1, in cui sono definite, altresì, le modalità per la verifica ed invio della comunicazione dell'avvio a recupero o smaltimento dei rifiuti, nonché le responsabilità da attribuire all'intermediario dei rifiuti.

- *Sistema di tracciabilità dei rifiuti (artt. 188-bis, 190)*

Con il D.lgs. n. 116/2020 si è sostituito l'art. 188-bis, ove era contenuta la disciplina del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI), soppresso (a decorrere dal 1° gennaio 2019) dall'art. 6 del D.L. 135/2018, in cui si era proceduto all'introduzione del "*Registro elettronico nazionale per la tracciabilità dei rifiuti*" (RENTRI).

fonte: http://burc.regione.campania.it

Il comma 1 dispone che il sistema di tracciabilità dei rifiuti si compone delle procedure e degli strumenti di tracciabilità dei rifiuti integrati nel RENTRI gestito con il supporto tecnico operativo dell'Albo nazionale dei gestori di cui all'art. 212 del TUA. Per consentire la lettura integrata dei dati, gli adempimenti relativi alle modalità di compilazione e tenuta del registro di carico e scarico e del formulario identificativo di trasporto dei rifiuti, di cui agli articoli 190 e 193, sono effettuati secondo le modalità dettate con uno o più decreti del MATTM, di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze, sentiti il Ministro dello Sviluppo Economico, il Ministro della Pubblica Amministrazione, il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti nonché per gli aspetti di competenza, il Ministro delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali.

Il comma 2 dispone che - in relazione alle esigenze organizzative e operative delle Forze armate, delle Forze di Polizia e del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, connesse rispettivamente alla difesa e alla sicurezza militare dello Stato, alla tutela dell'ordine e della sicurezza pubblica, al soccorso pubblico e alla difesa civile - le procedure e le modalità di applicazione del sistema di tracciabilità dei rifiuti alle corrispondenti amministrazioni centrali sono individuate con apposito decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e del Ministro dell'Economia e delle Finanze e, per quanto di competenza, del Ministro della Difesa e del Ministro dell'Interno.

Il comma 3 dispone che il RENTRI è collocato presso la competente struttura organizzativa del Ministero della Transizione Ecologica e ed è articolato in: una sezione Anagrafica, comprensiva dei dati dei soggetti iscritti e delle informazioni relative alle specifiche autorizzazioni rilasciate agli stessi per l'esercizio di attività inerenti alla gestione dei rifiuti; una sezione Tracciabilità, comprensiva dei dati ambientali relativi agli adempimenti di cui agli articoli 190 e 193 e dei dati afferenti ai percorsi dei mezzi di trasporto nei casi stabiliti dal decreto di cui al comma 1.

Il comma 4 disciplina il contenuto dei decreti attuativi specificando che gli stessi disciplinano anche l'organizzazione ed il funzionamento del sistema di tracciabilità, consentendo l'interoperabilità dei dati con i sistemi gestionali delle imprese, favorendone la semplificazione amministrativa, garantendo un periodo preliminare di sperimentazione e la sostenibilità dei costi a carico degli aderenti al sistema, disponendo in particolare: modelli e formati relativi al registro di carico e scarico e al formulario di identificazione; modalità di iscrizione al RENTRI e relativi adempimenti; funzionamento del RENTRI; modalità per la condivisione dei dati del RENTRI con l'ISPRA al fine del loro inserimento nel Catasto dei rifiuti; modalità di interoperabilità per l'acquisizione della documentazione di cui al Regolamento 1013/2006/CE sulle spedizioni di rifiuti, nonché le modalità di coordinamento tra le comunicazioni di cui alla Legge 70/1994 (che disciplina il c.d. Modello Unico di Dichiarazione ambientale - MUD) e gli adempimenti trasmessi al Registro elettronico nazionale; modalità di svolgimento delle funzioni di supporto tecnico da parte dell'Albo nazionale gestori; modalità di accesso ai dati del RENTRI da parte

fonte: http://burc.regione.campania.it

degli organi di controllo; modalità per la verifica e l'invio della comunicazione dell'avvio a recupero o smaltimento dei rifiuti, di cui all'articolo 188, comma 5, nonché le responsabilità da attribuire all'intermediario.

Il comma 5 prevede che gli adempimenti relativi al registro di carico e scarico e al formulario (disciplinati dagli articoli 190 e 193 del TUA) sono effettuati in modalità digitale da parte dei soggetti aderenti al RENTRI in quanto obbligati all'adesione (in virtù del disposto del comma 3 dell'art. 6 del D.L. 135/2018) o perché vi aderiscono volontariamente. Negli altri casi i suddetti adempimenti possono essere assolti mediante il formato cartaceo. In entrambi i casi la modulistica è scaricabile direttamente dal Registro elettronico nazionale.

Il comma 6 reca disposizioni finalizzate a garantire tempestivi adeguamenti dei modelli dei registri e dei formulari, in caso di intervenute novità tecniche o operative; in tal caso, gli aggiornamenti sono adottati con decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, di natura non regolamentare, sentiti i Ministri indicati al comma 1.

Il comma 7 dispone che, fino all'entrata in vigore del decreto attuativo previsto al comma 1, continuano ad applicarsi i vigenti decreti del Ministro dell'Ambiente adottati in data 1° aprile 1998, recanti i modelli di registro di carico e scarico (D.M. 148/1998) e di formulario di identificazione del rifiuto (D.M. 145/1998).

All'art. 190, rubricato "*Registro cronologico di carico e scarico*", si introduce il contenuto dell'articolo 35 della Direttiva 2018/851 relativamente alle indicazioni che devono essere riportate nel registro di carico e scarico, quale strumento gestionale in capo agli operatori, con particolare riferimento alle quantità dei prodotti e dei materiali ottenuti dalle operazioni di preparazione per il riutilizzo e di riciclaggio e da altre operazioni di recupero.

Il comma 1 dispone l'obbligo della tenuta dei registri di carico e scarico per: chiunque effettua a titolo professionale attività di raccolta e trasporto di rifiuti; i commercianti e gli intermediari di rifiuti senza detenzione; le imprese e gli enti che effettuano operazioni di recupero e di smaltimento di rifiuti, i Consorzi e i sistemi riconosciuti, istituiti per il recupero e il riciclaggio degli imballaggi e di particolari tipologie di rifiuti, nonché le imprese e gli enti produttori iniziali di rifiuti pericolosi e le imprese e gli enti produttori iniziali di rifiuti non pericolosi di cui all'articolo 184, comma 3, lettere c), d) e g).

Si specifica inoltre che nei registri sono indicati, per ogni tipologia di rifiuto, la quantità prodotta, la natura e l'origine di tali rifiuti e la quantità dei prodotti e materiali ottenuti dalle operazioni di trattamento quali preparazione per riutilizzo, riciclaggio e altre operazioni di recupero nonché, laddove previsto, gli estremi del formulario di identificazione di cui all'articolo 193.

Viene, altresì, previsto (comma 12) che le informazioni citate sono da utilizzare ai fini della comunicazione annuale al Catasto.

fonte: http://burc.regione.campania.it

- *Competenze (artt. 195, 196, 197, 198)*

Il riparto delle competenze tra Stato, Regioni, Province e Comuni è stabilito dagli articoli dal n. 195 al n. 198.

In particolare, l'art. 196 attribuisce alla competenza delle Regioni, tra le altre:

- la predisposizione, l'adozione e l'aggiornamento, sentiti le Province, i Comuni e le Autorità d'ambito, dei piani regionali di gestione dei rifiuti;
- la regolamentazione delle attività di gestione dei rifiuti, anche pericolosi, secondo un criterio generale di separazione dei rifiuti di provenienza alimentare e degli scarti di prodotti vegetali e animali o comunque ad alto tasso di umidità dai restanti rifiuti;
- l'approvazione dei progetti di nuovi impianti per la gestione di rifiuti, anche pericolosi, e l'autorizzazione alle modifiche degli impianti esistenti, fatte salve le competenze statali di cui all'articolo 195;
- l'autorizzazione all'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero di rifiuti, anche pericolosi, fatte salve le competenze statali di cui all'articolo 7, comma 4-bis;
- le attività in materia di spedizioni transfrontaliere dei rifiuti;
- la promozione della gestione integrata dei rifiuti;
- l'incentivazione alla riduzione della produzione dei rifiuti ed al recupero degli stessi;
- la definizione di criteri per l'individuazione, da parte delle Province, delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, nel rispetto dei criteri generali di cui all'articolo 195, comma 1, lettera p);
- la definizione dei criteri per l'individuazione dei luoghi o impianti idonei allo smaltimento e la determinazione, nel rispetto delle norme tecniche di cui all'articolo 195, comma 2, lettera a), di disposizioni speciali per rifiuti di tipo particolare;

Per l'esercizio delle funzioni di competenza, le Regioni si avvalgono anche delle Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente.

Le Regioni privilegiano la realizzazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti in aree industriali, compatibilmente con le caratteristiche delle aree medesime, incentivando le iniziative di autosmaltimento. Tale disposizione non si applica alle discariche.

fonte: http://burc.regione.campania.it

- *Pianificazione (artt. 198 bis, 199 e 216 ter)*

Il D.lgs. n. 116/2020, tra l'altro, ha introdotto nel TUA l'articolo 198-*bis* che prevede, disciplinandone i contenuti e le procedure per l'approvazione e l'aggiornamento, l'elaborazione di un Programma Nazionale per la Gestione dei Rifiuti (PNGR).

In particolare, il comma 1 dell'art. 198-*bis* dispone che lo stesso è predisposto dal Ministero della Transizione Ecologica con il supporto di ISPRA, sottoposto a verifica di assoggettabilità a VAS e successivamente approvato, sentita la Conferenza Stato-Regioni, con decreto del Ministro dell'Ambiente.

Il PNGR definisce i criteri e le linee strategiche cui le Regioni e Province autonome si attengono nella elaborazione dei Piani regionali di gestione dei rifiuti (PRGR) disciplinati dall'art. 199.

È stata oggetto di modifica da parte del D.lgs. n. 116/2020 anche la disciplina della pianificazione regionale in materia di rifiuti contenuta nell'art. 199.

Una delle novità è rappresentata, al comma 1, dalla previsione dell'approvazione dei piani regionali tramite atto amministrativo ed applicazione della procedura di cui alla Parte II del TUA in materia di VAS.

In aggiunta ai contenuti già previsti precedentemente dalla norma, i piani regionali del ciclo dei rifiuti devono contemplare, tra l'altro:

- la ricognizione degli impianti di trattamento, smaltimento e recupero esistenti, inclusi eventuali sistemi speciali per oli usati, rifiuti pericolosi, rifiuti contenenti quantità importanti di materie prime critiche o flussi di rifiuti disciplinati da una normativa unionale specifica;
- i criteri per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché per l'individuazione dei luoghi o impianti adatti allo smaltimento dei rifiuti;
- informazioni sulle misure volte a conseguire gli obiettivi di cui all'articolo 5, paragrafo 3 bis), della Direttiva 1999/31/CE;
- misure per contrastare e prevenire tutte le forme di dispersione di rifiuti e per rimuovere tutti i tipi di rifiuti dispersi;
- l'analisi dei flussi derivanti da materiali da costruzione e demolizione nonché, per i rifiuti contenenti amianto, idonee modalità di gestione e smaltimento nell'ambito regionale, allo scopo di evitare rischi sanitari e ambientali connessi all'abbandono incontrollato di tali rifiuti.

Al comma 8 si prevede che la regione approvi o adegui il piano entro 18 mesi dalla pubblicazione del Programma Nazionale di cui all'articolo 198-bis, a meno che non siano già conformi nei contenuti o in

fonte: http://burc.regione.campania.it

grado di garantire comunque il raggiungimento degli obiettivi previsti dalla normativa europea. In tale caso i piani sono adeguati in occasione della prima approvazione o aggiornamento.

Al comma 11 si prevede che le Regioni comunichino tempestivamente al MiTE tramite la piattaforma telematica MonitorPiani, l'adozione o la revisione dei piani di gestione e di altri piani regionali di gestione di specifiche tipologie di rifiuti, al fine del successivo invio degli stessi alla Commissione europea e comunichino periodicamente idonei indicatori e obiettivi qualitativi o quantitativi che diano evidenza dell'attuazione delle misure previste dai piani.

L'art. 216-ter, in coerenza con quanto citato in precedenza, prevede che i piani di gestione e i programmi di prevenzione di cui all'articolo 199, commi 1 e 3, lettera r), e le loro eventuali revisioni sostanziali, sono comunicati al MiTE, utilizzando il formato adottato in sede comunitaria, per la successiva trasmissione alla Commissione europea.

- *Accordi, contratti di programma, incentivi (artt. 206, da 206-ter a 206-sexies)*

L'art. 206 del TUA al comma 1 prevede che il MiTE e le altre autorità competenti possono stipulare appositi accordi e contratti di programma con enti pubblici, con imprese di settore, soggetti pubblici o privati ed associazioni di categoria al fine di perseguire la razionalizzazione e la semplificazione delle procedure, con particolar riferimento alle piccole imprese, riportando l'elencazione delle tematiche oggetto di tali accordi e contratti di programma.

Al comma 2 si prevede che lo stesso Ministero (MiTE) può altresì stipulare appositi accordi e contratti di programma con soggetti pubblici e privati o con le associazioni di categoria per promuovere e favorire l'utilizzo dei sistemi di certificazione ambientale, di cui al Regolamento (Cee) n. 761/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 marzo 2001 (EMAS), e per attuare programmi di ritiro dei beni di consumo al termine del loro ciclo di utilità ai fini del riutilizzo, del riciclaggio e del recupero.

Con decreto ministeriale, il MiTE, di concerto con i Ministri dello Sviluppo Economico e dell'Economia e delle Finanze, sono individuate le risorse finanziarie da destinarsi, sulla base di apposite disposizioni legislative di finanziamento, agli accordi ed ai contratti di programma di cui ai commi 1 e 2 e sono fissate le modalità di stipula dei medesimi (comma 4).

L'art. 206-ter riporta le disposizioni relative ai soggetti con cui il Ministro dello Sviluppo Economico, di concerto con il Ministero della Transizione Ecologica, può stipulare appositi accordi e contratti di programma per incentivare l'acquisto di prodotti derivanti da materiali post consumo o dal recupero degli scarti e dei materiali rivenienti dal disassemblaggio dei prodotti complessi, nonché l'oggetto degli stessi e le modalità di individuazione delle risorse finanziarie necessarie.

L'art. 206-quater riporta le disposizioni relative agli incentivi per i prodotti derivanti da materiali post consumo o dal recupero degli scarti e dei materiali rivenienti dal disassemblaggio dei prodotti complessi.

fonte: http://burc.regione.campania.it

L'art. 206-quinquies riporta le disposizioni relative agli incentivi per l'acquisto e la commercializzazione di prodotti che impiegano materiali post consumo o derivanti dal recupero degli scarti e dei materiali rivenienti dal disassemblaggio dei prodotti complessi.
L'art. 206-sexies riporta le disposizioni relative alle azioni premianti l'utilizzo di prodotti che impiegano materiali post consumo o derivanti dal recupero degli scarti e dei materiali rivenienti dal disassemblaggio dei prodotti complessi negli interventi concernenti gli edifici scolastici, le pavimentazioni stradali e le barriere acustiche.

- *Autorizzazioni e iscrizioni (artt. da 208 a 213) - Procedure semplificate (artt. da 214 a 216 ter)*

Tutte le attività di gestione dei rifiuti sono sottoposte a regime autorizzativo/comunicazione. L'autorizzazione "unica" costituisce la procedura ordinaria prevista dal D.lgs. 152/2006 (procedura ordinaria ex art. 208 realizzazione di impianti ed esercizio). I soggetti che intendono realizzare e gestire nuovi impianti di smaltimento o di recupero di rifiuti, anche pericolosi, devono presentare apposita domanda alla Regione competente territorialmente, allegando il progetto definitivo dell'impianto e la documentazione tecnica prevista per la realizzazione del progetto stesso dalle disposizioni vigenti in materia urbanistica, di tutela ambientale, di salute, di sicurezza sul lavoro e di igiene pubblica.

Ove l'impianto debba essere sottoposto alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi della normativa vigente, alla domanda è altresì allegata la comunicazione del progetto all'autorità competente ai predetti fini.

Le stesse procedure si applicano anche a fronte di varianti sostanziali in corso d'opera o di esercizio che rendano l'impianto non più conforme all'autorizzazione in essere.

L'Autorizzazione Unica contiene i termini e le prescrizioni che garantiscono, nelle fasi di realizzazione e gestione dell'impianto, una massima tutela per l'ambiente, per la sicurezza sul lavoro e per l'igiene pubblica; ha una durata di 10 anni ed è rinnovabile con richiesta almeno 180 gg prima della scadenza, con la possibilità di modificare le prescrizioni in caso di criticità dopo almeno 5 anni dal rilascio. È prevista una disciplina particolare a fronte del rinnovo per le imprese certificate EMAS o ISO14001 (Sistemi di gestione ambientale certificati).

L'approvazione sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali; costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza e di indifferibilità dei lavori.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Deve essere comunicata, a cura dell'amministrazione competente al Catasto dei rifiuti (art. 189) ed ISPRA cura l'inserimento in un Elenco Nazionale, accessibile al pubblico.

La norma disciplina anche la procedura autorizzatoria specifica per gli impianti mobili, ovvero impianti che vengono utilizzati in forma itinerante presso diversi siti operativi per periodi transitori.

Gli articoli 214 e 216 regolamentano le procedure semplificate che consentono le attività di recupero di rifiuti individuati da specifiche norme tecniche emanate dal Ministero dell'Ambiente:

- DM 5 febbraio 98 e s.m.i. con relativi allegati recante l'individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero;
- DM 161 del 12/06/2002 e relativi allegati relativo all'individuazione dei rifiuti pericolosi che è possibile ammettere alle procedure semplificate;
- DM 269/2005 relativo all'individuazione dei rifiuti pericolosi provenienti dalle navi, che è possibile ammettere alle procedure semplificate.

Tali decreti si occupano dell'individuazione dei rifiuti pericolosi e non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli artt. 31 e 33 del D.lgs. 5 febbraio 1997, n. 22, cd. "*Decreto Ronchi*", disciplina poi ampliata e modificata dagli artt. 214-216 del D.lgs. n. 152/2006.

La scelta tra procedura ordinaria e procedura semplificata spetta all'impresa, in funzione del tipo di attività che intende svolgere.

La procedura autorizzatoria semplificata contempla le condizioni e norme tecniche, per ciascun tipo di attività, da soddisfare per

a) i rifiuti non pericolosi:

1) le quantità massime impiegabili;

2) la provenienza, i tipi e le caratteristiche dei rifiuti utilizzabili;

3)le prescrizioni necessarie.

b) i rifiuti pericolosi:

1) le quantità massime impiegabili;

2) la provenienza, i tipi e le caratteristiche dei rifiuti;

3) le condizioni specifiche riferite ai valori limite di sostanze pericolose;

fonte: http://burc.regione.campania.it

4) gli altri requisiti necessari per effettuare forme diverse di recupero;

5) le prescrizioni necessarie.

L'iscrizione alle procedure semplificate da parte dell'Autorità competente, non sostituisce alcuna autorizzazione necessaria per lo svolgimento dell'attività dell'impresa né autorizza la costruzione di alcunché.

La procedura semplificata che ha durata quinquennale rinnovabile da' titolo unicamente allo svolgimento delle operazioni di recupero oggetto di comunicazione, mentre la costruzione dell'impianto resta "disciplinata dalla normativa nazionale e comunitaria in materia di qualità dell'aria e di inquinamento atmosferico da impianti industriali e dalle altre disposizioni che regolano la costruzione di impianti industriali" (articolo 214, comma 7, Dlgs 152/2006).

- *Gestione degli imballaggi (artt. da 217 a 226 quater)*

Il Titolo II della Parte IV del D.lgs. n. 152/2006 disciplina la gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio sia per prevenirne e ridurne l'impatto sull'ambiente, favorendo, fra l'altro, livelli sostenuti di riduzione dell'utilizzo di borse di plastica, nonché misure intese a prevenire la produzione di rifiuti di imballaggio, ad incentivare il riutilizzo degli imballaggi, il riciclaggio e altre forme di recupero dei rifiuti di imballaggio e, conseguentemente, la riduzione dello smaltimento finale di tali rifiuti, ed assicurare un elevato livello di tutela dell'ambiente, sia per garantire il funzionamento del mercato, nonché per evitare discriminazioni nei confronti dei prodotti importati, prevenire l'insorgere di ostacoli agli scambi e distorsioni della concorrenza e garantire il massimo rendimento possibile degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio, in conformità alla Direttiva 94/62/CE, come da ultimo modificata dalla Direttiva (UE) 2018/852 del Parlamento europeo e del Consiglio.
I sistemi di gestione devono essere aperti alla partecipazione degli operatori economici interessati.
La disciplina riguarda la gestione di tutti gli imballaggi immessi sul mercato dell'Unione europea e di tutti i rifiuti di imballaggio derivanti dal loro impiego, utilizzati o prodotti da industrie, esercizi commerciali, uffici, negozi, servizi, nuclei domestici o da qualunque altro soggetto che produce o utilizza imballaggi o rifiuti di imballaggio, qualunque siano i materiali che li compongono. Gli operatori delle rispettive filiere degli imballaggi nel loro complesso garantiscono, secondo i principi della "*responsabilità condivisa*", che l'impatto ambientale degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio sia ridotto al minimo possibile per tutto il ciclo di vita.

fonte: http://burc.regione.campania.it

L'art. 219 specifica i principi generali cui devono riferirsi le attività di gestione degli imballaggi e dei rifiuti da imballaggio, tra i quali: incentivazione e promozione della prevenzione alla fonte della quantità e della pericolosità nella fabbricazione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio; incentivazione del riciclaggio e del recupero di materia prima; riduzione del flusso dei rifiuti di imballaggio destinati allo smaltimento finale attraverso le altre forme di recupero; applicazione di misure di prevenzione consistenti in programmi nazionali o azioni analoghe da adottarsi previa consultazione degli operatori economici interessati; utilizzo di strumenti economici o altre misure volte ad incentivare l'applicazione della gerarchia dei rifiuti.
Al fine di favorire la transizione verso un'economia circolare conformemente al principio "*chi inquina paga*" gli operatori economici cooperano secondo il principio di responsabilità condivisa, promuovendo misure atte a garantire la prevenzione, il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero dei rifiuti di imballaggio.
L'attività di gestione integrata dei rifiuti di imballaggio rispetta, tra gli altri, i seguenti principi: individuazione degli obblighi di ciascun operatore economico; promozione di strumenti di cooperazione tra i soggetti pubblici e privati; informazione agli utenti finali degli imballaggi ed in particolare ai consumatori; elementi significativi dei programmi di gestione per gli imballaggi ed i rifiuti di imballaggio, di cui all'articolo 225, comma 1, e gli elementi significativi delle specifiche previsioni contenute nei piani regionali ai sensi dell'articolo 225, comma 6; misure necessarie al raggiungimento dell'obiettivo di riduzione dell'utilizzo di borse di plastica e la sostenibilità dell'utilizzo di borse di plastica biodegradabili e compostabili.

Al comma 5 dell'art. 219 si dispone che tutti gli imballaggi debbano essere opportunamente etichettati, secondo le modalità stabilite dalle norme UNI applicabili, per facilitare la raccolta, il riutilizzo, il recupero ed il riciclaggio degli stessi, nonché per dare una corretta informazione ai consumatori sulla destinazione finale. Inoltre, i produttori hanno l'obbligo di indicare, ai fini della identificazione e classificazione dell'imballaggio, la natura dei materiali di imballaggio utilizzati, sulla base della Decisione 97/129/CE della Commissione che istituisce un sistema di identificazione per detti materiali.
L'art 219 bis "*Sistema di riutilizzo di specifiche tipologie di imballaggi*" dispone che gli operatori economici, anche attraverso appositi accordi e contratti di programma stipulabili tra di loro, adottino misure volte ad assicurare l'aumento della percentuale di imballaggi riutilizzabili immessi sul mercato anche attraverso l'utilizzo di sistemi di restituzione con cauzione, nonché dei sistemi per il riutilizzo degli imballaggi senza causare pregiudizio alla salute umana e nel rispetto della normativa europea, senza compromettere l'igiene degli alimenti né la sicurezza dei consumatori, nel rispetto della normativa nazionale in materia.
Viene, inoltre, prevista l'emanazione di un decreto ministeriale, adottato dal MiTE, di concerto con il Ministro dello Sviluppo Economico, per l'adozione di misure atte ad incentivare forme di riutilizzo

fonte: http://burc.regione.campania.it

attraverso, tra l'altro: la fissazione di obiettivi qualitativi e/o quantitativi; l'impiego di premialità e di incentivi economici; la fissazione di una percentuale minima di imballaggi riutilizzabili immessi sul mercato ogni anno per ciascun flusso di imballaggi, la promozione di campagne di sensibilizzazione rivolte ai consumatori.

L'art. 221 del TUA riporta le disposizioni inerenti gli obblighi dei produttori e degli utilizzatori, prevedendo che i produttori e gli utilizzatori degli imballaggi sono responsabili della corretta ed efficace gestione ambientale dei rifiuti riferibili ai propri prodotti definiti in proporzione alla quantità di imballaggi immessi sul mercato nazionale e che sono a loro carico, in linea con i criteri di priorità nella gestione rifiuti i costi relativi: al riutilizzo o alla ripresa degli imballaggi secondari e terziari usati; alla gestione degli imballaggi secondari e terziari; almeno l'80 per cento di quelli relativi ai servizi di gestione della raccolta differenziata; al successivo trasporto, nonché alle operazioni di cernita o di altre operazioni preliminari di cui all'Allegato C del TUA; al trattamento dei rifiuti di imballaggio; ad un'adeguata attività di informazione ai detentori di rifiuti sulle misure di prevenzione e di riutilizzo, sui sistemi di ritiro e di raccolta dei rifiuti anche al fine di prevenire la dispersione degli stessi; alla raccolta e alla comunicazione dei dati sui prodotti immessi sul mercato nazionale, sui rifiuti raccolti e trattati, e sui quantitativi recuperati e riciclati.

fonte: http://burc.regione.campania.it

DECRETO LEGISLATIVO 13 gennaio 2003, n. 36 - Attuazione della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti.

Con l'emanazione del D.lgs. 13 gennaio 2003, n. 36 di recepimento della Direttiva 1999/31/CE del Consiglio del 26 aprile 1999 relativa alle discariche di rifiuti, è stata introdotta nell'ordinamento nazionale una disciplina organica relativa alla gestione delle discariche.

Il D.lgs. 3 settembre 2020, n. 121 "*Attuazione della Direttiva (UE) 2018/850, che modifica la Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti.*", entrato in vigore il 29 settembre 2020, ha modificato il testo previgente del D.lgs. n. 36/2003, recependo le disposizioni della Direttiva (UE) 2018/850, una delle quattro del pacchetto dell'economia circolare, di modifica della Direttiva 1999/31/CE in materia di conferimento di rifiuti in discarica. Abroga inoltre il D.M. 27 settembre 2010 sui criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

Nella Direttiva si prevedono: la progressiva riduzione del ricorso alla discarica, fino ad un obiettivo di conferimento non superiore al 10% dei rifiuti urbani al 2035; metodi di calcolo nuovi e uniformi per misurare il raggiungimento degli obiettivi; il divieto di collocare in discarica rifiuti provenienti da raccolta differenziata e destinati al riciclaggio o alla preparazione per il riutilizzo, o comunque (a partire dal 2030) idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo.

Il D.lgs. n. 36/2003, modificato a seguito del recepimento della Direttiva (UE) 2018/850, all'art. 1 specifica di avere la finalità di garantire una progressiva riduzione del collocamento in discarica dei rifiuti, in particolare di quelli idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo, al fine di sostenere la transizione verso un'economia circolare e adempiere i requisiti degli articoli 179 e 182 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e di prevedere, mediante requisiti operativi e tecnici per i rifiuti e le discariche, misure, procedure e orientamenti volti a prevenire o a ridurre il più possibile le ripercussioni negative sull'ambiente, in particolare l'inquinamento delle acque superficiali, delle acque di falda, del suolo e dell'aria, sul patrimonio agroalimentare, culturale e il paesaggio, e sull'ambiente globale, compreso l'effetto serra, nonché i rischi per la salute umana risultanti dalle discariche di rifiuti, durante l'intero ciclo di vita della discarica.

All'art. 3 comma 3 si specifica che la gestione dei rifiuti provenienti dalle industrie estrattive sulla terraferma, vale a dire i rifiuti derivanti dalle attività di prospezione, estrazione, compresa la fase di sviluppo preproduzione, trattamento e stoccaggio di minerali, e dallo sfruttamento delle cave, è esclusa dall'ambito di applicazione del D.lgs. n. 36/2003, laddove tale gestione rientri nell'ambito di applicazione del D.lgs. n. 117 del 2008.

fonte: http://burc.regione.campania.it

L'art. 5 comma 4-bis stabilisce che, a partire dal 2030, è vietato lo smaltimento in discarica di tutti i rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo, in particolare i rifiuti urbani, ad eccezione dei rifiuti per i quali il collocamento in discarica produca il miglior risultato ambientale conformemente all'articolo 179 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. I criteri per la individuazione dei rifiuti per i quali il collocamento in discarica produca il miglior risultato ambientale, nonché un elenco anche non esaustivo dei medesimi, sono definiti dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare con decreto adottato ai sensi dell'articolo 16-bis. Le Regioni conformano la propria pianificazione, predisposta ai sensi dell'articolo 199 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, al fine di garantire il raggiungimento di tale obiettivo. Le Regioni modificano tempestivamente gli atti autorizzativi che consentono lo smaltimento in discarica dei rifiuti non ammessi, in modo tale da garantire che, al più tardi per il giorno 31 dicembre 2029, i medesimi siano adeguati ai sopra citati divieti di smaltimento.

Il successivo comma 4-ter stabilisce inoltre che, entro il 2035 la quantità di rifiuti urbani collocati in discarica deve essere ridotta al 10 per cento, o a una percentuale inferiore, del totale in peso dei rifiuti urbani prodotti, calcolati con le regole specificate all'art. 5-bis. Le Regioni conformano la propria pianificazione, predisposta ai sensi dell'articolo 199 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, al fine di garantire il raggiungimento di tale obiettivo.

All'art. 6 "*Rifiuti non ammessi in discarica*" si disciplina il divieto di smaltimento in discarica dei rifiuti idonei al riciclaggio o al recupero di altro tipo, riportando di seguito un elenco di rifiuti per i quali comunque è vietato lo smaltimento in discarica. Non sono altresì ammessi in discarica tutti gli altri tipi di rifiuti che non soddisfano i criteri di ammissibilità stabiliti a norma dell'articolo 7 e dell'Allegato 6 al D.lgs. n. 36/2003 e i rifiuti individuati dai codici EER riportati nell'elenco di cui alla tabella 2 dell'Allegato 3 del D.lgs. n. 36/2003. È vietato diluire o miscelare rifiuti al solo fine di renderli conformi ai criteri di ammissibilità di cui all'articolo 7.

L'art. 7 riporta la disciplina relativa ai criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, ai sensi del quale i rifiuti possono essere collocati in discarica solo dopo trattamento, specificando le tipologie di rifiuti per i quali non si applica. Per accertare l'ammissibilità dei rifiuti nelle discariche si procede al campionamento ed alle determinazioni analitiche attraverso le tecniche e le metodiche individuate all'Allegato 6.

I nuovi articoli dal 7-bis al 7-octies introducono alcune disposizioni già recate dal D.M. 27 settembre 2010, relative alla definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

L'articolo 8 del D.lgs. 36/2003 disciplina le domande di autorizzazione per la costruzione e l'esercizio delle discariche con riferimento ai dati e alle informazioni che dovranno contenere le domande di autorizzazione di discariche di nuova realizzazione nonché di nuovi lotti di discariche esistenti.

La nuova formulazione dell'art. 11 D.lgs. 36/2003 riguarda le procedure di ammissione in discarica, disciplinando le modalità di verifica in loco e di procedure di ammissione. Esso individua le operazioni da

fonte: http://burc.regione.campania.it

seguire, la documentazione da presentare, gli obblighi del gestore, le modalità e la frequenza dei campionamenti.
L'art. 12, relativo alle procedure di chiusura della discarica, prevede che tale procedura possa essere attuata solo dopo aver verificato la conformità della morfologia della discarica e tenuto conto degli accorgimenti progettuali previsti per la stabilità in base alle norme tecniche vigenti (8, comma 1, lettere c) e) e f-bis)).
Il comma 6-bis all'art. 13 disciplina la fine del periodo di gestione della discarica, prevedendo che la fine del periodo di gestione post-operativa deve essere proposta dal gestore e deve essere ampiamente documentata con una valutazione del responsabile tecnico sull'effettiva assenza di rischio della discarica, con particolare riguardo alle emissioni da essa prodotte (percolato e biogas) dimostrando anche che possono ritenersi trascurabili gli assestamenti della massa di rifiuti e l'impatto ambientale (anche olfattivo) delle emissioni residue di biogas. Per quanto riguarda il percolato deve essere dimostrato che il potere inquinante del percolato estratto è trascurabile, ovvero che per almeno due anni consecutivi la produzione del percolato è annullata.

DECRETO LEGISLATIVO 30 maggio 2008, n. 117 - Attuazione della Direttiva 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive e che modifica la Direttiva 2004/35/CE.

Il decreto concerne la gestione dei rifiuti delle industrie estrattive, in attuazione della Direttiva 2006/21/CE in materia di rifiuti industriali. Dispone misure, procedure ed azioni volte alla prevenzione ed alla minimizzazione degli effetti nocivi all'ambiente ed alla salute umana, derivanti dalla gestione dei rifiuti prodotti dalle industrie estrattive, ovvero "*tutti gli stabilimenti e le imprese impegnati nell'estrazione, superficiale o sotterranea, di risorse minerali a fini commerciali, compresa l'estrazione per trivellazione o il trattamento del materiale estratto*", la cui gestione è svolta all'interno del sito e nelle strutture di deposito.
Per quanto attiene all'ambito di applicazione, il decreto si applica ai rifiuti di estrazione, ossia derivanti dalle attività di prospezione o di ricerca, di estrazione, di trattamento e di ammasso di risorse minerali e dallo sfruttamento delle cave. Di contro, sono esclusi dall'ambito di applicazione della norma, e restano di conseguenza assoggettati alla disciplina settoriale vigente:

- i rifiuti che non derivano direttamente da operazioni di prospezione o di ricerca, di estrazione e di trattamento di risorse minerali e dallo sfruttamento delle cave, quali rifiuti alimentari, oli usati, veicoli fuori uso, batterie ed accumulatori usati;
- i rifiuti derivanti dalle attività di prospezione o di ricerca, di estrazione e di trattamento in offshore delle risorse minerali;

fonte: http://burc.regione.campania.it

- l'inserimento di acque e il reinserimento di acque sotterranee quali definiti all'art. 104, commi 2-4, del D.lgs. 152/2006, nei limiti autorizzati da tale articolo;
- i rifiuti radioattivi ai sensi del D.lgs. 230/1995.

Per quanto attiene al piano di gestione dei rifiuti di estrazione, l'art. 5 dispone che l'operatore, ossia il soggetto preposto alla gestione dei rifiuti di estrazione, elabori un piano di gestione dei rifiuti di estrazione volto alla minimizzazione, al trattamento, al recupero mediante riciclaggio, riutilizzo o bonifica e lo smaltimento sicuro dei rifiuti stessi, nel rispetto del principio dello sviluppo sostenibile. Tale piano è presentato come sezione del piano globale dell'attività estrattiva, predisposto per l'ottenimento dell'autorizzazione all'attività medesima da parte dell'autorità competente, ed è riesaminato ogni 5 anni o comunque modificato qualora subentrino modifiche sostanziali nel funzionamento della struttura di deposito dei rifiuti di estrazione o nel tipo di rifiuti di estrazione depositati. Le eventuali modifiche sono notificate all'autorità competente.

Le ulteriori disposizioni introdotte riguardano in particolare l'autorizzazione necessaria per le strutture di deposito dei rifiuti e la relativa domanda di rilascio, l'attività di prevenzione degli incidenti rilevanti, la costruzione, la gestione e le procedure per la chiusura delle strutture di deposito e per le fasi successive a questa, nonché il regime sanzionatorio previsto.

fonte: http://burc.regione.campania.it

2.3 Quadro normativo regionale

Legge regionale 26 maggio 2016, n. 14 - Norme di attuazione della disciplina europea e nazionale in materia di rifiuti e dell'economia circolare.

Al fine di implementare un efficace sistema integrato di gestione del servizio rifiuti in regione Campania, è stata approvata la Legge regionale 26 maggio 2016, n. 14 (Norme di attuazione della disciplina europea e nazionale in materia di rifiuti e dell'economia circolare) - come novellata, da ultimo, dalla L.R. n. 38 del 29/12/2020 - che ha determinato l'abrogazione della L.R n. 4/2007 e delle altre norme con la stessa incompatibili. Tale riordino della normativa regionale di settore è stato ritenuto necessario in considerazione delle criticità riscontrate nell'attuazione del sistema di governance previsto dalla L.R. n. 4/2007 come novellata dalla L.R. n. 5/2014, nonché della necessità di garantire l'esecuzione dei provvedimenti utili a conformarsi alla Sentenza della Corte di Giustizia Europea del 16.07.2015.
La Legge regionale nell'ambito dei principi fondativi, all'art. 1, comma 1, sancisce che la Regione Campania riconosce che una corretta gestione dei rifiuti concorre in modo rilevante a tutelare l'ambiente ed a garantire le giuste relazioni dei cittadini e delle generazioni future con le risorse naturali del territorio campano, ed assume come riferimento delle proprie azioni in materia di rifiuti la gerarchia delle priorità stabilite dalle Direttive dell'Unione Europea e dalla legislazione statale in campo ambientale subito dopo la prevenzione, la preparazione per il riutilizzo, volta a favorire il reimpiego di prodotti o componenti da non considerarsi rifiuti;
In merito all'economia circolare (artt. 2 e 3) la Regione Campania:

- ne riconosce i principi, per cui i rifiuti di un processo di produzione e consumo circolano come nuovo ingresso nello stesso o in un differente processo dando vita ad un nuovo modello di produzione e consumo che mira alla eliminazione dei rifiuti, attraverso una progettazione innovativa di alto livello di materiali, riutilizzo delle merci, ricondizionamento del prodotto, rigenerazione dei componenti;
- persegue attraverso azioni concrete la realizzazione di un modello di economia circolare e sostiene, anche con criteri premiali nell'assegnazione di risorse europee, statali e regionali, la ricerca scientifica volta alla progettazione e produzione di beni riutilizzabili, riparabili e riciclabili e la ricerca su materiali utilizzati nei cicli produttivi al fine di minimizzare gli effetti ambientali della loro produzione e della loro gestione post consumo, contribuendo ad incentivare la

fonte: http://burc.regione.campania.it

riduzione dell'uso di materie prime vergini e il mantenimento delle risorse all'interno del ciclo produttivo il più a lungo possibile, per offrire ai consumatori prodotti durevoli ed innovativi in grado di generare risparmi e migliorare la qualità della vita.

La Legge reca disposizioni di riassetto della gestione dei rifiuti urbani e di pianificazione regionale in materia di rifiuti speciali e per la bonifica dei siti inquinati in coerenza con la normativa dell'Unione europea e con la legislazione statale, nel rispetto delle norme vigenti in materia di consultazione e partecipazione dei cittadini e dei soggetti interessati.

Il riassetto della governance è definito dalla legge attraverso l'individuazione degli Ambiti Territoriali Ottimali (ATO) per la gestione del ciclo integrato dei rifiuti, la disciplina dell'organizzazione e svolgimento del servizio attraverso l'individuazione e la regolamentazione degli Enti d'Ambito (EdA) quali enti di governo d'ambito, l'individuazione di funzioni e compiti amministrativi che richiedono l'unitario esercizio del servizio a livello regionale, la definizione della disciplina transitoria del funzionamento del sistema.

Il titolo III della legge regionale riguarda la pianificazione regionale, specificando, al comma 1 dell'art. 11 che "*Il Piano regionale dei rifiuti di cui all'articolo 199 del decreto legislativo 152/2006 si compone di: a) Piano regionale di gestione del ciclo integrato dei rifiuti solidi urbani (PRGRU); b) Piano regionale di gestione dei rifiuti speciali (PRGRS); c) Piano regionale per la bonifica delle aree inquinate (PRB).*".

In particolare, all'art. 13, specifica obiettivi e contenuti del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali come di seguito riportato:

"*1. Il PRGRS:*

a) promuove le iniziative preordinate a limitare la produzione della quantità, dei volumi e della pericolosità dei rifiuti speciali;

b) stima la quantità e la qualità dei rifiuti prodotti in relazione ai settori produttivi e ai principali poli di produzione;

c) indica i criteri per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti speciali;

d) definisce le misure necessarie ad assicurare lo smaltimento dei rifiuti speciali in luoghi prossimi a quelli di produzione al fine di favorire la riduzione della movimentazione dei rifiuti speciali, tenuto conto degli impianti di recupero e di smaltimento esistenti nonché della previsione di utilizzo delle linee ferroviarie e dell'opportuna distanza dai centri abitati;

e) identifica linee attuative della realizzazione di nuovi impianti, anche privati, idonei al soddisfacimento delle esigenze in ambito regionale;

fonte: http://burc.regione.campania.it

f) indirizza la gestione dei rifiuti speciali prodotti dalle principali filiere produttive sul territorio regionale anche al fine di individuare soluzioni consortili obbligate di gestione e corretto smaltimento dei rifiuti prodotti.

2. Il Piano prevede, inoltre:

a) la normativa di attuazione;

b) la stima del fabbisogno di impianti, potenzialmente necessari per le differenti quantità e caratteristiche dei rifiuti prodotti;

c) gli strumenti utili al controllo del corretto smaltimento, anche in collaborazione con gli enti di controllo.

3. Il rifiuto speciale costituito da terriccio proveniente dal procedimento industriale di pulizia e primo lavaggio di prodotti ortofrutticoli può essere avviato a recupero ed utilizzato nelle operazioni di ricomposizione ambientale delle cave secondo la normativa vigente."

All'art. 15 sono inoltre definite le procedure per l'adozione e l'approvazione del piano regionale e relative varianti.

fonte: http://burc.regione.campania.it

fonte: http://burc.regione.campania.it

3. CARATTERISTICHE SOCIO-ECONOMICO-TERRITORIALI

L'analisi delle caratteristiche sociali, economiche e territoriali della Regione è funzionale alla comprensione e definizione degli assetti organizzativi e gestionali della filiera del ciclo dei rifiuti della Regione Campania. Tali caratteristiche, infatti, condizionano significativamente la congruità e la convenienza delle decisioni attuative degli Enti deputati (Province, Enti d'Ambito, Comuni, Imprese), con riferimento alla definizione delle scelte localizzative degli impianti, alle dimensioni organizzative e gestionali, alle modalità di erogazione dei servizi che risentono delle specificità produttive del territorio, con particolare riguardo alle economie di scala e di densità che li caratterizzano.

3.1 La geografia del territorio

Il territorio della Campania si estende su una superficie pari a 13.670,95 km^2, suddiviso in 550 Comuni.

La sua conformazione presenta un assetto strutturale variegato prevalentemente occupato dalla catena appenninica a morfologia collinare e montuosa, contrassegnato da notevole varietà paesaggistica e naturalistica ad elevata geodiversità e biodiversità. Lungo le coste e il corso dei fiumi, invece, il territorio è caratterizzato dalla presenza di ampie depressioni strutturali occupate attualmente da piane alluvionali (Piana campana e Piana del Sele).

La Campania è, inoltre, caratterizzata da quattro importanti centri vulcanici: il Roccamonfina, nel Casertano al confine tra Lazio e Campania, il Vesuvio e i Campi Flegrei nel napoletano, il complesso vulcanico dell'isola di Ischia.

Altrettanto significativa è la presenza di Aree Protette statali e regionali, distinte in parchi e riserve, Siti di Importanza Comunitaria (SIC) che, a partire dal 2019, si sono trasformate con specifici Decreti ministeriali del Ministero dell'Ambiente (MATTM) in Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS), alcune delle quali insistono sulla stessa area geografica, coprendo quasi un terzo dell'intero territorio regionale (cfr. Mappe nell'allegato Cartografie).

Più precisamente, si collocano in Campania:

fonte: http://burc.regione.campania.it

- n. 2 Parchi Nazionali: il Parco del Vesuvio di 8.482 ettari ed il Parco del Cilento e Vallo di Diano, con un'estensione di 181.048 ettari (pari al 13,2% del territorio regionale), istituiti con la Legge Quadro sulle aree protette n. 394/91;
- n. 5 Riserve Naturali Nazionali (Oasi WWF Cratere degli Astroni, Castelvolturno, Isola di Vivara, Tirone alto Vesuvio, Valle delle Ferriere) per un totale di 2.011 ettari pari a circa lo 0,2% del territorio regionale;
- n. 9 Parchi Regionali (Campi Flegrei, Bacino Idrografico del fiume Sarno, Matese, Monti Lattari, Monti Picentini, Partenio, Roccamonfina e Foce Garigliano, Diecimare, Taburno – Camposauro) con una superficie complessiva di 160.553 ettari, pari all'11,7% del territorio regionale, istituiti con L.R. 1993, n. 33;
- n. 4 Riserve Naturali Regionali (Foce Sele e Tanagro, Monti Eremita Marzano, Foce Volturno e Costa di Licola, Lago Falciano) che coprono una superficie complessiva di 12.500 ettari che rappresenta circa lo 0,9% del territorio regionale;
- n. 6 Aree Marine Protette dislocate lungo la fascia costiera tra Napoli e Salerno (Punta Campanella, Regno di Nettuno, Baia, Costa degli Infreschi e della Masseta, Gaiola, Santa Maria di Castellabate) con una superficie complessiva di 22.441 ettari;
- n. 9 Oasi WWF (Oasi Blu Affiliata WWF, Oasi WWF Bosco Camerine, Oasi WWF Bosco di San Silvestro, Oasi WWF Diecimare, Oasi WWF Grotte del Bussento, Baia di Ieranto, Colline di Napoli, Fiume Alento, Monte Polveracchio) per un totale di 6.798 ettari pari a circa lo 0,5% del territorio regionale;
- n. 2 due riserve MAB Unesco (Cilento e Vallo di Diano, Somma-Vesuvio e Miglio d'Oro) estese complessivamente 395.503 ettari pari a circa il 29% del territorio regionale;
- n. 2 zone umide di importanza internazionale per la migrazione degli uccelli (Oasi di Castelvolturno o Variconi, Oasi del Sele - Serre Persano) la seconda estesa per 110 ettari;
- n. 123 aree ricomprese nella Rete Natura 2000 della Campania costituita da Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS), con un'estensione di 373.031 ettari, pari al 27,3% del territorio regionale (contro un valore medio che nelle regioni del Mezzogiorno si attesta al 21,6% e nel Paese si ferma al 19,3%);
- n. 109 Siti di Importanza Comunitaria (SIC) destinati alla conservazione e ripristino degli habitat e alla tutela delle specie a rischio della flora e fauna selvatiche con estensione pari a 338.678,6 ettari, che rappresenta il 24,8% della superficie regionale (mentre nel Mezzogiorno questa percentuale mediamente è pari al 15,9% e nel Paese al 14,5%).

Il sistema costiero della Campania si articola tra le "*Unità fisiografiche*" dei Golfi di Gaeta, Napoli e Salerno, la Costiera Cilentana ed il Golfo di Policastro, e si sviluppa per 480 km distinguendosi come

fonte: http://burc.regione.campania.it

litorale Domitio, baia di Napoli, Costa sorrentina, Costa amalfitana, Golfo di Salerno, litorale della Piana del Sele, Costa del Cilento. Tale sistema, oltre che custodire paesaggi di eccezionale valore naturalistico e preziose testimonianze storiche, ospita una consistente parte delle risorse economiche regionali, con importanti centri urbani, numerose attività industriali, infrastrutture varie ed uno dei più importanti sistemi turistici europei.

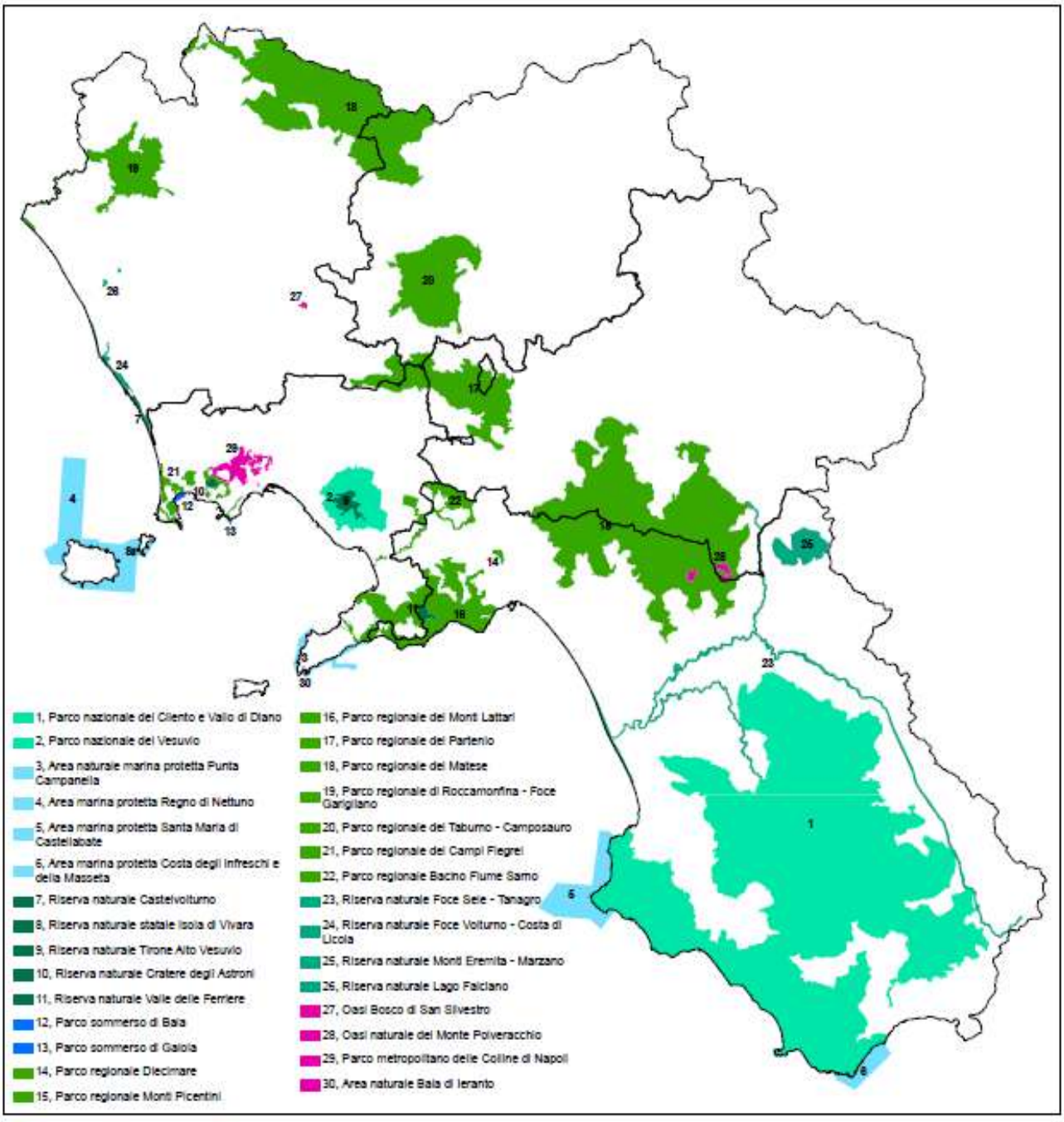


Figura 3.1.1 Rappresentazione grafica delle aree protette della Campania - Fonte: Portale Cartografico Nazionale – Ministero della transizione ecologica – anno 2021

fonte: http://burc.regione.campania.it

3.2 Le dinamiche demografiche

La popolazione residente in Campania, secondo i dati ISTAT aggiornati al 01 gennaio 2021, è di **5.679.759** abitanti. È la terza regione per numero di abitanti (dopo la Lombardia e il Lazio), la più popolosa dell'Italia meridionale e la seconda a livello nazionale per densità di popolazione pari a 415 ab/km^2, (più del doppio del valore medio italiano equivalente a 197 ab/km^2). La densità abitativa varia a livello locale in un range molto ampio che tocca il massimo nella città di Napoli (7.905 ab. per km^2) ed il minimo nell'area del Cilento interno (49 ab. per km^2).

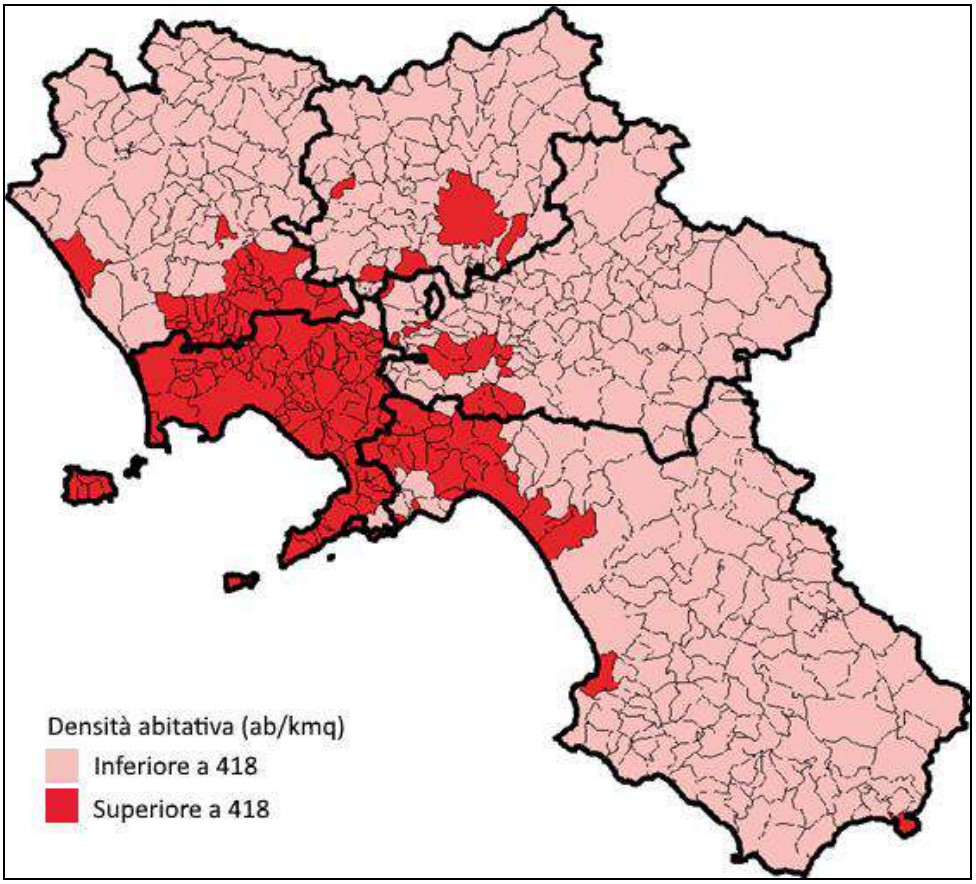


Figura 3.2.1 Rappresentazione grafica della densità abitativa dei Comuni della Campania - Fonte: Rielaborazione su dati ISTAT al 1° gennaio 2021

È la Città Metropolitana di Napoli ad ospitare in soli 1.178,93 km^2 il 53% della popolazione regionale.

fonte: http://burc.regione.campania.it

	Territorio	Popolazione residente	Superficie km²	Densità abitanti/km²	Numero Comuni
1.	Provincia di Avellino	405.963	2.806,07	145	118
2.	Provincia di Benevento	269.233	2.080,44	129	78
3.	Provincia di Caserta	911.606	2.651,35	344	104
4.	Città Metropolitana di Napoli	3.017.658	1.178,93	2560	92
5.	Provincia di Salerno	1.075.299	4.954,16	217	158
Totale		5.679.759	13.670,95	415	550

Figura 3.2.2 Distribuzione territoriale della popolazione residente al 1° gennaio 2021 Fonte: Rielaborazione su dati ISTAT

ID	Prov.	Comune	Popolazione residenti	Superficie km²	Densità abitanti/km²
1.	NA	NAPOLI	940.940	119,02	7.905
2.	SA	SALERNO	130.240	59,85	2.176
3.	NA	Giugliano in Campania	118.906	94,62	1.257
4.	NA	Torre del Greco	82.329	30,63	2.688
5.	NA	Pozzuoli	78.870	43,44	1.816
6.	NA	Casoria	74.416	12,13	6.135
7.	CE	CASERTA	73.398	54,07	1.358
8.	NA	Castellammare di Stabia	63.824	17,81	3.584
9.	NA	Afragola	62.271	17,91	3.477
10.	NA	Acerra	58.961	54,71	1.078
11.	BN	BENEVENTO	57.778	130,84	442
12.	NA	Marano di Napoli	57.750	15,64	3.692
13.	NA	Portici	53.254	4,6	11.577
14.	AV	AVELLINO	53.064	30,55	1.737
15.	NA	Ercolano	51.600	19,89	2.594
16.	CE	Aversa	51.228	8,85	5.789
17.	SA	Cava de' Tirreni	50.774	36,53	1.390
18.	SA	Battipaglia	50.281	56,85	884
19.	SA	Scafati	48.762	19,9	2.450
20.	NA	Casalnuovo di Napoli	47.261	7,83	6.036
TOTALE			**2.205.907**	**835,67**	**2.205.907**

Figura 3.2.3 Popolazione residente nelle Città medie al 1° gennaio 2021 - Fonte: Rielaborazione su dati ISTAT

fonte: http://burc.regione.campania.it

Scendendo di livello di analisi, è possibile osservare che quasi il 40% della popolazione residente è concentrata in 20 Comuni, di cui 5 corrispondenti ai capoluoghi di provincia ed i restanti ubicati prevalentemente nel territorio della Città Metropolitana di Napoli.

La classifica dei Comuni più densamente abitati vede al primo posto il territorio amministrativo di Casavatore con 12.148 abitanti per km^2, seguito a ruota da Portici, San Giorgio a Cremano, Melito e Napoli. Ovviamente questa condizione di "*ipertrofia demografica*" incide negativamente sulla qualità di vita della popolazione in quanto acuisce il divario tra i bisogni espressi e/o latenti della popolazione e l'offerta di servizi presente nel sistema territoriale.

Analizzando l'andamento demografico della popolazione residente in Campania è evidente una contrazione significativa della popolazione, assestandosi intorno ai valori di venti anni fa.

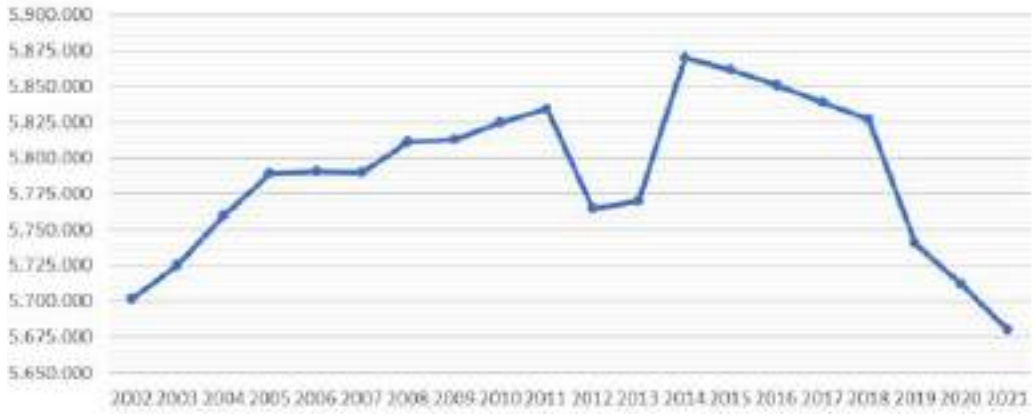


Figura 3.2.4 Popolazione residente in Campania dal 2002 al 1° gennaio 2021 - Fonte: Rielaborazione su dati ISTAT

Benevento è la città che si spopola maggiormente con una riduzione del 4,8%, seguita da Caserta con una riduzione del 2,2%, Avellino con l'1,7%. Tale contrazione è ancor più palese nelle aree interne e montane della regione (- 7,7% Cilento interno, - 7,2% Alta Irpinia, - 4,2% Tammaro -Titerno, - 3,7% Vallo di Diano), mettendo in luce un fenomeno di travaso di popolazione dalle aree interne verso quelle urbane, determinato probabilmente dal progressivo rafforzamento delle funzioni superiori assicurate dalle città capoluogo e dalla maggiore disponibilità di occupazione, reddito e servizi diffusi. Il quadro demografico delle aree interne campane è, infatti, caratterizzato da un marcata riduzione della popolazione, provocata prevalentemente da un calo della natalità insieme a fenomeni di migrazione interna di residenti con età compresa tra i 16 ed i 34 anni, determinando un invecchiamento della popolazione molto più veloce rispetto al resto della regione e la modifica nella struttura per età della popolazione.

La decrescita della popolazione è imputabile ad una variazione negativa sia del saldo naturale della popolazione (differenza totale tra il numero di nascite e il numero di decessi) pari a - 7.129 unità, sia del comportamento migratorio (rapporto tra il numero dei trasferimenti di residenza da e verso la Campania)

fonte: http://burc.regione.campania.it

che, nel 2020, si è contratto di 22.761 unità rispetto all'anno precedente. In particolare, la popolazione straniera che vive in Campania è pari a 254.791 persone (di cui 2.446 minori che risiedono nel 50% circa dei casi in provincia di Napoli) e rappresenta il 4,5% della popolazione regionale concentrata, nel 27,8% dei casi, nelle aree urbane.

In sintesi, la struttura della popolazione è passata da una tipologia di tipo progressiva, caratterizzata da una prevalente presenza di popolazione giovane, ad una tipologia di struttura regressiva, con una popolazione over 65 anni in aumento rispetto alla fascia di età 0-14 anni che, di contro, ha fatto registrare un vertiginoso calo. Il fenomeno del progressivo invecchiamento della realtà campana è dimostrato anche dall'andamento dell'indice di vecchiaia che, dal 2002 ad oggi, è quasi raddoppiato, ponendo un problema di squilibrio generazionale che si ripercuote sia sulla sfera economica che su quella sociale.

In vent'anni l'età media della popolazione è, infatti, cresciuta di oltre 5 punti, passando da una media di 37,7 a 43,3 anni, con una contrazione significativa delle nascite che, a gennaio 2021, risultavano essere 44.882 unità, ovvero il 31% in meno rispetto al 2002 e il 24,3% in meno rispetto al 2010.

Anno	0-14 anni	15-64 anni	65+ anni	Totale	Età media
2002	1.055.119	3.832.157	814.113	5.701.389	37,7
2003	1.046.999	3.842.746	835.353	5.725.098	38
2004	1.037.504	3.871.310	851.539	5.760.353	38,3
2005	1.027.455	3.890.161	871.370	5.788.986	38,5
2006	1.014.796	3.889.648	886.485	5.790.929	38,8
2007	999.259	3.892.247	898.681	5.790.187	39,1
2008	985.576	3.914.984	910.830	5.811.390	39,4
2009	972.414	3.917.840	922.708	5.812.962	39,7
2010	962.955	3.932.620	929.087	5.824.662	40
2011	954.052	3.938.155	941.849	5.834.056	40,2
2012	929.113	3.881.122	954.189	5.764.424	40,6
2013	919.307	3.872.234	978.209	5.769.750	40,9
2014	923.015	3.937.290	1.009.660	5.869.965	41,1
2015	907.340	3.925.061	1.029.128	5.861.529	41,5
2016	890.754	3.915.012	1.045.084	5.850.850	41,7
2017	873.733	3.902.680	1.062.671	5.839.084	42,1
2018	859.140	3.892.315	1.075.405	5.826.860	42,3
2019	832.055	3.829.593	1.078.643	5.740.291	42,6
2020	814.074	3.798.435	1.099.634	5.712.143	43
2021	795.307	3.767.542	1.116.910	5.679.759	43,3

Figura 3.2.5 Andamento della struttura per età della popolazione al 1° gennaio 2021 - Fonte: Rielaborazione su dati ISTAT

fonte: http://burc.regione.campania.it

A completamento dell'analisi demografica, di seguito si riportano i principali indici demografici di sintesi che fotografano l'andamento della situazione territoriale della popolazione residente in Campania nell'ultimo ventennio. Tali valori sintetizzano opportunamente le caratteristiche socio-demografiche della popolazione campana e offrono interessanti spunti di riflessione per direzionare, sia le analisi previsionali sui trend futuri, sia le politiche pubbliche da mettere in campo. In particolare, è possibile analizzare le variazioni strutturali della popolazione attraverso gli indici di dipendenza ottenuti confrontando il numero di persone dipendenti (giovani e/o anziani) con la popolazione in età lavorativa (a prescindere che questa sia occupata o meno). Indici di dipendenza in aumento, infatti, forniscono informazioni sull'onere potenziale gravante sulla popolazione in età lavorativa, per esempio per sostenere l'istruzione, la spesa sanitaria o le prestazioni pensionistiche, ovvero una crescita della spesa pubblica in tali settori. Analogamente, la comparazione sincronica delle serie storiche relative agli indici di vecchiaia, di natalità e di mortalità, confermano una tendenza progressiva ad una contrazione della popolazione.

Anno	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza strutturale	Indice di ricambio della popolazione attiva	Indice di struttura della popolazione attiva	Indice di natalità (x 1.000 ab.)	Indice di mortalità (x 1.000 ab.)
2002	77,2	48,8	69,4	77,2	11,4	8,2
2003	79,8	49	70,8	78,8	11,4	8,6
2004	82,1	48,8	71	80,3	11,3	8
2005	84,8	48,8	69,2	82,4	10,8	8,4
2006	87,4	48,9	69,1	84,7	10,8	8,1
2007	89,9	48,8	73	87,2	10,7	8,5
2008	92,4	48,4	76,1	89,8	10,5	8,5
2009	94,9	48,4	80,6	92,4	10,3	8,6
2010	96,5	48,1	86,3	95,2	10	8,7
2011	98,7	48,1	90,5	97,8	9,7	8,9
2012	102,7	48,5	93,2	101,6	9,5	9,1
2013	106,4	49	94,6	103,8	9,1	9
2014	109,4	49,1	95	106,3	8,7	8,8
2015	113,4	49,3	97	108,9	8,7	9,7
2016	117,3	49,4	99	111	8,6	9,1
2017	121,6	49,6	101,2	113,2	8,6	9,7
2018	125,2	49,7	104,5	115	8,3	9,3
2019	129,6	49,9	107,5	117,1	8,2	9,4
2020	135,1	50,4	110,6	119	-	-
2021	140,4	50,8	114,5	120,2	-	-

Figura 3.2.6. Principali indici demografici calcolati sulla popolazione residente in Campania dal 2002 al 2021 - Fonte: Rielaborazione su dati ISTAT

fonte: http://burc.regione.campania.it

Nelle previsioni elaborate dall' ISTAT, la popolazione regionale subirà una riduzione al 2030 pari al 3,0% ed al 2065 al 23,8%. Al contempo si registrerà un peggioramento dell'indice di vecchiaia, che salirà a 183, mentre l'età media della popolazione residente in Campania raggiungerà i 46 anni nel 2030 e i 51 anni nel 2065. Volendo fare previsioni sull'andamento demografico futuro si prenderanno a riferimenti gli scenari predisposti dall'ISTAT sul *"Futuro demografico del Paese – Previsioni regionali della popolazione residente fino al 2065"* pubblicato nel 2011. L'ISTAT, infatti, ipotizza tre scenari previsionali sull'andamento demografico del Paese, distinguendoli in scenario basso, centrale ed alto.

Estrapolando il *trend* relativo alla regione Campania al 2030, la situazione è la seguente.

Intervallo di previsione	limite inferiore 90%	limite inferiore 80%	limite inferiore 50%	mediana	limite superiore 50%	limite superiore 80%	limite superiore 90%
2021	5763962	5766706	5771014	**5776141**	5780835	5785755	5788430
2022	5741424	5745205	5751501	**5758854**	5765607	5772600	5776537
2023	5717679	5722709	5731144	**5740999**	5749976	5759380	5764477
2024	5693134	5699453	5710174	**5722692**	5734098	5746071	5752584
2025	5667790	5675294	5688682	**5704008**	5718045	5732844	5740748
2026	5641191	5650046	5666285	**5684715**	5701520	5719239	5728850
2027	5613571	5623960	5643257	**5664940**	5684628	5705632	5716742
2028	5584603	5596972	5619336	**5644546**	5667388	5691602	5704708
2029	5555149	5569309	5594513	**5623611**	5649925	5677253	5692554
2030	5524825	5540873	5569078	**5602075**	5631930	5662541	5680127

Figura 3.2.7 Previsioni regionali della popolazione residente fino al 2030 - Fonte: Rapporto ISTAT sul "Futuro demografico del Paese – Previsioni regionali della popolazione residente fino al 2030" – anno 2011.

Tutti e tre gli scenari, seppur in misura diversa, ipotizzano che la popolazione residente sarà soggetta, nel breve e medio termine, a un lento decremento della popolazione; il cambiamento demografico dei prossimi anni vedrà dunque protagonista il processo di invecchiamento della popolazione. La popolazione straniera residente, pur contribuendo a sostenere le dinamiche demografiche nazionali, anche grazie all'elevato comportamento riproduttivo e alla vivace mobilità interna alla ricerca di opportunità di lavoro migliori, a lungo andare, andrà via via a stabilizzarsi.

fonte: http://burc.regione.campania.it

3.3 Il mercato del lavoro

La Campania, pur registrando un'alta concentrazione di popolazione in età attiva (il 66,33% della popolazione ha un'età compresa tra 15-64 anni, contro il 64,0% della media Paese), risulta avere una partecipazione al mercato del lavoro relativamente bassa. Esaminando la serie storica dal 2004 al 2020, la partecipazione al mercato del lavoro nella regione è scesa costantemente sino al 2010 per poi lentamente risalire fino a toccare l'apice nel 2017 con una partecipazione al mercato del lavoro del 53,4%.

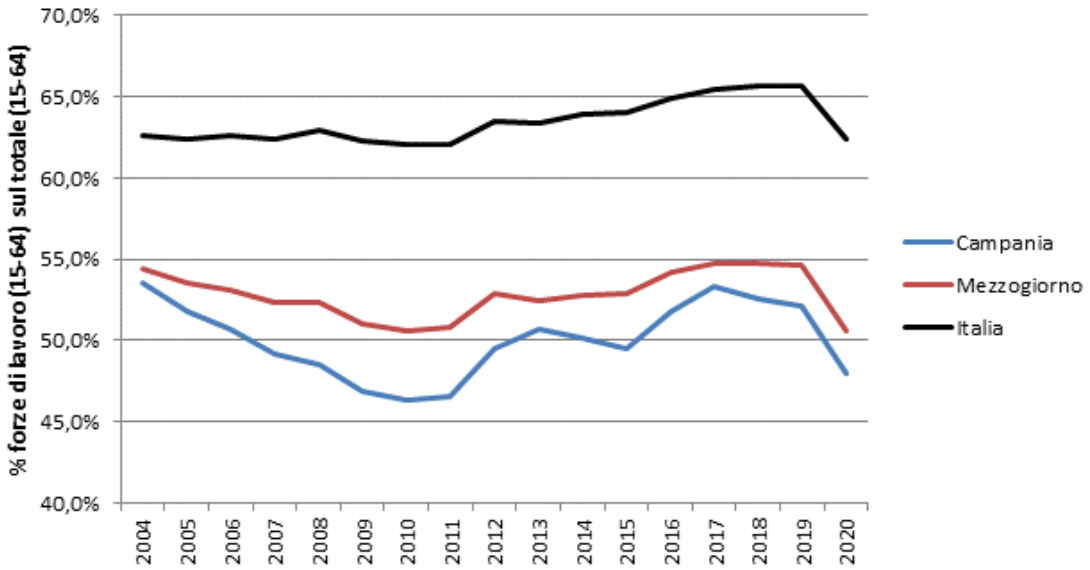


Figura 3.3.1 Andamento della partecipazione della popolazione in età attiva al mercato del lavoro dal 2004 al 2020 - Fonte: Rielaborazione su dati ISTAT – anni vari

Secondo i dati ISTAT, elaborati dal Dipartimento Studi Economia Territoriale, nel 2019 la partecipazione al mercato del lavoro è del 52,2%, valore comunque superiore a quelli registrati prima della crisi economica, ma inferiore di 13,6 punti percentuali rispetto al contesto nazionale. Il 2020, a causa della crisi pandemica di Covid-19, fa registrare un decremento importante nella partecipazione al mercato del lavoro rispetto all'anno precedente di ben 4,2 punti percentuali, contro una media nazionale di 3,3 punti percentuali. La disaggregazione per genere, fa emergere immediatamente la differenza tra maschi e femmine, pari al 65,5% in media, tra il 2004 ed il 2019, per gli uomini e al 35,3% per le donne. Per quanto riguarda la partecipazione al mercato del lavoro da parte dei giovani, a livello territoriale i tassi sono molto eterogenei, con un marcato segno positivo nella Provincia di Avellino dove si registra una partecipazione al mercato del lavoro dei giovani al di sopra del 30% rispetto alle altre province.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Per quanto concerne gli occupati, secondo le rilevazioni effettuate dall'Eurostat, l'ufficio statistico dell'Unione Europea, nel 2020 in Campania risultano essere 1.565.100 unità[1], pari a circa il 41% della popolazione in età attiva (di cui il 64,5% di sesso maschile) contro una media del Mezzogiorno del 45,2% ed un valore medio nazionale pari al 59,3%. Il 50% degli occupati campani lavora in provincia di Napoli, il 20,3% in provincia di Salerno, il 15,8% in provincia di Caserta, il 9,0% in provincia di Avellino ed il 4,9% in provincia di Benevento.

Come si evince dal grafico, è il settore del commercio all'ingrosso e al dettaglio ad assorbire la percentuale maggiore di occupati (28,44%), seguita dal comparto delle amministrazioni pubbliche, istruzione, sanità, assistenza sociale col 23,05% di occupati. La restante parte della popolazione che lavora è distribuita nell'industria (15,82%), nelle attività professionali, scientifiche e tecniche, amministrative e di supporto (10,20). Meno significativa la presenza degli occupati nei restanti settori produttivi.

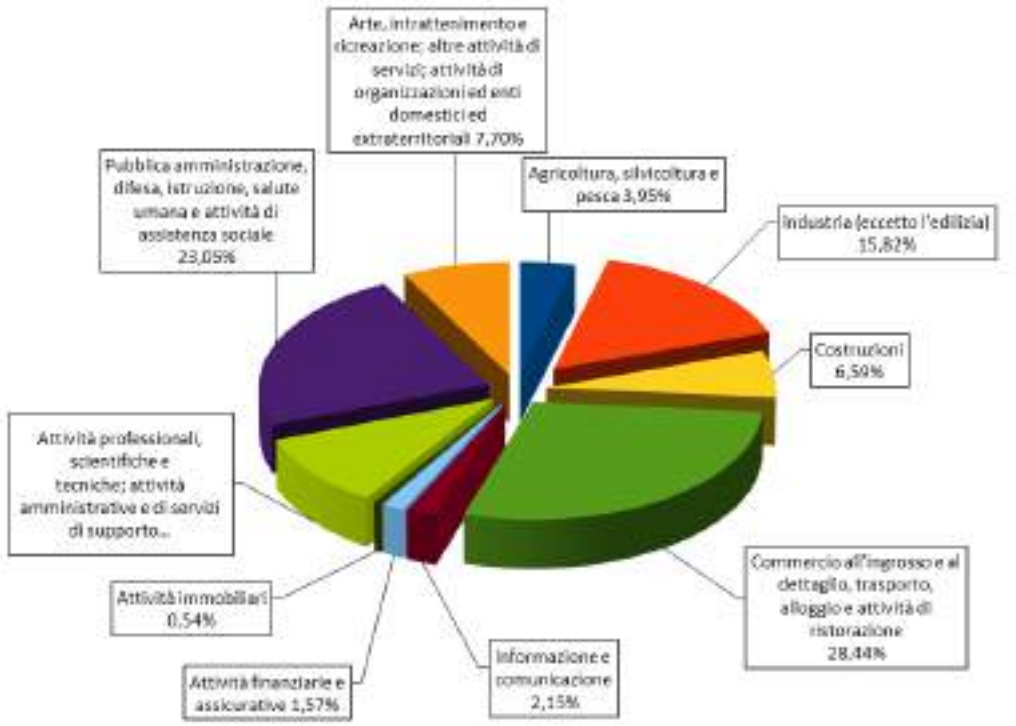


Figura 3.3.2 Distribuzione degli occupati per settore di attività in Campania nel 2020 - Fonte: Rielaborazione su dati ISTAT

1 Secondo l'ISTAT gli occupati sono complessivamente 1.8560.900 tra regolari e irregolari.

fonte: http://burc.regione.campania.it

La ripartizione degli occupati nel sistema economico campano evidenza alcune differenze peculiari rispetto al livello nazionale dove invece gli occupati sono complessivamente 25,5 milioni, pari al 42,3% della popolazione, di cui il 13,5% operante nelle amministrazioni pubbliche, il 28,6% nel commercio all'ingrosso e al dettaglio, il 15,8% presso società di servizi finanziarie e assicurative, il 15,4% nel manifatturiero e solo l'1,4% è impegnato in attività artistiche.

Il tasso di occupazione (15-64 anni) della Campania, dopo il punto di minimo raggiunto nel 2014 (39,2%), ha un'evoluzione decisamente favorevole nel 2016 e nel 2017, per poi subire una lieve flessione dal 2018. L'occupazione si è ulteriormente contratta nel 2020, scendendo al 40,9% con effetti verosimilmente sfavorevoli sulle prospettive dei consumi privati.

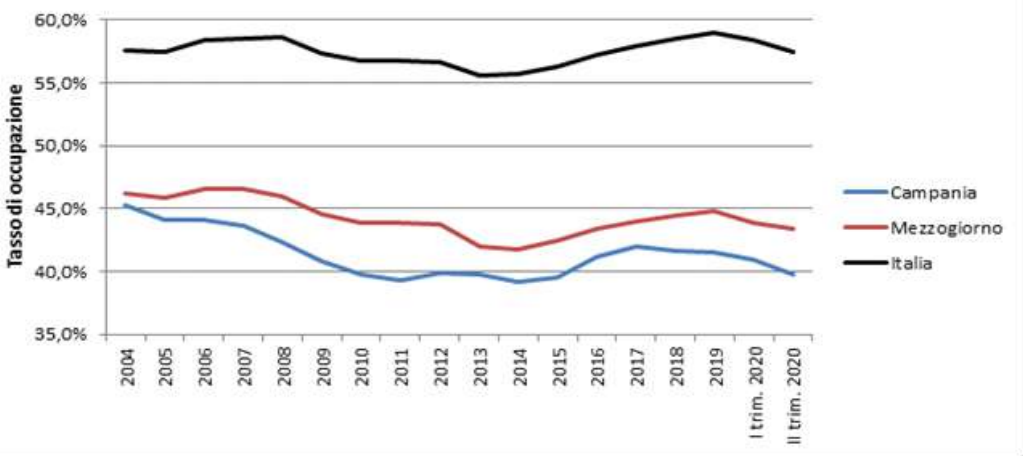


Figura 3.3.3 Rappresentazione grafica dell'andamento del tasso di occupazione dal 2004 al 2020 - Fonte: Rielaborazione su dati ISTAT – anni vari

Osservando in dettaglio l'andamento del tasso di occupazione nelle province campane, si nota una netta dicotomia tra le province più performanti di Avellino e Salerno, che si distinguono nettamente grazie ad un tasso di occupazione del 51,5% e del 46,8% da un lato, e la Città Metropolitana di Napoli e la Provincia di Caserta e Benevento dall'altro i cui valori sfiorano il 40%.

fonte: http://burc.regione.campania.it

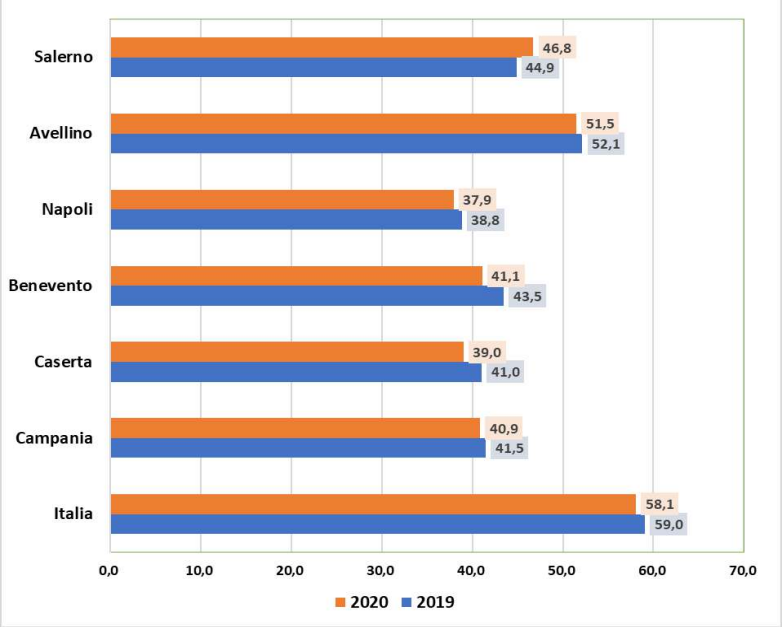


Figura 3.3.4 Tasso di occupazione – Anni 2019 e 2020 - Fonte: Rielaborazione su dati ISTAT

Se si focalizza l'attenzione sul tasso di occupazione al 2020, si nota come il valore della Campania sia inferiore di circa 17 punti percentuali rispetto alla media dell'Italia (40,9% vs 58,1%) e di poco inferiore alla media del Mezzogiorno (44,9%). Tale divario si accentua per il genere femminile, perché diventano 20 i punti percentuali che separano la Campania dalla media dell'Italia (28,2% vs 48,5%); mentre nel caso del tasso di occupazione maschile la differenza si attesta a 13 punti percentuali (54,5% vs 67,5%). Anche i dati disaggregati per titolo di studio restituiscono informazioni interessanti, perché si scopre che il maggiore divario si registra nel caso dei diplomati con circa 17 punti percentuali di differenza tra il tasso di occupazione della Campania pari al 47,4% contro quello italiano del 64,9%. Al crescere del livello di istruzione aumentano le chance occupazionali: il tasso di occupazione passa, infatti, dal 23,8% per coloro con licenza di scuola elementare (o nessun titolo) al 65,4% nel caso dei laureati.

La riduzione nei livelli occupazionali nel 2020 è ascrivibile quasi esclusivamente ai servizi (-5,4 %), specie quelli del commercio, della ristorazione e alberghieri (-6,9 %) che hanno probabilmente risentito dello sfavorevole andamento del turismo, specie internazionale, e nei quali risultano più diffusi i contratti a tempo determinato. L'occupazione ha continuato, invece, ad aumentare nel settore industriale (5,4 %), mentre è rimasta pressoché stabile nelle costruzioni.

Analizzando, poi, i dati dei flussi di attivazioni e cessazioni nei rapporti di lavoro per macrosettore, la lettura della tabella mostra che il volume maggiore di attivazioni e di cessazioni si verifica nel settore dei servizi. Con riferimento agli altri settori sono, in linea di massima, diminuite sia le attivazioni sia le cessazioni evidenziando una situazione di stallo generale.

fonte: http://burc.regione.campania.it

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Macrosettore	**Attivazioni**					
Agricoltura	12,0%	11,5%	13,0%	12,0%	11,1%	10,5%
Manifatturiero-estrattivo	10,7%	11,5%	11,0%	10,7%	10,3%	9,7%
Costruzioni	10,0%	10,2%	8,8%	8,4%	8,2%	8,1%
Servizi	67,3%	66,9%	67,1%	68,9%	70,3%	71,7%
di cui: Alberghi e ristoranti	*31,3%*	*29,3%*	*34,2%*	*37,5%*	*37,6%*	*38,1%*
Istruzione	*22,5%*	*20,9%*	*17,8%*	*15,2%*	*14,3%*	*14,5%*
Totale	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**
Macrosettore	**Cessazioni**					
Agricoltura	12,3%	13,0%	13,4%	12,4%	11,5%	11,0%
Manifatturiero-estrattivo	10,9%	10,9%	10,7%	10,5%	10,0%	9,6%
Costruzioni	10,2%	9,5%	9,8%	8,7%	8,3%	8,0%
Servizi	66,6%	66,6%	66,1%	68,5%	70,2%	71,4%
di cui: Alberghi e ristoranti	*21,2%*	*20,5%*	*23,0%*	*26,0%*	*26,7%*	*27,5%*
Istruzione	*15,1%*	*14,7%*	*11,4%*	*10,1%*	*9,6%*	*9,9%*
Totale	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**	**100,0%**

Figura 3.3.5 Rapporti di lavoro attivati e cessati in Campania (composizione %), per macrosettore, 2014-2019 - Fonte: elaborazione su dati del Dipartimento Studi Economia Territoriale su dati Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali. Campione Integrato Comunicazioni Obbligatorie - anni vari

fonte: http://burc.regione.campania.it

3.4 Il reddito e i consumi delle famiglie

In Campania vivono 2.189.479 famiglie, pari a l'8,4% del totale nazionale, con una dimensione media di 2,6 componenti. Secondo i Conti economici territoriali pubblicati dall'ISTAT, il reddito disponibile delle famiglie consumatrici nel 2019 (anno più recente disponibile) è pari a € 13.682 pro capite; tale valore, pur risultando in crescita, è ampiamente inferiore sia a quello medio italiano pari a € 19.124, sia a quello del Mezzogiorno (di € 14.193).

Trend storico per indicatore	Condizioni economiche delle famiglie in regione Campania			Condizioni economiche delle famiglie in Italia		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Reddito disponibile delle famiglie consumatrici per abitante	13.166 €	13.417 €	13.682 €	18.525 €	18.897 €	19.124 €
Spesa per consumi finali delle famiglie per abitante	12.402 €	12.653 €	12.805 €	17.452 €	17.827 €	18.051 €
PIL per abitante	18.454 €	18.721 €	18.878 €	28.687 €	29.294 €	29.661 €

Figura 3.4.1 Analisi delle Condizioni economiche delle famiglie nel triennio 2017-2019 - Fonte: Rielaborazione su dati pubblicati dall'ISTAT sul Dossier "Conti economici territoriali" – anni vari

Il valore medio di Prodotto Interno Lordo (PIL) per abitante mantiene un margine, seppur lieve, di crescita, anche se la ricchezza reale si è ridotta in misura marcata in Campania (-12,4%), più che in Italia (-3,4%). Le province di Caserta e Benevento registrano un PIL pro-capite inferiore di oltre 40 punti percentuali rispetto alla media Italia (poco più di € 15.000 euro contro i 29.661 euro). I divari sempre rispetto alla ricchezza produttiva media nazionale delle altre tre province campane oscillano dal 34% di Napoli al 37% circa di Avellino e Salerno.

Nel 2020 si registra un calo record della spesa per consumi delle famiglie, con una flessione del 9,1% rispetto al 2019. Cambia, infatti, la composizione della spesa complessiva per consumi delle famiglie. Le spese per alimentari e abitazione sono infatti passate dal rappresentare il 56,2% del totale nel 2019 a oltre il 60% circa nel 2020, mentre diminuiscono drasticamente quelle per tutti gli altri beni e servizi.

È, inoltre, interessante notare che, nonostante la presenza di redditi più bassi, le famiglie campane spendono mediamente molto di più per l'acquisto di prodotti alimentari, bevande, tabacchi ed

fonte: http://burc.regione.campania.it

abbigliamento e la Campania è la prima regione d'Italia per l'acquisto di cibo, con una spesa di circa € 512 contro i 464 euro in media di spesa degli italiani.

	Prodotti alimentari e bevande analcoliche	Bevande alcoliche e tabacchi	Abbigliamento e calzature	Abitazione, acqua, elettricità, gas e altri combustibili, di cui:	*Manutenzioni straordinarie*	*Affitti figurativi*	Mobili, articoli e servizi per la casa	Servizi sanitari e spese per la salute	Trasporti	Comunicazioni	Ricreazione, spettacoli e cultura	Istruzione	Servizi ricettivi e di ristorazione	Altri beni e servizi
Campania	24,2	2,4	6,1	31,9	0,7	20,3	4,1	4,6	9,2	2,6	4,3	0,5	3,4	6,6
Italia	**18,1**	**1,8**	**4,5**	**35,0**	**1,0**	**22,6**	**4,3**	**4,6**	**11,3**	**2,3**	**5,0**	**0,6**	**5,1**	**7,4**

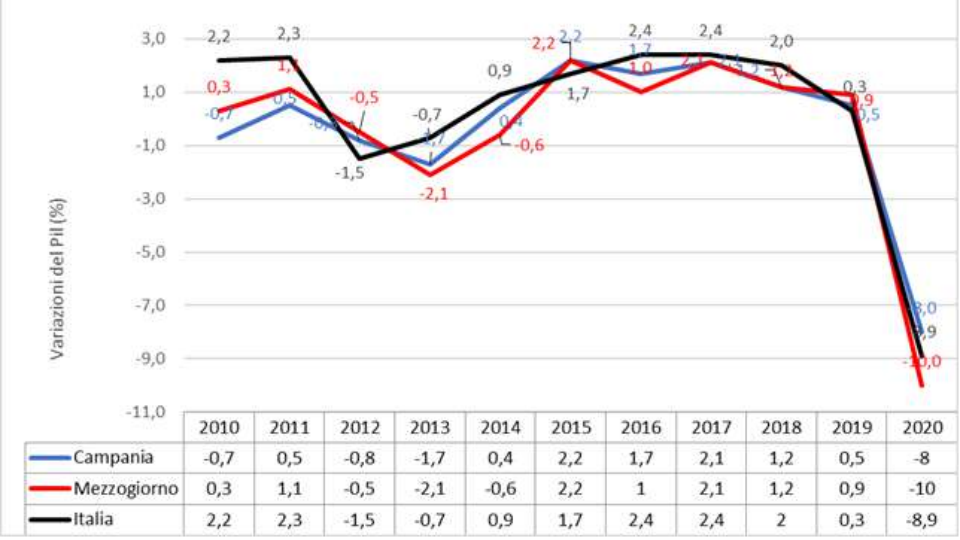
Figura 3.4.2 Composizione percentuale per tipologia della spesa media delle famiglie rispetto al totale mensile - Fonte: Rielaborazione su dati pubblicati dall'ISTAT sul Dossier "Conti economici territoriali" – anno 2020

fonte: http://burc.regione.campania.it

3.5 Il contesto macroeconomico regionale

Negli ultimi anni la Campania ha mostrato un ciclo economico in espansione con variazioni del Prodotto Interno Lordo (PIL) reale dal 2015 sempre positive e, peraltro, al di sopra della media del Mezzogiorno.
La crescita del Prodotto Interno Lordo che ha caratterizzato l'economia della Campania negli ultimi anni ed il traino assicurato dalla ripresa nazionale e internazionale si sono, tuttavia, esauriti per effetto della crisi pandemica che ha modificato in modo drammatico e imprevisto l'andamento della produzione e dei consumi regionali.
In valori assoluti il PIL della Campania è passato dai 101,1 miliardi di euro del 2012 ai 109, 5 miliardi di euro del 2019, facendo registrare progressivi incrementi che in media si sono attestati ad 1,4 miliardi di euro l'anno, con punte nel 2015 (+2,2% rispetto l'anno precedente) e nel 2017 (+2,1%). Segnali di rallentamento si cominciano ad avvertire già nel 2018, laddove l'incremento del PIL si ferma a 1,2% per poi scendere ulteriormente nel 2019 allo 0,5%.

Secondo i dati pubblicati da Banca d'Italia a novembre 2020, per effetto della crisi sanitaria il PIL della Campania nel 2020 è diminuito in misura molto marcata, contraendosi di circa 8 punti percentuali rispetto all'anno precedente.



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Campania	-0,7	0,5	-0,8	-1,7	0,4	2,2	1,7	2,1	1,2	0,5	-8
Mezzogiorno	0,3	1,1	-0,5	-2,1	-0,6	2,2	1	2,1	1,2	0,9	-10
Italia	2,2	2,3	-1,5	-0,7	0,9	1,7	2,4	2,4	2	0,3	-8,9

Figura 3.5.1 Variazioni percentuali del Prodotto Interno Lordo dal 2010 al 2020 - Fonte: Rielaborazione su dati pubblicati da Banca d'Italia - novembre 2020

La caduta del PIL regionale, pari a circa 8,8 miliardi di euro, si accompagna alla contrazione degli investimenti per 2,8 miliardi di euro pari a circa il 16,0%, alla riduzione dell'import di 1,8 miliardi di euro

fonte: http://burc.regione.campania.it

pari al 12,5% e dell'export di circa 1,7 miliardi di euro pari il 15%, alla caduta dei consumi finali di circa 5,8 miliardi di euro pari al 5,5% e al calo del reddito disponibile per le famiglie che si riduce fino a circa 19,00 euro pari a circa il 3,0%.

fonte: http://burc.regione.campania.it

3.6 L'andamento del sistema produttivo

Dalla ricognizione pubblicata a gennaio 2021 da Unioncamere Campania sull'andamento congiunturale delle aziende campane, risulta che le imprese registrate (ovvero le imprese iscritte al registro delle Imprese indipendente dallo stato di attività) in Campania al 31/12/2020 risultano essere **602.634**, con un incremento rispetto all'anno precedente di circa lo 0,91%. Di queste, **497.164** unità sono attive (ovvero in esercizio), pari all'82,50% del totale delle imprese registrate in Campania e al 29% del totale delle imprese attive nel Mezzogiorno.

SEZIONI ATECO		Avellino	Benevento	Caserta	Napoli	Salerno	Campania
A	Agricoltura, silvicoltura e pesca	11.270	11.181	11.570	9.086	16.044	59.151
B	Estrazione di minerali da cave e miniere	24	21	65	50	30	190
C	Attività manifatturiere	3.400	2.097	5.534	20.166	8.136	39.333
D	Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	99	67	74	270	158	668
E	Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	67	72	200	512	222	1.073
F	Costruzioni	4.347	3.255	13.348	30.520	11.835	63.305
G	Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	9.813	6.741	28.344	107.814	32.014	184.726
H	Trasporto e magazzinaggio	708	520	1.725	8.024	2.991	13.968
I	Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	2.363	1.785	5.526	20.510	9.152	39.336
J	Servizi di informazione e comunicazione	587	496	1.212	5.740	1.905	9.940
K	Attività finanziarie e assicurative	661	476	1.332	5.122	1.962	9.553
L	Attività immobiliari	675	446	1.231	6.178	1.928	10.458
M	Attività professionali, scientifiche e tecniche attività legali e contabilità	992	769	1.730	7.740	2.578	13.809
N	Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	869	634	2.144	9.737	2.880	16.264
O	Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria	1	1	2	7	1	12
P	Istruzione	176	152	608	1.698	666	3.300
Q	Sanità e assistenza sociale	294	257	722	2.101	859	4.233
R	Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	387	304	1.030	3.806	1.655	7.182
S	Altre attività di servizi	1.527	1.140	3.099	10.338	4.176	20.280

fonte: http://burc.regione.campania.it

SEZIONI ATECO		Avellino	Benevento	Caserta	Napoli	Salerno	Campania
T	Attività di famiglie e convivenze come datori di lavoro per personale domestico; produzione di beni e servizi indifferenziati per uso proprio da parte di famiglie e convivenze	0	0	2	1	0	3
U	Organizzazioni ed organismi extraterritoriali	0	0	0	0	0	0
NC	Imprese non classificate	9	11	129	202	29	380
Totale		**38.269**	**30.425**	**79.627**	**249.622**	**99.221**	**497.164**

Figura 3.6.1 Imprese attive al 31 dicembre 2020 per settori ATECO e province - Fonte: Rielaborazione su dati pubblicati da Unioncamere Campania sull'andamento congiunturale delle aziende campane - gennaio 2021

L'andamento diacronico dell'ultimo decennio evidenzia un aumento costante del numero di imprese registrate, con un incremento di circa l'**8,91%**. Nel medesimo arco temporale cresce anche il numero delle imprese attive di circa il **4,86%**.



Figura 3.6.2 Andamento del numero di imprese registrate ed attive in Campania dal 2010 al 2020 - Fonte: Rielaborazione su dati pubblicati da Unioncamere Campania sull'andamento congiunturale delle aziende campane - gennaio 2021

Approfondendo l'analisi delle iscrizioni e cancellazioni, emerge che la Campania presenta il saldo attivo col valore più elevato rispetto al valore medio italiano; chiude, infatti, il primo trimestre 2021 con 3.143 imprese in più rispetto al 31 marzo scorso. A seguire ci sono Lazio (+2.386), Lombardia (+1.920) e Puglia (+1.859). L'elemento positivo delle nuove iscrizioni è migliorato ulteriormente dalla diminuzione delle cancellazioni delle imprese (-22,3%), dei fallimenti (-5,6%) e delle entrate in scioglimento (-29,3%). Le imprese straniere sono quelle che maggiormente crescono con 1.122 nuove imprese (+52,4%), mentre per le imprese femminili si registra un incremento del 6,1% con 2.643 nuove imprese. Diversamente le imprese a conduzione giovanile mostrano un saldo del +16,7%.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Secondo i dati al 31 dicembre 2020, il sistema imprenditoriale della regione Campania riflette una diversificazione tipica del sistema produttivo nazionale, ma con specificità rilevanti.

Il settore predominante è in assoluto quello del "commercio all'ingrosso e al dettaglio – riparazione motoveicoli e motocicli" (sezione ATECO G) con 184.726 imprese attive, pari al 37,16% del totale delle aziende campane. Di queste il 61% operano nel settore del commercio al dettaglio concentrate per oltre la metà nel territorio della città metropolitana di Napoli.

Seguono a debita distanza il settore delle Costruzioni (sezione ATECO F) con 63.305 aziende attive (pari al 12,73% del totale) operanti nelle province di Napoli (48%), Caserta (21%), Salerno (19%) e il settore dell'"agricoltura silvicoltura e pesca" (sezione ATECO A) con 59.151 aziende (pari all'11.9% del totale) di cui il 98,2% specializzato nelle coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, caccia e servizi connessi. Tali aziende sono uniformemente distribuite sul territorio regionale con un leggera prevalenza in provincia di Salerno (27,12%).

Chiudono, in ex equo, con una presenza del 7,91% i servizi di alloggio (pari a 5.323 unità ricettive) e ristorazione (pari a 34.013 esercizi), classificati nella sezione ATECO I, e le attività manifatturiere (sezione ATECO C) con 39.336 aziende attive. La maggiore concentrazione dei servizi di alloggio e ristorazione (pari al 52,14%) si registra in provincia di Napoli (con 17.495 attività di ristorazione e 3.015 servizi ricettivi); segue la provincia di Salerno con 9.152 imprese (23,27%).

Tra le attività manifatturiere, spiccano l'industria alimentare con 7.122 aziende (pari al 18,11% del totale di settore), l'industria del metallo con 6.429 imprese (pari al 16,34%) e confezione di articoli di abbigliamento, pelle e pelliccia con 4.844 imprese che rappresentano il 12,31% del totale delle aziende di settore.

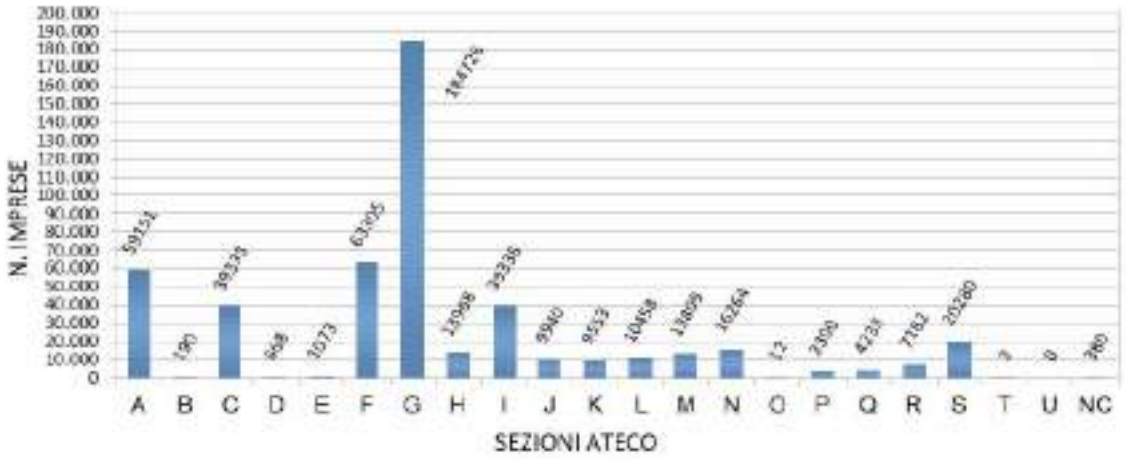


Figura 3.6.3 Distribuzione delle imprese attive per comparto produttivo al 31 dicembre 2020 - Fonte: Rielaborazione su dati pubblicati da Unioncamere Campania sull'andamento congiunturale delle aziende campane - gennaio 2021

fonte: http://burc.regione.campania.it

Relativamente all'attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti, recupero dei materiali, risanamento e gestione dei rifiuti, nel 2020, si contano circa 8.000 imprese in Italia (0,2% del Paese); oltre la metà di tali imprese opera in Lombardia, Campania (che ne conta oltre 1000), Sicilia, Lazio e Puglia. Gli addetti dei citati comparti sono quasi 157.000 in Italia (0,7%) di cui circa 14.000 solo in Campania.

Per quanto concerne, invece, la forma giuridica delle imprese campane, predominano, con una presenza del 60%, le imprese individuali (tipiche del settore prevalente), a cui seguono le società di capitali pari al 26%.

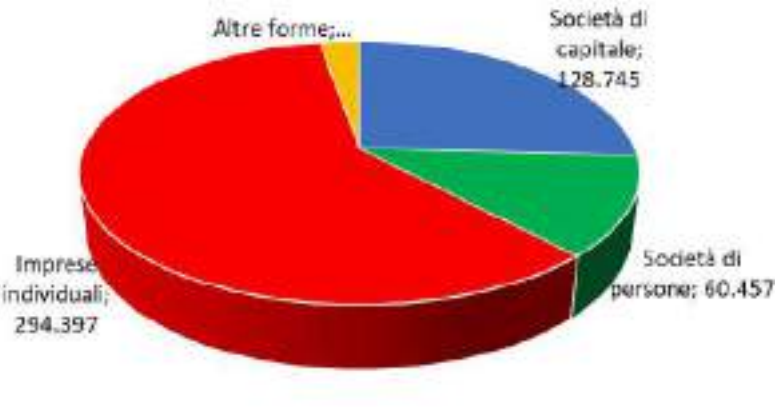


Figura 3.6.4 Distribuzione delle imprese attive in Campania per forma giuridica al 31 dicembre 2020 - Fonte: Rielaborazione su dati pubblicati da Unioncamere Campania sull'andamento congiunturale delle aziende campane - gennaio 2021

Secondo quanto pubblicato dall'Osservatorio economico di Unioncamere Campania nel mese di aprile 2021, la struttura dimensionale delle imprese registrate nella regione Campania è di piccole dimensioni; il 95,6% delle unità locali insediate in Campania, è infatti, costituita da strutture che contano meno di 10 addetti. La dimensione media delle imprese campane è di 3 addetti, contro i 3,9 della media nazionale mentre le imprese più grandi in termini di addetti (22,4 addetti per impresa in Campania e 21,3 in Italia) appartengono al settore (E) fornitura di acqua reti fognarie e all'attività di gestione dei rifiuti e risanamento. In tutti gli altri settori, la dimensione media si colloca tra il valore minimo di 1,3 addetti dei settori (M) Attività professionali, scientifiche e tecniche) ed (L) Attività immobiliari e il valore di 8,3 addetti nel settore (B) Estrazioni di minerali cave e miniere e nel settore (H) Trasporto e magazzinaggio.

Il tipo di occupazione è di natura dipendente per la gran parte degli addetti di tutte le forme societarie, al netto delle imprese individuali dove, invece, la maggioranza della forza lavoro ha un contratto indipendente (65%). Come già illustrato nel paragrafo precedente, la distribuzione degli addetti per settori

fonte: http://burc.regione.campania.it

produttivi, invece, evidenzia una concentrazione del 28,44% degli occupati nel settore del commercio (G), seguita dal comparto delle amministrazioni pubbliche, istruzione, sanità, assistenza sociale col 23,05% di occupati, dall'industria manifatturiera (C) con una percentuale del 15,8 % di forza lavoro impiegata, dalle attività dei servizi di alloggio e di ristorazione (I) e dal settore delle costruzioni. Meno significativa la presenza degli occupati nei restanti settori produttivi.

L'analisi dei dati medi mette, inoltre, in luce la preponderanza di imprese con fatturato modesto. Il valore medio della produzione pari a 1,3 milioni nel 2019 con un risultato netto medio pari ad € 36.882. I risultati economici delle società campane mostrano un valore della produzione uniformemente distribuito rispetto alle classi dimensionali delle imprese. Le "micro" imprese sono quelle più diffuse in regione Campania (nel 2019 rappresentano l'81,3% sul totale delle imprese) e producono circa il 20% del valore totale. Le "grandi" imprese, nonostante siano solamente lo 0,5%, realizzano un valore di produzione pari al 27,9% sul valore totale. Le "medie" imprese raggiungono il 26% del valore della produzione, mentre le "piccole" imprese presentano il 26,5%. Se si considera, invece, la ripartizione per settori produttivi, si constata che il Commercio produce di per sé il 42% del valore della produzione totale, seguito dal comparto manifatturiero che conta il 25% sul totale. Quest'ultimo però ha un valore aggiunto maggiore rispetto al commercio, così come il risultato netto, 915 milioni di euro contro 780 milioni di euro.

L'indice di competitività delle imprese (calcolato misurando undici dimensioni della competitività organizzati in tre sottoindici: fattori di competitività di base, efficienza e innovazione) è pari a 25,89 (su una scala 0-100) collocandosi al 232° posto su 268 regioni europee osservate. La spesa per innovazione sostenuta dalle imprese regionali è pari a 1,3 miliardi di euro con una media per impresa pari a 123.000 euro; tale valore in Italia si attesta a 277.000 euro e nel Mezzogiorno a 109.000 euro. Mentre le imprese e le organizzazioni campane certificate con lo standard ambientale ISO 14001 sono 1.194, con un incremento dal 2014 pari al 5,6%. Nel medesimo periodo, le imprese certificate nel Mezzogiorno sono cresciute del 14% e quelle certificate nel resto del Paese del 29,9%.

Esaminando la distribuzione delle imprese per ambiti provinciali emerge che la struttura produttiva campana si caratterizza per la forte concentrazione territoriale delle imprese nell'area della provincia di Napoli, dove si addensa circa il 50% delle unità locali; seguono le province di Salerno (20%), Caserta (16%), Avellino (7%) e Benevento (6%).

Dal focus sulle città capoluogo emerge che le stesse ospitano complessivamente 104.461 unità locali ovvero il 21% delle imprese regionali, impiegando quasi 350.000 persone. Il solo comune di Napoli, dominante per gli andamenti degli indicatori economici e sociali dell'intera regione, accoglie il maggior

fonte: http://burc.regione.campania.it

numero di unità locali presenti in Campania assorbendo il 22,6% degli addetti della regione. Napoli è anche il comune con il volume di fatturato più alto pari al 25,4% di quello prodotto in Campania ed il valore aggiunto più elevato prodotto pari a 10,7 miliardi di euro. Segue Salerno con 5,3 miliardi di euro di fatturato pari al 3,4% di quello regionale ed un valore aggiunto di 1,4 miliardi di euro pari all'1,5% di quello regionale.

Città	unità locali	addetti	volume di fatturato	valore aggiunto
Avellino	5.351	18.426	2,0 miliardi	698,3 milioni
Benevento	5.204	15.739	1,9 miliardi	624,9 milioni
Caserta	6.799	19.608	2,3 miliardi	702,8 milioni
Napoli	73.941	251.695	40,2 miliardi	10,7 miliardi
Salerno	13.166	38.255	5,3 miliardi	1,4 miliardi
Totale città capoluogo	**104.461**	**343.723**	**51,7 miliardi**	**14,13 miliardi**

Figura 3.6.5 Distribuzione delle attività economiche nelle città capoluogo - Fonte: Rielaborazione su dati pubblicati dall'Osservatorio economico di Unioncamere Campania - aprile 2021

Altre città che contribuiscono in modo significativo alla ricchezza della regione sono Nola (NA) con 4,6 miliardi di euro, Pomigliano d'arco (NA) con 4,3 miliardi di euro, Pozzuoli con 3,6 miliardi di euro, seguite da Giugliano in Campania (NA) con 1,9 miliardi di euro e Battipaglia (SA) con 1,8 miliardi di euro.

Avellino è la città che registra il valore più alto della densità di imprese, misurata come numero di unità locali delle imprese attive per 100 abitanti (10,2 UL per 100 abitanti), seguita a breve distanza da Salerno, Caserta, Benevento e Battipaglia (SA).

fonte: http://burc.regione.campania.it

3.7 Le principali filiere di specializzazione

La Campania mostra indici di specializzazione che caratterizzano molto nettamente, rispetto al resto del Paese, il profilo e la struttura del proprio apparato produttivo. Il tipo di specializzazione che caratterizza le aree produttive campane è prevalentemente di tipo portuale, agroalimentare, turistico, tessile e abbigliamento; con una prevalenza del settore primario nelle aree interne della regione, ed una vocazione più rivolta ai servizi nelle aree costiere, come si evince dalla figura sottostante.

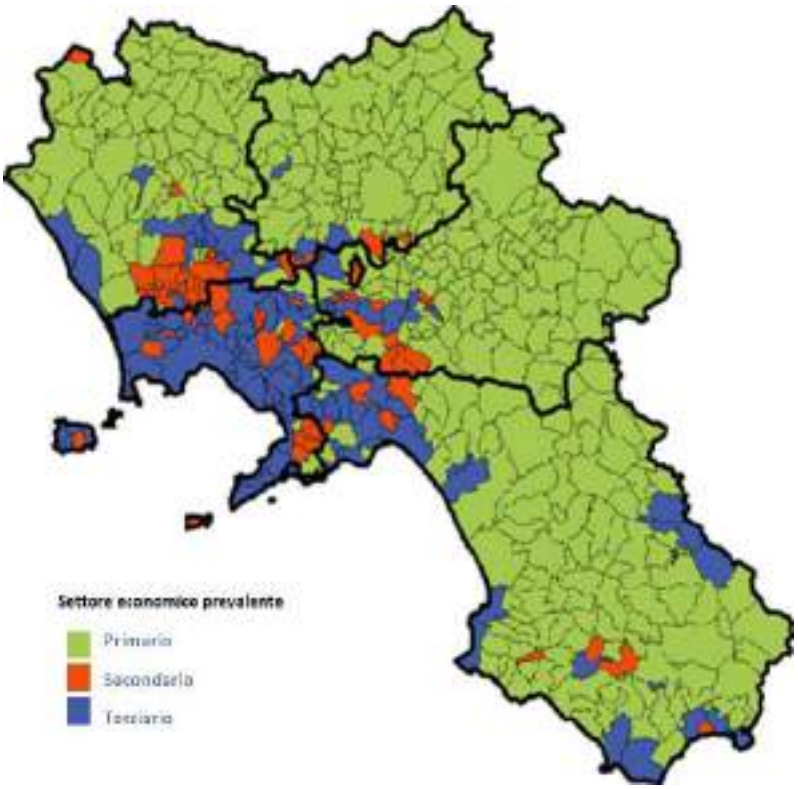


Figura 3.7.1 Specializzazioni prevalenti caratterizzanti le aree produttive della Campania - Fonte: Rielaborazione su dati pubblicati dall'Osservatorio economico di Unioncamere Campania - aprile 2021

Aggregando i dati per settore di specializzazione, quantità di addetti e numero di Comuni coinvolti è possibile individuare diversi cluster territoriali per ciascun ambito provinciale, così come si evince anche dalla lettura dell'"Analisi territoriale del sistema delle imprese in Campania" elaborata nel 2015 dal Nucleo di Valutazione e Verifica Investimenti Pubblici (NVVIP) col supporto dell'Ufficio regionale di Statistica col metodo della Cluster Analysis (insieme di tecniche statistiche di analisi multivariata volte alla selezione e al raggruppamento di elementi omogenei in un insieme di dati). Incrociando le risultanze del lavoro

fonte: http://burc.regione.campania.it

suddetto con i dati pubblicati a gennaio 2021 da Unioncamere Campania è possibile fotografare la seguente situazione.

I cluster della provincia di **Napoli** rappresentano note vocazioni del territorio:

- la produzione di mezzi di trasporto che comprende aeromobili, veicoli spaziali, materiale rotabile, imbarcazioni da diporto e che si concentra nei comuni di Bacoli, Pomigliano e Torre Annunziata;
- le attività di alloggio che occupano oltre 10.000 addetti e si concentrano nei Comuni costieri e nelle isole. Si tratta dei Comuni con una nota capacità di attrazione turistica che comprendono le isole di Capri, di Ischia, di Procida, la Penisola sorrentina, Ercolano e Pompei, oltre ai Comuni di Napoli e Castellammare di Stabia, dove la concentrazione delle attività "ricettive" risente certamente anche della numerosità della popolazione complessiva. Napoli e Castellammare di Stabia registrano l'indice di densità ricettiva più alto (142 letti circa per km²), seguite da Pozzuoli, Portici e Casoria tutte con valori dell'indicatore superiori a 70 letti per km²;
- la confezione di capi di abbigliamento che si afferma come una delle specializzazioni del manifatturiero napoletano con un forte radicamento territoriale. Nei Comuni vesuviani (Nola, Ottaviano, Palma Campania, Poggiomarino, San Giuseppe Vesuviano, Terzigno), ai quali si aggiungono Casalnuovo di Napoli e Casola di Napoli si concentra infatti un terzo degli addetti del settore a livello provinciale e un quarto rispetto al dato regionale. Insieme alla realizzazione di articoli in pelle (prevalentemente calzature), tali vocazioni continuano a caratterizzare i territori a ridosso del Casertano e alle pendici del Vesuvio, tanto da essere riconosciute come distretto industriale;
- la produzione di prodotti in metallo caratterizza un'ampia porzione del territorio provinciale sede di aree ASI e di interporti (27 Comuni, localizzati a nord e ad ovest del territorio del comune di Napoli per una popolazione complessiva di oltre 800.000 abitanti). Rientrano nel settore, le attività di fabbricazione di elementi da costruzione in metallo, cisterne, serbatoi, generatori. Il settore è strettamente interrelato con il comparto della metallurgia (in quanto settore fornitore) e con quello dei macchinari e delle costruzioni (entrambi settori utilizzatori).
- l'industria alimentare caratterizza un gruppo di 18 Comuni concentrati prevalentemente nell'area vesuviana e nel comprensorio dei Monti Lattari, a ridosso della Penisola sorrentina ed amalfitana (Agerola, Boscoreale, Caivano, Camposano, Carbonara di Nola, Casamarciano, Casavatore, Cimitile, Gragnano, Marano di Napoli, Pollena Trocchia, Roccarainola, San Gennaro Vesuviano, San Vitaliano, Sant'Antonio Abate, Saviano) assorbendo il 30% degli addetti del settore della provincia di

fonte: http://burc.regione.campania.it

Napoli. L'addensamento maggiore è nella produzione di pane, pasticceria e pasta alimentare, lavorazione di frutta e ortaggi e prodotti lattiero caseari.

I caratteri e la morfologia del territorio provinciale di **Salerno** influenzano fortemente l'economia locale:

- l'attività più ricorrente e più aggregante del tessuto manifatturiero è l'industria Alimentare che interessa circa un terzo dei Comuni (46) - corrispondenti a una popolazione di oltre 561.000 abitanti (su 1.086.000 totali) distribuiti su tutta la provincia - ed occupa più di 6.250 addetti. L'intensità dei legami di queste lavorazioni con le risorse naturali e con i prodotti "tipici" dell'Agricoltura (e dell'Allevamento) che caratterizzano il territorio, si rileva anche dal legame con le attività di trasformazione industriale presenti (Frutta e Ortaggi), Pane e prodotti di pasticceria e lavorazione e trasformazione del Latte (prevalentemente da allevamenti bufalini), per la quale porzioni importanti del territorio provinciale costituiscono altrettante singolari e significative aree di produzione tipica (D.O.P.);
- seguono le attività ricettive (Alloggio) che, complice una dotazione pressoché unica di risorse naturali e paesaggistiche, rappresenta l'attività che caratterizza di più (e che meglio esprime) le peculiarità e il valore delle risorse territoriali dei comuni delle due "costiere" (amalfitana e cilentana) dove gli addetti del settore (quasi 3.500) rappresentano più del 18% del corrispondente totale regionale.
- è poi la seconda provincia della Campania per numero di imprese operative e per addetti del settore industriale (al netto delle Costruzioni), anche se nella composizione della struttura manifatturiera non emerge una specializzazione prevalente; sono, infatti, diversi i segmenti della "trasformazione industriale" (Estrazione, Alimentari, Tessili, Carta e Stampa, Legno e Mobili, Macchinari, Gomma e Plastica) che rivelano una significativa presenza ed un ruolo altrettanto rilevante nell'economia della provincia. Tra tutti spicca leggermente quello della lavorazione dei Prodotti in metallo operativo innanzitutto nelle produzioni a servizio delle Costruzioni e nella Fabbricazione di imballaggi leggeri in metallo dando lavoro a più di 2.600 occupati.

Nella provincia di **Caserta**, le aggregazioni territoriali significativamente contrassegnate dalla contemporanea presenza di una composizione simile della struttura produttiva e dalla predominanza di un particolare settore economico nell'ambito del tessuto manifatturiero, sono:

- l'industria Alimentare che rappresenta l'attività più diffusa e più aggregante nell'economia della provincia, interessando circa un terzo dei Comuni del casertano (41), corrispondenti a una

fonte: http://burc.regione.campania.it

popolazione di quasi 321.000 abitanti. In altri termini, un occupato su tre all'interno di questi Comuni è impiegato nel settore alimentare con alcune concentrazioni significative (Pane e pasticceria - 28%; Industria lattiero-casearia - 36%) che, in alcuni casi, costituiscono segmenti e attività assolutamente "distintive" del tessuto manifatturiero provinciale ("filiera della mozzarella di bufala"). Un'analoga forte dipendenza dalla disponibilità, pressoché "esclusiva", di risorse naturali è quella che contraddistingue la produzione di bevande. In questo caso, i due Comuni che lo compongono (Pratella e Riardo e 516 addetti) rappresentano le principali aree di estrazione e lavorazione delle acque minerali di cui è ricco il sottosuolo della provincia (arrivando a impiegare oltre 500 addetti);

- la fabbricazione di Autoveicoli, rimorchi e semirimorchi che coinvolge solo 3 imprese ma di grandi dimensioni per un totale di 1.563 addetti e la produzione di Computer e prodotti di elettronica e ottica. Queste attività costituiscono dei veri e propri segmenti di eccellenza dell'apparato manifatturiero casertano; il restante tessuto industriale si dimostra, infatti, abbastanza rarefatto, con una discreta dotazione di aziende e di occupati soltanto nelle Apparecchiature elettriche e nei prodotti della Chimica e Farmaceutica;
- la confezione di articoli in Pelle costituisce il terzo più importante cluster industriale della provincia, in particolare calzature, concentrata prevalentemente a ridosso del napoletano dove si è riscontrata analoga specializzazione (9 Comuni e oltre 1000 addetti nel settore);
- Molto diffusa, è, infine, la lavorazione dei prodotti in Metallo.

La provincia di **Avellino** rappresenta solo il 10% del tessuto di imprese della regione Campania:

- la fabbricazione di prodotti in metallo coinvolge 29 Comuni, con oltre 145.000 abitanti) con una diffusione su tutto il territorio provinciale per un totale di oltre 1.700 addetti. Il settore è legato all'edilizia e le attività consistono prevalentemente nella produzione di strutture metalliche e porte e finestre;
- la metallurgia costituisce il settore prevalente per alcuni Comuni specializzati nella produzione di macchinari (Nusco e Manocalzati con 321 addetti);
- la specializzazione manifatturiera più rilevante è quella della preparazione e concia del cuoio e confezione di articoli in pelle. Oltre 2.000 sono gli addetti nel settore concentrati in soli 4 Comuni: Solofra, Montoro Superiore, Lapio e Volturara Irpina;
- segue l'Alimentare che caratterizza una significativa porzione del territorio irpino (42 Comuni) che si estende dall'area a ridosso dei Comuni vesuviani (che presentano analoga specializzazione) a quella al confine con il salernitano fino ai Comuni più interni della provincia di Avellino. Si tratta

fonte: http://burc.regione.campania.it

prevalentemente di attività di lavorazione di frutta e ortaggi e di produzione di pane e altri derivati dalla farina.

Infine, la provincia di **Benevento**, che rappresenta solo il 5% del tessuto di imprese manifatturiere campane (per un totale di 24 Comuni), si caratterizza per la seguente specializzazione produttiva:

- la realizzazione di prodotti in Metallo che coinvolge 24 Comuni compreso il capoluogo ed è, in termini di numero di addetti, la specializzazione prevalente della provincia;
- la confezione di capi di Abbigliamento, con oltre 50.000 addetti, che mostra una discreta concentrazione territoriale (14 Comuni) e una specializzazione rilevante sia a livello provinciale (69%) che a livello regionale;
- le attività di tessitura e di preparazione di Fibre Tessili mostrano una forte concentrazione territoriale nei 2 Comuni (Airola e Limatola) e la presenza anche di alcune imprese di dimensione medio-grande;
- l'Alimentare che coinvolge 21 Comuni prevalentemente nella produzione di pane e di olii e grassi. Il territorio comprende i Comuni sanniti al confine con il Molise (Cerreto Sannita, Sassinoro, Santa Croce del Sannio, Castelpagano, Castelvetere in Val Fortore); un secondo gruppo di Comuni è collocato a ridosso della provincia di Caserta (Dugenta, Melizzano, Solopaca) dove si ritrova un'analoga specializzazione nell'alimentare e lo stesso può dirsi per il terzo gruppo di Comuni confinanti con la provincia di Napoli (Montesarchio, Apollosa);
- la lavorazione di Minerali non metalliferi che comprende sia attività legate al settore edilizio (Comuni della Val Fortore) che la produzione di articoli in ceramica, nota e tipica produzione dell'area (Comune di San Lorenzello).

In sintesi, la struttura produttiva campana presenta circa 18 tipologie di specializzazioni prevalenti, distribuite nel territorio regionale, come illustrato nella mappa seguente.

fonte: http://burc.regione.campania.it

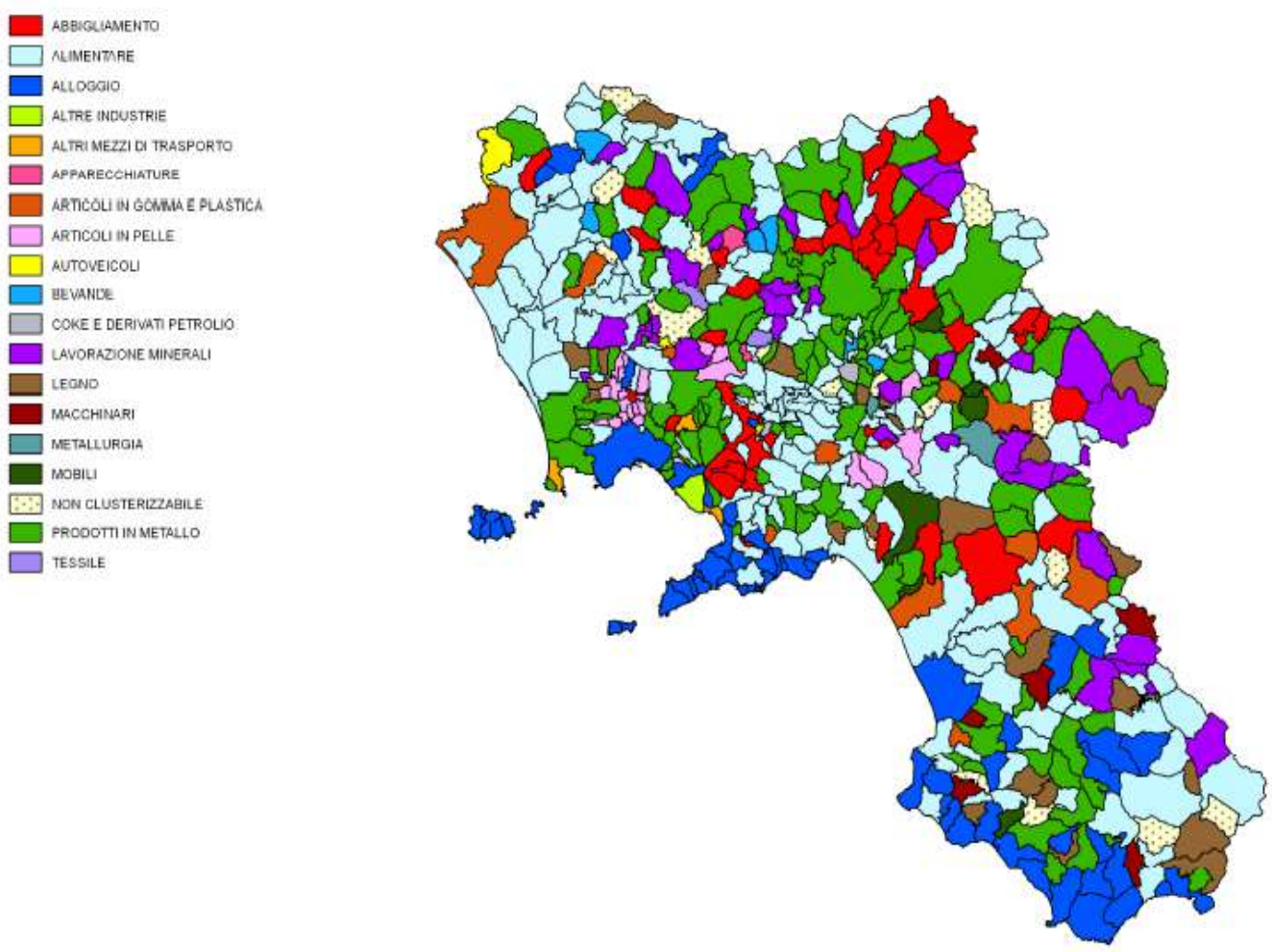


Figura 3.7.2 Mappatura della struttura produttiva della Campania - Fonte: Rielaborazione grafica su dati pubblicati da Unioncamere Campania a gennaio 2021 sulla base dell'"Analisi territoriale del sistema delle imprese in Campania" elaborata nel 2015 dal NVVIP col supporto dell'Ufficio regionale di Statistica col metodo della Cluster Analysis.

fonte: http://burc.regione.campania.it

3.8 I mutamenti in atto nel sistema imprenditoriale

Secondo quanto riportato nel "Rapporto nazionale sugli effetti dell'emergenza sanitaria sul sistema imprenditoriale italiano: survey nazionale" pubblicato a febbraio 2021 nell'ambito del Progetto SISPRINT finanziato dall'Agenzia per la Coesione Territoriale, è possibile individuare alcuni elementi conoscitivi sui processi evolutivi del nostro sistema imprenditoriale, utili a identificare le strategie di sviluppo da mettere in atto.

Il primo dei mutamenti da prendere in considerazione è la transizione digitale delle imprese, quale strategia di contrasto alla crisi che vede la Campania tra le regioni maggiormente impegnate, collocandosi al primo posto per percentuale di imprese (25,5%) che hanno realizzato nel triennio 2018-2020 innovazioni tecnologiche sul commercio elettronico, contro una media italiana del 19,1%.

Relativamente agli investimenti in ICT (informatica e telecomunicazioni), le quote più consistenti di imprese che hanno investito in ricerca e sviluppo nel 2020 si trovano in Campania (9,2%), Lombardia (9%) ed Emilia-Romagna (9%). La tipologia di innovazioni maggiormente introdotte dalle imprese campane ha riguardato i prodotti ed i servizi offerti (22,6%), seguito dalle misure di riorganizzazione aziendale attraverso un maggior ricorso alle tecnologie di lavoro digitale (16,8%).

Infine, gli investimenti in tecnologie a maggior risparmio energetico, idrico e/o di riduzione dell'impatto ambientale dei prodotti in un'ottica di economia circolare realizzati dalle imprese nel periodo 2018 – 2020 si attestano intorno all'1%, evidenziando ancora una scarsa sensibilità verso le tematiche ambientali!

fonte: http://burc.regione.campania.it

3.9 I luoghi della produzione

La vivacità del tessuto economico-produttivo campano e dei relativi processi produttivi è indissolubilmente legata al livello di ospitalità dei luoghi della produzione ed alla sostenibilità dei sistemi economici. Di seguito, pertanto, sono descritte le più importanti caratteristiche dei contesti organizzativi in cui le imprese operano, anche al fine di fare emergere le relazioni di interdipendenza tra territorio, imprese e rifiuti.

Le maggiori aree produttive presenti in Campania sono riconducibili alle Aree di Sviluppo Industriale (ASI), agli insediamenti produttivi e ai Distretti (cfr. Mappe nell'allegato cartografie).

Le Aree di Sviluppo industriale attive in Campania sono gestite da 5 Consorzi, uno per ogni Provincia, deputati alla gestione territoriale degli insediamenti industriali[2].

Il **Consorzio ASI di Avellino** è un ente pubblico economico che opera, da decenni, al fine di garantire, agli imprenditori che investono in Irpinia, una buona rete di infrastrutture ed un articolato e soddisfacente sistema di servizi: rete idrica potabile ed industriale, impianti di potabilizzazione e depurazione, pubblica illuminazione, energia elettrica, gas metano, videosorveglianza, viabilità interna, rete telefonica e telematica, centri servizi. In circa 60 anni di attività il Consorzio ha creato un sistema infrastrutturale di oltre 500 ettari, gestendo 12 aree industriali come di seguito descritte.

[2]Tutte le informazioni di sintesi sugli agglomerati ASI sono state recuperate dai portali istituzionali dei Consorzi e/o dai documenti ufficiali esistenti sui siti web istituzionali secondo il loro riportato aggiornamento.

fonte: http://burc.regione.campania.it

N.	Struttura	Estensione in ettari	Localizzazione	Aziende presenti	Settori merceologici prevalenti	Soggetto Gestore
1	**ASI Calaggio**	36,5	Lacedonia	14	Metalmeccanico, plastico, tessile ed alimentare	**Consorzio ASI di Avellino**
2	**ASI Pianodardine**	294	Avellino, Manocalzati, Montefredane e Pratola Serra	90	Metalmeccanico, lavorazione del legno, agroalimentare, chimico, e informatico	
3	**ASI di Calabritto**	20	Calabritto	8	Metalmeccanica, industria conserviera. Presenti impianti *di* stoccaggio e trattamento *di* rifiuti pericolosi e non (almeno 2 aziende di trattamento rifiuti)	
4	**ASI di Calitri**	32	Calitri	13	Manifatturiere, agroalimentare ceramica legno	
5	**ASI di Nerico**	12,5	Calitri, Pescopagano (PZ)	6	Tessile (secondo distretto industriale della provincia) enogastronomia, ceramica e legno	
6	**ASI di Conza**	17,5	Conza della Campania	8	Manifatturiero	
7	**ASI di Nusco - Lioni - Sant'Angelo dei Lombardi**	49	Nusco -Lioni - Sant'Angelo dei Lombardi	20	Manifatturiero	
8	**ASI di Morra De Sanctis**	22,5	Morra De Sanctis	14	Manifatturiere, Editoria e media, Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua, Costruzioni	
9	**ASI di Porrara**	10,5	Sant'Angelo dei Lombardi	5	Agroalimentare (la FERRERO), manifatturiero	
10	**ASI di San Mango Sul Calore**	22	San Mango Sul Calore, Luogosano	12	Alimentare (Zuegg) Metalmeccanico (ArcelorMittal Piombino S.p.A)	
11	**ASI Valle Ufita**	237	Flumeri-Frigento	54	Trasporti, metalmeccanico, alimentare, chimico, recupero riciclo e stoccaggio materiali	
12	**ASI di Valle Caudina**	78,5	Cervinara, San Martino Valle Caudina	32	Manifatturiero	

Figura 3.9.1 Prospetto sintetico dei principali agglomerati industriali in provincia di Avellino - Fonte: Rielaborazione su dati raccolti sui portali istituzionali dei Consorzi - anno 2021

Il **Consorzio per l'Area di Sviluppo Industriale della Provincia di Benevento** offre servizi che spaziano nell'area della consulenza per commercializzazione, innovazione tecnologica; servizi logistici ovvero la messa in comune di magazzini, depositi, showroom, segretariato, ecc...; manutenzioni ad attrezzature e macchine di produzione, lay-out, controllo di qualità, analisi del valore, assistenza all'automazione; servizi di *job creation*. I 7 Agglomerati sono differenziati per tipologia e per l'articolazione nel tempo degli interventi al fine di correlare meglio l'offerta alla domanda di suoli per attività produttive.

La differenziazione è derivata dalla diversità dei fattori di localizzazione richiesti dai diversi settori del sistema produttivo.

fonte: http://burc.regione.campania.it

N.	Struttura	Estensione in ettari	Localizzazione	Aziende presenti	Settori merceologici prevalenti	Soggetto Gestore
1	**ASI Ponte Valentino**	113	Benevento	74	Metalmeccanico, agro-alimentare, trasporti, edilizia	**Consorzio ASI Benevento**
2	**ASI Airola**	27,4	Airola	-	Manifatturiero, tessile	
3	**ASI Apollosa**	79,9	Apollosa	-	Edilizia, mobili, pannelli solari	
4	**ASI Amorosi-Puglianello**	80	Amorosi-Puglianello	-	-	
5	**ASI San Nicola Manfredi-San Giorgio del Sannio**	75,1	Nicola Manfredi, San Giorgio del Sannio	-	Gli unici capannoni identificabili sono dell'industria del marmo	
6	**ASI Vitulano**	99,8	Vitulano (frazione S. Stefano)	-	Un paio di capannoni nessuna indicazione (*google maps*)	
7	**ASI Benevento-Torre Palazzo**	92	Torrecuso	-	Cementificio/cave, agroalimentare	

Figura 3.9.2 Prospetto sintetico dei principali agglomerati industriali in provincia di Benevento - Fonte: Rielaborazione su dati raccolti sui portali istituzionali dei Consorzi - anno 2021

Il **Consorzio ASI della Provincia di Caserta**, gestisce una superficie di oltre quattromila ettari, suddivisa in 10 agglomerati; tali agglomerati presentano caratteristiche e livelli di saturazione differenti: si va dal triangolo San Marco Evangelista-Marcianise-Aversa Nord – che comprende oltre il 50 per cento delle imprese insediate e che fa quindi registrare un alto livello di saturazione – all'area del Matese, dove il livello di saturazione è invece molto basso. Altre aree, come quella di Capua Nord (che si estende su una superficie di 457 ettari ed è al centro di un importante sistema di collegamenti viari e ferroviari), ospitano importanti preesistenze in termini di attrezzature industriali e infrastrutture, residuo di passati processi di deindustrializzazione, e si candidano a diventare strategiche per i futuri processi di espansione dell'industria casertana. Nell'area di Capua Nord sorge anche il più importante centro di ricerca della provincia di Caserta: il CIRA, Centro di ricerche aerospaziali.

fonte: http://burc.regione.campania.it

N.	Struttura	Estensione in ettari	Localizzazione	Aziende presenti	Settori merceologici prevalenti	Soggetto Gestore
1	**ASI Marcianise/S. Marco**	550	Marcianise, S.Marco Evangelista	613	Industria pesante (carpenteria metallica), agro-alimentare, elettronica; tecnologia avanzata e presenza di marchi di grande pregio nazionale ed internazionale	**Consorzio ASI di Caserta**
2	**ASI Aversa Nord**	650	Carinato, Teverola, Gricignano D'Aversa	460	Tessile-calzaturiero, metalmeccanico, elettronico, imballaggi, chimico, edile, agro- alimentare, piattaforme logistiche (importante polo logistico)	
3	**ASI Volturno Nord**	489	Pignataro Maggiore, Clavi Risorta, Pastorano, Sparanise	-	Accessori per automobili, caseario-alimentare, elettrodomestici, logistica e trasporto	
4	**ASI San Nicola La Strada**	214	San Nicola La Strada	-	Metalmeccanica, logistica, elettronica,	
5	**ASI Matese**	329	Alife	-	Edilizia, prefabbricati, da visione con google maps risultano grandi campi fotovoltaici collegati alle aziende di questa ASI	
6	**ASI Sessa Aurunca Cellole**	185	Sessa Aurunca	-	Cementifici, chimica (pellicole plastiche)	
7	**ASI Ponteselice**	-	Caserta - San Nicola la Strada-Casagiove	-	-	
8	**ASI Mignano**	-	Mignano ponte lungo	-	Metalmeccanica, cavi elettrici	
9	**ASI Cancello Nord**	-	Caserta	-	Metalmeccanica, logistica, Agrolalimentare (pastificio Voiello)	
10	**Vairano-Caianello**	-	Vairano, Caianello	-	Conserve	
11	**ASI Capua Nord**	457	Capua	-	Chimica, logistica, costruzioni, elettrodomestici Centro di ricerche aerospaziali	

Figura 3.9.3 Prospetto sintetico dei principali agglomerati industriali in provincia di Caserta - Fonte: Rielaborazione su dati raccolti sui portali istituzionali dei Consorzi - anno 2021

Il **Consorzio ASI Napoli** ha lo scopo di favorire il sorgere di nuove iniziative industriali nella circoscrizione provinciale ed in particolare nell'ambito del comprensorio consortile che comprende 67 Comuni della Provincia di Napoli, nei cui territori ha validità il Piano Regolatore dell'Area di Sviluppo Industriale di Napoli. Il Consorzio ASI Napoli in particolare provvede: agli studi, ai progetti, alle proposte per promuovere lo sviluppo industriale del comprensorio; all'acquisto di aree ed immobili per l'impianto di singole aziende e servizi comuni; alla esecuzione ed alla gestione di opere, di attrezzature e di

fonte: http://burc.regione.campania.it

servizi di interesse ed uso comuni; alla costruzione di rustici industriali, centri e servizi commerciali (L. 64 del 01/03/1986); a vendere o cedere in uso ad imprese industriali le aree e gli immobili che il Consorzio abbia, a qualsiasi titolo, acquisito; a promuovere l'espropriazione di aree ed immobili necessari ai fini dell'attrezzatura della zona e della localizzazione industriale e a fornire servizi reali alle imprese. Il Piano Regolatore dell'ASI di Napoli prevede localizzazioni industriali in 7 agglomerati come di seguito riepilogati.

N.	Struttura	Estensione in ettari	Localizzazione	Aziende presenti	Settori merceologici prevalenti	Soggetto Gestore
1	**ASI Pomigliano d'Arco**	308	Pomigliano D'Arco - Castello di Cisterna	40	Metalmeccanico (67,5), presenza anche di operatoria aeronautici (5%), edile (5%), e calzaturifici (5%)	**Consorzio ASI Napoli**
2	**ASI Nola-Marigliano**	297	Nola	82	Tessile (31%) e metalmeccanico (21%), presenza anche del settore alimentare (13%), e chimico (7,5%)	
3	**ASI Acerra**	298	Acerra	80	Metalmeccanico, elettronico, e chimico	
4	**ASI Caivano**	291	Caivano	115	Chimico (8,4%) e metalmeccanico (24,5%) settore alimentare (19,8%), presenti anche aziende di riciclaggio (10,38%) ed elettroniche (9,43%)	
5	**ASI Arzano/Casoria /Frattamaggiore**	162	Arzano, Casoria, Frattamaggiore	83	Grandi e medie imprese settore metalmeccanico, elettronica e packaging , Polo calzaturiero composto da PMI	
6	**ASI Foce del Sarno**	206	Castellammare di Stabia, Torre Annunziata	70	Cantieristica navale	
7	**ASI Giugliano Qualiano**	97,5	Giugliano in Campania, Qualiano	65	Commerciale, elettronico	

Figura 3.9.4 Prospetto sintetico dei principali agglomerati industriali in provincia di Napoli - Fonte: Rielaborazione su dati raccolti sui portali istituzionali dei Consorzi - anno 2021

Il **Consorzio per l'Area di sviluppo industriale di Salerno** è un Ente pubblico economico nato col compito di propiziare la nascita e lo sviluppo delle iniziative imprenditoriali nel Salernitano mediante infrastrutture, terziario avanzato, servizi logistici, di produzione e di gestione della produzione. Gli agglomerati presenti sono 4 e ospitano quasi 400 aziende.

fonte: http://burc.regione.campania.it

N.	Struttura	Estensione in ettari	Localizzazione	Aziende presenti	Settori merceologici prevalenti	Soggetto Gestore
1	**ASI Salerno**	356	Salerno	160	Piccola industria, artigianale, commerciale e terziario	**Consorzio ASI di Salerno**
2	**ASI Battipaglia**	340	Battipaglia	100	Presenza aziende della logistica, produzione cavi elettrici, riciclo rifiuti. L'agglomerato presenta alcuni lotti dismessi, trai quali il più rilevante è l'ex insediamento Alcatel, nonché numerosi lotti ancora non edificati.	
3	**ASI Cava de' Tirreni**	242	Cava de' Tirreni	-	Piccola industria, artigianale, commerciale e terziario, prodotti petroliferi e packaging	
4	**ASI Fisciano-Mercato San Severino**	168	Mercato San Severino, Fisciano	90	Meccanica, Alimentare, Chimico, Chimico-farmaceutico Carpenteria, settore tipografico, produzione del vetro	

Figura 3.9.5 Prospetto sintetico dei principali agglomerati industriali in provincia di Salerno - Fonte: Rielaborazione su dati raccolti sui portali istituzionali dei Consorzi - anno 2021

Lo sviluppo disordinato, produttivo ed urbanistico, e soprattutto la quiescenza delle ASI, quali organismi di coordinamento dell'industrializzazione, hanno prodotto, in un'ampia parte del territorio regionale, delle situazioni insostenibili di convivenza tra opifici manifatturieri e residenze. Da qui l'esigenza della Regione Campania di individuare con apposita Legge del 1997 otto aree distrettuali regionali: di queste, 4 sono identificati come Distretti tessili (Calitri, San Marco dei Cavoti, Sant'Agata dei Goti, San Giuseppe Vesuviano), segue il Distretto calzaturiero di Grumo Nevano – Aversa – Trentola Ducenta, il Distretto orafo di Marcianise, Distretto conciario di Solofra e Distretto Agroalimentare di Nocera Inferiore – Gragnano. La logica del distretto nella realtà della regione Campania va al di là delle motivazioni di integrazione e specializzazione delle agglomerazioni industriali, per rappresentare una via importante di razionalizzazione dell'uso del territorio.

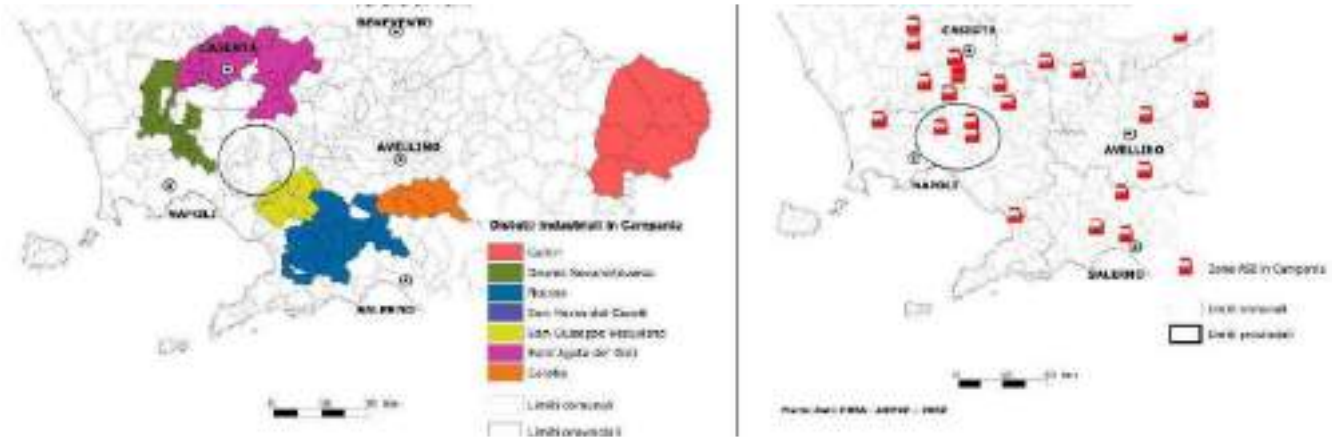


Figura 3.9.6 Rappresentazione grafica dei principali distretti industriali e zone ASI della Campania - Fonte: Rielaborazione grafica su dati raccolti dai portali istituzionali – anno 2021

fonte: http://burc.regione.campania.it

Per quanto riguarda l'aspetto territoriale, il distretto che occupa una maggiore estensione di area è il Distretto di San Marco dei Cavoti con 352 unità, equamente suddivise nel settore alimentare, tessile/abbigliamento e dei prodotti in metallo. Il secondo distretto per estensione è Calitri con una superficie di 500 km^2 e 9 Comuni. Sant'Agata dei Goti-Casapulla è il terzo per estensione, comprendendo una superficie di 321 km^2 ed interessando 20 Comuni con tipizzazioni produttive articolate. L'area del beneventano appare utilizzata per le produzioni agricole mentre l'area casertana si presenta con un'identità produttiva sviluppata soprattutto nel settore tessile e meccanico. Il quarto distretto per superficie è Nocera-Gragnano con i suoi 293 km^2 appare un distretto economicamente sviluppato con un numero di unità locali superiore alle 17.500 unità. Segue il distretto di Grumo Nevano con un'estensione di circa 150 km^2 ed un apparato produttivo pari a 110 imprese per km^2. Il sesto distretto industriale per superficie è il distretto di Solofra con circa 115 km^2. Il settimo distretto in ordine alla superficie è il distretto di San Giuseppe Vesuviano che si estende su 109 km^2 e comprende 8 Comuni. I distretti regionali si presentano strutturalmente diversi, oltre che per la morfologia del territorio, anche e soprattutto per il diverso grado di sviluppo economico.

Ai distretti industriali sono stati poi affiancati i Distretti ad Alta Tecnologia ovvero centri tecnologici chiamati a realizzare sistemi integrati e coerenti di ricerca/formazione/innovazione che possano funzionare da propulsori per una crescita economica e sostenibile dell'intera regione Campania. I Distretti ad elevata tecnologia sono 6 e operano nei seguenti settori: Aerospazio, Beni culturali, Edilizia ecosostenibile, Biotecnologie, Energia, Trasporti e Logistica.

Di ultima generazione sono i 24 Distretti turistici della Campania nati per incentivare la valorizzazione culturale e turistica del territorio, con particolare riguardo al turismo sostenibile: Ager Nolanus, Alta Irpinia, Appia Antica, Atargatis, Aversa Normanna – Campania Felix, Capri Isola Azzurra, Cilento – Sele – Tanagro - Valle di Diano, Cilento Blu, Costa D' Amalfi, Flegreo, Golfo di Policastro, Irpinia del Principe e dei Tre Re, Isola di Procida, Isola verde d'Ischia, Litorale Domizio, Matese, Napoli Parthenope, Partenio, Penisola Sorrentina, Pompei – Monti Lattari – Valle Sarno, Riviera Salernitana, Sele – Picentini, Vallo di Lauro – Antico Clanis, Viaticus.

fonte: http://burc.regione.campania.it

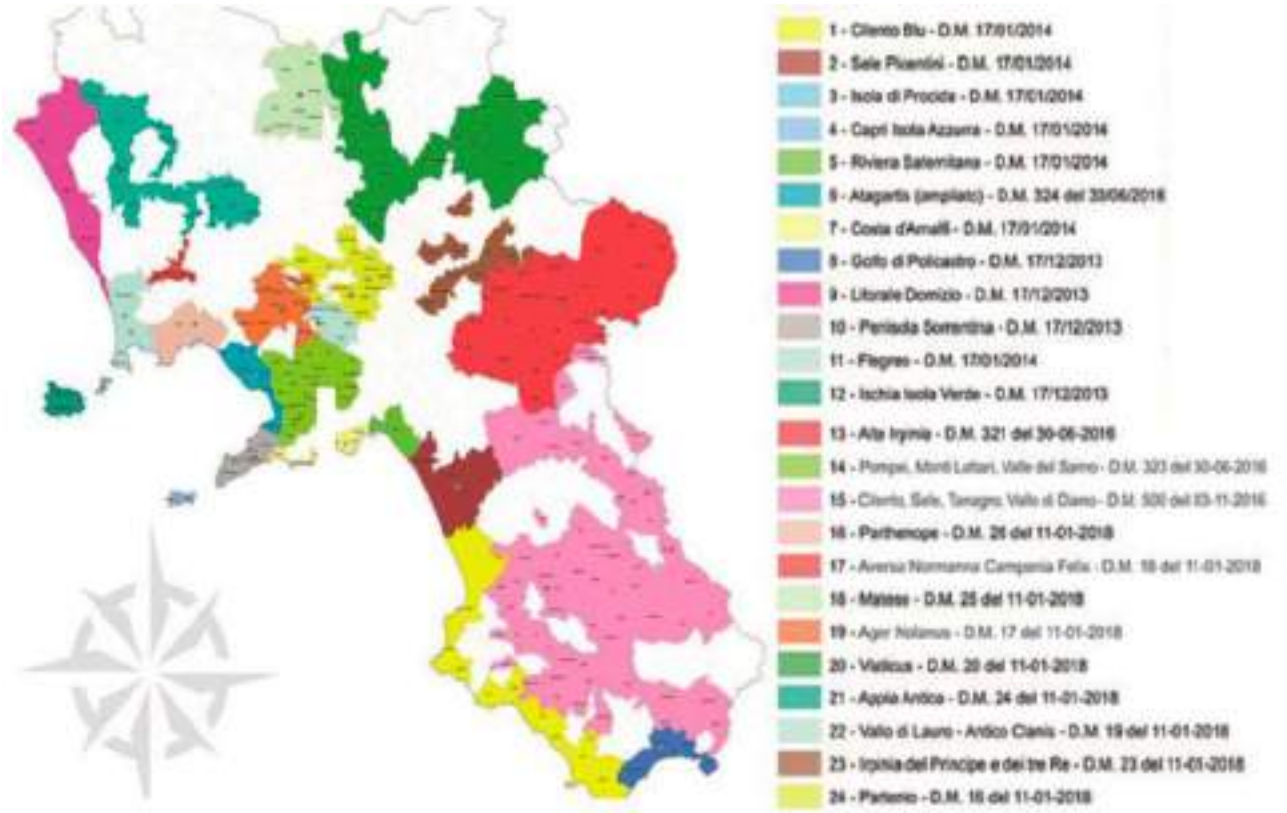


Figura 3.9.7 Rappresentazione grafica dei Distretti turistici della Campania - Fonte: Rielaborazione grafica su dati raccolti dai portali istituzionali – anno 2021

Di recente emanazione sono infine le Zone Economiche Speciali, tra cui la "ZES Campania", istituita con Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri dell'11maggio 2018. Ai sensi di quanto stabilito dal comma 2 dell'articolo 4 D.L. 20 giugno 2017, n. 91, la ZES è "*una zona geograficamente delimitata e chiaramente identificata, situata entro i confini dello Stato, costituita anche da aree non territorialmente adiacenti purché presentino un nesso economico funzionale, e che comprenda almeno un'area portuale con le caratteristiche stabilite dal Regolamento (UE) n. 1315 dell'11 dicembre 2013*" (cfr. Mappe nell'allegato Cartografie).

L'estensione totale della ZES Campania è pari a 5.154,22 ettari, corrispondente al 94,27% del "Valore massimo superficie ZES" previsto, per la Campania e comprende le aree come di seguito riportate:

fonte: http://burc.regione.campania.it

TIPOLOGIA	AREE	ESTENSIONE (Ha)	TIPOLOGIA	AREE	ESTENSIONE (Ha)
Porti	Napoli	158,00	Agglomerati industriali (ASI)	Valle Ufita (AV)	237,25
	Salerno	37,87		Ponte Valentino - stralcio (BN)	113,70
	Castellammare di Stabia	25,53		Aversa Nord – stralcio (CE)	294,00
Interporti	Sud Europa (Marcianise/Maddaloni)	347,80		Marcianise - San Marco (CE)	550,00
	Campano	155,00		Battipaglia (SA)	340,00
Aeroporti	Napoli Capodichino	53,68		Fisciano – Mercato San Severino (SA)	168,50
	Salerno-Costa d'Amalfi	20,32		Salerno (SA)	356,00
Agglomerati industriali (ASI)	Acerra (NA)	298,00	Altre aree industriali e logistiche	Bagnoli – Coroglio (NA)	32,57
	Arzano-Casoria-Frattamaggiore (NA)	162,19		Napoli Est (NA)	168,82
	Caivano (NA)	291,17		Piattaforma Contrada Olivola (BN)	41,45
	Foce Sarno (NA)	206,14		Area PIP Nocera Inferiore (SA) "Fosso imperatore"	54,59
	Marigliano – Nola (NA)	297,00		Area PIP di Sarno (SA) "Ingegno"	95,00
	Pomigliano (NA)	308,75		Area PIP Nautico di Salerno	8,09
	Calaggio (AV)	36,50		Castel San Giorgio (SA)	2,30
	Pianodardine (AV)	294,00		**TOTALE ETTARI**	**5.154,22**

Figura 3.9.8 Quadro sinottico delle Zone economiche speciali - Fonte: Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri - 11maggio 2018

Nell'ambito delle ZES, allo scopo di favorire la creazione di condizioni favorevoli allo sviluppo del tessuto produttivo, le aziende insediate possono beneficiare di specifici interventi e di condizioni favorevoli in termini doganali, fiscali, finanziari e amministrativi volti a promuovere lo sviluppo delle attività già presenti nell'area e ad attrarre l'insediamento di nuove imprese e nuovi investimenti.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Da qui l'interesse del PRGRS a monitorare il loro sviluppo, anche per gli effetti e/o l'impatto che la crescita economica di queste aree avranno in termini di produzione dei rifiuti speciali.

fonte: http://burc.regione.campania.it

3.10 Le reti di interscambio e le piattaforme logistiche

Il sistema di trasporto regionale si compone di un articolato insieme di infrastrutture di trasporto (nodali e lineari) che consentono un efficace collegamento tra le principali realtà sociali e produttive della regione e tra i principali soggetti logistici regionali.

Le principali infrastrutture di interscambio per la movimentazione di merci sono:

- il sistema aeroportuale campano composto da due aeroporti: Napoli-Capodichino e Salerno "Costa d'Amalfi";
- due strutture interportuali: l'interporto Sud Europa e l'Interporto Campano;
- tre bacini portuali: Napoli, Salerno e Castellammare.



Figura 3.10.1 Mappatura delle principali infrastrutture di interscambio delle merci - Fonte: Rielaborazione grafica su dati raccolti dai portali istituzionali – anno 2021

fonte: http://burc.regione.campania.it

L'aeroporto Internazionale di Napoli Capodichino è situato su un altopiano nella periferia nord di Napoli il cui scalo dista 6 Km dal centro della città ed è ubicato in un'area fortemente antropizzata. Il sedime aeroportuale occupa complessivamente una superficie di 233 ettari, di cui 8 dedicati all'aerostazione e ai parcheggi. La tipologia di imprese localizzate nell'area è a supporto del trasporto aeroportuale. All'interno dell'Aeroporto di Napoli sono presenti oltre 40 attività commerciali e circa 30 imprese operanti a servizio dell'Aeroporto.

L'Aeroporto di Pontecagnano, in Provincia di Salerno, ha una superficie di circa 124 ettari. Gli usi prevalenti nell'immediato intorno dell'aeroporto sono costituiti da aree a carattere agricolo ed impianti per attività produttive e colture industriali (serre, erbai, colture permanenti e arbicoltura da frutta), da aree per attività di servizio di livello urbano o territoriale (stazioni e scali ferroviari, servizi postali, strutture ricettive), da aree a carattere industriale. Nell'area di sedime dell'Aeroporto sono presenti imprese operanti nel campo dei servizi aerei; in particolare, sono presenti una serie di operatori che si occupano di attività di scuola volo, di servizio aerotaxi, di pubblicità aeree.

L'interporto Sud Europa, localizzato all'interno dei territori comunali di Marcianise e Maddaloni, si sviluppa su un'area di 420 ettari. L'Interporto è suddiviso in quattro macro-aree: Polo Logistico-Industriale, Polo Logistico-Intermodale, Polo Commerciale e Polo Direzionale/Servizi. La struttura è parte integrante del Centro di Smistamento Merci di Maddaloni Marcianise attraverso cui si collega alla rete ferroviaria nazionale sulla linea Roma – Napoli. L'Interporto Sud Europa è lo snodo logistico strategico dei flussi di merci tra l'Italia, il Mediterraneo e l'Europa centro-settentrionale grazie alla sua collocazione geografica e alla sua funzione nell'ambito dei trasporti nazionali ed internazionali. La società Interporto Sud Europa Spa fornisce agli operatori insediati nell'area servizi di sviluppo e gestione immobiliare, gestione delle aree comuni, servizi ferroviari di manovra, gestione del terminale, MTO, servizi logistici, servizi ICT e citylogistic. Sono forniti altresì servizi doganali con Area di temporanea custodia e Deposito Doganale. Al suo interno sono insediate 40 imprese di grandi dimensioni, impiegando forza lavoro pari a n. 500 unità, prevalentemente nelle attività di corriere, logistica e intermodale.

L'Interporto Campano è una piattaforma logistica intermodale che si estende su circa 2.150.000 m^2 di area territoriale. Questa struttura offre un sistema di trasporto combinato (ferro, gomma, aria e acqua) ed integra stoccaggio, movimentazione e manipolazione delle merci. Vi sono insediati circa 200 operatori tra aziende industriali, distributori, operatori logistici, spedizionieri e corrieri di livello internazionale. In Interporto sono presenti ben 133 imprese aventi rapporti diretti, tra cui a titolo esemplificativo: n.1 Istituto di credito; n. 5 società di persone; n. 1 impresa individuale; n. 1 società consortile; n. 125 società di capitali. Presenza della Dogana, di un'area di temporanea custodia e di un impianto frigorifero all'avanguardia, il Polo del Freddo, che genera vantaggi competitivi in considerazione dell'integrazione

fonte: http://burc.regione.campania.it

con le altre funzioni interportuali, rappresentando un punto di riferimento per numerosi operatori internazionali. È l'unica piattaforma intermodale in Italia ad avere al suo interno una Stazione ferroviaria. Grazie alla vicinanza con il Porto di Napoli, alla posizione baricentrica sulle direttrici di traffico Nord-Sud Italia ed ai collegamenti stradali e ferroviari con i principali porti del Meridione, l'Interporto di Nola è un nodo logistico strategico sia per i traffici di merci di dimensione transoceanica che per quelli di raggio mediterraneo.

Il bacino del porto di Napoli è costituito da uno specchio acqueo che si estende su una superficie di circa 20 km in lunghezza adibita ad uso multifunzionale (passeggeri, cabotaggio, cantieristica, traffico merci, petrolifero, container, traffico crocieristico, industria delle riparazioni navali, traffico commerciale e diportismo) per un totale di 14 moli (La Pietra, Molo Angioino, Molo Beverello, Molosiglio, Calata di Porta di Massa, Mergellina, Darsena Acton, Duca degli Abruzzi, Calata Marinella, molo San Vincenzo, Darsena di Levante, molo Vittorio Emanuele e Pietrarsa). Nel 2019 ha movimentato 18.550.420 milioni di tonnellate di merci. Lo scalo portuale si conferma terzo in Italia (dopo Civitavecchia e Venezia) per traffico crocieristico, contando quasi 1,4 milioni di passeggeri con 475 toccate nave, incrementato, negli ultimi anni, del 230%. Oltre agli introiti dalle crociere, il porto di Napoli ha potenziato anche i servizi nel settore dei trasporti locali (Metrò del Mare) per un totale di 6.041.775 milioni di passeggeri nel 2019. Notevole, infine, l'attività congressuale grazie alle cinque sale nella Stazione marittima la cui organizzazione è affidata alla società Terminal Napoli Spa. Oltre alle 110 unità occupate presso l'autorità portuale, complessivamente l'indotto portuale impegna circa 160 società per un totale di oltre 1500 posti di lavoro.

Il porto di Salerno ha una superficie complessiva di 1,7 milioni di m^2. dei quali 500.000 m^2 costituiti da aree a terra destinati al deposito e movimentazione e svolge una funzione essenzialmente commerciale, associata a quella in crescita nei settori del traffico passeggeri e crocieristico. Il porto è collegato con le principali aree del mondo, garantendo servizi multifunzionali e veloci e rappresenta un importante snodo delle Autostrade del Mare. Si colloca tra i primi *regional port* per la movimentazione di container e tra i primi hub per le autovetture nuove. I traffici di merci e passeggeri sono sempre in costante e rapida crescita grazie all'attivazione di nuove linee regolari e ai lavori di modernizzazione delle infrastrutture portuali. Nel 2019 il porto di Salerno ha movimentato 14.326.847 milioni di tonnellate di merci. I passeggeri transitati sono stati 962.286 di cui 97.703 croceristi.

Il Porto di Castellammare di Stabia è una delle aree portuali più attive della costa campana che si estende su uno specchio d'acqua di 420.000 m^2. Il porto viene utilizzato per scopi commerciali, crocieristici e di trasporto, da pescherecci e da imbarcazioni turistiche, oltre che dai cantieri navali. Al 2019, è l'unico porto italiano attrezzato per accogliere i giga-yacht, di lunghezza variabile da 50 metri a 100 metri.

fonte: http://burc.regione.campania.it

fonte: http://burc.regione.campania.it

PARTE II. LA PRODUZIONE E LA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

fonte: http://burc.regione.campania.it

4. PRODUZIONE E GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI IN CAMPANIA

4.1 Modalità di acquisizione dati ed elaborazione

La rappresentazione della produzione di rifiuti speciali in Campania proposta nel presente Piano fa riferimento alle informazioni contenute nella **banca dati MUD** (Modello Unico di Dichiarazione ambientale di cui alla L. 25 gennaio 1994, n. 70 recante "*Norme per la semplificazione degli adempimenti in materia ambientale, sanitaria e di sicurezza pubblica, nonché' per l'attuazione del sistema di ecogestione e di audit ambientale*" e ss.mm.ii.) relativa alle dichiarazioni annuali effettuate ai sensi della normativa di settore.

I dati presentati, in particolare, si riferiscono al 2019, più recente annualità, al momento della redazione del presente Piano, per la quale sono disponibili le relative certificazioni. Essi sono desunti dalle dichiarazioni presentate nell'anno 2020 ai sensi del DPCM 24 dicembre 2018 "*Approvazione del modello unico di dichiarazione ambientale per l'anno 2019*".

Come noto i dati di produzione dei rifiuti speciali risentono di un ritardo della loro effettiva disponibilità che è strettamente legato alle modalità ed alle tempistiche stesse di presentazione ed elaborazione del MUD. Infatti, ordinariamente il MUD viene presentato entro il 30 aprile dell'anno successivo all'annualità di riferimento mentre nel 2020 tale data è slittata al 30 giugno 2020 a causa dell'emergenza COVID. Le dichiarazioni vengono raccolte dal sistema delle Camere di Commercio (C.C.I.A.A.), attraverso la società Ecocerved, e vengono informatizzate e rese disponibili nella loro forma definitiva non prima del mese di dicembre dell'anno stesso della presentazione. Sulla banca dati MUD così ricevuta dal sistema camerale il sistema delle Sezioni Regionali del Catasto Rifiuti delle Agenzie Ambientali in collaborazione con il Catasto Nazionale di ISPRA realizza una complessa attività di bonifica da errori della banca dati.

Sulla base del processo di dichiarazione sopra descritto, i dati di produzione e gestione dei rifiuti speciali relativi all'anno 2019 sono risultati disponibili nel mese di marzo 2021, mentre l'ISPRA ha pubblicato il Rapporto Rifiuti Speciali a giugno 2021.

La banca dati MUD regionale, come prassi, è stata sottoposta ad un processo di bonifica che ha previsto, oltre alle necessarie verifiche degli errori sulle unità di misura, sulle doppie dichiarazioni e sulle incongruenze tra schede e moduli, anche la valutazione e l'esclusione, dai quantitativi complessivamente prodotti, delle quantità di rifiuti provenienti da utenze non domestiche assimilati agli urbani.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Sono stati ricompresi per completezza anche i quantitativi di rifiuti speciali derivanti dal trattamento dei rifiuti urbani, identificati con codici CER del capitolo 19 dell'Elenco Europeo dei Rifiuti (EER), la cui contabilizzazione già viene considerata nell'ambito del ciclo di gestione dei rifiuti urbani. Inoltre, i dati relativi ai rifiuti identificati dai codici CER 19.13.07* e 19.13.08 derivanti dal risanamento delle acque di falda di siti industriali oggetto di attività di bonifica, sono stati computati nel dato di produzione solo qualora trattati fuori sito senza sistemi di collettamento. Infatti, ai sensi del comma 4 dell'art. 243 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., Parte Quarta - Titolo V, le acque emunte, convogliate tramite un sistema stabile di collettamento, non rientrano nel regime dei rifiuti.

Le informazioni desunte dalla banca dati MUD, infine, sono state integrate con i quantitativi stimati da ISPRA mediante l'applicazione di specifiche metodologie. Il ricorso alle procedure di stima si rende necessario per alcuni dei settori produttivi che, ai sensi della normativa vigente, risultano interamente o parzialmente esentati dall'obbligo di dichiarazione. Ai sensi del comma 3 dell'art. 189 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., infatti, sono tenuti alla presentazione della dichiarazione annuale solo gli Enti e le imprese produttori di rifiuti pericolosi e quelli che producono i rifiuti non pericolosi, di cui all'articolo 184, comma 3, lettere c), d) e g) del citato decreto. Per i rifiuti non pericolosi, sono esclusi dall'obbligo di presentazione della dichiarazione i produttori iniziali con meno di dieci dipendenti.

In tal senso esistono ulteriori esenzioni dall'obbligo della dichiarazione MUD, ad esempio, quelle introdotte per specifiche categorie, ai sensi dell'articolo 69, comma 1 della Legge 28 dicembre 2015, n. 221 "*Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali*". Nel dettaglio, le imprese agricole di cui all'art. 2135 del C.C., nonché i soggetti esercenti attività ricadenti nell'ambito dei codici ATECO 96.02.01, 96.02.02 e 96.09.02 che producono rifiuti pericolosi, compresi quelli aventi codice CER 18.01.03*, relativi ad aghi, siringhe e oggetti taglienti usati, possono trasportare i propri rifiuti, in conto proprio, per una quantità massima di 30 kg al giorno, ad un impianto che effettua operazioni autorizzate di smaltimento, assolvendo all'obbligo di registrazione nel registro di carico e scarico dei rifiuti e all'obbligo di compilazione del MUD, attraverso la compilazione e conservazione, in ordine cronologico, dei formulari di trasporto di cui all'art. 193 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.. Si comprende, dunque, come, per i settori interamente esentati dall'obbligo di dichiarazione e per quelli caratterizzati da un'elevata presenza di piccole imprese, l'elaborazione della banca dati MUD non può fornire un'informazione completa sulla produzione dei rifiuti non pericolosi. Con riferimento alle unità locali con un numero di addetti inferiore a dieci, ad esempio, confrontando le informazioni sugli addetti contenute nella banca dati MUD con quelle desunte dalle banche dati ISTAT relativamente a diversi settori produttivi (ad esempio, industria tessile) si rileva, in generale, un tasso di copertura del MUD al di sotto del 10%. Al fine di sopperire, in parte, alla carenza di informazioni derivanti dalle esenzioni previste dalla norma, ISPRA ha, quindi, proceduto ad integrare i dati dichiarati (MUD) mediante l'utilizzo di specifiche metodologie di stima. Tali metodologie sono state applicate solo ai settori produttivi (in alcuni casi agli specifici comparti all'interno dei settori produttivi), per i quali è ragionevole supporre una carenza

fonte: http://burc.regione.campania.it

di informazione; per tale ragione, anche il dato integrato potrebbe risultare comunque sottostimato. Più in dettaglio, le stime hanno riguardato i rifiuti non pericolosi prodotti dai seguenti settori:

- industria alimentare e delle bevande (Ateco 10 e 11, secondo la classificazione 2007);
- industria tessile e settore conciario (Ateco da 13 a 15);
- industria del legno e della lavorazione del legno con l'eccezione della produzione di mobili (Ateco 16);
- settore cartario (Ateco 17 e 18);
- settore della fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali e produzione di materie plastiche e in gomma, (Ateco 20 e 22);
- industria metallurgica e della lavorazione di prodotti in metallo (Ateco 24 e 25).

Per quanto riguarda il settore alimentare e delle bevande si è proceduto adottando una metodologia basata su studi di settore che individuano, per ciascun ciclo produttivo, i flussi principali di materie prime e di energia in ingresso e i flussi di materia in uscita. Attraverso un bilancio di massa sono quantificati i rifiuti per unità di prodotto. La definizione di tali fattori di produzione e la conoscenza dei dati relativi alla produzione primaria, consente di pervenire alla stima delle quantità di rifiuti associabili al comparto produttivo esaminato. Va rilevato che tali studi settoriali sono stati aggiornati tenuto conto che molti materiali, prima classificati come rifiuti, sono attualmente qualificabili come sottoprodotti ai sensi della intervenuta legislazione oggi vigente.

Per gli altri comparti produttivi sopra indicati è stata, invece, applicata una metodologia basata sulla quantificazione della produzione dei rifiuti correlata al numero di addetti. Tale metodologia, utilizzata esclusivamente per integrare l'informazione desunta dalla banca dati MUD relativamente alle unità locali con un numero di addetti inferiore a dieci, si è rilevata più efficace nel caso di settori caratterizzati da una maggiore incidenza, sul dato di produzione complessiva, di rifiuti non strettamente correlati ai cicli produttivi (cd. rifiuti aspecifici), ma la cui produzione appare, invece, legata alle dimensioni dell'azienda. Per tutti i settori analizzati si è proceduto ad effettuare la quantificazione dei rifiuti prodotti per singola tipologia, ossia operando a livello di codice dell'elenco europeo dei rifiuti (CER); ulteriori elaborazioni sono state eseguite al fine di ripartire, su scala regionale, i quantitativi stimati. Tale ripartizione è stata condotta utilizzando, come coefficienti moltiplicatori, i valori ottenuti rapportando il numero regionale di addetti di ciascun settore al numero totale di addetti rilevato a livello nazionale (dati ISTAT).

Una specifica metodologia di stima è stata applicata per la quantificazione dei rifiuti non pericolosi generati dalle operazioni di costruzione e demolizione (codici del capitolo 17 dell'allegato alla Decisione 2000/532/CE di istituzione dell'Elenco Europeo di Rifiuti). In particolare, il dato di produzione è stato desunto dai dati dichiarati nel MUD relativi alle operazioni di gestione, eliminando le dichiarazioni relative alle fasi intermedie del ciclo gestionale al fine di evitare una duplicazione dei quantitativi. Sono stati effettuati puntuali bilanci di massa sulle singole dichiarazioni per escludere dalla quantificazione della produzione di rifiuti da operazioni di costruzione e demolizione, i rifiuti in giacenza prodotti nell'anno precedente a quello di riferimento. Al fine della quantificazione dei rifiuti non pericolosi generati dal settore, sono stati considerati anche i quantitativi di rifiuti in

fonte: http://burc.regione.campania.it

giacenza presso il produttore alla fine dell'anno di riferimento. Infine, sono stati esclusi i quantitativi di rifiuti delle medesime operazioni provenienti dall'estero ed importati nel nostro Paese per avviarli ad operazioni di recupero/smaltimento.

Un simile approccio è stato adottato anche per la stima dei rifiuti non pericolosi provenienti dal settore della sanità e assistenza sociale (Ateco da 86 a 88) nonché per la quantificazione della produzione di pneumatici fuori uso (codice CER 16.01.03) derivanti dal commercio all'ingrosso e al dettaglio e dalla riparazione di autoveicoli e motocicli, il cui dato MUD risulta, in entrambi i casi, sottostimato in considerazione delle esenzioni previste dalla normativa.

Con riferimento ai rifiuti pericolosi, la produzione è stata quantificata integrando le informazioni contenute nella banca dati MUD, con le stime effettuate per il solo settore dell'agricoltura, in considerazione delle esenzioni previste dalla norma vigente. In particolare, sono stati quantificati solo i rifiuti agrochimici contenenti sostanze pericolose nonché gli imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze, mentre non è stato possibile quantificare le altre tipologie di rifiuti pericolosi in quanto non afferenti al solo comparto agricolo.

Relativamente ai veicoli fuori uso da bonificare (codice CER 16.01.04*) il valore di produzione comprende sia i veicoli rientranti nel campo di applicazione del D.lgs. 209/2003 di "*Attuazione della Direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso*" sia quelli esclusi da tale legislazione (art. 231 del D.lgs.152/2006 e ss.mm.ii.)

I dati raggruppati per attività economica sono stati riportati secondo la classificazione individuata dalla Nace Rev. 2 (ATECO 2007).

fonte: http://burc.regione.campania.it

4.2 Produzione complessiva dei rifiuti, dettaglio per settori di produzione e per capitoli CER

La produzione dei rifiuti speciali in regione Campania si era attestata negli anni 2015-2018 attorno ai 7 milioni di tonnellate in totale. Per il 2019, ultimo anno con dati certificati, si assiste ad un notevole incremento, pari a circa un milione e duecentomila tonnellate. In termini percentuali l'aumento è di circa il 16% rispetto all'anno precedente. Analizzando nel dettaglio i dati si rileva come la maggior parte di tale incremento derivi dall'aumento della produzione di rifiuti da costruzione e demolizione (+30,75% rispetto al 2018). Considerando i rifiuti speciali con esclusione di quelli provenienti da attività di costruzione e demolizione, si riscontra un aumento di produzione certamente più contenuto (+5,3% per i rifiuti speciali non pericolosi e +1,1% per i rifiuti speciali pericolosi).

Dati di sintesi della produzione dei rifiuti speciali della regione Campania, anni 2014-2019 (ISPRA)					
Anno	**RS NP (t)**	**RS da C & D - NP (t)**	**RS P (t)**	**RS CER ND (t)**	**Totale (t)**
2014	3.597.112	2.527.266	332.018	14	**6.456.410**
2015	3.672.939	3.012.970	340.352	1	**7.026.262**
2016	3.788.395	2.878.575	425.146	-	**7.092.116**
2017	3.677.418	2.788.726	351.753	-	**6.817.897**
2018	3.775.152	3.118.887	376.992	-	**7.271.031**
2019	3.977.809	4.077.754	381.189	-	**8.436.752**

Figura 4.2.1 - Produzione dei Rifiuti Speciali, Campania anni 2014 –2019 (fonte ISPRA)

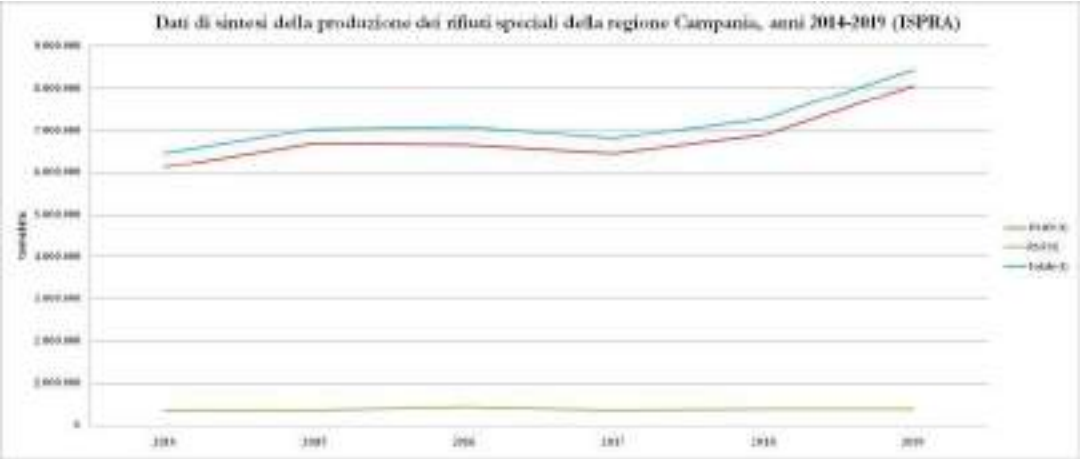


Figura 4.2.2 - Andamento della Produzione dei Rifiuti Speciali, Campania anni 2014 – 2019 (fonte ISPRA)

fonte: http://burc.regione.campania.it

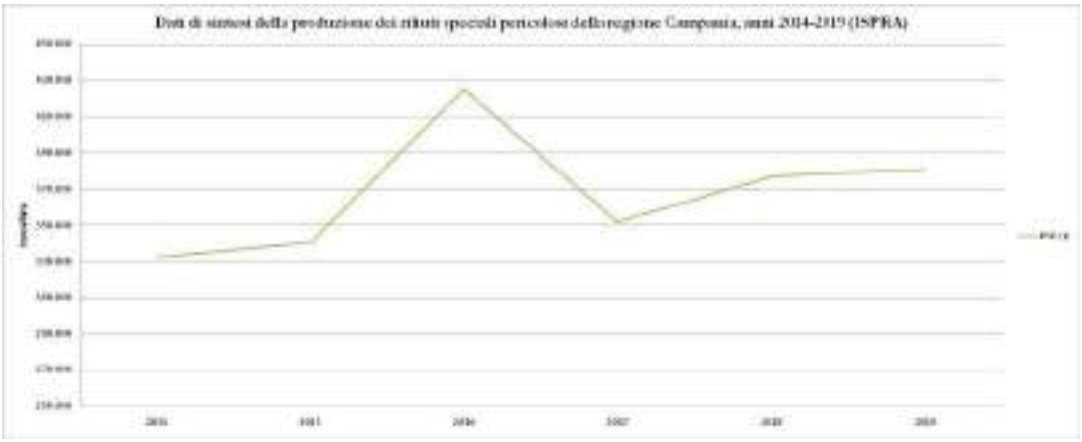


Figura 4.2.3 - Andamento della Produzione dei Rifiuti Speciali Pericolosi, Campania anni 2014 – 2019 (fonte ISPRA)

Nelle figure 4.2.2 e 4.2.3 si rileva un andamento, soprattutto per i rifiuti speciali pericolosi, di tipo altalenante e comunque con una tendenza alla crescita complessiva della produzione dei rifiuti.

Il riepilogo grafico corredato dei valori numerici dell'intera produzione per il periodo considerato è riportato nella successiva figura 4.2.4

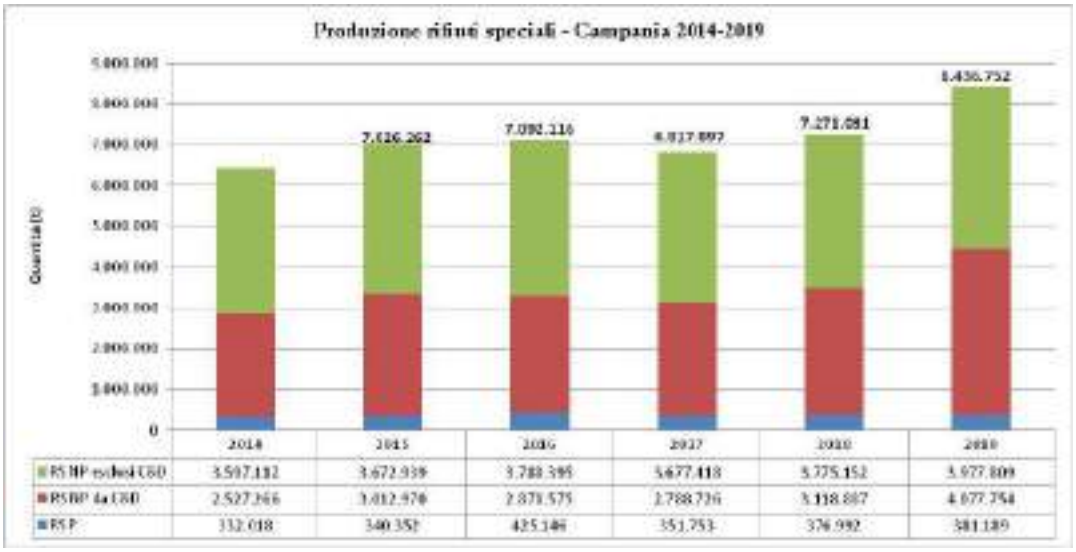


Figura 4.2.4 - Andamento della Produzione dei Rifiuti Speciali, Campania anni 2014 – 2019 (fonte ISPRA)

La produzione dei rifiuti speciali è direttamente collegata alle attività produttive, ovvero alla produzione di beni e servizi. Questo stretto legame con i fattori economici generali giustifica la relazione tra l'andamento del Prodotto Interno Lordo e la produzione totale dei rifiuti speciali.

Rapportando l'andamento della produzione dei rifiuti al PIL (valori concatenati all'anno di riferimento 2015, dati Istat aggiornati a luglio 2021) si può rilevare, nel periodo 2014-2019, una correlazione con un valore di R^2 pari a 0,446 (Figura 4.2.5). L'andamento della produzione di rifiuti per unità di PIL suggerisce la sussistenza di una discreta regressione di tipo lineare (R^2 pari a 0,730, Figura 4.2.6).

fonte: http://burc.regione.campania.it

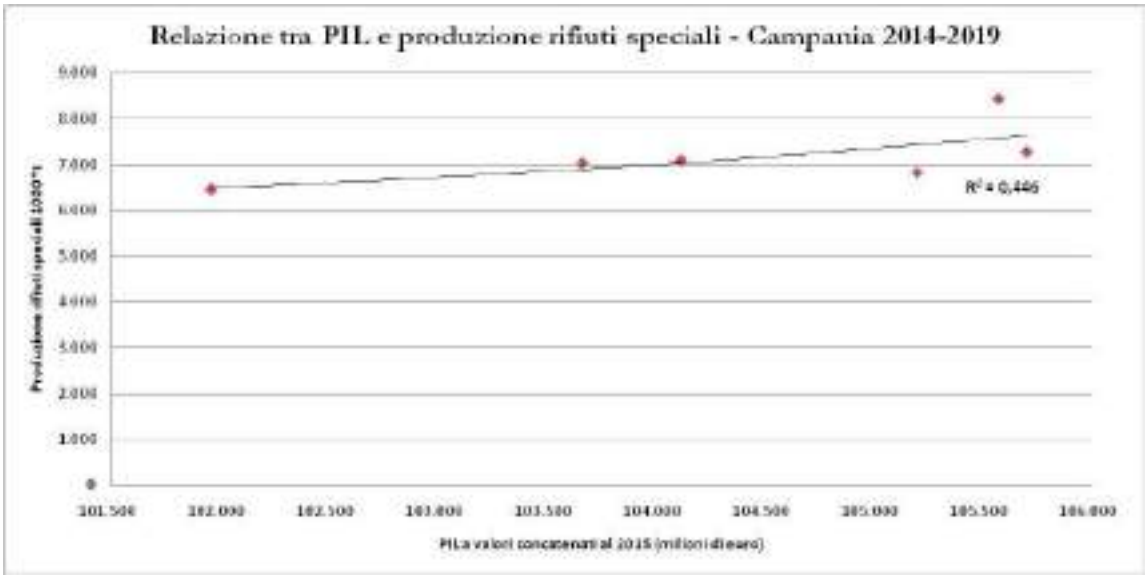


Figura 4.2.5 - Relazione tra PIL e produzione rifiuti speciali - Campania 2014-2019 (dati ISPRA-ISTAT)

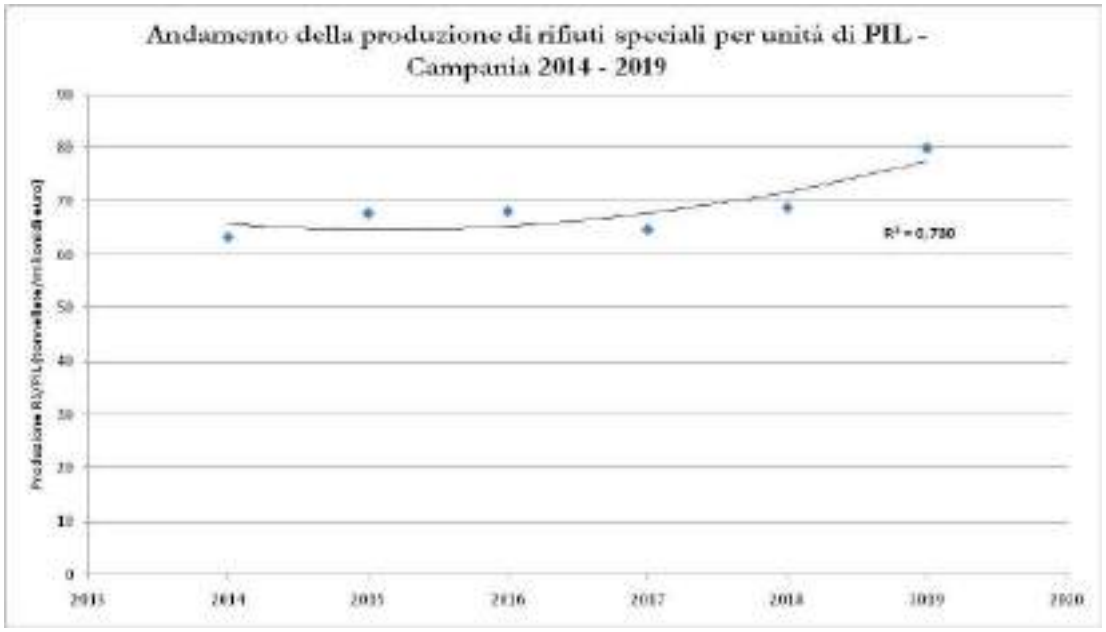


Figura 4.2.6 - Andamento della produzione di rifiuti speciali per unità di PIL - Campania 2014 – 2019 (dati ISPRA-ISTAT)

A dispetto degli obiettivi di disaccoppiamento fra crescita economica e produzione di rifiuti, il grafico di figura 4.2.6 evidenzia come il rapporto tra la produzione dei rifiuti speciali ed il PIL sia in costante crescita.

fonte: http://burc.regione.campania.it

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice Ateco (2 cifre)	NP (t)	P(t)	TOT (t)	ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice Ateco (2 cifre)	NP (t)	P(t)	TOT (t)
Agricoltura, silvicoltura e pesca	01	10.652	316	10.968	Servizi di alloggio e ristorazione	55	3.788	26	3.814
	02	1	-	1		56	3.694	8	3.702
	03	116	6	122	Servizi di informazione e comunicazione	58	11	1	12
Estrazioni di minerali da cave e miniere	08	58	28	86		59	12	-	12
	09	-	-	-		60	80	6	86
Industria alimentare e delle bevande	10 - 11	252.053	916	252.969		61	577	194	771
Industria del tabacco	12	567	21	588		62	106	8	114
Industrie tessile	13	5.917	17	5.934		63	117	-	117
Confezioni di articoli di abbigliamento; confezione di articoli in pelle e pelliccia	14	12.040	53	12.093	Intermediazione finanziaria, assicurazioni ed altre attività professionali	64 - 65	16	-	16
Fabbricazione di articoli in pelle e simili	15	34.014	332	34.346		68	4.071	211	4.282
Industria legno, carta, stampa	16	33.172	309	33.481	Attività professionali, scientifiche e tecniche	69	33	1	34
	17	77.287	2.913	80.200		70	159	180	339
	18	13.318	988	14.306		71	706	98	804
Raffinerie petrolio, fabbricazione coke	19	730	29.520	30.250		72	110	137	247
Industria chimica e farmaceutica	20	5.907	4.242	10.149		73	47	1	48
	21	3.870	743	4.613		74	148	266	414
Industria gomma e materie plastiche	22	32.124	3.257	35.381		75	2	9	11
Industria minerali non metalliferi	23	18.237	356	18.593	Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	77	609	148	757
Industria metallurgica	24	49.477	20.112	69.589		79	10	4	14
Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	25	118.817	12.253	131.070		80	8	-	8
Fabbricazione apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici	26	833	38	871		81	3.165	656	3.821
	27	7.711	1.084	8.795		82	11.740	1.342	13.082
Fabbricazione mezzi di trasporto	28	7.896	768	8.664	Pubblica amministrazione, istruzione e sanità	84	4.868	1.957	6.825
	29	36.907	3.902	40.809		85	46	376	422
	30	13.389	5.204	18.593		86 - 87 - 88	5.739	10.253	15.992
Altre industrie manifatturiere	31	1.881	24	1.905	Altre attività di pubblico servizio	90	44	1	45
	32	451	557	1.008		91	-	-	-
Riparazione, manutenzione e installazione macchine e apparecchiature	33	15.913	3.262	19.175		92	252	5	257
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria	35	50.406	5.008	55.414		93	768	3	771
Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	36	19.786	860	20.646		94	340	8	348
Gestione delle reti fognarie	37	152.931	13.791	166.722		95	40	11	51
Raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali; attività di risanamento	38	2.394.370	77.695	2.472.065		96	1.333	95	1.428
	39	167.551	4.865	172.416		98	-	-	-
Costruzioni	41 - 42 - 43	3.137.442	7.447	3.144.889		99	97	8	105
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazioni di autoveicoli e motocicli	45	48.890	136.410	185.300	Attività ISTAT non determinata	ND	1.115	561	1.676
	46	79.463	2.303	81.766	TOTALE		6.894.039	376.992	7.271.031
	47	14.202	1.203	15.405					
Trasporto e magazzinaggio	49	15.936	3.764	19.700					
	50	223	703	926					
	51	2	1	3					
	52	15.648	15.147	30.795					

Figura 4.2.7 - Produzione regionale di rifiuti speciali non pericolosi, pericolosi e totali ripartiti per attività economica, Campania - anno 2018 (fonte ISPRA)

Codici EER (2 cifre)	RS NP (t)	RS P (t)	Totale (t)
01	7.392	-	7.392
02	226.709	-	226.709
03	30.702	368	31.070
04	47.882	1	47.883
05	-	2.620	2.620
06	1.873	3.777	5.650
07	14.002	6.648	20.650
08	9.587	5.734	15.321
09	153	403	556
10	53.674	16.434	70.108
11	4.828	8.537	13.365
12	135.533	7.449	142.982
13	-	43.211	43.211
14	-	813	813
15	255.367	8.839	264.206
16	325.592	160.705	486.297
17	3.118.887	33.944	3.152.831
18	1.194	12.153	13.347
19	2.567.775	64.317	2.632.092
20	91.774	478	92.252
Attività ISTAT non determinata	1.115	561	1.676
Totale	6.894.039	376.992	7.271.031

Figura 4.2.8 - Produzione regionale di rifiuti speciali non pericolosi, pericolosi e totali ripartiti per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti, Campania - anno 2018 (fonte ISPRA)

fonte: http://burc.regione.campania.it

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice Ateco (2 cifre)	NP (t)	P(t)	TOT (t)	ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice Ateco (2 cifre)	NP (t)	P(t)	TOT (t)
Agricoltura, silvicoltura e pesca	01	11.510	331	11.841	Servizi postali e attività di corriere	53	2	1	3
	02	-	-	-	Servizi di alloggio e ristorazione	55	3.153	26	3.179
	03	127	6	133		56	3.013	9	3.022
Estrazioni di minerali da cave e miniere	08	111	28	139	Servizi di informazione e comunicazione	58	2	1	3
	09	-	-	-		59	27	7	34
Industria alimentare e delle bevande	10 - 11	267.442	928	268.370		60	190	6	196
Industria del tabacco	12	443	26	469		61	275	98	373
Industrie tessile	13	6.613	24	6.637		62	109	15	124
Confezioni di articoli di abbigliamento; confezione di articoli in pelle e pelliccia	14	9.479	20	9.499		63	77	-	77
Fabbricazione di articoli in pelle e simili	15	26.218	431	26.649	Intermediazione finanziaria, assicurazioni ed altre attività professionali	64 - 65	19	6	25
Industria legno, carta, stampa	16	42.269	313	42.582		68	5.384	60	5.444
	17	80.775	2.501	83.276	Attività professionali, scientifiche e tecniche	69	15	-	15
	18	11.796	1.056	12.852		70	129	132	261
Raffinerie petrolio, fabbricazione coke	19	694	16.792	17.486		71	341	1.144	1.485
Industria chimica e farmaceutica	20	8.982	3.629	12.611		72	421	195	616
	21	2.967	763	3.730		73	61	1	62
Industria gomma e materie plastiche	22	31.327	3.534	34.861		74	128	162	290
Industria minerali non metalliferi	23	17.502	326	17.828		75	-	7	7
Industria metallurgica	24	38.343	16.086	54.429	Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	77	267	179	446
Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	25	124.865	12.141	137.006		79	4	6	10
Fabbricazione apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici	26	1.907	105	2.012		80	8	1	9
	27	6.678	975	7.653		81	4.448	512	4.960
	28	8.713	1.264	9.977		82	9.688	1.554	11.242
Fabbricazione mezzi di trasporto	29	35.106	4.010	39.116	Pubblica amministrazione, istruzione e sanità	84	4.146	2.475	6.621
	30	30.386	6.246	36.632		85	82	268	350
Altre industrie manifatturiere	31	2.773	41	2.814		86 - 87 - 88	2.989	11.474	14.463
	32	559	32	591	Altre attività di pubblico servizio	90	14	-	14
Riparazione, manutenzione e installazione macchine e apparecchiature	33	12.127	2.373	14.500		91	9	-	9
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria	35	59.142	4.601	63.743		92	21	1	22
Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	36	14.304	322	14.626		93	925	2	927
Gestione delle reti fognarie	37	209.821	26.549	236.370		94	297	6	303
Raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali; attività di risanamento	38	2.682.031	73.539	2.755.570		95	24	9	33
	39	12.026	6.286	18.312		96	1.232	69	1.301
Costruzioni	41 - 42 - 43	4.099.416	6.552	4.105.968		98	1	-	1
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazioni di autoveicoli e motocicli	45	46.994	157.087	204.081		99	115	5	120
	46	74.504	1.822	76.326	Attività ISTAT non determinata	ND	1.027	98	1.125
	47	12.919	1.092	14.011	TOTALE		8.055.563	381.189	8.436.752
Trasporto e magazzinaggio	49	13.655	4.271	17.926					
	50	344	737	1.081					
	51	15	4	19					
	52	12.037	5.817	17.854					

Figura 4.2.9 - Produzione regionale di rifiuti speciali non pericolosi, pericolosi e totali ripartiti per attività economica, Campania - anno 2019 (fonte ISPRA)

Codici EER (2 cifre)	RS NP (t)	RS P (t)	Totale (t)
01	5.422	-	5.422
02	233.687	2	233.689
03	32.918	462	33.380
04	39.864	25	39.889
05	-	1.193	1.193
06	1.472	4.945	6.417
07	13.522	4.704	18.226
08	11.085	6.490	17.575
09	232	389	621
10	41.227	12.466	53.693
11	4.901	8.018	12.919
12	141.302	6.031	147.333
13	-	33.609	33.609
14	-	785	785
15	254.030	8.867	262.897
16	322.506	171.049	493.555
17	4.077.754	29.571	4.107.325
18	1.418	13.575	14.993
19	2.778.986	78.395	2.857.381
20	94.210	515	94.725
Attività ISTAT non determinata	1.027	98	1.125
Totale	**8.055.563**	**381.189**	**8.436.752**

Figura 4.2.10 - Produzione regionale di rifiuti speciali non pericolosi, pericolosi e totali ripartiti per capitolo dell'elenco europeo dei rifiuti, Campania - anno 2019 (fonte ISPRA)

fonte: http://burc.regione.campania.it

Nelle figure 4.2.7 e 4.2.9 sono riportati, per gli ultimi due anni disponibili (2018 e 2019), i dati di produzione dei rifiuti speciali ripartiti per attività economiche di produzione ATECO 2007. Analizzando i dati relativi al 2019 tra i principali produttori di rifiuti speciali ritroviamo le attività di "*Raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; Recupero dei materiali; Attività di risanamento*" codici ATECO 38 e 39, con 2.773.882 tonnellate comprensive delle quantità a valle degli impianti di trattamento meccanico e biologico (TMB), che corrispondono a circa il 32,87% dell'intera produzione (valore in diminuzione rispetto all'anno precedente in cui era attestato al 36,4%).
Anche in tale rappresentazione spicca il ruolo delle attività di "*Costruzione e demolizione*" codici ATECO 41, 42 e 43 con 4.105.968 tonnellate corrispondenti al 48,67% della produzione totale ed in crescita rispetto al 2018 del 30,56% come precedentemente evidenziato. Il restante 18.5 %, pari a circa 1.557.000 tonnellate (valore praticamente identico al 2018), si ripartisce sulle altre attività economiche di produzione dove spiccano le attività della "*Industria alimentare e delle bevande*" (codici 10 e 11) con circa 268.000 tonnellate e la *"Industria del legno, della carta e della stampa*" (codici 16, 17 e 18) con circa 138.000 tonnellate (entrambe in aumento rispetto al 2018). Altra grande fonte di produzione di rifiuti speciali arriva dalla Industria pesante della metallurgia e della Fabbricazione e riparazione di prodotti meccanici elettrici ed elettronici metallici e non (codici dal 24 al 33) che tutti assieme arrivano a produrre circa 304.000 tonnellate (3,60 % dell'intera produzione).
Di particolare interesse regionale è il dato relativo al settore dell'industria della "*Fabbricazione di articoli in pelle ed altro*" Codice 15 con le sue circa 26.000 tonnellate, un dato che spicca a livello nazionale essendo il quarto dopo Veneto, Toscana e Marche dovuto a un settore storicamente attivo in regione Campania (polo conciario di Solofra e in parte manifatturiero delle calzature).
I dati di produzione dei rifiuti per attività economica trovano piena corrispondenza nella produzione per codice CER (Elenco Europeo dei Rifiuti - CER) riportata nelle Figure 4.2.8 e 4.2.10.
I rifiuti con codice CER della macrocategoria 19 sono quelli derivanti dalle attività di gestione dei rifiuti e contengono anche quelli a valle del trattamento degli urbani negli impianti TMB. Anche in questo caso, come nel caso della ripartizione per attività economica, nel 2019 costituiscono circa il 33,8 % dell'intera produzione. Un altro 48,7% è dato dai rifiuti codificati con il codice 17 ovvero quelli da Costruzione e demolizione. Il restante 17,5% è ripartito secondo gli altri codici del Catalogo Europeo.

4.2.1 Stima della produzione e dei flussi futuri

La gestione dei rifiuti è lo specchio di come una società si rapporta e si evolve nei confronti della civiltà. Questa correlazione è colta con immediatezza anche dai non addetti ai lavori. Le variabili economiche, ambientali, sociali che influiscono sulla produzione e gestione dei rifiuti sia urbani che speciali sono talmente tante che risulta assolutamente difficoltoso provare a fare una stima dei rifiuti prodotti e gestiti sul lungo periodo.
Il 2019 è stato, per il nostro Paese, un anno caratterizzato da una situazione economica sostanzialmente stabile; infatti, a fronte di una lieve flessione registrata dall'industria (-0,5 %) e dall'agricoltura (-2%), i settori dei servizi (+0,4%) e delle costruzioni (+1,8%) hanno, infatti, registrato andamenti più espansivi.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Tale andamento riflette la situazione dell'area Euro, che nel corso dello stesso anno ha registrato a livello complessivo una leggera crescita, di poco superiore al 1%.

Viceversa, il 2020 ha visto uno scenario internazionale dominato dagli effetti della pandemia da COVID-19, con effetti economici estremamente rilevanti sul fronte della domanda (diminuzione dei consumi) e dell'offerta (con il ridimensionamento o la chiusura di alcune attività).

In conseguenza di ciò, tutte le maggiori economie, con l'eccezione della Cina, hanno registrato una decisa flessione del PIL.

Nell'area Euro, l'attività economica si è ridotta nel 2020 del 6,6%, con un andamento in corso d'anno che ha risentito di fluttuazioni inusuali, collegate all'evoluzione dei provvedimenti di contenimento sanitario: dopo la caduta nel primo trimestre e il crollo nel secondo, l'attività economica ha segnato una ripresa particolarmente accentuata nel terzo. La ripresa dei contagi ha avuto un impatto sull'attività del quarto trimestre, quando si è registrata una nuova flessione congiunturale.

In Italia la crisi del 2020 ha colpito tutti i settori produttivi, pur con intensità relativamente diverse; il valore aggiunto è diminuito dell'11,1 % nell'industria in senso stretto, dell'8,1 % nei servizi, del 6,3 % nelle costruzioni e del 6,0 % nell'agricoltura.

Alcuni comparti del terziario hanno registrato cadute dell'attività particolarmente marcate (es. il valore aggiunto di commercio, trasporti, settore alberghiero e ristorazione si è ridotto del 16%), così come molto eterogenee sono state le ricadute all'interno del settore manifatturiero (la cui flessione è stata dell'11,4%, a fronte di una flessione dello 0,5% nel 2019), a riflesso dei diversi andamenti della domanda interna ed estera.

La flessione delle vendite è stata particolarmente ampia nei settori dei prodotti petroliferi (-34,7%) e nella filiera tessile-abbigliamento-pelli (tra -16 e -25%); tra i settori caratterizzati da performance fortemente negative spiccano anche la metallurgia, i prodotti in metallo, la stampa, i macchinari e gli autoveicoli, con contrazioni del fatturato superiori al 10%.

L'anno 2021 è stato caratterizzato fortemente dall'andamento pandemico ed, in particolare, dalla diffusione della c.d. 'variante Delta', che ha controbilanciato i progressi registrati nella prima parte dell'anno in virtù delle campagne di vaccinazione.

Con specifico riferimento all'area Euro, dopo due trimestri di forte espansione, l'attività economica ha decisamente rallentato nell'ultima parte dell'anno, per effetto della risalita dei contagi e della conseguente introduzione di misure di contenimento via via più stringenti, nonché del perdurare delle strozzature dell'offerta che stanno ostacolando la produzione manifatturiera.

Complessivamente, per l'Italia, il 2021 è stato un anno di crescita importante che ha registrato una variazione positiva del 6,6% rispetto al 2020.

Per ciò che riguarda le prospettive future, il ritorno ai livelli pre-Covid per l'economia italiana era previsto dal secondo trimestre 2022 ma i recenti eventi internazionali fanno slittare questa data al primo trimestre del 2023 (fonte Centro studi Confindustria). La previsione tiene conto del peggioramento del quadro economico determinato da diversi fattori, in particolare l'invasione dell'Ucraina da parte della Russia, l'aumento dei prezzi dell'energia, degli alimentari e delle materie prime, l'andamento dei tassi d'interesse e la minor crescita dei mercati

fonte: http://burc.regione.campania.it

di esportazione dell'Italia. In media d'anno il PIL aumenterebbe del 2,9% nel 2022, del 2,3% nel 2023, dell'1,8% nel 2024 e del 1,5% nel 2024 (fonte DEF 2022, aprile 2022).

Tali previsioni comunque di carattere espansivo prefigurano un possibile aumento anche della produzione di rifiuti dal 2021 a partire da un 2020 che, in assenza di dati ufficiali, si preannuncia in sensibile calo per effetto del contesto economico generale.

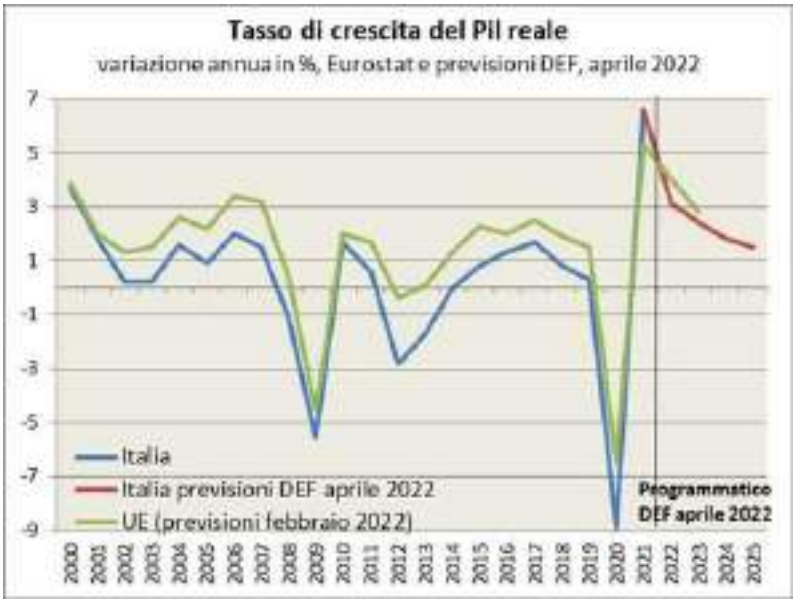


Figura 4.2.1.1 – Tasso di crescita del Pil reale (Fonte: Elaborazione DIPE su dati Eurostat, Istat, Commissione europea e per l'Italia sui dati programmatici del DEF di aprile 2022.)

A tal riguardo è utile consultare il grafico elaborato dal Dipartimento per la programmazione e il coordinamento della politica economica della Presidenza del Consiglio dei Ministri di figura 4.2.1.1 che mostra l'andamento del tasso di crescita del Prodotto interno lordo (PIL) dell'Italia e quello medio dell'Unione europea. Per il 2022-2025 è indicato il dato programmatico previsto dal DEF di aprile 2022 e delle previsioni della Commissione europea di febbraio 2022.

Nel grafico si vede bene la crisi economico finanziaria del 2009, l'andamento negativo del 2012 e del 2013, nonché l'impatto della pandemia nel 2020.

Le previsioni al 2025 prevedono una crescita, comunque contenuta, con una variazione annuale del Pil pari a circa +1 %. Ne deriva che anche la produzione dei rifiuti speciali nel breve termine (2025) potrebbe subire degli ulteriori incrementi in particolare per quel che concerne i rifiuti da Costruzione e Demolizione che negli ultimi anni hanno inciso significativamente sull'incremento di produzione dei rifiuti speciali non pericolosi.

Tale considerazione nasce dall'analisi dei dati storici di andamento della produzione di rifiuti in rapporto al prodotto interno lordo, che evidenziano un buon livello di correlazione fra produzione industriale e produzione di rifiuti di matrice industriale (vedi figura 4.2.5).

fonte: http://burc.regione.campania.it

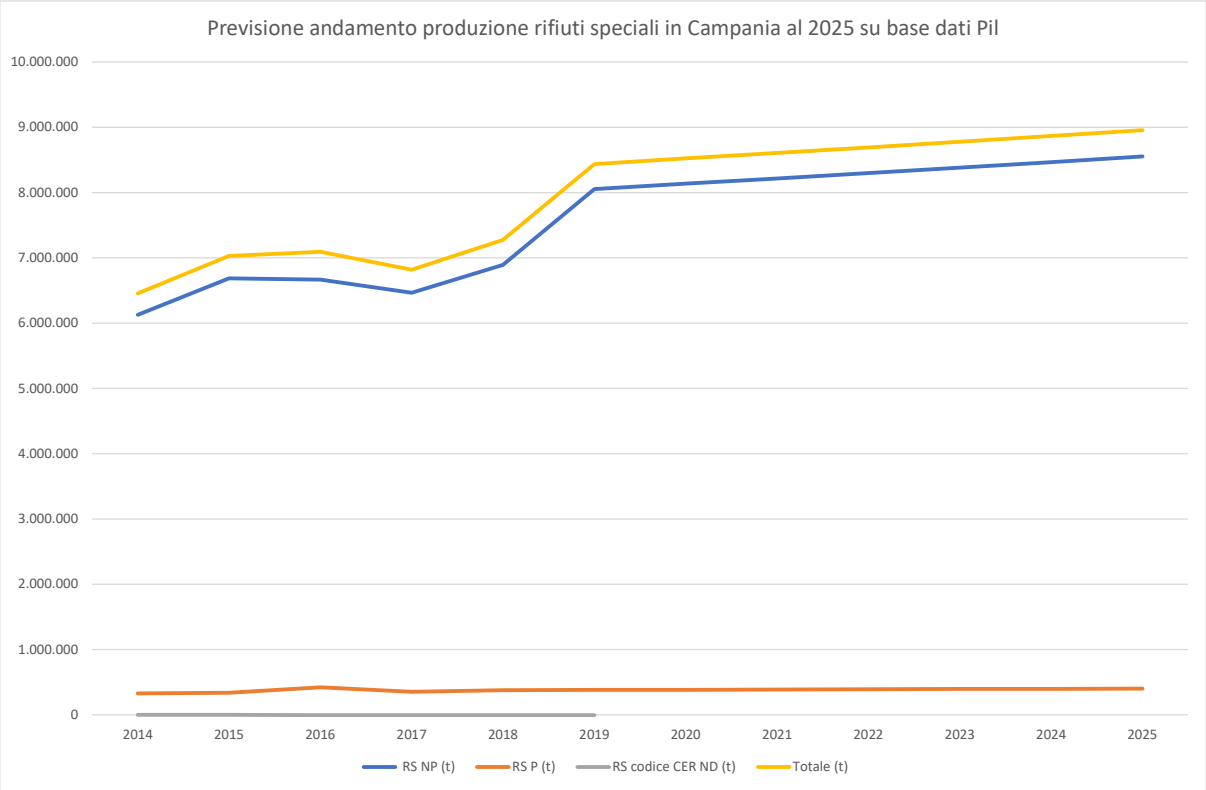


Figura 4.2.1.2 – Evoluzione della produzione rifiuti speciali in Campania sulla base del tasso di crescita del PIL reale

In linea quindi con le previsioni di economiche del DIPE si ipotizza un incremento della produzione dei rifiuti speciali sino al 2025 che porterebbe a produrre in tale anno quasi 9 milioni di tonnellate di rifiuti speciali così come riportato in figura 4.2.1.2.

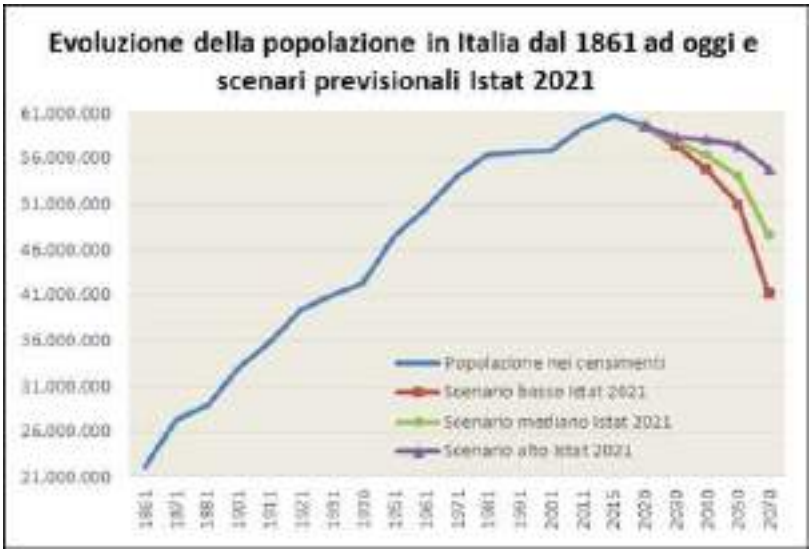


Figura 4.2.1.3 – evoluzione popolazione Italia (Fonte: Elaborazione DIPE su dati e proiezioni ISTAT)

fonte: http://burc.regione.campania.it

Considerato che come più volte evidenziato esiste una stretta correlazione tra rifiuti urbani e speciali è necessario valutare anche le previsioni dell'andamento demografico per poter fare delle previsioni sui dati di produzione dei rifiuti speciali.

A tal riguardo viene in soccorso il grafico di figura 4.2.1.3 che mostra l'evoluzione della popolazione complessiva residente in Italia secondo i censimenti condotti dal 1861 al 2011 (italiani e stranieri), come ricostruita dall'Istat. Dal 2020 vengono riportate nel grafico tre scenari previsionali demografici sviluppate nel 2021 dall'Istat fino al 2070, con la mediana quale valore centrale, oltre a due scenari alto e basso nell'intervallo di confidenza del 90% rispetto allo scenario mediano.

Considerata la correlazione tra produzione di rifiuti urbani e la popolazione residente è ipotizzabile sul lungo periodo un forte decremento della produzione di rifiuti urbani e di conseguenza un calo anche della produzione di rifiuti speciali qualora le previsioni dell'ISTAT fossero confermate.

Si potrebbe ipotizzare a tal riguardo nel 2070 nello scenario intermedio una popolazione paragonabile a quella degli anni 1960 e di conseguenza anche un calo della produzione dei rifiuti riportabile a quel periodo.

Sul fronte dei flussi di import export dei rifiuti anche in questo caso è possibile trovare delle correlazioni tra l'andamento della gestione dei rifiuti che ormai ha un carattere spesso soprannazionale inserendosi in quella che è una logica di mercato globale e l'andamento dell'economia e dei flussi di import export di merci.

Infatti, così come l'andamento dei flussi di import export dei rifiuti è in costante crescita (vedi figure 4.4.2 e 4.4.4) allo stesso modo in costante crescita è l'andamento dei flussi di import export delle merci.



Figura 4.2.1.4 – evoluzione import export beni in Italia (Fonte: Elaborazione DIPE su dati ISTAT)

fonte: http://burc.regione.campania.it

Anche in questo caso sono ben evidenti nel grafico la crisi economica del 2009 e l'impatto della pandemia del 2020, tuttavia l'andamento complessivo è certamente quello di un dato in costante crescita.

fonte: http://burc.regione.campania.it

4.3 Gestione dei rifiuti speciali

Nel 2019, in Campania la gestione dei rifiuti speciali ha interessato quasi 7,1 milioni di tonnellate, di cui circa 6,7 milioni di rifiuti non pericolosi, pari a circa il 94,6% del totale (figura 4.3.1).

Operazione	NP/P	(1) Impianti di gestione	Recupero di materia presso attività produttive	(2) Impianti di compostaggio e digestione anaerobica	(3) Altre operazioni di recupero	Recupero di energia presso attività produttive	Impianti di trattamento chimico-fisico biologico	Impianti di incenerimento	Impianti di discarica	Impianti di stoccaggio	Stoccaggi al 31/12 presso i produttori	Totale	(4) Quantità dei rifiuti del capitolo EER 19 in ex R1
R1	NP	-	-	-	-	10.556	-	-	-	-	-	10.556	-
R1	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R2	NP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R2	P	2.446	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.446	-
R3	NP	559.856	47.516	23.015	-	12.499	1	-	-	-	-	612.687	169.247
R3	P	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90	-
R4	NP	374.436	9.954	-	-	-	-	-	-	-	-	384.390	3.403
R4	P	100.792	78.157	-	-	-	-	-	-	-	-	178.949	-
R5	NP	1.476.742	378.825	-	15.464	-	-	-	-	-	-	1.871.030	-
R5	P	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
R6	NP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R6	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R7	NP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R7	P	-	1.360	-	-	-	-	-	-	-	-	1.360	-
R8	NP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R8	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R9	NP	5.554	3.674	-	-	-	-	-	-	-	-	9.228	-
R9	P	-	-	-	-	-	-	26.105	-	-	-	26.105	-
R10	NP	-	-	-	97.780	-	-	-	-	-	-	97.780	-
R11	NP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R11	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
R12	NP	280.247	-	-	-	193	2.344	-	-	-	-	282.784	15.174
R12	P	66.058	-	-	-	-	4.960	-	-	-	-	71.018	-
D1	NP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33.280
D1	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D8	NP	-	-	-	-	-	318.113	-	-	-	-	318.113	1.593
D8	P	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D9	NP	17	-	-	-	-	466.815	579	-	-	-	466.615	2.483
D9	P	7	-	-	-	-	54.716	2	-	-	-	54.725	-
(5) D10-R1	NP	-	-	-	-	-	-	935	-	-	-	655	692.102
(5) D10-R1	P	-	-	-	-	-	-	15.545	-	-	-	15.545	-
D13	NP	1.975	-	-	-	-	19.183	-	-	-	-	21.158	-
D13	P	41	-	-	-	-	8.759	-	-	-	-	8.800	-
D14	NP	18.206	-	-	-	-	2.113	-	-	-	-	20.319	-
D14	P	303	-	-	-	-	3	-	-	-	-	306	-
Messe in riserva al 31/12	NP	417.438	52.185	-	-	1.321	1.092	12	-	18.852	84.365	895.465	21.159
Messe in riserva al 31/12	P	12.904	1.725	-	-	-	113	28	-	550	1.907	19.051	-
Deposito	NP	5.930	-	-	-	-	1.590	-	-	174	9.551	17.254	-
preliminare al 31/12													
Deposito preliminare al 31/12	P	895	-	-	-	-	632	9	-	198	903	2.637	-
Totale	NP	3.030.410	571.954	23.015	113.243	24.569	818.457	1.226	0	19.026	94.116	6.708.014	941.501
Totale	P	185.340	81.245	0	0	0	69.383	41.689	0	934	2.470	381.024	0
Totale		**3.215.950**	**653.202**	**23.015**	**113.243**	**24.569**	**879.838**	**42.915**	**0**	**19.720**	**96.586**	**7.089.038**	**941.501**
N. Impianti		**555**	**42**	**4**	**-**	**5**	**25**	**3**	**-**	**122**	**-**	**767**	**-**

(1) Impianti di recupero di materia, impianti che effettuano operazioni di autodemolizione/rottamazione e disassemblaggio di veicoli fuori uso (d.lgs. 209/2003 ed ex articolo 231 del d.lgs. 152/2006), impianti di trattamento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.
(2) Rifiuti speciali (fanghi, residui agro-industriali) trattati in impianti di trattamento biologico di rifiuti urbani.
(3) Ripristini ambientali, opere edilizie, copertura discariche.
(4) Rifiuti speciali derivanti dal trattamento meccanico biologico dei rifiuti urbani, inseriti nel ciclo di gestione degli stessi rifiuti urbani.
(5) Sono comprese le quantità di rifiuti speciali trattati in impianti di incenerimento con recupero energetico dedicati, parzialmente, al trattamento dei rifiuti urbani e classificati R1 ai sensi dell'allegato II della direttiva 2008/98/CE.
(6) Quantità di rifiuti messi in riserva al 31/12, da avviare ad operazioni di recupero.
(7) Quantità di rifiuti in deposito preliminare al 31/12, da avviare ad operazioni di smaltimento.
NP: non pericolosi P: pericolosi

Fonte: ISPRA

Figura 4.3.1 –Gestione dei rifiuti speciali sottoposti ad operazioni di recupero e smaltimento (tonnellate) – Campania 2019 (fonte ISPRA)

fonte: http://burc.regione.campania.it

Il recupero di materia (da R2 a R12) è la forma prevalente di gestione cui sono sottoposti circa 5,5 milioni di tonnellate e rappresenta il 78% del totale gestito. In tale ambito il recupero di sostanze inorganiche (R5) concorre per circa il 70% al recupero totale di materia.

Residuale è l'utilizzo dei rifiuti come fonte di energia (R1), pari a poco più di 10.500 tonnellate (circa 0,15% del totale gestito). Complessivamente sono avviati ad operazioni di smaltimento circa 926.000 tonnellate di rifiuti speciali (13% del totale gestito): oltre 890.000 tonnellate sono sottoposte ad altre operazioni di smaltimento (D8, D9, D13, D14) quali trattamento chimico-fisico, trattamento biologico, ricondizionamento preliminare (12,5% del totale gestito), poco più di 16.000 tonnellate (0,23% del totale gestito) sono avviate a incenerimento. Va segnalato che la quantità di rifiuti speciali smaltiti in discarica sul territorio regionale è nulla, non risultando operativa alcuna discarica per rifiuti speciali dal 2005. Tale circostanza costituisce un elemento di criticità, in quanto la Campania risulta essere l'unica regione italiana a non avere discariche per rifiuti speciali; tale fenomeno crea una dipendenza da impianti extraregionali delle imprese che producono rifiuti che necessariamente devono essere smaltiti in discarica, con un incremento dei costi di gestione. Ciò ha influenza, conseguentemente, anche sulla appetibilità di forme di gestione illegale dei rifiuti.

La messa in riserva (R13) a fine anno, prima dell'avvio alle operazioni di recupero, ammonta a oltre 614.000 tonnellate (8,7% del totale gestito), il deposito preliminare (D15) prima dello smaltimento interessa circa 19.800 tonnellate (0,3% del totale gestito).

Operazione	NP/P	Provincia					Totale
		AV	BN	CE	NA	SA	
R2	NP	-	-	-	-	-	-
R2	P	-	-	-	-	2.446	2.446
R3	NP	18.743	16.934	191.643	105.922	196.612	529.856
R3	P	-	-	1	89	-	90
R4	NP	21.796	10.139	71.941	82.425	188.137	374.438
R4	P	7.693	4.489	31.669	45.409	32.131	121.392
R5	NP	646.057	397.683	947.587	892.694	752.711	3.376.342
R5	P	-	-	-	4	-	4
R9	NP	-	-	983	4.570	-	5.554
R9	P	-	-	-	-	-	-
R12	NP	32.371	886	54.628	96.536	95.821	280.242
R12	P	6.681	2.388	5.206	30.590	21.400	66.858
D9	NP	-	8	-	6	3	17
D9	P	-	-	-	5	2	7
D13	NP	-	-	361	1.255	359	1.975
D13	P	-	36	-	5	-	41
D14	NP	-	-	12.438	3.200	2.548	18.186
D14	P	-	-	-	-	305	305
Giacenza a Recupero	NP	91.983	16.375	189.644	74.020	135.746	457.768
Giacenza a Recupero	P	1.479	536	3.403	4.435	3.068	12.921
Giacenza a Smaltimento	NP	113	238	1.913	1.441	2.252	5.959
Giacenza a Smaltimento	P	4	438	57	207	229	895
Totale	NP	741.068	252.283	1.471.359	1.262.061	1.383.719	5.050.488
Totale	P	15.830	7.787	39.997	80.858	59.196	203.668
Totale		**756.898**	**219.990**	**1.511.356**	**1.342.909**	**1.402.917**	**5.233.950**
N. impianti		**45**	**28**	**100**	**182**	**134**	**488**

(1) Impianti di recupero di materia, impianti che effettuano operazioni di trattamento e/o frantumazione di veicoli fuori uso (d.lgs. 209/2003 ed ex articolo 231 del d.lgs. 152/2006), impianti di trattamento dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche.
(2) Quantità di rifiuti messi in riserva al 31/12, da avviare ad operazioni di recupero.
(3) Quantità di rifiuti in deposito preliminare al 31/12, da avviare ad operazioni di smaltimento.
NP: non pericolosi P: pericolosi
Fonte: ISPRA

Figura 4.3.2 – Impianti di gestione dei rifiuti speciali (1) per provincia (tonnellate) – Campania 2019 (fonte ISPRA)

I dati di gestione evidenziano l'esistenza di un nutrito numero di impianti di trattamento intermedio (stoccaggio, selezione, pretrattamenti, trattamenti chimico-fisico-biologico, etc..) con alcune specializzazioni su alcuni flussi di rifiuti: vedasi, ad esempio, il recupero degli accumulatori al piombo e la carenza di impianti di trattamento

fonte: http://burc.regione.campania.it

definitivi (incenerimento, discarica, fonderie, vetrerie, etc..). Tale carenza strutturale viene affrontata con il ricorso all'esportazione dei rifiuti fuori regione che costituisce una delle forme prevalenti di gestione.

Operazione	NP/P	Provincia					Totale
		AV	BN	CE	NA	SA	
R3	NP	3.888	1.494	28.070	6.950	11.914	47.316
R3	P	-	-	-	-	-	-
R4	NP	6.331	-	2.758	1.265	-	9.854
R4	P	7.391	-	70.766	-	-	78.157
R5	NP	105.634	3.125	-	175.100	161.066	474.925
R5	P	-	-	-	-	-	-
R7	NP	-	-	-	-	-	-
R7	P	-	-	-	1.368	-	1.368
R9	NP	-	-	-	3.674	-	3.674
R9	P	-	-	-	-	-	-
Giacenza a Recupero	NP	29.420	187	1.489	2.214	3.865	37.185
Giacenza a Recupero	P	171	-	3.552	-	-	3.723
Totale	NP	140.275	4.806	31.027	189.205	215.745	571.954
Totale	P	7.562	-	74.318	1.368	-	83.248
Totale		**147.835**	**4.806**	**98.249**	**190.571**	**215.749**	**655.202**
N. impianti		**12**	**4**	**8**	**10**	**9**	**43**

(1) Quantità di rifiuti messi in riserva al 31/12, da avviare ad operazioni di recupero.
(2) Quantità di rifiuti in deposito preliminare al 31/12, da avviare ad operazioni di smaltimento.
NP: non pericolosi P: pericolosi
Fonte: ISPRA

Figura 4.3.3 – Recupero di materia dei rifiuti speciali presso attività produttive per provincia (tonnellate) – Campania 2019 (fonte ISPRA)

Operazione	NP/P	Provincia					Totale
		AV	BN	CE	NA	SA	
R3	NP	3.068	-	19.455	492	-	23.015
Totale		**3.068**	**-**	**19.455**	**492**	**-**	**23.015**
N. impianti		**1**	**-**	**1**	**2**	**-**	**4**

(1) Impianti di compostaggio e digestione anaerobica dedicati al trattamento biologico dei rifiuti urbani, che effettuano anche il recupero di rifiuti speciali (luoghi e residui agro alimentari).
NP: non pericolosi
Fonte: ISPRA

Figura 4.3.4 – Recupero dei rifiuti speciali in impianti di compostaggio e digestione anaerobica per provincia (tonnellate) – Campania 2019 (fonte ISPRA)

Operazione	NP/P	Provincia					Totale
		AV	BN	CE	NA	SA	
R5	NP	-	15.463	-	-	-	15.463
R10	NP	-	-	-	-	97.780	97.780
(2) Messi in riserva al 31/12	NP	-	-	-	-	-	-
(2) Messi in riserva al 31/12	P	-	-	-	-	-	-
(3) Depositi preliminari al 31/12	NP	-	-	-	-	-	-
(3) Depositi preliminari al 31/12	P	-	-	-	-	-	-
Totale	NP	-	15.463	-	-	97.780	113.243
Totale	-	-	-	-	-	-	-
Totale		**-**	**15.463**	**-**	**-**	**97.780**	**113.243**

(1) Ripristini ambientali, opere edilizie, copertura discariche
(2) Quantità di rifiuti messi in riserva al 31/12, da avviare ad operazioni di recupero
(3) Quantità di rifiuti in deposito preliminare al 31/12, da avviare ad operazioni di smaltimento
NP: non pericolosi **P**: pericolosi
Fonte: ISPRA

Figura 4.3.5 – Altre attività di recupero dei rifiuti speciali per provincia (tonnellate) – Campania 2019 (fonte ISPRA)

fonte: http://burc.regione.campania.it

Operazione	NP/P	Provincia					Totale
		AV	BN	CE	NA	SA	
R1	NP	2.322	-	-	8.034	-	10.356
R1	P	-	-	-	-	-	-
R3	NP	12.499	-	-	-	-	12.499
R3	P	-	-	-	-	-	-
R12	NP	193	-	-	-	-	193
R12	P	-	-	-	-	-	-
Giacenze o Recupero	NP	1.321	-	-	-	-	1.321
Giacenze o Recupero	P	-	-	-	-	-	-
Totale	NP	16.335	-	-	8.034	-	24.369
Totale	P	-	-	-	-	-	-
Totale		**16.335**	**-**	**-**	**-**	**-**	**24.369**
N. impianti		**1**	**-**	**-**	**4**	**-**	**5**

(1) Quantità di rifiuti messi in riserva al 31/12, da avviare ad operazioni di recupero.
(2) Quantità di rifiuti in deposito preliminare al 31/12, da avviare ad operazioni di smaltimento.
NP: non pericolosi **P**: pericolosi.
Fonte: *ISPRA*

Figura 4.3.6 – Recupero di energia dai rifiuti speciali presso attività produttive per provincia (tonnellate) – Campania 2019 (fonte ISPRA)

Operazione	NP/P	Provincia					Totale
		AV	BN	CE	NA	SA	
D1	NP	-	-	-	-	-	0
D1	P	-	-	-	-	-	0
Totale		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
N. impianti		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

NP: non pericolosi **P**: pericolosi.
Fonte: *ISPRA*

Figura 4.3.7 – Impianti di discarica di rifiuti speciali per provincia (tonnellate) – Campania 2019 (fonte ISPRA)

Operazione	NP/P	Provincia					Totale
		AV	BN	CE	NA	SA	
D8	NP	49.266	-	32	29.818	238.997	318.113
D8	P	-	-	-	-	-	-
D9	NP	8.884	113.308	176.856	155.635	11.256	466.019
D9	P	15	7.415	9.221	24.945	13.120	54.716
D13	NP	-	-	11.232	7.951	-	19.183
D13	P	-	-	8.759	-	-	8.759
D14	NP	2.069	-	-	44	-	2.113
D14	P	-	-	3	-	-	3
R3	NP	1	-	-	-	-	1
R3	P	-	-	-	-	-	-
R12	NP	556	-	1.788	-	-	2.344
R12	P	2.119	-	2.841	-	-	4.960
Giacenza a Recupero	NP	905	-	173	14	-	1.092
Giacenza a Recupero	P	7	-	271	35	-	313
Giacenza a Smaltimento	NP	220	11	133	910	6	1.280
Giacenza a Smaltimento	P	61	-	153	216	-	432
Totale	NP	61.901	113.319	190.414	194.372	250.257	810.455
Totale	P	2.204	7.415	21.448	25.196	13.120	69.383
Totale		**64.105**	**120.734**	**212.862**	**219.568**	**263.377**	**879.838**
N. impianti		**10**	**3**	**2**	**6**	**4**	**25**

(1) Quantità di rifiuti messi in riserva al 31/12, da avviare ad operazioni di recupero.
(2) Quantità di rifiuti in deposito preliminare al 31/12, da avviare ad operazioni di smaltimento.
NP: non pericolosi **P**: pericolosi.
Fonte: *ISPRA*

Figura 4.3.8 – Impianti di trattamento chimico-fisico-biologico per provincia (tonnellate) – Campania 2019 (fonte ISPRA)

fonte: http://burc.regione.campania.it

Operazione	NP/P	Provincia					Totale
		AV	BN	CE	NA	SA	
D10-R1	NP	495	-	-	-	140	635
D10-R1	P	-	-	-	37.021	2.524	39.545
D8	NP	-	-	-	-	-	-
D8	P	-	-	-	-	-	-
D9	NP	-	-	-	-	579	579
D9	P	-	-	-	-	2	2
R8	NP	-	-	-	-	-	-
R9	P	-	-	-	26.109	-	26.109
(1) Messa in riserva al 31/12	NP	-	-	-	-	12	12
(1) Messa in riserva al 31/12	P	-	-	-	28	-	28
(2) Deposito preliminare al 31/12	NP	-	-	-	-	-	-
(2) Deposito preliminare al 31/12	P	-	-	-	-	9	9
Totale	NP	495	-	-	-	731	1.226
Totale	P	-	-	-	91.154	5.931	41.689
Totale		**495**	-	-	**39.154**	**3.266**	**42.915**
N. impianti		1	-	-	**1**	**1**	**3**

(1) Sono comprese le quantità di rifiuti speciali trattati in impianti di incenerimento con recupero energetico dedicati, prevalentemente, al trattamento dei rifiuti urbani e classificati R1 ai sensi dell'allegato II della direttiva 2008/98/CE.
(2) Quantità di rifiuti messi in riserva al 31/12, da avviare ad operazioni di recupero.
NP: non pericolosi P: pericolosi
Fonte: ISPRA

Figura 4.3.9 – Impianti di incenerimento dei rifiuti speciali per provincia (tonnellate) – Campania 2019 (fonte ISPRA)

Operazione	NP/P	Provincia					Totale
		AV	BN	CE	NA	SA	
(1) R13	NP	4.967	19.865	109.979	230.413	90.972	457.199
(1) R13	P	398	-	2.881	10.554	144	13.978
(1) D15	NP	-	-	93	2.642	141	2.876
(1) D15	P	-	-	1.840	2.777	91	4.708
Totale	NP	4.967	19.865	110.863	243.057	91.113	489.865
Totale	P	398	0	4.827	19.111	205	23.742
Totale		**5.366**	**19.865**	**114.690**	**262.168**	**91.318**	**492.407**
(2) Messa in riserva al 31/12	NP	78	10	535	11.522	6.407	18.552
(2) Messa in riserva al 31/12	P	4	-	54	485	13	556
(3) Deposito preliminare al 31/12	NP	-	-	4	163	7	174
(3) Deposito preliminare al 31/12	P	-	-	13	123	3	139
N. impianti		**6**	**4**	**23**	**80**	**19**	**132**

(1) Quantità trattate nell'anno.
(2) Quantità di rifiuti messa in riserva al 31/12, da avviare ad operazioni di recupero.
(3) Quantità di rifiuti in deposito preliminare al 31/12, da avviare ad operazioni di smaltimento.
NP: non pericolosi P: pericolosi
Fonte: ISPRA

Figura 4.3.10 – Impianti di stoccaggio dei rifiuti speciali per provincia (tonnellate) – Campania 2019 (fonte ISPRA)

Operazione	NP/P	Provincia					Totale
		AV	BN	CE	NA	SA	
(1) Messa in riserva al 31/12	NP	531	20.081	1.321	51.930	11.592	84.565
(1) Messa in riserva al 31/12	P	203	278	237	268	524	1.507
(2) Deposito preliminare al 31/12	NP	110	551	242	8.273	375	9.551
(2) Deposito preliminare al 31/12	P	78	32	00	262	903	383
Totale	NP	641	20.642	1.563	59.303	11.967	94.116
Totale	P	279	307	127	530	1.027	2.470
Totale		**928**	**20.949**	**1.690**	**59.833**	**12.994**	**96.586**

(1) Quantità di rifiuti messi in riserva al 31/12, da avviare ad operazioni di recupero.
(2) Quantità di rifiuti in deposito preliminare al 31/12, da avviare ad operazioni di smaltimento.
NP: non pericolosi P: pericolosi
Fonte: ISPRA

Figura 4.3.11 – Rifiuti speciali stoccati al 31/12 presso i produttori, per provincia (tonnellate) – Campania 2019 (fonte ISPRA)

fonte: http://burc.regione.campania.it

4.4 Dati di importazione ed esportazione

Rispetto ai dati di produzione e gestione dei rifiuti speciali per i quali si sono presi ad esclusivo riferimento i dati pubblicati da ISPRA nell'annuale Rapporto Rifiuti, relativamente ai flussi di importazione e di esportazione dalla regione Campania sono state fatte specifiche elaborazioni attraverso l'applicativo AnalisiMUD delle banche dati MUD.

A tal riguardo si rileva che anche ISPRA nel Rapporto Rifiuti speciali dedica un approfondimento sui flussi transfrontalieri, tuttavia i dati non sono paragonabili a quelli riportati nel presente paragrafo.

In particolare di seguito oltre all'import-export transfrontaliero vengono riportati tutti i flussi di rifiuti in ingresso ed in uscita dalla regione Campania anche rispetto alle altre regioni italiane.

Inoltre da un confronto sui dati transfrontalieri è possibile rilevare delle incongruenze tra i dati riportati nel rapporto ISPRA ed i dati del presente paragrafo attribuibile per la quasi totalità al fatto che sono stati utilizzati criteri diversi nella scelta dei codici CEER da ricomprendere in tali flussi ed in generale sono state valutazioni diverse su singoli flussi.

Dal 2014 al 2019 si è assistito in regione Campania ad un costante aumento sia delle importazioni sia delle esportazioni di rifiuti speciali, rilevando pertanto un incremento della circolazione dei rifiuti in ambito nazionale ed un incremento del fenomeno dei trasporti. Analizzando dapprima i flussi in ingresso nella tabella di figura 4.4.1 si nota un incremento dell'import di circa il 145% nel 2019 rispetto al 2014 e del 28% rispetto al 2018.

Regione mittente	2014 (tonnellate)	2015 (tonnellate)	2016 (tonnellate)	2017 (tonnellate)	2018 (tonnellate)	2019 (tonnellate)
ABRUZZO	18.122	23.105	30.671	35.588	40.268	34.861
BASILICATA	40.264	47.919	74.280	111.600	148.078	176.902
CALABRIA	31.058	40.335	41.547	36.197	34.467	40.966
EMILIA-ROMAGNA	6.428	10.258	9.986	8.711	16.636	19.177
FRIULI-VENEZIA GIULIA	4.128	4.936	2.071	855	1.102	745
LAZIO	103.141	102.716	143.739	187.973	163.533	276.154
LIGURIA	216	354	1.647	1.709	2.196	2.284
LOMBARDIA	30.975	25.444	21.451	24.669	32.473	36.720
MARCHE	7.035	9.323	10.978	10.772	15.200	15.260
MOLISE	33.223	55.189	18.451	25.375	37.345	53.239
PIEMONTE	7.467	21.697	6.716	6.527	7.002	7.517
PUGLIA	78.806	85.860	113.486	164.578	151.547	205.123
SARDEGNA	4.694	5.126	8.537	9.154	8.204	11.126
SICILIA	38.970	39.111	55.610	61.524	37.828	54.443
TOSCANA	9.528	7.428	13.857	22.445	29.864	53.744
TRENTINO-ALTO ADIGE	225	78	860	489	2.795	2.092
UMBRIA	6.206	24.450	15.350	16.025	11.353	8.125
VALLE D'AOSTA	-	0	6	2	9	22
VENETO	4.539	7.437	8.168	10.689	21.474	13.088
ESTERO	42.954	45.351	107.697	118.861	133.935	135.193
Totale complessivo	**467.979**	**556.124**	**685.110**	**853.753**	**895.309**	**1.146.782**

Figura 4.4.1 – Rifiuti speciali importati in regione Campania – anni 2014-2019 (elaborazioni ARPAC fonte MUD)

fonte: http://burc.regione.campania.it

Gli incrementi appaiono costanti e distribuiti sempre per le stesse regioni mittenti.

Le regioni maggiormente interessate per questi flussi appaiono come ovvio le regioni confinanti (sempre le stesse nel periodo di riferimento) e cioè nell'ordine Lazio, Puglia e Basilicata che nel 2019, con il totale di 658.179 tonnellate, costituiscono circa il 54,4 % dell'import regionale; tale evidenza è ben rappresentata in figura 4.4.2. Ragionamento a parte va fatto per la quota proveniente dall'estero per la quale molto è dovuto al polo di recupero dei rifiuti tessili soprattutto nel casertano e, in altra parte, dai rifiuti recuperati in ambito portuale provenienti da imbarcazioni battenti bandiera extranazionale.

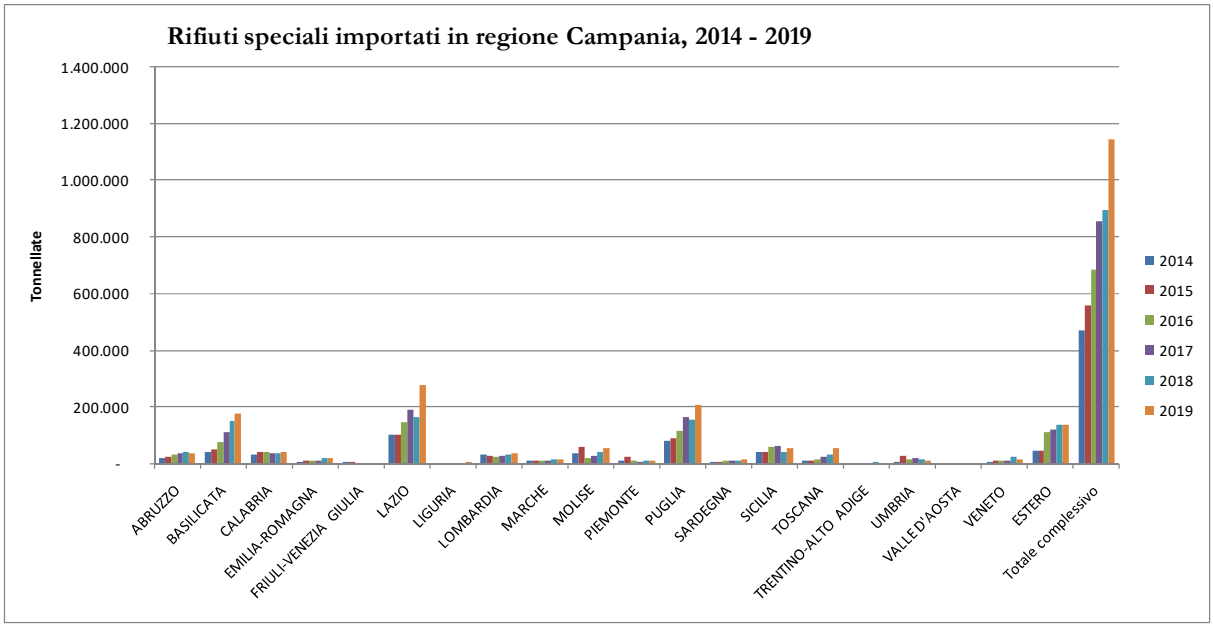


Figura 4.4.2 – Andamento dei rifiuti speciali importati in regione Campania – anni 2014 – 2019 (elaborazioni ARPAC fonte MUD)

Per quanto riguarda i rifiuti speciali esportati fuori dal territorio regionale, l'incremento costante di tale fenomeno dal 2014 al 2019 arriva a toccare il valore di circa due milioni e ottocentomila tonnellate di rifiuti esportati, con un incremento in termini percentuali, nel 2019, del 65,3% rispetto al 2014 e del 12,3% rispetto al 2018.

Le principali mete extraregionali sono per il 2019 nell'ordine: Lombardia, Estero, Puglia e Lazio.

Nel periodo considerato si notano un sostanziale decremento delle esportazioni verso la Puglia (massimo nel 2017 con circa 700.000 tonnellate) che nel 2019 si attesta a circa 380.000 tonnellate ed un notevole incremento dei rifiuti esportati all'estero che aumentano di un ordine di grandezza rispetto al 2014, passando da circa 50.000 tonnellate a circa 460.000 tonnellate del 2019.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Regione di destinazione	2014 (tonnellate)	2015 (tonnellate)	2016 (tonnellate)	2017 (tonnellate)	2018 (tonnellate)	2019 (tonnellate)
ABRUZZO	59.191	67.211	71.523	108.048	119.477	78.556
BASILICATA	59.470	60.335	78.621	97.947	128.099	126.504
CALABRIA	44.350	29.772	39.072	71.700	131.797	151.381
EMILIA-ROMAGNA	48.235	44.912	67.800	102.534	91.282	119.926
FRIULI-VENEZIA GIULIA	4.319	5.542	8.253	12.833	12.484	29.245
LAZIO	161.470	241.211	221.038	233.104	322.228	356.205
LIGURIA	8.077	8.675	28.187	6.426	10.239	40.577
LOMBARDIA	344.529	355.453	363.246	449.096	551.685	583.934
MARCHE	21.967	27.900	30.914	33.474	58.151	51.549
MOLISE	15.175	18.348	12.306	11.927	21.457	18.592
PIEMONTE	31.575	45.128	25.486	54.012	34.048	39.057
PUGLIA	532.627	519.799	676.722	702.154	490.438	381.995
SARDEGNA	395	2.806	633	5.816	1.730	4.383
SICILIA	49.403	55.487	310.730	28.287	37.064	50.338
TOSCANA	170.902	114.259	91.363	90.322	87.562	133.930
TRENTINO-ALTO ADIGE	15.566	40.527	871	1.639	6.714	9.073
UMBRIA	30.329	52.022	53.939	50.638	62.909	46.206
VALLE D'AOSTA	-	-	-	182	0	-
VENETO	60.196	63.947	57.797	64.838	150.632	135.729
ESTERO	51.495	10.696	32.541	75.494	198.259	468.535
TOTALE	**1.709.271**	**1.764.029**	**2.171.042**	**2.200.471**	**2.516.254**	**2.825.717**

Figura 4.4.3 – Rifiuti speciali esportati dalla regione Campania – anni 2014–2019 (elaborazioni ARPAC fonte MUD)

Tale andamento, per quanto riguarda la Puglia, trova spiegazione nel lento esaurimento delle volumetrie disponibili nelle discariche pugliesi, mentre, per quanto riguarda l'estero, una grossa fetta delle esportazioni è attribuibile ai flussi di rifiuti provenienti dai TMB regionali e dallo svuotamento dei siti di stoccaggio storici dei rifiuti imballati relativi all'emergenza rifiuti urbani.

In crescita costante risultano invece le quantità inviate verso Lazio e Lombardia le altre due regioni storiche di destinazione. Gli andamenti esposti sono riportati in forma grafica nelle figure 4.4.4 e 4.4.5.

fonte: http://burc.regione.campania.it

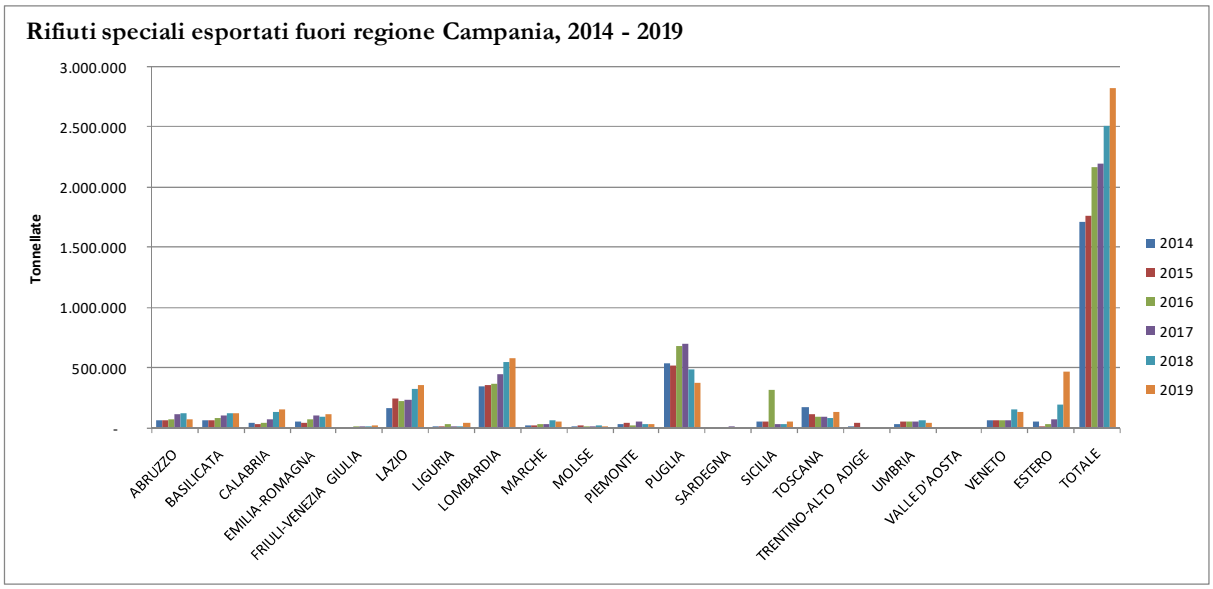
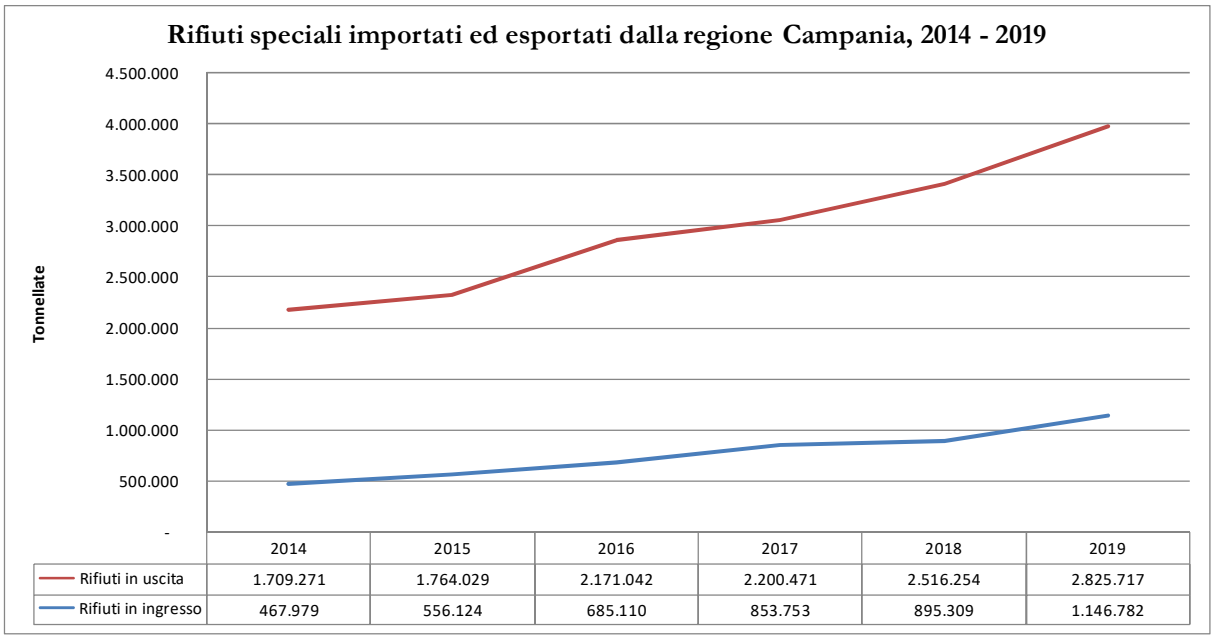


Figura 4.4.4 – Andamento dei rifiuti speciali esportati dalla regione Campania – anni 2014 – 2019 (elaborazioni ARPAC fonte MUD)



	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Rifiuti in uscita	1.709.271	1.764.029	2.171.042	2.200.471	2.516.254	2.825.717
Rifiuti in ingresso	467.979	556.124	685.110	853.753	895.309	1.146.782

Figura 4.4.5 – Andamento dei rifiuti speciali importati ed esportati dalla regione Campania – anni 2014 – 2019 (elaborazioni ARPAC fonte MUD)

fonte: http://burc.regione.campania.it

Macrocategoria EER	NP	P	Totale (tonnellate)
01	667		667
02	38.263		38.263
03	17.395	452	17.848
04	11.156		11.156
05		1.096	1.096
06	1.005	4.319	5.324
07	3.660	1.893	5.553
08	2.888	4.036	6.924
09	119	21	140
10	18.147	12.359	30.506
11	2.673	3.840	6.514
12	60.293	2.750	63.043
13		5.491	5.491
14		586	586
15	219.290	3.227	222.517
16	186.154	13.152	199.305
17	511.984	30.689	542.674
18	692	6.491	7.183
19	1.587.117	55.013	1.642.130
20	18.353	445	18.799
Totale anno 2019	**2.679.856**	**145.861**	**2.825.717**

Figura 4.4.6 – Rifiuti speciali esportati per Macrocategoria EER – Campania 2019 (elaborazioni ARPAC fonte MUD)

Nella figura 4.4.6 sono riportate le quantità in uscita dalla regione per macrocategoria dell'elenco europeo dei rifiuti (EER). I rifiuti non pericolosi maggiormente esportati appartengono alla macrocategoria 19 (Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale) che, con le sue 1.587.000 tonnellate, rappresenta il 59,2% di tutti i rifiuti non pericolosi esportati; anche in questo caso si evidenzia la notevole incidenza su tale dato dei rifiuti prodotti dal trattamento dei rifiuti urbani (impianti di trattamento meccanico biologico, TMB e di trattamento e recupero delle raccolte differenziate).

La seconda macrocategoria maggiormente esportata nell'ambito dei rifiuti non pericolosi è quella dei rifiuti da Costruzione e Demolizione, ovvero la 17 (Rifiuti da operazioni di costruzione e demolizione compreso il terreno proveniente da siti contaminati) che con 512.000 tonnellate rappresenta il 19,1% dei rifiuti esportati. Seguono poi nell'ordine la macrocategoria 15 (Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi non specificati altrimenti), con 219.000 tonnellate pari all' 8,2% del totale; la 16 (Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco) categoria che raggruppa principalmente rifiuti da attività di recupero e smaltimento di veicoli fuori uso, smaltimento e recupero di batterie e accumulatori, rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) di tipo non domestico e altri rifiuti, anche liquidi, dalle più svariate attività industriali con circa 186.000 tonnellate pari al 6,9% del totale. Di interesse, data la specificità dei rifiuti, anche l'invio fuori regione di circa 60.000 tonnellate di rifiuti della categoria 12 (Rifiuti prodotti dalla lavorazione del trattamento

fonte: http://burc.regione.campania.it

fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica) e di circa 38.000 tonnellate della categoria 02 (Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione di alimenti).

Anche nell'ambito dei rifiuti pericolosi la macrocategoria più esportata è la 19 con 55.000 tonnellate pari al 37,71% del totale dei rifiuti pericoli esportati, seguita dalla 17 con circa 30.000 tonnellate, 21% del totale; dalla 16 con 13.000 tonnellate, 9% del totale e quindi dalla macrocategoria 10 (Rifiuti prodotti da processi termici) che sono rifiuti prodotti principalmente da attività di metallurgia e siderurgia, con circa 12.000 tonnellate pari a circa l'8,5% del totale.

ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice Ateco (2 cifre)	NP (t)	P(t)	TOT (t)	ATTIVITA' ECONOMICHE	Codice Ateco (2 cifre)	NP (t)	P(t)	TOT (t)
Agricoltura, silvicoltura e pesca	01	1.231	18	1.249	Servizi postali e attività di corriere	53	-	-	-
	02	-	-	-	Servizi di alloggio e ristorazione	55	42	1	43
	03	-	-	-		56	425	0	425
Estrazioni di minerali da cave e miniere	06	8.670	0	8.670	Servizi di informazione e comunicazione	58	3	0	3
	08	39	6	44		59	34	0	34
Industria alimentare e delle bevande	10 - 11	35.046	386	35.433		60	-	-	-
Industria del tabacco	12	-	-	-		61	0	0	0
Industrie tessile	13	1.088	0	1.088		62	5	2	6
Confezioni di articoli di abbigliamento; confezione di articoli in pelle e pelliccia	14	51	13	64		63	0	0	0
Fabbricazione di articoli in pelle e simili	15	540	22	562	Intermediazione finanziaria, assicurazioni ed altre attività professionali	64 - 65	0	2	3
Industria legno, carta, stampa	16	80.949	10	80.959		68	210	0	210
	17	18.067	638	18.705	Attività professionali, scientifiche e tecniche	69	0	0	0
	18	2.386	113	2.499		70	1	5	5
Raffinerie petrolio, fabbricazione coke	19	10.932	3.278	14.210		71	2.616	3.636	6.252
Industria chimica e farmaceutica	20	1.718	2.450	4.168		72	7	23	31
	21	110	85	195		73	6	0	7
Industria gomma e materie plastiche	22	8.874	2.010	10.884		74	29	48	78
Industria minerali non metalliferi	23	1.660	63	1.723		75	10	42	52
Industria metallurgica	24	14.051	15.500	29.551	Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	77	115	1	116
Fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	25	55.127	4.367	59.494		79	-	-	-
Fabbricazione apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici	26	1.985	14	1.999		80	-	-	-
	27	4.290	318	4.607		81	1.242	23	1.265
	28	2.251	672	2.923		82	2.366	1.511	3.877
Fabbricazione mezzi di trasporto	29	7.080	2.897	9.977	Pubblica amministrazione, istruzione e sanità	84	53	99	153
	30	1.267	1.495	2.762		85	12	16	27
Altre industrie manifatturiere	31	32	1	33		86 - 87 - 88	75	427	502
	32	9	0	9	Altre attività di pubblico servizio	90	21	-	21
Riparazione, manutenzione e installazione macchine e apparecchiature	33	22.775	1.204	23.978		91	-	-	-
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria	35	25.848	3.908	29.757		92	-	-	-
Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	36	5.597	2	5.598		93	11	-	11
Gestione delle reti fognarie	37	159.707	7.547	167.255		94	0	1	1
Raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali; attività di risanamento	38	1.720.239	80.612	1.800.852		95	0	0	0
	39	69.130	2.457	71.587		96	5.148	1	5.149
Costruzioni	41 - 42 - 43	316.371	3.312	319.583		98	-	-	-
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazioni di autoveicoli e motocicli	45	2.843	393	3.237		99	1	-	1
	46	67.291	687	67.978	Attività ISTAT non determinata	ND	242	2	244
	47	1.800	14	1.815	TOTALE		2.679.586	145.861	2.825.717
Trasporto e magazzinaggio	49	544	795	1.339					
	50		119	119					
	51	0	2	2					
	52	17.682	4.611	22.292					

Figura 4.4.7 – Rifiuti speciali esportati per Attività economica – Campania 2019 (elaborazioni ARPAC fonte MUD)

Considerando le esportazioni secondo le attività economiche di produzione, si ritrova ancora una volta la perfetta corrispondenza con le tipologie di rifiuti esportate per macrocategoria EER già analizzate.

Infatti, i rifiuti non pericolosi maggiormente esportati sono quelli derivanti dall'attività economica 38 (Raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti, recupero di materiali, attività di risanamento) che con circa 1.720.000 tonnellate rappresenta circa il 64.2% del totale (per questa attività i rifiuti prodotti sono quelli delle categorie EER 19 e parzialmente quelli dell' EER 17); a seguire si trovano i rifiuti prodotti dall'attività economica delle Costruzioni (41-42-43) con circa 316.000 tonnellate pari all' 11,8% del totale e l'attività 37 (Gestione delle reti fognarie) con circa 159.000 tonnellate pari a circa 9,3% del totale.

Di un certo interesse sono le esportazioni dall'attività economica 16 (industria del legno) localizzata in un ristretto numero di Comuni con circa 81.000 tonnellate pari al 3% del totale, esportate principalmente in Lombardia.

fonte: http://burc.regione.campania.it

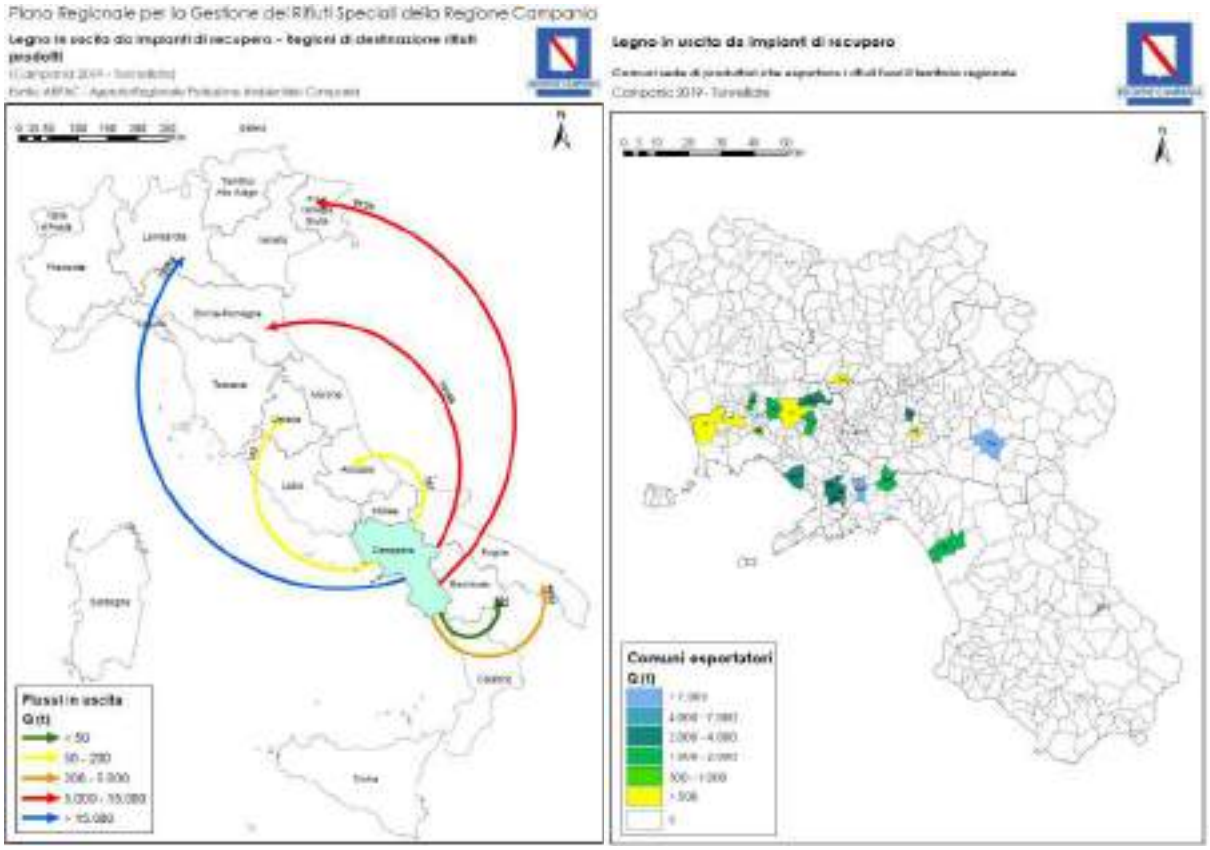


Figura 4.4.8 – Rifiuti speciali esportati dall'industria del legno – Campania 2019 (elaborazioni ARPAC fonte MUD)

A seguire altri importanti flussi di rifiuti si rilevano dalle attività economiche:

- ✓ 45-46-47 (Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazioni di autoveicoli e motocicli) con circa 72.000 tonnellate pari a circa il 2,7% del totale;
- ✓ 25 (Fabbricazione apparecchi elettrici, meccanici ed elettronici) con circa 55.000 tonnellate pari al 2% del totale;
- ✓ 10-11 (industria alimentare e delle bevande) con circa 35.000 tonnellate pari a circa 1,3% del totale.

Per quanto riguarda i rifiuti pericolosi, anche in questo caso i flussi principali di esportazione derivano dall'attività economica 38 (Raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti, recupero di materiali, attività di risanamento) che, con circa 81.000 tonnellate, costituisce circa il 55% del totale dei rifiuti speciali pericolosi esportati; seguono poi i rifiuti prodotti nell'ambito dell'attività economica 24 (industria metallurgica) con 15.500 tonnellate pari al 10,6% del totale e i rifiuti prodotti nell'ambito dell'attività economica 37 (Gestione delle reti fognarie) con circa 7.500 tonnellate pari a circa il 5,2% del totale.

Nella tabella di figura 4.4.9 sono riportati i rifiuti speciali importati suddivisi per macrocategoria EER.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Macrocategoria EER	NP	P	Totale (tonnellate)
01	3.210		3.210
02	6.259		6.259
03	1.374	0	1.374
04	781		781
05	2	597	599
06	5.653	1.794	7.447
07	4.079	2.298	6.377
08	701	164	865
09		36	36
10	16.097	609	16.706
11	187	627	814
12	6.457	415	6.872
13		20.707	20.707
14		9	9
15	85.063	698	85.762
16	171.242	163.668	334.911
17	305.659	1.030	306.689
18	103	631	734
19	203.638	819	204.457
20	140.275	1.897	142.172
Totale anno 2019	**950.781**	**196.002**	**1.146.782**

Figura 4.4.9 – Rifiuti speciali importati per Macrocategoria EER – Campania 2019 (elaborazioni ARPAC fonte MUD)

I rifiuti non pericolosi maggiormente importati sono quelli della macrocategoria 17 (Rifiuti da operazioni di costruzione e demolizione compreso il terreno proveniente da siti contaminati) con circa 305.000 tonnellate pari circa al 32,15 % del totale importato; a seguire i rifiuti appartenenti alla categoria 19 (Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale) con circa 203.000 tonnellate pari al 21,41% del totale; quindi quelli della macrocategoria 16 (Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco) categoria che raggruppa principalmente rifiuti da attività di recupero e smaltimento di veicoli fuori uso, smaltimento e recupero di batterie e accumulatori, RAEE di tipo non domestico e altri rifiuti, anche liquidi, dalle più svariate attività industriali con 171.000 tonnellate, pari al 18% del totale importato ed infine quelli relativi alla macrocategoria 20 (Rifiuti Urbani) che, pur essendo la categoria relativa ai rifiuti urbani e assimilati, è relativa ai rifiuti speciali classificati con tali codici CER; in particolare i flussi importati sono attribuibili principalmente ai rifiuti tessili (CER 20.01.10 e 20.01.11) ed agli oli e grassi commestibili (CER 20.01.25) per un totale di circa 140.000 tonnellate di rifiuti in ingresso pari a circa il 14,7% del totale.

Per quanto riguarda i rifiuti pericolosi, la quasi totalità dei rifiuti importati riguarda la macrocategoria 16, con circa 163.000 tonnellate pari a circa l'83% del totale, seguita dalla macrocategoria 13 (Oli esauriti e residui di combustibili liquidi) con circa 21.000 tonnellate pari a circa il 10.5% del totale.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Codice EER - NP	Descrizione	Q (t)
170504	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	107.611
161002	rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01	105.117
200110	Abbigliamento	98.183
170508	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07	72.731
190703	percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02	60.808
191204	plastica e gomma	57.971
150102	imballaggi di plastica	53.720
161004	concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03	37.823
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	34.228
170405	ferro e acciaio	31.273
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	28.534
170101	Cemento	17.968
191207	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	16.359
200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense	13.803
150101	imballaggi di carta e cartone	13.418
170302	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	13.173
101112	rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 10 11 11	12.440
190112	ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11	11.655
150107	imballaggi di vetro	10.658
200304	fanghi delle fosse settiche	10.520
191203	metalli non ferrosi	10.004
160103	pneumatici fuori uso	8.987
170407	metalli misti	8.268
170402	Alluminio	7.422
170401	rame, bronzo, ottone	6.756
060314	sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13	5.652
191202	metalli ferrosi	5.296
200125	oli e grassi commestibili	5.256
150106	imballaggi in materiali misti	4.978
160214	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	4.288
200111	Prodotti tessili	4.225
160106	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	4.177
070213	rifiuti plastici	3.862
100210	scaglie di laminazione	3.495
160119	Plastica	3.162
Totale parziale		**893.820**
Totale		**950.781**
% su Totale		**94,01%**

Figura 4.4.10 – Elenco dei primi 35 codici CER importati non pericolosi – Campania 2019 (elaborazioni ARPAC fonte MUD)

Nella tabella della figura 4.4.10 sono riportati i primi 35 codici CER non pericolosi importati in regione Campania che da soli rappresentano il 94,01% del totale; il primo in assoluto è il CER 17.05.04 (terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03) con 107.000 tonnellate pari all'11,31% del totale importato; tale flusso di rifiuti proveniente principalmente da Basilicata, Puglia e Lazio è in buona parte destinato ad un impianto di trattamento e recupero sito in provincia di Salerno nel comune di Atena Lucana.

Secondo flusso di rifiuti importati è quello del codice CER 16.10.02 (rifiuti liquidi acquosi) con 105.000 tonnellate pari all'11% del totale importato; tale flusso viene gestito negli impianti di trattamento chimico fisico e biologico esistenti in Campania e proviene principalmente dalle regioni limitrofe quali Basilicata, Puglia e Lazio ma anche dalla Toscana.

Il terzo rifiuto maggiormente importato è il CER 20.01.10 (Abbigliamento) grazie al polo di recupero in provincia di Caserta, con circa 98.000 tonnellate rappresentanti circa il 10,32% del totale.

Significative in tabella anche le 60.000 tonnellate di percolato di discarica importate che si vanno a sommare agli altri rifiuti liquidi negli impianti di trattamento chimico fisico biologico, le oltre 100.000 tonnellate di rifiuti in

fonte: http://burc.regione.campania.it

plastica a dimostrazione che in Campania esiste un sistema di impianti strutturato per la selezione ed il recupero delle plastiche, ed, infine, appare singolare che ci sia un flusso di circa 14.000 tonnellate di rifiuti organici (CER 20.01.08) che viene destinato agli impianti di digestione anaerobica e compostaggio campani, settore nel quale sono note le carenze infrastrutturali esistenti. Tale dato conferma che, in ambito di gestione dei rifiuti non soggetti a privativa comunale, vige il libero mercato e che pertanto la pianificazione regionale su tali flussi non ha carattere prescrittivo, ma soprattutto carattere di indirizzo e di regolazione.

Nella tabella della figura 4.4.11 sono riportati i primi 35 codici CER pericolosi importati in regione Campania che, di fatto, rappresentano la quasi totalità dei rifiuti importati, costituendo circa il 99.36% del totale.

Codice EER - P	Descrizione	Q (t)
160104	veicoli fuori uso	98.303
160601	batterie al piombo	51.810
130208	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	17.407
160708	rifiuti contenenti oli	7.277
161003	concentrati acquosi, contenenti sostanze pericolose	3.983
060405	rifiuti contenenti altri metalli pesanti	1.757
161001	rifiuti liquidi acquosi, contenenti sostanze pericolose	1.534
200133	batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03, nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie	1.530
070508	Altri fondi e residui di reazione	1.182
130205	oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	902
130802	altre emulsioni	896
130506	oli prodotti da separatori olio/acqua	852
190204	Rifiuti premiscelati contenenti almeno un rifiuto pericoloso	728
070701	soluzioni acquose di lavaggio e acque madri	723
170204	vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	616
180103	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	571
100402	scorie e schiumature della produzione primaria e secondaria	557
150110	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	545
120109	emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni	383
160303	rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose	339
110105	acidi di decappaggio	324
050103	morchie da fondi di serbatoi	301
050109	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	258
170301	miscele bituminose contenenti catrame di carbone	257
110111	soluzioni acquose di risciacquo, contenenti sostanze pericolose	248
130403	oli di sentina da un altro tipo di navigazione	233
200123	apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	175
200135	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi (3)	160
150202	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	146
130401	oli di sentina da navigazione interna	135
130701	olio combustibile e carburante diesel	130
130507	acque oleose prodotte da separatori olio/acqua	129
160213	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (3) diversi da quelli di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 12	126
160107	filtri dell'olio	121
070601	soluzioni acquose di lavaggio e acque madri	111
Totale parziale		**194.746**
Totale		**196.002**
% su Totale		**99,36%**

Figura 4.4.11 – Elenco dei primi 35 codici EER importati pericolosi – Campania 2019 (elaborazioni ARPAC fonte MUD)

Il codice CER che risulta essere maggiormente importato è il 16.01.04* (veicoli fuori uso) con 98.303 tonnellate pari al 50,15% del totale; su tale flusso, tuttavia, è necessario fare degli approfondimenti in quanto, per quanto dichiarato dagli impianti di autodemolizione, circa 90.000 tonnellate risulterebbero importate dall'estero.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Il secondo codice CER importato è il 16.06.01* (batterie al piombo) con 51.810 tonnellate provenienti principalmente da Sicilia, Lazio e Puglia e secondariamente da altre regioni italiane. Tale flusso di rifiuti trova destinazione in due impianti di recupero delle batterie, uno in provincia di Caserta e l'altro in provincia di Avellino.
Il terzo rifiuto pericoloso maggiormente importato in regione Campania è il CER 13.02.08* (altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione) con 17.407 tonnellate pari all'8,88% del totale principalmente destinato ad un impianto di recupero degli oli ubicato in provincia di Napoli.

Nella tabella di figura 4.4.12 sono riportati i primi 35 codici CER non pericolosi esportati dalla regione Campania verso le altre regioni e verso l'estero, tali rifiuti costituiscono il 92,60% del totale esportato.

Codice EER - NP	Descrizione	Q (t)
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19	801.399
191204	plastica e gomma	173.290
170504	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	158.037
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	141.883
150107	imballaggi di vetro	130.519
190805	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	129.996
190112	ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11	119.596
170405	ferro e acciaio	106.552
191207	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	98.212
160106	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	97.392
190501	parte di rifiuti urbani e simili non destinata al compost	61.205
191202	metalli ferrosi	40.650
191210	rifiuti combustibili (combustibile da rifiuti)	35.397
150102	imballaggi di plastica	35.365
161002	rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01	23.856
170302	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	23.357
120101	limatura e trucioli di metalli ferrosi	22.587
191205	Vetro	22.306
120102	polveri e particolato di metalli ferrosi	22.178
170101	Cemento	21.601
150101	imballaggi di carta e cartone	21.244
160103	pneumatici fuori uso	19.390
190814	fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	18.989
150106	imballaggi in materiali misti	17.672
170401	rame, bronzo, ottone	15.123
190305	rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04	14.540
191203	metalli non ferrosi	13.622
190203	rifiuti premiscelati composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi	13.178
020304	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	12.516
190703	percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02	12.459
030307	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	12.364
160122	componenti non specificati altrimenti	12.051
170402	Alluminio	11.795
190503	compost fuori specifica	10.979
160117	metalli ferrosi	10.274
Totale parziale		**2.481.576**
Totale		**2.679.856**
% su Totale		**92,60%**

Figura 4.4.12 – Elenco dei primi 35 codici CER esportati non pericolosi – Campania 2019 (elaborazioni ARPAC fonte MUD)

Il codice CER non pericoloso più esportato è il 19.12.12 (altri rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, etc.), originato principalmente dal trattamento dei rifiuti urbani negli impianti TMB, ma anche da altre tipologie di impianti che in generale producono scarti di selezione meccanica classificati con tale codice.
Complessivamente sono 84 gli impianti campani che esportano questo rifiuto fuori regione, i principali esportatori sono gli impianti TMB di Giugliano e di Tufino, 124.000 tonnellate il primo e 105.000 tonnellate il secondo, a seguire gli altri impianti TMB, molti impianti a servizio delle filiere di recupero della raccolta

fonte: http://burc.regione.campania.it

differenziata e dei rifiuti speciali ed anche i gestori che si occupano dello svuotamento dei siti storici di stoccaggio delle balle.

Il trattamento finale di questi rifiuti è generalmente l'incenerimento con recupero di energia o il conferimento in discarica; complessivamente nel 2019 sono state esportate 801.000 tonnellate, corrispondente a circa il 30% del totale delle esportazioni. Nello specifico 287.000 tonnellate sono inviate all'estero (176.000 in Portogallo, 55.000 in Spagna, 15.000 in Grecia, 15.000 in Germania, 12.000 in Danimarca e via dicendo), le restanti 514.0000 sono inviate nelle altre regioni italiane (163.000 tonnellate in Lombardia, 122.000 tonnellate i n Puglia, 55.000 tonnellate in Calabria, 42.000 tonnellate in Abruzzo, 37.000 tonnellate in Lazio, etc.)

Il secondo codice CER non pericoloso più esportato è il 19.12.04 (plastica e gomma); tale dato, letto insieme al dato delle importazioni, evidenzia come in Campania sia presente un importante comparto di impianti che si occupano principalmente della selezione delle plastiche per poi avviare il risultato della selezione in impianti di recupero extraregionali e gli scarti in discarica o ad incenerimento sempre fuori regione.

Complessivamente sono 62 gli impianti che esportano tale tipologia di rifiuti anche se i primi dieci impianti esportano 161 mila tonnellate delle 173 mila complessivamente esportate. Tra questi è possibile ovviamente ritrovare i 5 impianti CSS (centri di selezione) della filiera di recupero del COREPLA. Le 173.000 tonnellate esportate rappresentano circa il 6,5% di quanto esportato fuori regione; nello specifico 60.000 tonnellate di questi rifiuti vengono inviati all'estero principalmente in Bulgaria (24.000 tonnellate circa) e Turchia (20.000 tonnellate circa), le restanti 113.000 tonnellate in altre regioni italiane: Puglia con 26.600 tonnellate circa, Toscana con 23.600 circa, Emilia-Romagna e Lombardia con circa 12.000 tonnellate a testa e così via. Sebbene siano necessari degli approfondimenti sulla natura e sulle caratteristiche qualitative di tale flusso di plastiche esportate è ipotizzabile che anche tali rifiuti possano essere sommati al fabbisogno di trattamento termico, salvo forme innovative di recupero (vedi il recupero chimico).

A seguire tra i rifiuti speciali non pericolosi maggiormente esportati ritroviamo i codici CER 17.05.04 (terre e rocce che non contengono sostanze pericolose) e 17.09.04 (rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione) che, assieme al 17.04.05 (ferro e acciaio), complessivamente raggiungono le 512.000 tonnellate di rifiuti appartenenti alla categoria 17 esportate; tra i principali esportatori si evidenzia un'impresa di costruzione e demolizioni di Sarno in provincia di Salerno. La quasi totalità di questi rifiuti viene esportata in altre regioni italiane mentre all'estero vengono inviate poco meno di 2.000 tonnellate; le regioni che ricevono la maggior parte di questi rifiuti sono nell'ordine: la Lombardia con circa 93.000 tonnellate, il Lazio con circa 60.000 tonnellate, il Veneto con circa 52.000 tonnellate, l'Emilia-Romagna con 46.000 tonnellate, la Puglia con circa 40.000 tonnellate e poi tutte le altre regioni a seguire. Di notevole interesse è l'esportazione del codice CER 15.01.07 (imballaggi in vetro), per 130.519 tonnellate che, assieme al CER 19.12.05 (Vetro), per 22.306 tonnellate, costituiscono circa 153.000 tonnellate di vetro (5,7% del totale dei rifiuti non pericolosi esportati); Tra le principali destinazioni del vetro si ritrova un impianto per la preparazione del rottame di vetro pronto forno in provincia di Frosinone nel Lazio (84.000 tonnellate), ed una vetreria in Umbria (22.000 tonnellate), i flussi di vetro all'estero sono tutti indirizzati in Turchia (21.700 tonnellate); in figura 4.4.13 è possibile visualizzare le altre regioni italiane di destinazione del vetro ed i Comuni campani dai quali si originano tali flussi.

fonte: http://burc.regione.campania.it

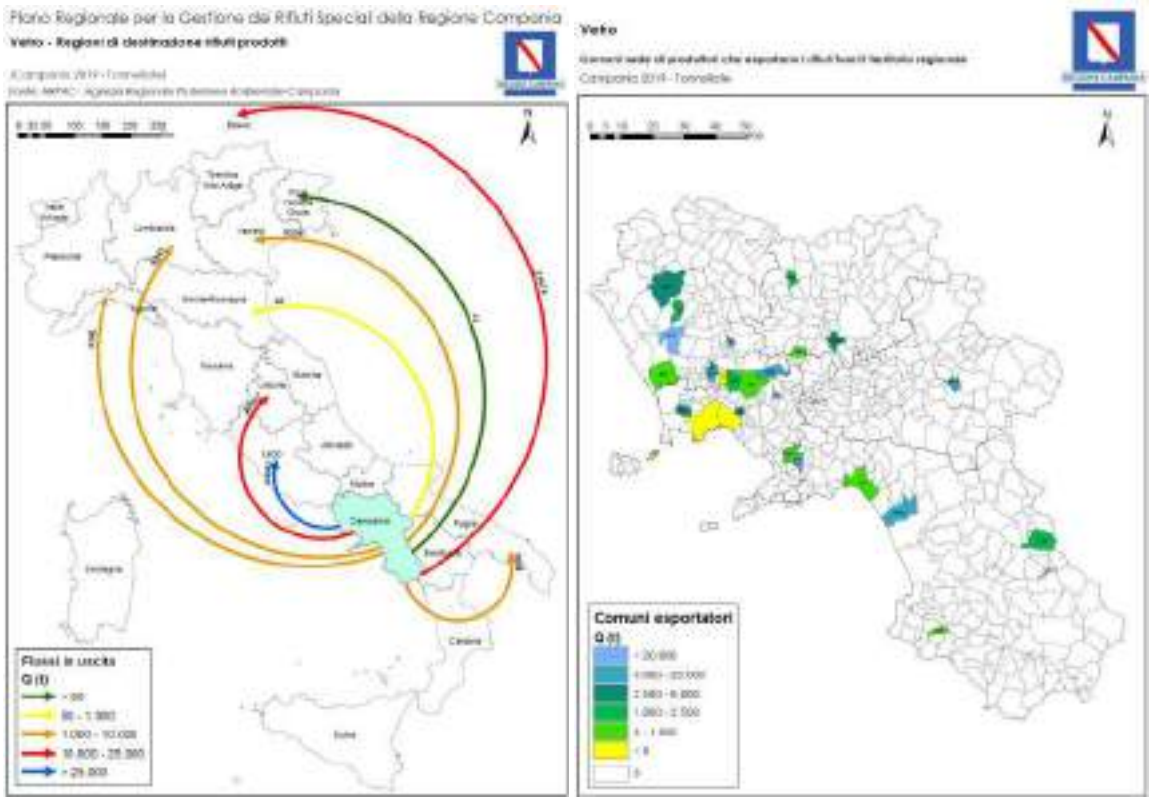


Figura 4.4.13 – Rifiuti speciali di vetro – Campania 2019 (elaborazioni ARPAC fonte MUD)

I codici CER 19.08.05 (fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane) e 19.08.14 (fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue industriali) complessivamente ammontano a circa 149.000 tonnellate, pari al 5,6% del totale dei rifiuti non pericolosi esportati in discariche extraregionali; anche in questo caso il dato va letto insieme ai dati relativi alle importazioni di rifiuti liquidi avviati ad impianti di trattamento chimico/fisico/biologico: ancora una volta la Campania come per le plastiche e come per altre tipologia di rifiuti sembra essere dotata di impianti di trattamento intermedio, ma carente degli impianti di trattamento definitivi. Complessivamente sono 48 gli impianti di depurazione che esportano fanghi da acque reflue urbane e 39 gli impianti di depurazione di acque reflue industriali evidenziando a tal riguardo una totale carenza di impianti dedicati al trattamento di tale tipologia di rifiuti in Campania.

Nello specifico le principali destinazioni extraregionali in cui vengono inviati tali rifiuti sono la Puglia con circa 104.000 tonnellate avviate nelle discariche pugliesi e via via altre regioni nell'ordine delle poche migliaia di tonnellate a testa, una parte viene anche inviata all'estero in impianti di compostaggio: Spagna (5.000 tonnellate) e Ungheria (4.500 tonnellate).

Il codice CER 19.01.12 (ceneri pesanti e scorie), per 119.500 tonnellate, pari al 4.4% del totale esportato, è costituito sostanzialmente dalle ceneri pesanti prodotte dall'inceneritore di Acerra che sono avviate ad impianti di recupero principalmente in Lombardia (66.000 tonnellate), Veneto (31.000 tonnellate) e Lazio (17.000 tonnellate).

fonte: http://burc.regione.campania.it

Di interesse sono anche le 98.000 tonnellate del codice CER 19.12.07 (legno) prodotto ed esportato a valle delle operazioni di recupero di altre tipologie di rifiuti (quali ingombranti o imballaggi in legno). Si evidenzia a tal riguardo che ben 64.000 tonnellate sono esportate da un unico impianto facente parte del circuito RILEGNO sito nel Comune di Nocera Inferiore in provincia di Salerno. Complessivamente il legno prodotto viene inviato principalmente in impianti in Lombardia (74.000 tonnellate) ed Emilia-Romagna (10.000 tonnellate). Il legno viene inviato ad impianti che producono pannelli di legno truciolato, il dato di esportazione è in costante crescita purtroppo a causa della crisi delle attività dell'impianto esistente in provincia di Avellino nel Comune di Montefredane che ha definitivamente chiuso nel 2020.
Altri codici di interesse sono quelli relativi al recupero dei rifiuti metallici come ad esempio il già indicato 17.04.05 (ferro e acciaio) derivante da operazioni di costruzione e demolizione, o il codice CER 16.01.06 (veicoli fuori uso non contenenti liquidi o altre componenti pericolosi) che rappresentano le carcasse bonificate in uscita dagli autodemolitori e poi inviate ai rottamatori e/o frantumatori per il recupero vero e proprio del metallo da inviare alle fonderie che evidenziano un ulteriore fabbisogno visto che circa 97.000 tonnellate sono inviate fuori regione a cui vanno aggiunte altre 40.000 tonnellate di metalli ferrosi (codice CER 19.12.02).

Nella tabella di figura 4.4.14 sono riportati i primi 35 codici CER dei rifiuti pericolosi maggiormente esportati che rappresentano il 90,67% del totale delle esportazioni di tale categoria.
Il codice CER 19.01.05* (residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi) è il rifiuto pericoloso più esportato ed è sostanzialmente costituito dalle *fly ash* (ceneri leggere) prodotte dall'inceneritore di Acerra, per ca 33.000 tonnellate inviate tutte fuori regione di cui 10.000 all'estero in Germania e le restanti 23.000 tra Lazio, Lombardia e Piemonte.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Codice EER - P	Descrizione	Q (t)
190105	residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	33.013
191211	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico di rifiuti, contenenti sostanze pericolose	12.531
100401	scorie della produzione primaria e secondaria	11.707
170503	terra e rocce, contenenti sostanze pericolose	10.332
190813	fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali	5.941
170204	vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	5.940
180103	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	5.336
170301	miscele bituminose contenenti catrame di carbone	4.774
170605	materiali da costruzione contenenti amianto	4.405
160305	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	4.348
160601	batterie al piombo	3.035
130208	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	2.962
060405	rifiuti contenenti altri metalli pesanti	2.939
110105	acidi di decappaggio	2.269
170601	materiali isolanti, contenenti amianto	2.142
150110	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	1.913
080312	scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose	1.805
120109	emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni	1.470
150202	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contamin	1.282
170507	pietrisco per massicciate ferroviarie, contenente sostanze pericolose	1.267
160303	rifiuti inorganici contenenti sostanze pericolose	1.072
070304	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio e acque madri	1.059
060101	acido solforico e acido solforoso	1.036
190204	Rifiuti premiscelati contenenti almeno un rifiuto pericoloso	1.015
160213	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (3) diversi da quelli di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02	981
170409	rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose	900
110107	basi di decappaggio	886
180106	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose	836
130802	altre emulsioni	807
130703	altri carburanti (comprese le miscele)	782
080113	fanghi prodotti da pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	778
160104	veicoli fuori uso	751
130507	acque oleose prodotte da separatori olio/acqua	683
161001	rifiuti liquidi acquosi, contenenti sostanze pericolose	674
160708	rifiuti contenenti oli	578
Totale parziale		**132.251**
Totale		**145.861**
% su Totale		**90,67%**

Figura 4.4.14 – Elenco dei primi 35 codici EER esportati pericolosi – Campania 2019 (elaborazioni ARPAC fonte MUD)

fonte: http://burc.regione.campania.it

4.5 Analisi di massima dei fabbisogni impiantistici

Per motivi insiti nel sistema di gestione dei rifiuti speciali, i quali non trovano obbligo di smaltimento nell'ATO (Ambito Territoriale Ottimale) essendo affidati a regole di mercato, non è possibile elaborare un bilancio di materia tra produzione e gestione nell'ambito del territorio regionale; non è possibile, quindi, individuare con esattezza i fabbisogni da soddisfare con una programmazione regionale anche in considerazione del fatto che per tale settore la pianificazione non ha carattere prescrittivo. Risulta tuttavia opportuna una attenta analisi dei flussi extraregionali che, in una qualche maniera, individuano punti di forza e di criticità del sistema di gestione dei rifiuti speciali.

Sulla base dell'analisi svolta nel paragrafo 4.4, utilizzando l'applicativo Analisi Mud sulla banca dati MUD 2020 bonificata dalla Sezione Regionale del Catasto Rifiuti, sono stati estrapolati i flussi extraregionali e transfrontalieri dei rifiuti speciali sia in ingresso che in uscita dalla regione Campania che individuano per specifici flussi di rifiuti delle carenze infrastrutturali alle quali i produttori di rifiuti speciali campani ovviano avviando gli stessi fuori regione.

Le tabelle riportate nel paragrafo 4.4 evidenziano un importante incremento dei flussi di rifiuti avviati in impianti extraregionali rispetto alle elaborazioni contenute nello strumento pianificatorio precedente. Tale incremento è parzialmente dovuto alle nuove modalità di calcolo relative ai dati di produzione e gestione dei rifiuti speciali indicate dall'ISPRA che dal 2011 fa rientrare nel calcolo dei dati di produzione anche i rifiuti derivanti dal trattamento dei rifiuti urbani.

In analogia a quanto fatto per il precedente Piano regionale, l'elaborazione dei flussi di rifiuti che vengono esportati in impianti extraregionali risulta determinante per l'individuazione dei fabbisogni di trattamento. In totale nel 2019 risultano essere oltre 2,8 i milioni di rifiuti speciali avviati in impianti extra regionali. In crescita anche i quantitativi di rifiuti importati pari complessivamente al circa 1.146.000 t/anno.

Ne deriva in generale un incremento dei trasporti sia in ingresso che in uscita dalla regione.

Sulla base dei dati appena esposti e di quelli relativi alla produzione e alla gestione dei rifiuti speciali in Campania, si può quindi proporre un macro bilancio di materia che di seguito riportiamo, fermo restando i limiti e le criticità relativa alla contabilità dei rifiuti in particolare relativamente ai dati di produzione che in genere risulta sottostimata.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Bilancio di materia (tonnellate/anno)			
Produzione	8.436.752	Gestione	7.089.038
Flussi ingresso	1.146.782	Flussi in uscita	2.825.717
Verifica	**9.583.534**		**9.941.755**

Figura 4.5.1 Bilancio di materia produzione, gestione e flussi Campania anno 2019 (elaborazioni ARPAC fonte MUD)

Il bilancio di massima sopra riportato è confortante rispetto ad una analisi di coerenza dei dati riportati; tuttavia, una verifica più approfondita è necessaria relativamente al bilancio di materia per singola tipologia di rifiuti.

Al fine di determinare i fabbisogni impiantistici di trattamento della regione particolari approfondimenti verranno effettuati negli appositi capitoli sulle principali tipologie di rifiuti esportati fuori regione già in parte evidenziati nel paragrafo precedente.

Il bilancio sopra riportato è elaborato sulla base dei flussi di rifiuti gestiti e dichiarati nella banca dati MUD e quindi non tiene conto del fattore di "*accumulo*" relativo ai rifiuti smaltiti illegalmente ed oggetto di abbandono incontrollato sul territorio campano che tuttavia rientrano nelle statistiche nel momento in cui i soggetti preposti provvedono alla rimozione.

fonte: http://burc.regione.campania.it

fonte: http://burc.regione.campania.it

5. CATASTO IMPIANTI E SISTEMA INFORMATIZZATO UNICO REGIONALE

5.1 Catasto Geo-referenziato degli impianti di gestione Rifiuti (CGR) e sistema O.R.So.

Il censimento e l'organizzazione delle informazioni, contenute nelle autorizzazioni vigenti, consentono di ricostruire il quadro degli impianti di gestione rifiuti in Campania. Per l'espletamento di tali funzioni l'ARPAC attraverso la Sezione Regionale del Catasto Rifiuti (SRCR), a partire dal 2008, utilizza un data-base centralizzato e informatizzato, all'interno del quale sono inserite le informazioni disponibili sulla base degli atti autorizzativi pubblicati sul BURC, degli elenchi degli impianti di gestione dei rifiuti autorizzati mediante procedura semplificata, desunti dai siti istituzionali delle Amministrazioni Provinciali territorialmente competenti, dei MUD (Modelli Unici di Dichiarazione ambientale) e dall'applicativo O.R.So. (Osservatorio Rifiuti Sovraregionale) introdotto in Campania dalla DGR n. 677/2017 e diretto dalla UOD 02 della DG Ciclo Integrato.

Il database degli impianti, aggiornato e migliorato nel corso degli anni, rappresenta una fonte completa delle informazioni disponibili da considerarsi come uno strumento di monitoraggio in continua evoluzione ed aggiornamento per il settore rifiuti. Sul sito istituzionale dell'ARPAC è possibile consultare il data base degli impianti esistenti, la distribuzione e ubicazione degli stessi in ambito regionale nonché i controlli effettuati da ARPAC, a partire dal 2014.

Il sistema di gestione dei rifiuti appare abbastanza complesso e difficile da interpretare e standardizzare, anche riguardo ai differenti sistemi autorizzativi adottati a livello locale, nonché a causa della continua evoluzione normativa in materia. Di seguito l'elenco delle varie tipologie di autorizzazione alla gestione rifiuti distinte in base all'Ente competente al rilascio:

1. <u>Autorizzazioni di competenza della Regione:</u>
    a. Autorizzazioni in procedura ordinaria: la Regione, ai sensi dell'articolo 208 del D.lgs. 152/2006, è competente al rilascio delle autorizzazioni in procedure ordinarie, che vengono rilasciate dagli Uffici Provinciali della DG Ciclo Integrato 50 17 00, istituita nel 2018 (ex S.T.A.P. Direzione Generale 5 - Direzione Generale per l'ambiente e l'ecosistema - U.O.D. Autorizzazioni ambientali e rifiuti). Tutti i decreti autorizzativi sono notificati ai destinatari e pubblicati sulle piattaforme regionali deputate;
    b. AIA (Autorizzazioni Integrate Ambientali): Esistono inoltre gli impianti di gestione rifiuti autorizzati ai sensi del D. lgs. 18 febbraio 2005, n. 59, di recepimento della Direttiva comunitaria

fonte: http://burc.regione.campania.it

96/61/CE, relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC). Per rilascio, notifica e pubblicazione, stessa procedura di cui al capoverso precedente.

2. Autorizzazioni di competenza delle Province:
    a. Le Province, ai sensi artt. 214 e 216 del D.lgs. 152/2006 (ex art. 31 e 33 del D.lgs. n. 22/1997), iscrivono in appositi registri provinciali l'elenco delle ditte autorizzate alla gestione dei rifiuti in procedura semplificata. Dal 13 giugno 2013, con l'entrata in vigore del DPR n. 59 del 13 marzo 2013, il nuovo regolamento che disciplina i procedimenti di rilascio dell'autorizzazione unica ambientale (A.U.A.), la Provincia, in qualità di autorità competente, effettua le istruttorie per le autorizzazioni ambientali, acquisisce i provvedimenti in materia ambientale di competenza di altri Enti nonché predispone e adotta l'A.U.A. Il provvedimento A.U.A. può essere richiesto dai gestori degli impianti (P.M.I. e impianti non soggetti ad A.I.A.) nel caso in cui siano assoggettati al rilascio, alla formazione, al rinnovo o all'aggiornamento di almeno uno dei titoli abilitativi che sono indicati all'art. 3 del DPR 59/2013, tra cui la comunicazione in materia di rifiuti (artt. 215 e 216 del D.lgs. 152/2006). Le Province in genere pubblicano il "registro delle imprese" sui propri siti istituzionali.

5.1.1 Autorizzazioni e dati disponibili nell'applicativo CGR

Ai sensi degli artt. 208, 209, 211, 213 e 214 del D.lgs. n. 152/2006 e del D.M. n. 78 del 30 marzo 2016 l'amministrazione territoriale competente al rilascio delle autorizzazioni ordinarie ed in procedura semplificata trasmette le relative informazioni al Catasto dei rifiuti di cui all'articolo 189 del D.lgs. 152/2006. La trasmissione è effettuata attraverso il Catasto telematico secondo gli standard concordati con ISPRA che cura l'inserimento in un elenco nazionale, accessibile al pubblico. L'elenco può essere liberamente consultato sul sito http://www.catasto-rifiuti.isprambiente.it/index.php?pg=comaut.

In particolare, le informazioni relative alle autorizzazioni in procedura ordinaria (artt. 208, 209, 211 e 213 del D.lgs. n. 152/2006) possono essere ricercate accedendo alla voce "Autorizzazioni" del menù di navigazione, mentre le informazioni sulle procedure semplificate (art. 214) utilizzando la voce "Comunicazioni" del medesimo menù.

I criteri di ricerca utilizzabili sono i seguenti:

a) ragione sociale;
b) sede legale;
c) sede impianto;

fonte: http://burc.regione.campania.it

d) attività di gestione (operazione di smaltimento da D1 a D15 o di recupero da R1 a R13) nel caso delle autorizzazioni ordinarie e attività di recupero (operazione di recupero da R1 a R13) nel caso delle procedure semplificate;
e) codice dell'Elenco Europeo dei Rifiuti;
f) ricerca avanzata (ad esempio: per tipologia di impianto, per tipologia di atto, provvedimento o comunicazione, ecc.).

In base alla normativa vigente, pertanto, l'elenco degli impianti autorizzati alla gestione rifiuti disponibile nella sezione del Catasto Telematico dei Rifiuti rappresenta l'unico database alimentato da un flusso informativo disposto da una specifica normativa nazionale.

Altri database sono disponibili e consultabili online, in particolare dal 2008 la Sezione Regionale del Catasto Rifiuti, nell'ambito delle proprie competenze, assicura, attraverso il Catasto Georeferenziato impianti Rifiuti (CGR), la disponibilità delle informazioni riguardanti l'impiantistica regionale per il recupero e lo smaltimento. L'elenco degli impianti è aggiornato sulla base degli atti autorizzativi pubblicati sul BURC, degli elenchi degli impianti di gestione dei rifiuti autorizzati mediante procedura semplificata, desunti dai siti istituzionali delle Amministrazioni Provinciali territorialmente competenti e dall'applicativo O.R.So. introdotto dalla DGR n. 677/2017.

L'estrazione della banca dati degli impianti autorizzati alla gestione rifiuti in Campania aggiornata al 31/12/2020 è disponibile sul sito istituzionale dell'ARPAC al seguente link:

- ✓ https://www.arpacampania.it/web/guest/impianti-di-gestione-dei-rifiuti-e-controlli.



Figura 5.1.1 Rappresentazione cartografica banca dati degli impianti autorizzati alla gestione rifiuti in Campania - CGR anno 2020

Il database è stato realizzato utilizzando e adeguando alla realtà campana il software C.G.R. (Catasto Georeferenziato Rifiuti) fornito dall'ARPA Lombardia. Tale database, rappresenta un censimento delle informazioni disponibili e uno strumento di monitoraggio in continua evoluzione e revisione grazie ad un

fonte: http://burc.regione.campania.it

database centralizzato ed informatizzato. Sulla base dei dati raccolti è stato elaborato un file che rappresenta (in maniera dinamica ed interattiva) la collocazione di detti impianti sul territorio regionale. È possibile consultare tutti i dati aziendali in funzione delle diverse esigenze, come di seguito descritto. Se si vuole visualizzare l'elenco completo di tutti i dati (anagrafica, coordinate geografiche, autorizzazioni, etc) di tutte le aziende operanti sul territorio regionale campano, è possibile scaricare il file Excel. Consultando la carta tematica interattiva è possibile visualizzare gli impianti autorizzati al trattamento rifiuti presenti in regione Campania. Cliccando su ogni segnaposto è possibile visualizzare a schermo una serie di informazioni sia anagrafiche sia tecniche dell'azienda.

La L.R. n. 29/2018 ha apportato modifiche e integrazioni alla L.R. 26 maggio 2016, n. 14 (Norme di attuazione della disciplina europea e nazionale in materia di rifiuti) in particolare:

- l'art. 20, comma 3 bis, della L.R. n.14/2016, come modificato, prevede che "*la Regione Campania, nell'ambito delle competenze del Catasto Rifiuti Regionale e dell'Osservatorio Regionale Rifiuti, si dota di un Catasto Impianti Georeferenziato aggiornato tempestivamente, completo di ogni informazione relativa all'attività dell'impianto, ai controlli effettuati, alle autorizzazioni, integrazioni o variazioni successive, integrato nella piattaforma ITER e fruibile da tutti i soggetti interessati, per l'individuazione, il monitoraggio ed il controllo delle attività del sistema impiantistico regionale dei rifiuti*";
- l'art.20, comma 3 ter. della stessa L.R. n.14/2016 prevede che "*con provvedimento della Giunta regionale, da adottare entro 60 giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, sentita la Commissione consiliare competente, sono stabiliti i tempi, i criteri e le modalità di funzionamento del Catasto e di registrazione dei dati in possesso di ciascuna autorità o soggetto gestore*".

Allo stato attuale in regione Campania:

- la Sezione Regionale del Catasto Rifiuti dell'ARPAC, nell'ambito delle proprie competenze, assicura la disponibilità delle informazioni riguardanti l'impiantistica per il recupero e lo smaltimento dei rifiuti presenti sul territorio regionale, nonché il loro aggiornamento e la pubblicazione di una estrazione dei dati geo referenziati sul proprio sito istituzionale;
- l'elenco degli impianti censito nel Catasto Georeferenziato impianti rifiuti (CGR) è aggiornato sulla base dell'elenco delle autorizzazioni disponibili sulla banca dati MUD, sulla base degli atti autorizzativi pubblicati sul BURC sulla base degli elenchi degli impianti di gestione dei rifiuti autorizzati mediante procedura semplificata desunti dai siti istituzionali delle Amministrazioni Provinciali territorialmente competenti e sulla base dell'elenco impianti presenti nell'applicativo O.R.So.;
- nell'applicativo Catasto Georeferenziato impianti rifiuti (CGR) gestito dalla Sezione Regionale del Catasto Rifiuti sono disponibili i dati relativi alle autorizzazioni rilasciate ed alle integrazioni o variazioni successive, con indicazione per ciascun impianto dei seguenti dati: sede legale, sede unità locali, coordinate geografiche, codici CER autorizzati, operazioni autorizzate, quantità massima di rifiuti

fonte: http://burc.regione.campania.it

autorizzata, quantità massima di stoccaggio autorizzato, tipologia di impianto, data di inizio autorizzazione, data di scadenza dell'autorizzazione ma non esiste un flusso informativo standardizzato che possa garantire il costante aggiornamento di tale banca dati;

- sulla piattaforma O.R.So. al momento non è presente un vero e proprio Catasto Georeferenziato degli impianti di gestione rifiuti; tuttavia, predisponendo appositi accordi con Arpa Lombardia e definendo dei tracciati record (xml) sarebbe possibile rendere la piattaforma web service O.R.So. interoperabile con la piattaforma i.Ter.;
- l'applicativo web service O.R.So. è un sistema di raccolta dati di carattere sovraregionale, installato sui server di Arpa Lombardia, e che eventuali modifiche ed integrazioni allo stesso vanno concordate e progettate di concerto con Arpa Lombardia e gli altri amministratori regionali di sistema;
- a tal riguardo è di interesse della Regione Campania promuovere e sostenere, nell'ambito della rete nazionale degli amministratori regionali la possibilità di integrare il Catasto Georeferenziato impianti rifiuti (CGR) nell'applicativo web service O.R.So.
- per ottemperare alle modifiche ed integrazioni apportate dalla L.R. 29/2018 è stato comunque possibile utilizzare ed integrare i dati relativi alle "autorizzazioni rilasciate" agli impianti di gestione dei rifiuti disponibili nella piattaforma web ORSo e nel Catasto Georeferenziato impianti rifiuti (CGR) gestito dalla Sezione Regionale del Catasto Rifiuti dell'ARPAC.

In assenza dell'implementazione in ORSO del CATASTO IMPIANTI e cioè, in assenza dello sviluppo in O.R.So. di una sezione completamente nuova per la gestione dell'anagrafica amministrativa/tecnica/geografica degli impianti di trattamento rifiuti, a partire dall'applicativo attualmente in utilizzo in Regione Lombardia (CGRweb - https://www.cgrweb.servizirl.it /), al fine di ottemperare comunque a quanto previsto dalla DGR n. 741 del 13/11/2018, a far data dal 01/01/2019 alcuni dati autorizzativi desumibili dall'applicativo Catasto Georeferenziato impianti Rifiuti (CGR) gestito da ARPAC, allineato alla piattaforma web service O.R.So. sono stati pubblicati sul portale https://iter.regione.campania.it attraverso una procedura di esportazione manuale dei dati concordata con l'Osservatorio Regionale e sono aggiornati annualmente.



Figura 5.1.2 Rappresentazione cartografica banca dati degli impianti autorizzati alla gestione rifiuti in Campania – Iter Campania anno 2020

fonte: http://burc.regione.campania.it

5.1.2 Impianti e dati di gestione –Il sistema informatizzato unico regionale la piattaforma web O.R.So.

Nel 2017, in ossequio agli indirizzi dettati dal Piano Regionale di Gestione Rifiuti Urbani (PRGRU), il nuovo Osservatorio Regionale sulla Gestione dei Rifiuti della Campania in collaborazione con la Sezione Regionale del Catasto Rifiuti di A.R.P.A.C., nell'ottica della riorganizzazione tecnico-normativa in materia di monitoraggio del ciclo dei rifiuti, al fine di ottimizzare le risorse impegnate nella gestione dei sistemi di monitoraggio e, soprattutto, di ottenere dati univoci e confrontabili, ha provveduto ad individuare un unico strumento informatico da far utilizzare a tutti i soggetti competenti al monitoraggio del ciclo dei rifiuti. Ad aprile 2017, infatti, in collaborazione con l'A.R.P.A. Lombardia è stata avviata la sperimentazione per l'utilizzo dell'applicativo denominato O.R.So (Osservatorio Rifiuti Sovraregionale), un'applicazione su tecnologia WEB per la gestione completa delle informazioni relative al ciclo di gestione dei rifiuti già utilizzato da altre 15 regioni italiane.

A tal riguardo la Regione Campania:

- con DGR n. 667 del 07/11/2017, ha introdotto l'applicativo O.R.So (Osservatorio Rifiuti Sovraregionale) quale sistema informatizzato unico per la trasmissione dei dati di cui al comma 3-quater dell'art. 205 del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152, modificato dall'art. 32, della legge 28 dicembre 2015, n.22;
- con il Decreto Dirigenziale n. 5/2018 ha approvato il "*disciplinare tecnico ai sensi dell'art.6 del documento di organizzazione e funzionamento dell'Osservatorio*".

Gli amministratori di sistema a livello regionale sono l'Osservatorio Regionale sulla Gestione dei Rifiuti e la Sezione Regionale del Catasto Rifiuti di ARPAC, è possibile profilare altre utenze quali amministratori sia di ambito regionale che di ambito provinciale.

I dati raccolti tramite l'applicativo O.R.So. sono, sinteticamente, i seguenti:

- produzione e gestione dei rifiuti urbani (c.d. scheda comuni) - per ogni rifiuto raccolto: modalità e frequenza di raccolta, quantitativi totali, soggetto/i trasportatore/i e impianto/i di trattamento; costi; presenza di infrastrutture per la raccolta differenziata (centri di raccolta); diffusione del compostaggio domestico; pratiche di acquisti verdi, ecc.
- quantitativi dei rifiuti ritirati e gestiti dagli impianti di trattamento (c.d. scheda impianti) - per ogni rifiuto gestito: quantitativo in ingresso, quantitativo trattato e relative operazioni di trattamento e quantitativo in uscita; a seconda della tipologia dell'impianto, riepilogo annuale con quantitativi di materie prime secondarie (MPS) o "*End of Waste*" (EoW) prodotti, compost prodotto, energia elettrica o termica recuperata nei termovalorizzatori, biogas captato in discarica o prodotto dalla digestione anaerobica e relativa produzione di energia elettrica, tariffe di conferimento, ecc.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Gli impianti obbligati alla compilazione in modalità "*normale*" di O.R.So. –sono tutti gli impianti di gestione di rifiuti (recupero e/o smaltimento), indipendentemente dal tipo di autorizzazione (semplificata, ordinaria, AIA, autorizzazione unica ex. D.Lgs. 387/2003 o trattamento in deroga dei rifiuti liquidi negli impianti di depurazione acque reflue urbane, ai sensi dell'art. 11 del D.lgs.152/2006) e di impianti, sia che trattano rifiuti urbani, rifiuti urbani e speciali o solo rifiuti speciali.

Sono soggetti obbligati alla compilazione in modalità "*dettagliata*" dei rifiuti in ingresso e in uscita, tutti gli impianti di discarica, incenerimento/termovalorizzazione, indipendentemente se dedicati alla sola gestione dei rifiuti urbani o anche degli speciali, gli impianti di trattamento e gli impianti di trasferimento/trasbordo/stoccaggio dei rifiuti urbani indifferenziati e gli impianti di compostaggio/digestione anaerobica.

L'immissione dei dati mensili di gestione degli impianti deve essere effettuata durante l'anno, almeno ogni trimestre, entro 90 giorni dalla sua scadenza (i dati di gennaio, febbraio e marzo vanno inseriti almeno entro il 30 giugno, e così via).

La sezione dei dati annuali che è suddivisa in più schede che, a seconda della tipologia dell'impianto, possono variare, deve essere compilata entro il 30 aprile dell'anno successivo all'anno di riferimento.

Infine, in ottemperanza alla DGR n. 741 del 13/11/2018 a far data dal 1° gennaio 2019, inoltre, i gestori degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti ubicati in Regione al fine di aggiornare tempestivamente le informazioni relative ai controlli effettuati dalle autorità competenti presso i propri impianti, inseriscono l'elenco dei controlli ricevuti, esclusivamente attraverso la piattaforma web service O.R.So. nella sezione "*Altre Info*", indicando l'autorità che ha effettuato il controllo, la data dell'ispezione, e la tipologia di controllo (documentale, gestionale, tecnico e/o analitico, altro).

5.1.3 Criticità

Nonostante gli obblighi previsti dalla normativa regionale è insufficiente la percentuale degli impianti che compilano correttamente e puntualmente le relative schede nella piattaforma web O.R.So.. Per ovviare a tale inadempienza sono stati organizzati in collaborazione con l'Osservatorio Regionale numerosi corsi di formazione.

Ad ogni modo si rileva che alcuni Enti nell'elenco delle prescrizioni autorizzative inseriscono l'obbligo di trasmissione dei dati all'Osservatorio Regionale sui Rifiuti, tale strumento potrebbe essere una leva per obbligare i gestori degli impianti a compilare correttamente la piattaforma web O.R.So.

fonte: http://burc.regione.campania.it

A tal fine, sarebbe utile e/o necessario ampliare il numero dei soggetti che possono accedere in qualità di amministratori ad O.R.So., in particolare gli Enti con competenze in materia di controlli sulla gestione dei rifiuti (ad esempio le Province, i NOE, i Dipartimenti provinciali ARPAC, etc).

5.1.4 Incrocio dei dati autorizzativi con i dati di gestione

Allo stato attuale implementare procedure automatiche per la verifica del rispetto dei limiti autorizzativi risulta problematica per diversi aspetti.

In primis l'eterogeneità del sistema autorizzativo non essendo definito uno standard dei contenuti minimi delle autorizzazioni né tanto meno un flusso informativo standardizzato, le informazioni disponibili nel Catasto Georeferenziato degli Impianti di gestione dei rifiuti sono eterogenee e variabili in funzione dell'impianto ed anche del tipo di autorizzazione e dell'Ente che ha emesso l'atto. Tale problematica risulta evidente in particolare per le AUA.

Dal punto di vista informatico l'incrocio automatico dei dati potrebbe essere reso disponibile nel momento in cui verrà implementato il CGR web all'interno della piattaforma web O.R.So., si ritiene tuttavia che qualsiasi automatismo implementato possa costituire esclusivamente uno strumento per individuare eventuali criticità da analizzare comunque poi nel dettaglio con attività specifiche non demandabili ad automatismi.

Allo stato attuale, considerato che per la gran parte degli impianti è disponibile il dato dei quantitativi massimi totali di rifiuti trattabili in un anno ed anche il quantitativo totale massimo di rifiuti stoccabili, è possibile implementare attraverso l'analisi della banca dati MUD 2020 (dati 2019) un incrocio tra i dati di gestione di tutti gli impianti e tali dati autorizzativi.

5.1.5 Tracciabilità e dati sulla gestione dei rifiuti – RENTRI ed interoperabilità con O.R.So.

La soppressione, prevista dall'art. 6 del D.L. 135/2018 del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI) a decorrere dal 1° gennaio 2019 va letta tuttavia considerando che lo stesso art. 6 ha previsto, in sostituzione del soppresso SISTRI, l'istituzione del Registro Elettronico Nazionale per la Tracciabilità dei Rifiuti (RENTRI) e ha disposto - fino alla definizione ed alla piena operatività del nuovo sistema di tracciabilità organizzato e gestito direttamente dal Ministero dell'Ambiente (oggi Ministero Transizione Ecologica)- l'applicazione dei meccanismi di tracciabilità tradizionali (registri di carico e scarico, formulari di trasporto e MUD).

fonte: http://burc.regione.campania.it

Tali meccanismi sono tuttora utilizzati, poiché gli atti attuativi necessari alla definizione e all'operatività del nuovo sistema di tracciabilità non sono stati ancora emanati. Occorre altresì considerare che l'art. 1, comma 16, del D.lgs. 116/2020 (con cui sono state recepite le nuove direttive rifiuti e imballaggi) ha riportato all'interno del Codice dell'Ambiente (mediante la riscrittura dell'art. 188-bis del D.lgs. 152/2006) la nuova disciplina del RENTRI introdotta dal richiamato art. 6 del D.L. 135/2018.

In merito all'attuale stato del sistema della tracciabilità, si rileva che il Ministero sta procedendo all'attuazione della normativa prevista dal nuovo articolo 188- bis del D.lgs. 152/2006, introdotto dal decreto di recepimento, in modo da disciplinare l'organizzazione e il funzionamento del RENTRI, nonché i modelli dei formati relativi al registro di carico e scarico dei rifiuti. Inoltre, è stato dato avvio alla fase di sperimentazione del prototipo di Registro elettronico per la tracciabilità, avvalendosi, in questa fase iniziale, delle proposte emerse dal confronto con diversi stakeholders. La realizzazione del prototipo di Registro elettronico è basata sull'individuazione di un campione di imprese rappresentativo di tutte le categorie e tipologie di operatori che sono potenzialmente interessati dall'applicazione del sistema. Questo per avviare una fase di sperimentazione riferita ad uno schema di regolamento relativo al funzionamento del Registro elettronico, che è attualmente in fase di elaborazione.

La sperimentazione dovrà arrivare a validare un modello operativo che nella sua applicazione generalizzata potrà essere adottato da qualunque soggetto e dovrà garantire il colloquio, "*l'interoperabilità*" con i sistemi gestionali degli utenti, pubblici e privati, attraverso apposite interfacce. A regime quindi il RENTRI dovrà essere interoperabile con il sistema O.R.So.

5.1.6 RECER ed interoperabilità con Catasto Rifiuti e RENTRI

Sulle norme recate dall'art. 184-ter è quindi intervenuto l'art. 1, comma 19, del D.L. 32/2019, che ha riscritto la disciplina transitoria applicabile nelle more dell'emanazione dei criteri di end of waste.

La disciplina transitoria in questione è stata successivamente riscritta dall'art. 14-bis del D.L. 101/2019, il quale ha altresì dettato ulteriori disposizioni in merito al controllo dei nuovi provvedimenti autorizzatori adottati nonché alle autorizzazioni in essere. Lo stesso articolo ha inoltre previsto, al fine di assicurare lo svolgimento delle attività istruttorie concernenti l'adozione dei citati decreti specifici di end of waste, l'istituzione di un gruppo di lavoro presso il Ministero dell'Ambiente, nonché (v. comma 3-septies), del registro nazionale deputato alla raccolta delle autorizzazioni rilasciate e delle procedure semplificate concluse ai sensi del nuovo testo dell'art. 184-ter. La definizione delle modalità di funzionamento e di organizzazione del registro, demandata ad un apposito decreto del Ministro dell'ambiente, è avvenuta con il D.M. Ambiente 21 aprile 2020.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Il registro nazionale delle autorizzazioni al recupero RECER opera all'interno della piattaforma telematica MonitorPiani istituita dal Ministero presso l'Albo nazionale gestori ambientali, già operativa e finalizzata al monitoraggio dei piani regionali.

Il RECER sarà un Sistema interoperabile con il Catasto Rifiuti e con Il Registro Elettronico Nazionale, e ha due sezioni:

- una dedicata alle autorizzazioni ordinarie;
- l'altra destinata a raccogliere gli esiti delle procedure semplificate, che saranno implementate direttamente dalle autorità competenti, contestualmente alla comunicazione al Ministero.

Le finalità del RECER sono quelle di garantire i principi di trasparenza e pubblicità richieste dall'articolo 14-bis del Decreto legge 3 settembre 2019, n. 101, convertito, con modificazioni, dalla Legge 2 novembre 2019, n. 128.

Potrà accedere al Sistema solo il personale del Ministero della Transizione Ecologica, degli enti territoriali competenti in materia di autorizzazioni, dell'ISPRA e delle relative agenzie regionali.

Il RECER dovrebbe essere operativo dal 30 settembre 2021.

A partire dal 30 settembre 2021, quindi, le autorità competenti dovranno comunicare al momento del rilascio mediante il portale RECER i nuovi provvedimenti autorizzatori emessi, riesaminati e rinnovati, nonché gli esiti delle procedure semplificate avviate per l'inizio delle operazioni di recupero dei rifiuti. Sempre a decorrere dalla stessa data, l'ISPRA dovrà trasmettere al medesimo portale le autorizzazioni raccolte ai sensi del comma 3-bis dell'articolo 184 – ter citato nonché dell'articolo 14 – bis, comma 8, Dl 101/2019 (riguardanti le autorizzazioni EoW per i rifiuti non disciplinati da criteri UE o nazionali).

fonte: http://burc.regione.campania.it

fonte: http://burc.regione.campania.it

6. APPROFONDIMENTI SU PARTICOLARI CATEGORIE DI RIFIUTI: ANALISI PRODUZIONE E INDICAZIONI/LINEE GUIDA PER LA LORO GESTIONE

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.1 RIFIUTI DA COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE

6.1.1 Premesse ed inquadramento normativo

Sebbene la definizione di «rifiuti da costruzione e demolizione» (Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti, così come modificata dalla Direttiva 2018/851, art. 3 comma 2 quater) si riferisca ai rifiuti risultanti da attività di costruzione e demolizione in senso generale, essa comprende anche i rifiuti derivanti da attività secondarie di costruzione e demolizione "*fai da te*" effettuate in ambito domestico. Tale categoria dovrebbe essere intesa come corrispondente ai rifiuti di cui al capitolo 17 dell'elenco stabilito dalla decisione 2014/955/UE nella versione in vigore il 4 luglio 2018.

All'art. 9 lett. d) ed f) della succitata Direttiva quadro, vengono identificate tra le misurevolte alla "*prevenzione dei rifiuti*" quelle che "*incoraggianoil riutilizzo di prodotti e la creazione di sistemi che promuovano attività di riparazione e di riutilizzo*…", in particolare con riferimento adalcune categorie tra le quali i materiali e i prodotti da costruzionenonché quelle che "*riducono la produzione di rifiuti nei processi inerenti alla produzione industriale, all'estrazione di minerali, all'industria manifatturiera, alla costruzione e alla demolizione, tenendo in considerazione le migliori tecniche disponibili*".

Al fine di tendere verso una società europea del riciclaggio con un alto livello di efficienza delle risorse, la Commissione Europea ha ritenuto necessario inserire il flusso di rifiuti generato dal settore edile tra quelli prioritari da sottoporre a monitoraggio, fissando, all'articolo 11 della Direttiva 2008/98, uno specifico obiettivo di *preparazione per il riutilizzo*, il *riciclaggio* e altri tipi di recupero di materiale, incluse le operazioni di colmatazione. Per colmatazione o riempimento si intende un'operazione di recupero in cui i rifiuti idonei sono utilizzati a fini di bonifica in aree escavate o per interventi paesaggistici e in cui i rifiuti sostituiscono altri materiali.

Gli Stati membri, a norma dell'art. 11 paragrafo 1, debbono adottare misure intese a promuovere la demolizione selettiva onde consentire la rimozione e il trattamento sicuro delle sostanze pericolose e facilitare il riutilizzo e il riciclaggio di alta qualità tramite la rimozione selettiva dei materiali, nonché garantire l'istituzione di sistemi di cernita dei rifiuti da costruzione e demolizione almeno per legno, frazioni minerali (cemento, mattoni, piastrelle e ceramica, pietre), metalli, vetro, plastica e gesso.

L'obiettivocomunitario, posto come aumento delle attività di recupero pari ad almeno il 70% in peso dei rifiuti da C&D, ad esclusione del materiale allo stato naturale definito dal codice 170504 dell'elenco europeo dei rifiuti (terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503), era stato posto per il 2020.

La Direttiva 2018/851, facente parte del pacchetto di direttive sull'economia circolare, ha inserito il nuovo punto 6 al citato articolo 11 della Direttiva quadro, secondo cui, entro il 31 dicembre 2024, la Commissione valuterà

fonte: http://burc.regione.campania.it

l'introduzione di obiettivi specifici in materia di preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti da costruzione e demolizione e le relative frazioni di materiale.

Le modalità di calcolo per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo fissato dalla Direttiva europea sono state individuate dalla decisione 2011/753/UE. L'allegato III alla stessa definisce quale tasso di recupero dei rifiuti da C&D, il rapporto tra la "quantità recuperata di rifiuti da costruzioni e demolizioni" e la "quantità totale di rifiuti da costruzioni e demolizioni" prodotti.

In ambito nazionale, il D.lgs. n. 205/2010, che ha recepito la Direttiva quadro nell'ordinamento italiano, ha introdotto gli obiettivi di riciclaggio all'articolo 181 del D.lgs. n. 152/2006.

Con il recepimento del pacchetto di direttive sull'economia circolare, il legislatore ha inoltre previsto la promozione, previa consultazione con le associazioni di categoria, della demolizione selettiva, al fine diconsentire la rimozione e il trattamento sicuro delle sostanze pericolose e facilitare il riutilizzo e il riciclaggio di alta qualità dei rifiuti delle attività di costruzione e demolizione, nonché di garantire l'istituzione di sistemi di selezione per tale tipologia di rifiuti almeno per legno, frazioni minerali (cemento, mattoni, piastrelle e ceramica,pietre), metalli, vetro, plastica e gesso (art.205, comma 6-quinquies del D.Lgs.n.152/2006).

A seguito dell'emanazione del D.lgs. n. 116/2020, entrato in vigore il 26.09.2020, è stata disciplinata la definizione dei rifiuti da costruzione e demolizione, difatti, all'art. 183, comma 1 lettera b-quater) del D.lgs. n. 152/2006, si prevede espressamente che gli stessi sono prodotti dalle attività di costruzione e demolizione, il cui codice di riferimento è il numero 17.

Lo stesso articolo, inoltre, chiarisce, alla lett. b-sexies), che i rifiuti urbani non includono i rifiuti da costruzione e demolizione. Infatti, il rinnovato articolo 184 del Testo Unico Ambientale, al comma 3, lett. b), colloca i rifiuti prodotti dalle attività di costruzione e demolizione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo, tra i rifiuti speciali.

A seguito dell'entrata in vigore del D. lgs 116/2020, che ha modificato l'art. 184 del Testo Unico Ambientale, a partire dal 01 gennaio 2021, riscrivendo la definizione di rifiuti speciali, ricomprendendovi anche i rifiuti prodotti dalle attività di costruzione e demolizione, è emersa la necessità di chiarire se anche in vigenza della nuova 'Circolar Economy' è da considerarsi legittima la prassi di conferire tali tipologie di rifiuti presso i centri di raccolta comunali, qualora gli stessi provenissero da piccoli interventi edili.

A tal riguardo, tuttavia, la "Nota esplicativa rifiuti da costruzione e demolizione prodotti da utenze domestiche" della Direzione Generale del Ministero dell'Ambiente del 02 febbraio 2021 ha fatto chiarezza su tale problematica. Partendo da considerazioni più generali, relative ai principi di tutela ambientale in ambito europeo, tale nota precisa che la tipologia di rifiuti in questione, nell'ambito delle utenze domestiche, è gestibile attraverso il servizio pubblico di raccolta, "per un più coerente avvio alle operazioni di preparazione per il riutilizzo" in conformità con quanto disposto dalla Direttiva europea di riferimento. Con la stessa nota, infatti, il Ministero

fonte: http://burc.regione.campania.it

dell'Ambiente ha precisato che "I rifiuti prodotti in ambito domestico e, in piccole quantità, nelle attività 'fai da te', possono essere quindi gestiti alla stregua dei rifiuti urbani ai sensi dell'articolo 184, comma 1, del D. lgs 152/2006 e, pertanto, potranno continuare ad essere conferiti presso i centri di raccolta comunali, in continuità con le disposizioni del Decreto Ministeriale 8 aprile 2008 e s.m.i, recante 'Disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato".

Resta comunque ferma la disciplina dei rifiuti speciali prodotti dalle attività di imprese di costruzione e demolizione nei casi di intervento in ambito domestico di imprese artigianali, iscritte alla categoria 2-bis dell'Albo Nazionale Gestori Ambientali (produttori iniziali di rifiuti non pericolosi che effettuano operazioni di raccolta e trasporto dei propri rifiuti, nonché produttori iniziali di rifiuti pericolosi che effettuano la raccolta e il trasporto di tali rifiuti in quantità non superiori a 30 Kg o 30 litri al giorno) le quali potranno provvedere al trasporto degli inerti da demolizione, in piccoli quantitativi, al fine del conferimento presso i centri di raccolta, anche tramite il semplice D.d.T (Documento di Trasporto) in luogo del Formulario di Identificazione: "Riguardo alle quantità da conferire al servizio pubblico, si richiama il regime semplificato per il trasporto di piccoli quantitativi di rifiuti derivanti da attività di manutenzione, consentendo in alternativa al formulario di trasporto, di utilizzare un Documento di Trasporto (DdT) che contenga tutte le informazioni necessarie alla tracciabilità del materiale […] di cui all'art. 193, comma 7 del decreto legislativo 152/2006".

Quindi, in conclusione, il Ministero dell'ambiente, con la nota in esame, non solo ha confermato la conferibilità, presso i centri di raccolta comunali, dei rifiuti rappresentati da inerti da demolizione e costruzione prodotti dai privati nell'ambito dei propri lavori, ma ha altresì previsto le stesse modalità di gestione anche per gli inerti prodotti dai professionisti di imprese artigianali nei casi di intervento in ambito domestico, precisando, per questi ultimi, la possibilità di utilizzare, a scelta alternativa, il Documento di Trasporto o il Formulario di identificazione.

Ciò che più rileva, però, sono gli obiettivi posti dal legislatore nazionale in materia di rifiuti da C&D.Infatti, all'art. 181 del TUA si prevede esplicitamente ed in linea con la Direttiva comunitaria che entro il 2020 la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, incluse operazioni di riempimento che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali, di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi, escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco dei rifiuti, dovrà essere aumentata almeno al 70 % in termini di peso.

Per raggiungere tali obiettivi, si deve tener conto delle modifiche apportate all'art. 205 del d.lgs. 152/2006 recante "misure per incrementare la raccolta differenziata" anche promuovendo la demolizione selettiva.

A tal proposito, si evidenzia che l'Allegato C al D.lgs. n. 152/2006, il quale si occupa delle operazioni di recupero, al paragrafo R5 si interessa del riciclaggio/recupero di tutte le altre sostanze inorganiche. Si specifica, in particolare, che sono compresi nelle operazioni di recupero anche la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio di

fonte: http://burc.regione.campania.it

materiali da costruzione inorganici, il recupero di sostanze inorganiche sotto forma di riempimento e la pulizia del suolo risultante in un recupero del suolo.

Tuttavia, dopo aver definito i rifiuti da costruzione e demolizione, ritenendoli speciali, ed essendosi posto l'obiettivo del riciclo o riutilizzo aumentato al 70% in termini di peso, il legislatore si è preoccupato di risolvere le problematiche applicative inerenti al trasporto degli stessi in un impianto di recupero o smaltimento.

Invero, l'art. 185-bis, comma 1, lett. c), prevede che il deposito preliminare alla raccolta può essere effettuato presso le aree di pertinenza dei punti di vendita dei relativi prodotti.

Ad ogni modo, il legislatore ha inteso escludere l'ambito di applicazione della Parte IV del Testo Unico Ambientale per il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione.

Ciò esclusivamente ove sia certo che queste tipologie di rifiuti vengano riutilizzati a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato, così come disciplinato dall'art. 185 del D.Lgs. n. 152/2006.

Come per molte altre tipologie di rifiuti le azioni e gli obiettivi dovranno essere coerenti con quanto sarà definito nel Programma Nazionale per la gestione dei rifiuti, da emanarsi entro il 27 marzo 2022.

Le informazioni inerenti alla produzione dei rifiuti da costruzione e demolizione vengono trasmesse conformemente al Regolamento 2150/2002/CE relativo alle statistiche sui rifiuti e comprendono:

"a) rifiuti prodotti dalla sezione F del codice NACE Rev.2 quale citato nell'allegato I, sezione2, dello stesso regolamento:

- 06.1 – Rifiuti di metallo ferroso
- 06.2 – Rifiuti di metallo non ferroso
- 06.3 – Rifiuti metallici misti
- 07.1 – Rifiuti di vetro
- 07.4 – Rifiuti in plastica
- 07.4 – Rifiuti in legno

b) il totale della categoria di rifiuti (di tutte le attività economiche):

- 12.1 – Rifiuti minerali da costruzioni e demolizioni conformemente all'allegato III del regolamento summenzionato".

Le quantità recuperate vengono trasmesse includendo "esclusivamente i seguenti i codici dell'allegato della decisione 2000/532/CE:

fonte: http://burc.regione.campania.it

- Elenco dei rifiuti, capitolo 17 – Rifiuti da costruzione e demolizioni:170101, 170102, 170103,170107, 170201, 170202, 170203, 170302, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170407, 170411, 170508, 170604, 170802, 170904.

Elenco dei rifiuti, sottocapitolo 19 12 – Rifiuti da trattamento meccanico dei rifiuti (per esempio selezione, triturazione, compattazione, granulazione), se sono prodotti dal trattamento dei rifiuti da costruzione e demolizione:191201, 191202, 191203, 191204, 191205, 191207, 191209".

Considerato che tra i rifiuti prodotti rientrano anche quelli derivanti dal trattamento meccanico dei rifiuti (sub-capitolo 1912), nella rendicontazione alla Commissione europea vanno specificate le modalità adottate da ciascun Stato membro per evitare la doppia contabilizzazione.

I rifiuti esportati fuori dell'Unione per essere preparati al riutilizzo, riciclati o sottoposti a un'altra forma di recupero di materia sono contabilizzati ai fini del raggiungimento degli obiettivi solo laddove l'invio sia conforme al Regolamento (CE) n. 1013/2006 sul trasporto transfrontaliero dei rifiuti.

6.1.2 Dati di produzione e gestione – analisi dei fabbisogni

La produzione dei rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione rappresenta il 48,7% della produzione regionale totale di rifiuti speciali. Il *trend* di produzione di questa tipologia di rifiuti è in continua crescita in particolare si è passati da circa 2,5 milioni di tonnellate del 2014 a 4.107.325 tonnellate nel 2019, di cui 4.077.754 non pericolosi e 29.571 pericolosi.

Anche il numero di impianti che gestisce questa tipologia di rifiuti è in crescita: nel 2019 sono 444 gli impianti che hanno gestito rifiuti da C&D avviando a recupero circa 4.619.000 tonnellate ed a smaltimento poco più di 5 mila tonnellate. Analizzando in dettaglio i dati si rileva che su 444 impianti la gestione dei rifiuti è concentrata nel 10 % degli stessi.

Esistono infatti 44 impianti che da soli gestiscono circa 3,5 milioni di tonnellate.

La ripartizione per ambito provinciale evidenzia alcune specificità, una importante presenza di impianti in provincia di Caserta ove hanno sede i due principali impianti di gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione che da soli gestiscono circa 550 mila tonnellateannue. Significativa la presenza di impianti anche in provincia di Avellino ove ha sede uno degli impianti più significativi a livello regionale che tratta circa 144 mila tonnellate di rifiuti annue e che è uno dei due impianti regionali autorizzati alla produzione di End of Waste ai sensi dell'art. 184-ter per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione vagliatura selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata per

fonte: http://burc.regione.campania.it

il rispetto dei requisiti di cui di cui all'art. 184-ter per il quale il prodotto e utilizzabile per gli scopi specifici e risponde agli standard UNI EN 13242 2002 A12008 e UNI EN 12620 2002 A12008 b .

Provincia	n. impianti	tonnellate smaltimento	tonnellate recupero
AV	40	1	792.786
BN	21	42	217.167
CE	98	1.919	1.164.271
NA	183	1.250	1.279.786
SA	102	1.833	1.165.765
Totale	**444**	**5.046**	**4.619.776**

Figura 6.1.1 – Impianti e gestione dei rifiuti da C& D per provincia – anno 2019

Analizzando i flussi di importazione ed esportazione dei rifiuti da costruzione e demolizione si rileva che nel 2019 complessivamente sono state importate 306 mila tonnellate principalmente da regioni limitrofe e che sono state esportate 542 mila tonnellate in varie regioni non solo limitrofe con un significativo flusso anche verso la regione Lombardia.

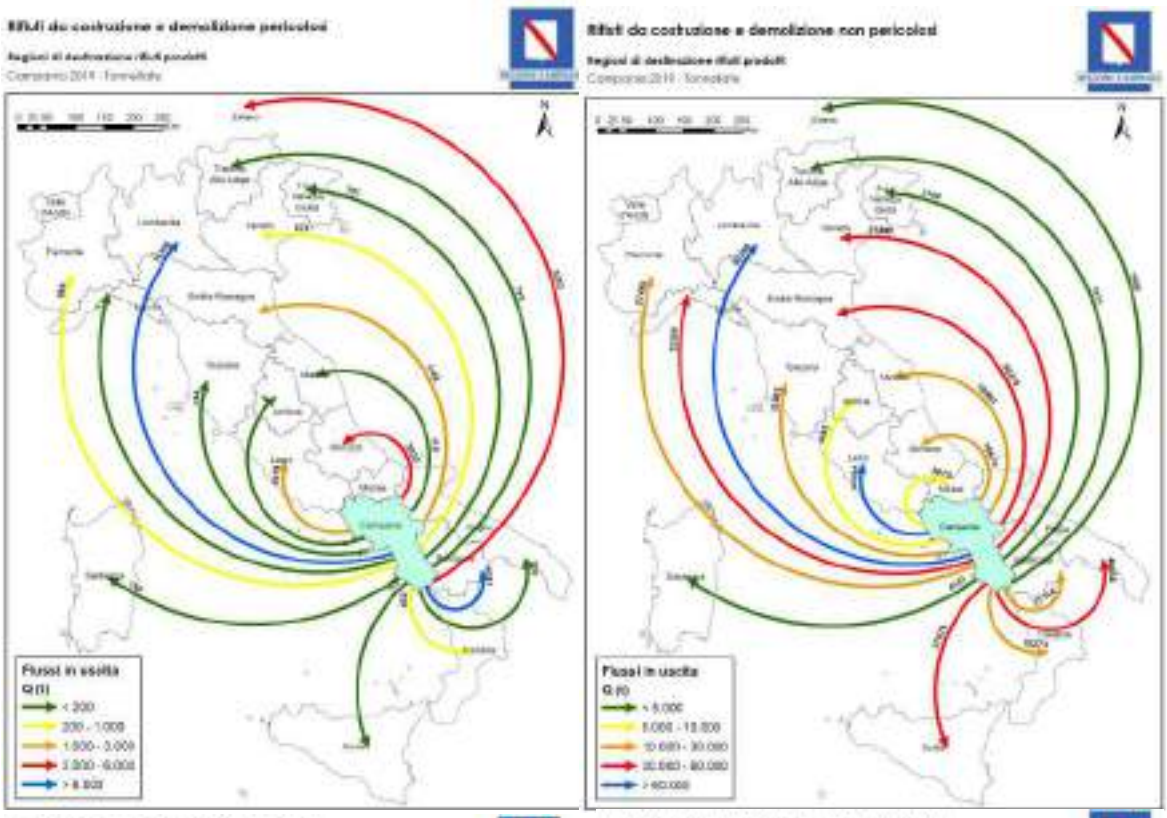
Regione	Q (t)
ABRUZZO	4.743
BASILICATA	66.186
CALABRIA	5.414
EMILIA-ROMAGNA	1.015
ESTERO	2.348
FRIULI-VENEZIA GIULIA	7
LAZIO	119.768
LIGURIA	57
LOMBARDIA	5.409
MARCHE	4.851
MOLISE	31.672
PIEMONTE	2.809
PUGLIA	41.178
SARDEGNA	382
SICILIA	15.211
TOSCANA	1.377
TRENTINO-ALTO ADIGE	1.420
UMBRIA	529
VALLE D'AOSTA	3
VENETO	2.510

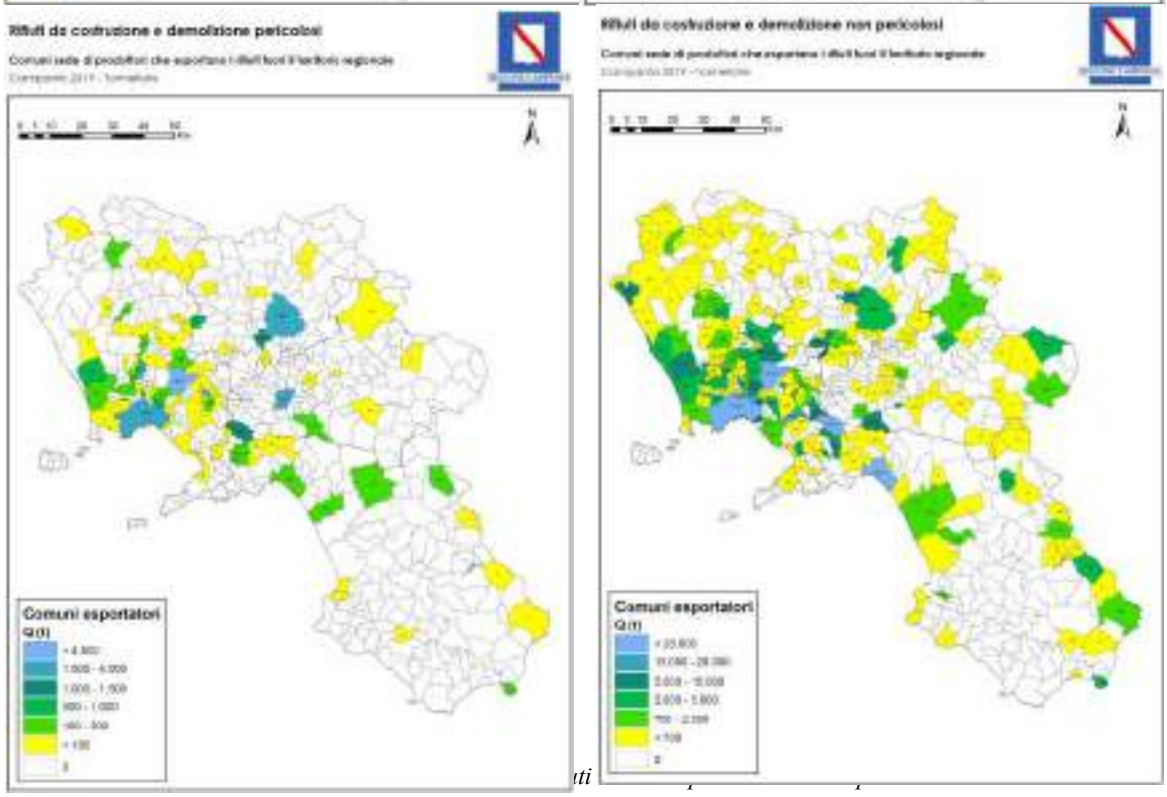
Destinatario	Q (t)
ABRUZZO	21.697
BASILICATA	33.165
CALABRIA	18.725
EMILIA-ROMAGNA	47.520
ESTERO	7.240
FRIULI-VENEZIA GIULIA	2.301
LAZIO	61.714
LIGURIA	33.394
LOMBARDIA	104.753
MARCHE	11.094
MOLISE	8.875
PIEMONTE	28.188
PUGLIA	40.542
SARDEGNA	4.338
SICILIA	37.794
TOSCANA	21.277
TRENTINO-ALTO ADIGE	2.003
UMBRIA	5.492
VENETO	52.561

zioni ed espo

Analizzando in dettaglio i flussi di esportazione si rileva che sono state esportate 30 mila tonnellate di rifiuti pericolosi principalmente in Lombardia ma anche in altre 16 regioni d'Italia oltre che all'estero, ovviamente gran parte dei rifiuti pericolosi esportati è costituita da rifiuti da costruzione e demolizione contenenti amianto.

fonte: http://burc.regione.campania.it





ti

fonte: http://burc.regione.campania.it

I rifiuti da C&D non pericolosi esportati sono 511 mila ed anche in questo caso la principale regione di destinazione è la Lombardia seguita da Lazio, Emilia-Romagna e Puglia oltre ad altre 14 regione ed anche destinazioni verso l'estero.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.1.3. Obiettivi specifici ed azioni

Complessivamente l'analisi dei dati di settore evidenzia una sostanziale autonomia gestionale per i rifiuti da costruzione e demolizione con una capillare diffusione di impianti su tutto il territorio regionale, si rilevano flussi di rifiuti sia in ingresso che in uscita dalla regione, che tuttavia sembrano rispondere a logiche di libero mercato più che a deficit impiantistici, fermo restando che così come per la altre tipologie di rifiuti anche per i rifiuti inerti la regione Campania risulta essere l'unica regione in Italia a non avere impianti di Discarica per rifiuti inerti.

Ad ogni modo per tale settore considerati gli obiettivi di recupero europei, più che individuare dei fabbisogni di trattamento è necessario individuare le problematiche che frenano lo sviluppo concreto di una economia circolare per tale importante settore produttivo.

1. **Diffidenza nell'utilizzo di prodotti derivati dai rifiuti:** Sebbene ormai gli aggregati riciclati garantiscano le medesime caratteristiche prestazionali degli aggregati naturali impiegati soprattutto nelle opere stradali, la loro origine dai rifiuti induce nel potenziale utilizzatore una istintiva diffidenza. La diffidenza diffusa risiede proprio nella carenza di conoscenze delle caratteristiche dei materiali e delle procedure di controllo da applicare. È pertanto necessario attivare sistemi che consentano di distinguere una corretta attività di riciclaggio, che porta alla produzione di aggregati di qualità, veri e propri materiali da costruzione, da attività in cui i rifiuti da C&D sono usati tal quali o dopo semplici trattamenti di riduzione volumetrica. A tal riguardo un contributo può essere dato dalla pubblicazione degli impianti autorizzati alla produzione di End of Waste o anche strumenti come il market inerti dell'applicativo web O.R.So.
2. **Mancanza di dati certi sulla produzione di rifiuti inerti:** Il presupposto irrinunciabile per un'adeguata pianificazione delle attività di gestione dei rifiuti inerti è la quantificazione dei volumi prodotti. Nel caso dei rifiuti da costruzione e demolizione, e più in generale dei rifiuti inerti, tale quantificazione è particolarmente difficoltosa. I dati ufficiali di produzione dei rifiuti da C&D forniti da ISPRA sono infatti solo stimati a causa delle esenzioni previste per i produttori dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi. Rientrano pertanto nella stima di ISPRA tutti quei quantitativi di rifiuti che sono gestiti correttamente ed avviati ad impianti di recupero/smaltimento; pertanto, al fine di avere una stima completa, è necessario avviare azioni che disincentivino la gestione illegale e l'abbandono incontrollato di tale tipologia di rifiuti. Alcune azioni a riguardo erano state individuate dalla Legge regionale 9 dicembre 2013, n. 20 che all'art. 5 prevedeva (Disposizioni in materia edilizia). La corretta contabilità di tali rifiuti risulta importante anche al fine di raggiungere e certificare l'obiettivo di preparazione per riutilizzo, riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale per i rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi nella maniera più corretta e trasparente possibile.

fonte: http://burc.regione.campania.it

3. **Assenza di strumenti tecnici aggiornati (Capitolati d'appalto)** Tra i principali motivi della ridotta produzione su larga scala degli aggregati riciclati e della diffusione del loro utilizzo può annoverarsi l'assenza o la carenza di specifici strumenti, come i Capitolati speciali d'appalto, aggiornati alle norme europee armonizzate di settore. Serve pertanto che il settore dei lavori pubblici si adoperi affinché i Capitolati speciali d'appalto vengano aggiornati sulla base della più recente normativa tecnica europea, che non distingue più gli aggregati in base alla loro origine, ma in base alle loro caratteristiche (ovviamentedichiarate nella marcatura CE del prodotto).
4. **Assenza della voce "aggregati riciclati" nei prezzari delle opere edili:** L'introduzione della voce "aggregati riciclati" nei prezzari delle opere edili contribuirebbe ad agevolarne l'utilizzo (poche sono ad oggi le Camere di Commercioche si sono aggiornate).
5. **Scarsa separazione alla fonte dei rifiuti e impiego di pratiche di demolizione selettiva:** Tradizionalmente le attività di demolizione in Italia non prevedono un particolare impegno nelle attività di selezione alla fonte delle diverse tipologie di rifiuto.Nei cantieri di maggiori dimensioni si tende a separare la frazione pericolosa dei rifiuti (in particolare materiali contenenti amianto e fibre artificiali vetrose), la frazione ferrosa e, talvolta, anche quella legnosa, mentre poco viene fatto sul restante rifiuto. Il Protocollo di gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione redatto dalla DG GROW della Commissione europea, pubblicato anche in lingua italiana, al contrario, si sofferma lungamente sulla necessità di identificare le diverse tipologie di rifiuto presenti mediante un audit preventivo, sulla base del quale è opportuno redigere un piano di gestione dei rifiuti.
6. **Mancanza di tassazione dell'attività estrattiva:** Tra gli strumenti economici impiegati soprattutto all'estero, e in qualche Regione italiana, per favorire il mercato delle materie prime seconde, ha un ruolo importante la tassazione sull'estrazione dei materiali vergini. Infatti, il conseguente incremento di costo di questi ultimi potrebbe favorirne l'utilizzo solo per gli impieghi dove vengono richieste agli aggregati maggiori performance (es. calcestruzzo) lasciando agli aggregati riciclati e alle terre da riutilizzo (trattate o meno a seconda delle loro caratteristiche) altri impieghi (es. costruzioni stradali e riempimenti).
7. **Mancanza di divieto o obbligo di contributo per il conferimento in discarica dei rifiuti inerti:**Un altro strumento di carattere politico, che ha mostrato grande efficacia nei Paesi in cui è stato adottato, è l'introduzione, nella normativa nazionale, del divieto del conferimento in discarica dei rifiuti inerti, che favorirebbe il conseguente sviluppo delle attività di riciclaggio.In altri casi invece è la normativa ambientale stessa a ostacolare il mercato dei rifiuti e lo sviluppo del settore, oltre a non permettere di rispettare la gerarchia dei rifiuti prevista dalla normativa vigente.
8. **Test di cessione previsto nell'Allegato 3 del DM 186/06:** Nell'Allegato 3 del DM 186/2006, Regolamento recante modifiche al decreto ministeriale 5 febbraio 1998 per l'Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero, sono fissate le modalità di esecuzione del test di cessione e i limiti da rispettare per l'eluato, ma entrambi sono poco adatti per stabilire la compatibilità ambientale degli aggregati riciclati. Infatti l'elenco dei parametri da ricercare nell'eluato e i limiti imposti non possono essere adottati neppure nel caso del recupero dei rifiuti inerti che, in molti

fonte: http://burc.regione.campania.it

casi, contengono elementi come la calce, il gesso, il cemento, la terra naturale, ecc. che non possono essere considerati dei contaminanti (in quanto costituenti) e non dovrebbero essere ricercati nell'eluato o, comunque, avere limiti così restrittivi da rendere gli aggregati riciclati non ecocompatibili (si pensi in particolare ai parametri solfati, Cromo e TOC). Quindi, considerando la particolare natura dei rifiuti provenienti dal settore delle costruzioni, sarebbe necessario ripensare totalmente come valutare l'ecocompatibilità degli aggregati riciclati in una norma specifica e non generica.

9. **Obbligo di effettuazione delle analisi per i rifiuti avviati a recupero/riciclo:** Il DL 91/2014, c.d. "Decreto Competitività" convertito in Legge n. 116 dell'11 agosto 2014, ed entrato in vigore il 18 febbraio 2015, prescrive la caratterizzazione analitica dei rifiuti classificati con codice EER speculari. Nella tabella 1 del DM 27/09/2010 "Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica", si consente di conferire codici EER a "specchio", quali 170107, 170504, ecc., in discarica per rifiuti inerti senza una preventiva caratterizzazione. Il quadro normativo attuale prevede pertanto l'obbligo di effettuazione delle analisi per i rifiuti avviati a recupero/riciclo e l'esenzione per i rifiuti avviati a smaltimento, con evidente penalizzazione per il recupero/riciclo, in particolare per i rifiuti prodotti dalle micro-ristrutturazioni delle civili abitazioni. È necessario inoltre considerare che spesso il conferimento agli impianti di recupero avviene in piccole quantità (ad esempio nei casi di ristrutturazioni di stabili), che dovrebbero tuttavia essere caratterizzate a cura del produttore del rifiuto. Ciò non può avvenire in quanto il costo delle analisi sarebbe molto maggiore di quello del conferimento del rifiuto.
10. **Adozione dei criteri End of Waste:** La Direttiva sui rifiuti 2008/98/CE introduce il concetto di End of Waste con l'obiettivo di fissare criteri tecnici e ambientali per stabilire quando, a valle di determinate operazioni di recupero, un rifiuto cessa di essere tale e diventa un prodotto non più soggetto alla normativa sui rifiuti. La definizione di precisi e chiari criteri dovrebbe incoraggiare la produzione di prodotti riciclati e premiare maggiormente chi investe sulla qualità dei propri prodotti. Ad oggi, tuttavia, i criteri End of Waste, per i rifiuti da costruzione e demolizione, non sono ancora stati definiti. Dato che al momento l'unica norma che fissa la cessazione della qualifica di rifiuto è il DM 5 aprile 2006, n. 186, legata alle procedure semplificate (spesso però anche riportata nelle autorizzazioni degli impianti in procedura ordinaria ex art. 208, del D.Lgs. 152/06), in attesa di nuovi interventi legislativi in materia di recupero, sarebbe opportuno almeno correggere il riferimento ormai datato alla Circolare 5205/05 (che detta le specifiche fisico-meccaniche che i prodotti devono avere al termine del processo di recupero) con uno più idoneo ed aggiornato alle norme armonizzate europee, come la norma UNI 11531-1.In merito all'eco compatibilità degli aggregati riciclati e artificiali, è da rivedere l'attuale impostazione della normativa in materia che affida al solo test di cessione la relativa valutazione. Alla luce sia del Regolamento REACH sia del Regolamento CLP, regolamenti comunitari sugli agenti chimici, sarebbe al contrario opportuno valutare la possibilità di introdurre un secondo livello di verifica della effettiva compatibilità ambientale dei prodotti riciclati mediante test eco tossicologici, che possa sostituirsi al tradizionale test di cessione. Il Ministero dell'Ambiente ha tentato di finalizzare un Decreto di EoW per i rifiuti da C&D, ma non solo (oltre i codici EER della famiglia 17 sono stati inclusi una decina di altri

fonte: http://burc.regione.campania.it

codici). Il testo, discusso più volte nel corso degli ultimi 3-4 anni, presentava diverse criticità perché non risolveva i problemi degli operatori ed anzi, al contrario, introduceva nuovi obblighi, come alcune verifiche analitiche sulla matrice solida degli aggregati prodotti e precludeva l'uso di determinati rifiuti di analoga composizione in ingresso al processo End of Waste. Nell'ultima revisione, anche grazie ad un parere favorevole di ISPRA, il Ministero ha ritenuto opportuno innalzare sensibilmente il limite dei solfati e dei cloruri negli eluati (portandolo a 750 mg/l).Da ultimo, il Consiglio di Stato ha espresso Parere interlocutorio n. 1493 del 17 settembre 2020 sullo schema di regolamento trasmesso dal Ministero, sospendendo l'emanazione del parere definitivo e chiedendo allo stesso Ministero di completare la documentazione con una relazione integrativa di chiarimenti.

11. **Marcatura CE:** Le norme europee armonizzate pertinenti gli aggregati riciclati hanno introdotto, ormai da diversi anni, il concetto che i prodotti immessi sul mercato delle costruzioni devono essere valutati per le proprie caratteristiche prestazionali e non in base alla loro origine. Solo la marcatura CE degli aggregati è in grado di garantire l'utilizzatore finale sulle caratteristiche del materiale acquistato. In un corretto andamento del mercato, spetta all'utilizzatore richiedere (in funzione dell'impiego previsto) caratteristiche minime agli aggregati, e al produttore garantirle. Si ritiene che se i progettisti e i direttori dei lavori, in cui si prevede l'impiego di aggregati, imponessero l'accompagnamento del materiale con la dovuta documentazione (etichettatura e DoP), la gran parte dei problemi del mercato degli aggregati riciclati verrebbe risolta. Il Decreto legislativo n. 106 del 16 giugno 2017 precisa responsabilità, vigilanza e sanzioni in caso di violazione delle norme di immissione nel mercato dei prodotti da costruzione in capo alle seguenti figure: progettista, costruttore, direttore dei lavori, collaudatore, fabbricante, organismo notificato. Si evidenzia che i provvedimenti in caso di violazione sono di tipo amministrativo, ma anche penale (impieghi di tipo ad uso strutturale).
12. **Il Green Public Procurement:** Una importante opportunità per lo sviluppo del settore è costituita dall'applicazione delle norme sul GPP nei diversi settori di impiego degli aggregati riciclati. L'Italia con la pubblicazione della L. 221/2015 è stato il primo Paese, tra gli Stati membri UE, a imporre l'obbligo di applicazione dei CAM (Criteri Ambientali Minimi) per le stazioni pubbliche appaltanti, rilanciando sull'importanza che gli acquisti "verdi" rivestono come strumento strategico. La Legge all'articolo 23 ha previsto anche "Accordi di programma e incentivi" finalizzati al supporto al settore del riciclaggio: "…. Gli accordi e i contratti di programma di cui al comma 1 hanno ad oggetto: (omissis) b) l'erogazione di incentivi in favore di attività imprenditoriali di commercializzazione di aggregati riciclati marcati CE e definiti secondo le norme UNI EN 13242:2013 e UNI EN 12620:2013". Con il successivo Codice dei Contratti Pubblici (D.lgs. 50/2016) è stata confermata l'obbligatorietà dell'inserimento dei CAM nei bandi di gara prevedendo un minimo del 50% o del 100% del valore base d'asta in relazione alle categorie di appalto e dove, non secondario, si promuove l'individuazione di azioni per ridurre i rifiuti.Inoltre, nella G. U. n. 16 del 21 gennaio 2016 è stato pubblicato il DM 24 dicembre 2015 con il quale vengono emanati i CAM per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici e per la gestione dei cantieri della pubblica

fonte: http://burc.regione.campania.it

amministrazione che prevedono, fra i criteri da applicare per la valutazione dei progetti partecipanti alle gare pubbliche, anche proprietà riferite al calcestruzzo. Per i calcestruzzi, e relativi materiali componenti confezionati in cantiere, è previsto infatti un contenuto minimo di materia riciclata di almeno il 5% in peso, come somma delle percentuali di materia riciclata contenuta nei singoli componenti (cemento, aggiunte, aggregati, additivi), compatibilmente con i limiti imposti dalle specifiche norme tecniche. Quindi ad oggi sembrano essere stati sviluppati tutti gli strumenti normativi necessari alla corretta diffusione e applicazione del GPP nel settore edile. L'impiego di aggregati riciclati nel comparto edile non è tuttavia ancora molto sviluppato in quanto la stragrande maggioranza dei materiali recuperati trova impiego nelle opere infrastrutturali.Pertanto, in considerazione della centralità del loro ruolo, si auspica da una parte che il Ministero dell'Ambiente riprenda e completi i CAM per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione delle infrastrutture (strade, ferrovie, aeroporti, ecc.) e, dall'altra, che le pubbliche amministrazioni applichino le disposizioni previste dando slancio al mercato degli aggregati riciclati, dirigendone e stimolandone la domanda, e richiedano l'applicazione dei Sistemi di Rating per l'edilizia sostenibile e per le infrastrutture che promuovono e riconoscono strategie di acquisto di prodotti verdi basati sulle logiche dell'economia circolare.

Fermo restando le azioni di competenza del Ministero volte a risolvere le problematiche sopra evidenziate, in ambito regionale è possibile attivare dei protocolli d'intesa regionali, rendere disponibile agli impianti di gestione rifiuti l'adesione al "market inerti" di O.R.So., inserire la voce "aggregati riciclati" nei prezzari delle opere edili ed individuare tutte quelle azioni a carattere regionale volte al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

1. Demolire in modo selettivo;
2. Raggruppare e movimentare i rifiuti separati per tipologie;
3. Avviare ogni frazione al recupero più idoneo o allo smaltimento corretto;
4. Far funzionare in maniera efficiente gli impianti di trattamento dei rifiuti derivanti, in modo da ottenere riciclati di qualità;
5. Utilizzare quanto più possibile materiali recuperati e riciclati per realizzare le nuove lavorazioni;
6. Conoscere in modo organico e completo il reale flusso dei rifiuti da costruzione e demolizione in ambito provinciale;
7. Ridurre la quantità e la pericolosità dei rifiuti da costruzione e demolizione, attraverso l'adozione di specifiche misure preventive da adottare in sede di progettazione e di demolizione degli edifici;
8. Ridurre la quantità di rifiuti smaltiti in discarica, assicurando che ciò avvenga con modalità efficaci e col minimo impatto sull'ambiente;
9. Promuovere il corretto recupero dei rifiuti da costruzione ed aumentare la quantità dei rifiuti recuperati nel rispetto dell'ambiente, in particolare di quelli passibili di essere riutilizzati come inerti da costruzione.
10. Eliminare lo smaltimento abusivo, il ricorso a modalità di recupero e di trattamento inadeguate, il riutilizzo dei rifiuti "tal quali", intensificando la vigilanza.

fonte: http://burc.regione.campania.it

11. Migliorare la qualità dei materiali riciclati in modo da renderli sempre più concorrenziali rispetto alle materie prime vergini corrispondenti e promuovere condizioni di mercato favorevoli alla loro diffusione e alla gestione di rifiuti da costruzione e demolizione.

Tali azioni, ovviamente, devono essere attuate nel rispetto delle normative europee, nazionali e regionali di riferimento.

Nella prima fase di attuazione del Piano si prevede, in particolare, la promozione della costituzione di un Tavolo tecnico sui rifiuti da C&D, attraverso il coinvolgimento dei soggetti competenti in materia per la stipula di appositi accordi e contratti di programma ai sensi dell'art. 206 comma 1 del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii., che incentivi tutto quanto sopra riportato. Inoltre, sulla scorta delle osservazioni pervenute durante le fasi di ascolto/consultazione dei soggetti con competenza ambientale e dei diversi stakeholders in generale interessati sull'argomento, si prevede che tra gli argomenti posti all'attenzione del Tavolo siano compresi i seguenti:

Soggetto osservante	Sintesi dell'osservazione	Proposta operativa	Recepimento
ANCE Salerno	Nell'osservazione, l'ANCE Salerno ritiene importante valutare l'incremento e la modernizzazione della dotazione impiantistica, in particolare con riferimento agli "impianti mobili".	In linea con gli obiettivi B e C del Piano, andrebbero prese misure volte a favorire il recupero dei rifiuti derivanti dall'attività di costruzione e demolizione sullo stesso luogo di produzione. Il recupero diretto in cantiere consentirebbe il reimpiego di materiali recuperati, la tutela delle materie prime vergini e la riduzione dell'impronta carbonica dei processi di cantiere (riducendo anche gli impatti del trasporto). Su questo punto, il decreto legge 77/2021, convertito dalla Legge 108/2021, è intervenuto sulla norma degli "impianti mobili", introducendo semplificazioni, ma è auspicabile un ulteriore confronto	In sede di Tavolo Tecnico tematico l'argomento posto potrà essere affrontato.
ANCE Salerno	L'ANCE osserva che: la normativa in materia di sottoprodotti registra un notevole ritardo e si attende l'emanazione dei decreti "End of Waste". Come noto, in attesa che i criteri per qualificare la cessazione di un rifiuto in quanto tale vengano definiti a livello europeo e nazionale, si è stabilito che tali criteri possono essere oggetto di singole autorizzazioni rilasciate "caso per caso" (con competenza riservata alle Regioni o alle Province).	Si ritiene auspicabile, nell'ambito dei tavoli previsti dal PRGRS, attivare un confronto tra PA e imprese sulle procedure di autorizzazione e di controllo e, più in generale, una riflessione sulle qualità, le caratteristiche e i possibili utilizzi dei materiali recuperati.	In sede di Tavolo Tecnico tematico l'argomento posto potrà essere affrontato. Da segnalare che l'argomento oggetto dell'osservazione è all'esame a livello ministeriale e potrebbe a breve essere emanato un apposito Decreto EoW.
ANCE Salerno	L'ANCE osserva che: una criticità che viene evidenziata è che la continua evoluzione delle norme in materia ambientale, a livello europeo e nazionale, crea, a volte, un disorientamento che si riflette, a cascata, anche a livello regionale e locale.	È auspicabile la definizione di un quadro regolatorio chiaro e certo, che sostenga l'agire e consenta il superamento di ostacoli procedurali e autorizzatori.	In sede di Tavolo Tecnico tematico l'argomento posto potrà essere affrontato.
ANCE Salerno	L'ANCE osserva che: è indubbio che molti dei temi evidenziati potranno trovare soluzione solo in seguito alla definizione di un chiaro quadro normativo nazionale	Si ritiene che l'attivazione dei "tavoli" previsti dal PRGRS possa porre le basi per un dialogo tra la PA e gli operatori, indispensabile per favorire la diffusione della cultura del recupero, superare la diffidenza verso i materiali recuperati da utilizzare in alternativa alle materie vergini, contribuire al superamento delle incertezze e delle difficoltà operative che le imprese riscontrano nella prassi.	In sede di Tavolo Tecnico tematico l'argomento posto potrà essere affrontato.
ANCE Avellino	L'ANCE osserva che: il piano propone, tra gli obiettivi, l'adesione, per gli impianti di gestione di rifiuti, al progetto già esistente al nord Italia del "market inerti".	A fianco a questo progetto, potremmo avanzare l'ipotesi del Consorzio REC, che comunque rappresenta una rete nazionale di imprese e centri edili consorziati e aderenti all'iniziativa, e che, tramite il consorzio stesso, sono aiutati nella preparazione di centri raccolta preliminare di rifiuti, situati presso esso stessi (https://www.consorziorec.com/).	In sede di Tavolo Tecnico tematico l'argomento posto potrà essere affrontato. Al momento il "market inerti" resta la prima scelta in

fonte: http://burc.regione.campania.it

			quanto la Regione Campania ha adottatto, con DGR 667/2017, il sistema ORSO, nel quale il "market inert" opera, come sistema unico informatico di cui all'art. 205 del DLgs 152/2006.
ANCE Avellino	L'ANCE osserva che: per quanto riguarda la demolizione e ricostruzione degli edifici, sempre di più nell'ottica della sostenibilità energetica, si mira a realizzare edifici a consumo zero, soprattutto ai fini del contenimento di quello energetico, tanto è vero che, con il Superbonus, è necessario che i materiali isolanti rispettino determinate caratteristiche di trasmittanza etc. Sarebbe utile parlare anche di edifici a costo ridotto anche in fase di ricostruzione, incentivando l'uso di materiale riciclato e derivato dalla stessa demolizione.	Per i lavori pubblici vige l'obbligo dei CAM, per quelli privati no. Forse è il caso di avanzare tale proposta anche nel mondo del privato	Nel paragrafo, il riferimento ai CAM è presente con riferimento al settore pubblico come previsto dalla norma nazionale vigente. L'eventuale estensione al settore privato non è normativamente prevista, ma il tema potrà essere affrontato nel Tavolo Tecnico per i C&D per l'eventuale proposizione di regolamenti, linee guida, ecc. sul tema.
ANCE Benevento	L'ANCE osserva che: l'introduzione di un sistema specifico per la raccolta dei rifiuti prodotti nei cantieri edili in Campania è un'importante opportunità per coniugare sviluppo economico-sociale e benefici ambientali. La creazione, la diffusione e lo sviluppo di un sistema di raccolta a Km 0 potrebbero comportare benefici ambientali (regolamentazione dei flussi dei rifiuti provenienti dai cantieri edili) ed economici (minori costi di ripristino dei siti dove questi rifiuti vengono abitualmente abbandonati), unitamente alla qualificazione e formazione di figure professionali specializzate e alla creazione di un mercato con ampi margini di sviluppo, senza che ciò vada a discapito di altri settori.	A) Creazione di nuovi impianti e potenziamento della capienza degli esistenti; B) Favorire l'utilizzo dei Mulini mobili in cantiere per agevolare il riuso di parte dei materiali e dei rifiuti da demolizione. Ciò attraverso alcune modifiche al Piano di Campagna, pratica che si presenta in Regione per consentire di lavorare con il mulino mobile in cantiere.	La proposta di PRGRS, nell'analisi offerta al parafgrafo 6.1 del Capitolo 6, evidenzia in generale la presenza di una sufficiente rete impiantistica in Campania rispetto alla capacità di trattamento. L'osservazione, tuttavia, appare concentrarsi sulla disponibilità di impianti mobili. Nell'ambito del previsto Tavolo Tecnico tematico tale aspetto particolare potrà essere utilmente affrontato.
ANCE Benevento		A seguito delle ultime semplificazioni sul tema, andrebbero semplificate le procedure (ad esempio importo della fideiussione e documentazione progettuale richiesta) inerenti i piccoli cantieri, dove vengono demolite e riutilizzate quantità di materiali non eccessive, evitando così di equiparare le procedure e i costi ai cantieri di grandi dimensioni e rendendo la procedura conveniente ed attrattiva ai fini di un riutilizzo in cantiere della materia.	In sede di Tavolo Tecnico tematico l'argomento posto potrà essere affrontato.
ANCE Benevento		A nostro avviso, sensibilizzare gli operatori economici, inserendo nel Piano Regionale una specifica sezione informativa sui Piani di campagna e l'utilizzo del mulino mobile, consentirebbe di ridurre il trasporto di materiali (con evidenti benefici in termini di contrasto a fenomeni di abbandono e di inquinamento), di ottenere un risparmio per le imprese in termini di minori costi di conferimento e smaltimento, e di avviare processi di economia circolare.	In sede di Tavolo Tecnico tematico l'argomento posto potrà essere affrontato.
ANCE Napoli	L'ANCE osserva che: la gestione dei rifiuti prodotti nell'ambito delle attività edili costituisce un aspetto di non poco conto per le aziende del settore, sia dal punto di vista amministrativo-	L'intervento della Regione Campania può essere efficace:- nel pianificare e regolamentare, sul territorio campano, l'attività estrattiva; - nel creare il mercato per i materiali provenienti da demolizione, prevedendo, ad	In sede di Tavolo Tecnico tematico l'argomento posto potrà essere

fonte: http://burc.regione.campania.it

	contabile che di perfetta osservanza della normativa di settore. Le osservazioni al contenuto del PRGRS che si segnalano nella presente nota vanno nel senso di contribuire al miglioramento degli aspetti legati alla delicata materia. La crescente attenzione alle problematiche ambientali, relativamente alle questioni legate alla gestione dei rifiuti provenienti dalle attività di costruzione, ha portato ad osservare maggiormente alcune questioni fondamentali, tra loro interconnesse: la riduzione dell'uso di materia prima di origine naturale, attraverso lo sfruttamento di cave per l'estrazione di inerti; la valorizzazione dei rifiuti provenienti dalle attività di costruzione e demolizione, attraverso idonei processi di riciclo; l'adozione di politiche atte a prevenire e combattere gli sversamenti illeciti di tali rifiuti.	esempio, in fase di progettazione e stesura dei capitolati, l'utilizzo di specifiche quantità di materiali riciclati rispondenti ai requisiti prestazionali richiesti dall'opera. I costi dei materiali riciclati devono essere previsti, ovviamente, nettamente inferiori a quelli del materiale vergine. - nello standardizzare la produzione di riciclati di qualità rispondenti ai diversi usi dell'edilizia, con conseguente adeguamento degli impianti. - nel creare un supporto normativo valido ed adeguato per l'utilizzo dei riciclati (oltre ai riempimenti del sottofondo delle strade, dove si può riutilizzare e a quali condizioni?). - nel favorire la lavorazione in cantiere del materiale demolito, al fine di riutilizzarlo nello stesso cantiere (con impianti mobili, maggiori quantità di materiali lavorati al giorno nell'impianto mobile, maggiore tempo di stoccaggio a terra, prima del riutilizzo) senza doverlo trasportare in un impianto di recupero e poi doverlo ritrasportare in cantiere (meno inquinamento su strade con traffico, diesel, e maggiori controlli in cantieri che hanno ricevuto tali permessi).	affrontato.
ANCE Napoli	L'ANCE osserva che: la gestione dei rifiuti prodotti nell'ambito delle attività edili costituisce un aspetto di non poco conto per le aziende del settore, sia dal punto di vista amministrativo-contabile che di perfetta osservanza della normativa di settore. Le osservazioni al contenuto del PRGRS che si segnalano nella presente nota vanno nel senso di contribuire al miglioramento degli aspetti legati alla delicata materia. La crescente attenzione alle problematiche ambientali, relativamente alle questioni legate alla gestione dei rifiuti provenienti dalle attività di costruzione, ha portato ad osservare maggiormente alcune questioni fondamentali, tra loro interconnesse: la riduzione dell'uso di materia prima di origine naturale, attraverso lo sfruttamento di cave per l'estrazione di inerti; la valorizzazione dei rifiuti provenienti dalle attività di costruzione e demolizione, attraverso idonei processi di riciclo; l'adozione di politiche atte a prevenire e combattere gli sversamenti illeciti di tali rifiuti.	Inserire, nel tariffario regionale, delle diversificate voci per tipologia di materiale riciclato e per il conferimento ad impianto di riciclaggio, adeguati ai prezzi di mercato (questo per evitare sia riserve in corso d'opera che potenziali abbandoni).	In sede di Tavolo Tecnico tematico l'argomento posto potrà essere affrontato. (già anche espressamente previsto tra le azioni di piano).
ANCE Napoli	L'ANCE osserva che: la gestione dei rifiuti prodotti nell'ambito delle attività edili costituisce un aspetto di non poco conto per le aziende del settore, sia dal punto di vista amministrativo-contabile che di perfetta osservanza della normativa di settore. Le osservazioni al contenuto del PRGRS che si segnalano nella presente nota vanno nel senso di contribuire al miglioramento degli aspetti legati alla delicata materia. La crescente attenzione alle problematiche ambientali, relativamente alle questioni legate alla gestione dei rifiuti provenienti dalle attività di costruzione, ha portato ad osservare maggiormente alcune questioni fondamentali, tra loro interconnesse: la riduzione dell'uso di materia prima di origine naturale, attraverso lo sfruttamento di cave per l'estrazione di inerti; la valorizzazione dei rifiuti provenienti dalle attività di costruzione e demolizione, attraverso idonei processi di riciclo; l'adozione di politiche atte a prevenire e combattere gli sversamenti illeciti di tali rifiuti.	E necessario curare che, negli appalti, come già specificamente disposto, sia prevista, nella fase di progettazione, la caratterizzazione dei materiali da demolire, al fine di creare i presupposti per la loro decostruzione finalizzata all'ottimizzazione del recupero delle singole frazioni merceologiche.	In sede di Tavolo Tecnico tematico l'argomento posto potrà essere affrontato. (già anche espressamente previsto tra le azioni di piano).
ANCE Napoli	L'ANCE osserva che: la gestione dei rifiuti prodotti nell'ambito delle attività edili costituisce un aspetto di non poco conto per le aziende del settore, sia dal punto di vista amministrativo-contabile che di perfetta osservanza della normativa di settore. Le osservazioni al contenuto del PRGRS che si segnalano nella presente nota vanno nel senso di contribuire al miglioramento degli aspetti legati alla delicata materia. La crescente attenzione alle problematiche ambientali, relativamente alle questioni legate alla	La conoscenza del destino dei materiali provenienti dalla decostruzione deve presupporre la pianificazione dei quantitativi che saranno gestiti nelle varie forme previste dalla norma: riciclo in cantiere (lo stesso cantiere di produzione o altro cantiere), riciclo dei materiali presso altro impianto, smaltimento in discarica delle frazioni non recuperabili. È solo sulla base di tali conoscenze che è possibile, per l'impresa, formulare un'offerta congrua, evitando così il ricorso alla frequente pratica delle riserve in corso d'opera. Da ultimo, si segnala che il trascorrere di un lasso di	In sede di Tavolo Tecnico tematico l'argomento posto potrà essere affrontato.

fonte: http://burc.regione.campania.it

	gestione dei rifiuti provenienti dalle attività di costruzione, ha posto l'attenzione su questioni fondamentali tra loro interconnesse: la riduzione dell'uso di materia prima di origine naturale attraverso lo sfruttamento di cave per l'estrazione di inerti; la valorizzazione dei rifiuti provenienti dalle attività di costruzione e demolizione attraverso idonei processi di riciclo; l'adozione di politiche atte a prevenire e combattere gli sversamenti illeciti di tali rifiuti.	tempo lungo tra la redazione del progetto e l'avvio del cantiere di fatto rende le suddette eventuali previsioni apportate in progetto, circa la destinazione dei rifiuti, non più perseguibili.	
ANCE Napoli	L'ANCE osserva che: la gestione dei rifiuti prodotti nell'ambito delle attività edili costituisce un aspetto di non poco conto per le aziende del settore, sia dal punto di vista amministrativo-contabile che di perfetta osservanza della normativa di settore. Le osservazioni al contenuto del PRGRS che si segnalano nella presente nota vanno nel senso di contribuire al miglioramento degli aspetti legati alla delicata materia. La crescente attenzione alle problematiche ambientali, relativamente alle questioni legate alla gestione dei rifiuti provenienti dalle attività di costruzione, ha portato ad osservare maggiormente alcune questioni fondamentali, tra loro interconnesse: la riduzione dell'uso di materia prima di origine naturale, attraverso lo sfruttamento di cave per l'estrazione di inerti; la valorizzazione dei rifiuti provenienti dalle attività di costruzione e demolizione, attraverso idonei processi di riciclo; l'adozione di politiche atte a prevenire e combattere gli sversamenti illeciti di tali rifiuti.	Nella provincia di Napoli ci sono problemi riguardanti le grandi quantità di fluoruro contenute nel terreno vegetale, derivante dalla presenza di numerosi siti vulcanici. Occorrerebbe pertanto inserire la previsione di siti di "deposito naturale" di tale tipo di terreno ancora allo stato naturale.	L'argomento potrà essere esaminato nell'ambito del previsto Tavolo Tecnico di settore.
AZIENDA SANITARIA LOCALE - NAPOLI 1 CENTRO	Lo smaltimento dei rifiuti speciali è certamente fonte di problemi economici, ambientali, sociali e sanitari. La salvaguardia della salute umana, oltre a quella dell'ambiente, risulta essere tra i principali fattori da tenere in adeguata considerazione nei processi di gestione e pianificazione dei rifiuti speciali	Attivare sistemi che favoriscano un'adeguata attività di riciclaggio dei rifiuti da costruzione e demolizione	In sede di Tavolo Tecnico tematico l'argomento posto potrà essere affrontato.
GRUPPI RICERCA ECOLOGICA, associazione di protezione ambientale		Occorre una … produzione di attività pianificatorie efficaci, come ad esempio, per i rifiuti da C&D: • analisi dell'attività e autorizzazioni edilizie per Comune in rapporto all'andamento del dato produttivo dei rifiuti; • analisi delle quantità di rifiuti registrati rispetto al numero di imprese attive e in regola; • analisi della differenza tra quantità di rifiuti attesi mediamente e quantità di rifiuti reperibili mediamente in aree degradate periferiche, provincia per provincia.	In sede di Tavolo Tecnico tematico l'argomento posto potrà essere affrontato.
GRUPPI RICERCA ECOLOGICA, associazione di protezione ambientale	Mancano sforzi pianificatori volti alla collocazione di impianti dedicati alla raccolta e al recupero di inerti e RAEE.	er i RAEE un'analisi più approfondita dei dati già espressi potrebbe rilevare l'entità del volume di "affari" illegali condotti dall'economia grigia parallela a quella di Comuni e imprese regolari, e quanto e chi si avvantaggia da questo stato di cose, sia nel caso dei rifiuti inerti da C&D che di RAEE.	In sede di Tavolo Tecnico tematico l'argomento posto potrà essere affrontato.
Comitato Aria Pulita/ Comitato Kosmos/ Comitato / No Biodigestore Gricignano	Data la non obbligatorietà della presentazione dei MUD da parte di PMI (-10 dipendenti) si ritiene che il PRGRS non tenga conto (fattore riscontabile da dati ben certificati) di una grossa fetta di Rifiuti da C&D abbandonati.	Si chiede di inserire nel piano i seguenti criteri, riferiti ad attività di attuazione efficaci nella gestione dei rifiuti C&D: 1) Analisi del numero di licenze edilizie Comune per Comune, in rapporto all' andamento del dato produttivo dei rifiuti; 2) Analisi delle quantità di rifiuti registrati rispetto al numero di imprese attive e in regola; 3) Analisi della differenza tra quantità di rifiuti media attesi e quantità di rifiuti media reperibili in aree degradate delle periferie provinciali.	In sede di Tavolo Tecnico tematico l'argomento posto potrà essere affrontato.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.2 VEICOLI FUORI USO

6.2.1 Inquadramento normativo

Il settore della gestione dei veicoli fuori usoè regolamentato a livello comunitario dalla direttiva 2000/53/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 settembre 2000. Tale atto stabilisce misure che hanno il duplice scopo di gestire i rifiuti provenienti da veicoli a motore e i componenti di veicoli giunti al termine del ciclo di vita e di promuoverne il riuso, il riciclo e altre forme di recupero.

I punti chiave della disciplina, nella versione consolidata vigente, possono essere così riassunti:

- I costruttori di veicoli e di equipaggiamenti devono tener conto della demolizione, del riutilizzo e del recupero dei veicoli quando progettano e producono i loro prodotti. Essi devono garantire che i nuovi veicoli siano:
  - ✓ reimpiegabili e/o riciclabili per almeno l'85 % del peso del veicolo;
  - ✓ reimpiegabili e/o recuperabili per almeno il 95 % del peso del veicolo.
- Non possono utilizzare sostanze pericolose come piombo, mercurio, cadmio e cromo esavalente.
- I produttori, gli importatori e i distributori devono fornire sistemi per raccogliere i veicoli fuori uso e, ove tecnicamente fattibile, le parti utilizzate dalle autovetture riparate.
- I proprietari di veicoli fuori uso consegnati per il trattamento dei rifiuti devono ricevere un certificato di rottamazione, necessario per la cancellazione del veicolo dal registro automobilistico.
- I produttori devono sostenere interamente o per una parte significativa i costi connessi con la consegna di un veicolo fuori uso a un impianto di trattamento dei rifiuti. Il proprietario di un veicolo non dovrebbe sostenere alcuna spesa per la consegna di un veicolo fuori uso a un impianto autorizzato per il trattamento dei rifiuti, tranne nei rari casi in cui manca il motore o il veicolo fuori uso è pieno di rifiuti.
- Gli impianti di trattamento dei rifiuti devono richiedere un'autorizzazione o registrarsi presso le autorità competenti del paese dell'Unione europea in cui si trovano.
- I veicoli fuori uso vengono smontati prima di un ulteriore trattamento. Le sostanze e i componenti pericolosi vengono rimossi e separati. L'attenzione è rivolta al potenziale reimpiego, recupero o riciclaggio dei rifiuti.
- Esistono chiari obiettivi quantificati, che divengono sempre più esigenti, da riportare in una relazione annuale alla Commissione europea per il reimpiego, il riciclaggio e il recupero dei veicoli fuori uso.
- Tale normativa si applica alle autovetture e ai piccoli autocarri, ma non ai grandi camion, ai veicoli d'epoca, ai veicoli per uso speciale e ai motocicli.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Le modifiche più rilevanti al testo originario della direttiva sono state apportate, nell'ambito della policy comunitaria in materia di economia circolare, dalla direttiva 2018/849 (direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 maggio 2018che modifica le direttive 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso, 2006/66/CE relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche).

Le modifiche introdotte prendono le mosse da considerazioni inerenti, tra l'altro:

- l'esigenza di orientarefortemente la gestione dei rifiuti nell'Unione verso la salvaguardia, la tutela e il miglioramentodella qualità dell'ambiente, la protezionedella salute umana, nonché garantire un utilizzo accorto, efficiente e razionale delle risorse naturali e promuovere i principi dell'economia circolare;
- rendere più efficaci gli strumenti di comunicazione dei dati da parte degli Stati membri per facilitare la valutazione da parte della Commissione del rispetto del diritto comunitario;
- affrontare il problema dei veicoli fuori uso non contabilizzati, comprese le spedizioni di veicoli usati sospettati di essere veicoli fuori uso.

Tra gli elementi di maggiore novità introdotti dall'art. 1 della direttiva 2018/849, vi è l'esercizio di delega (art 9 bis direttiva 2000/53) che conferisce il potere di adottare atti delegati alla Commissione per un periodo di cinque anni a decorrere dal 4 luglio 2018. Considerato, infatti, che gli obiettivi della direttiva non possono essere conseguiti in misura sufficiente dai singoli Stati membri ma, a motivo della portata e degli effetti delle misure, possono essere conseguiti meglio a livello comunitario, l'Unione europea deve poter intervenire in base al principio di sussidiarietà e proporzionalità sancito dall'articolo 5 del trattato sull'Unione europea.

La Commissione elabora una relazione sulla delega di potere al più tardi nove mesi prima della scadenza del suddetto periodo di cinque anni. La delega di potere è tacitamente prorogata per periodi di identica durata, a meno che il Parlamento europeo o il Consiglio non si oppongano a tale prorogae, eventualmente, la revochino. La decisione di revoca pone fine alla delega di potere ivi specificata ma non pregiudica la validità degli atti delegati già in vigore.

All'art. 4 paragrafo 2, lettera b) della direttiva 2000/53 viene specificato che alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati conformemente all'articolo 9 bis, al fine di:

i. fissare valori di concentrazione massimi sino ai quali deve essere tollerata la presenza delle sostanze di cui alla lettera a) del presente paragrafo in materiali e componenti specifici di veicoli;

ii. non applicare, per determinati materiali e componenti di veicoli, la lettera a) del presente paragrafo, se l'impiego di tali sostanze è inevitabile;

iii. eliminare materiali e componenti di veicoli dall'allegato II, se l'impiego di sostanze di cui alla lettera a) del presente paragrafo è inevitabile;

fonte: http://burc.regione.campania.it

iv. in relazione ai punti i) e ii), specificare i materiali e componenti di veicoli che possono essere rimossi prima di un ulteriore trattamento e prevedere che siano etichettati o resi identificabili con altri mezzi appropriati.

La Commissione adotta un atto delegato distinto per ogni sostanza, materiale o componente interessati.

L'art. 5 paragrafo 5 stabilisce che gli Stati membri adottano i provvedimenti necessari affinché le autorità competenti riconoscano reciprocamente e accettino i certificati di rottamazione emessi in altri Stati membri in conformità del paragrafo 3 dello stesso articolo. Anche in tale ambito alla Commissione è conferito il potere di adottare atti delegati conformemente all'articolo 9 bis, al fine di integrare la direttiva fissando requisiti minimi per il certificato di rottamazione.

All'art. 6, paragrafo 1 viene definito che gli Stati membri adottano i provvedimenti necessari per garantire il deposito, anche temporaneo, e il trattamento di tutti i veicoli fuori uso in conformità della gerarchia dei rifiuti e dei requisiti generali di cui all'articolo 4 della direttiva quadro sui rifiuti – la 2008/98/CEE -, fatte salve le norme nazionali sulla salute e sull'ambiente.

Alla Commissione è conferito anche il potere di adottare atti di esecuzione mediante procedura d'esame riguardo alle modalità necessarie per controllare l'osservanza, da parte degli Stati membri, degli obiettivi individuati tenendo conto di tutti i fattori pertinenti, tra cui la disponibilità di dati e la questione delle esportazioni e importazioni di veicoli fuori uso (art 7, paragrafo 2, co. 3).

Per ogni anno civile gli Stati membri comunicano alla Commissione i dati per via elettronica entro 18 mesi dalla fine dell'anno per il quale sono raccolti (art. 9, paragrafo 1 bis); i dati comunicati sono accompagnati da una relazione di controllo della qualità (art. 9, paragrafo 1 ter); la Commissione esamina i dati comunicati a norma del paragrafo 1 bis e pubblica una relazione sull'esito di tale riesame.

La relazione valuta l'organizzazione della raccolta dei dati, le fonti e la metodologia utilizzata negli Stati membri, nonché la completezza, l'affidabilità, la tempestività e la coerenza degli stessi. La valutazione può includere raccomandazioni specifiche di miglioramento. Essa viene elaborata dopo la prima comunicazione dei dati da parte degli Stati membri e successivamente ogni quattro anni (art. 9, paragrafo 1 quater).

La normativa dettata dal legislatore europeo è stata recepita a livello nazionale con il D.lgs. 24 giugno 2003, n. 209 e s.m.i., recante "Attuazione della Direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso".

Il D.lgs. 209/2003prevede (art. 9 co 1) il divieto alla produzione o immissione sul mercato di materiali e di componenti di veicoli contenenti piombo, mercurio, cadmio o cromo esavalente, salvo che per i materiali e componenti previsti nel proprio allegato II, che richiama l'allegato II della Direttiva madre, e che dovrebbe recepire gli atti europei di modifica alla lista di materiali/componenti esclusi dal divieto.

Tale decreto stabilisce il campo di applicazione sui veicoli a motore appartenenti alle categorie M1 (veicoli destinati al trasporto di persone aventi al massimo 8 posti a sedere oltre al sedile del conducente) ed N1 (veicoli

fonte: http://burc.regione.campania.it

destinati al trasporto di merci, aventi massa massima non superiore a 3,5), e sui veicoli a motore a tre ruote immatricolati come ciclomotori (art. 3, co. 1, lett. a).

Per il D.lgs. 209/03 un veicolo è classificato fuori uso:

- con la consegna ad un centro di raccolta, effettuata dal detentore direttamente o tramite soggetto autorizzato (art. 3, co. 2, lett. a);
- nei casi previsti dalla vigente disciplina in materia di veicoli a motore rinvenuti da organi pubblici e non reclamati (art. 3, co. 2, lett. b);
- a seguito di specifico provvedimento dell'autorità amministrativa o giudiziaria (art. 3, co. 2, lett. c);
- in ogni altro caso in cui il veicolo, ancorché giacente in area privata, risulta in evidente stato di abbandono (art. 3, co. 2, lett. d).

Gli obiettivi che il decreto si prefigge di raggiungere sono:

- ridurre al minimo l'impatto dei veicoli fuori uso sull'ambiente, al fine di contribuire alla protezione, alla conservazione ed al miglioramento della qualità dell'ambiente;
- evitare distorsioni della concorrenza, soprattutto per quanto riguarda l'accesso delle piccole e medie imprese al mercato della raccolta, della demolizione, del trattamento e del riciclaggio dei veicoli fuori uso;
- determinare i presupposti e le condizioni che consentano lo sviluppo di un sistema che assicuri un funzionamento efficiente, razionale ed economicamente sostenibile della filiera di raccolta, di recupero e di riciclaggio dei materiali degli stessi veicoli.

Ai fini del raggiungimento degli obiettivi prefissi la normaindividua e disciplina:

- le misure volte a prevenire la produzione di rifiuti derivanti da veicoli fuori uso, nonché le misure volte a controllare l'impiego di sostanze pericolose presenti negli stessi veicoli al fine di renderne più agevole il recupero, di evitare il rilascio di tali sostanze nell'ambiente e di diminuire il quantitativo di rifiuti pericolosi da smaltire;
- le prescrizioni da osservare in fase di progettazione e produzione di nuovi veicoli per garantire che i componenti siano facilmente smontabili, riutilizzabili e/o recuperabili;
- le altre azioni necessarie per favorire il reimpiego, il recupero e il riciclaggio di tutte le componenti metalliche e non derivanti dai veicoli fuori uso e di tutte le materie plastiche;
- le misure volte a migliorare la qualità ambientale e l'efficienza delle attività di tutti gli operatori economici coinvolti nel ciclo di vita del veicolo;
- le responsabilità degli operatori.

fonte: http://burc.regione.campania.it

La normativa dettata dal D.lgs. 209/2003, oltre alle disposizioni che riguardano i veicoli da destinare alla demolizione, contiene la prescrizione degli obblighi per tutti i soggetti della filiera del fine vita auto: produttori, detentori/proprietari del veicolo da demolire, centri di raccolta per la demolizione, frantumatori, riciclatori e smaltitori.

Tale norma nazionale è stata più volte modificata, nel corso degli anni, per consentire un adeguamento o un migliore adeguamento ai dettami della Direttiva 2000/53/CE, sulla base delle indicazioni ricevute dalla Commissione europea.

Infatti, già il decreto nella sua originaria formulazione era stato giudicato dalla Commissione non conforme ai dettami della Direttiva 2000/53/CE e la Corte di Giustizia delle Comunità Europee, aveva condannato l'Italia per inadempimento in ordine alla non conforme trasposizione sul piano interno della direttiva relativa ai veicoli fuori uso, pur dando atto che nel frattempo il Legislatore italiano aveva provveduto ad apportare delle modifiche alla normativa con il D.lgs. 23 febbraio 2006, n. 149 recante "Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209, recante attuazione della direttiva 2000/53/CE in materia di veicoli fuori uso"

Il D.lgs. 209/2003, è stato da ultimo con il Decreto Legislativo n. 119/2020 del 3 settembre entrato in vigore il 27 settembre 2020, che reca l'attuazione della Direttiva (UE) 2018/849. In particolare, tale atto normativo riordina e coordina le disposizioni del D.lgs. n. 209/2003 al fine di renderle coerenti con la disciplina prevista dalla Parte Quarta del D.lgs. n. 152/2006 (che ha abrogato il D.lgs. 5 febbraio 1997, n. 22, al quale molte disposizioni del D.lgs. n. 209/2003 facevano rinvio) aggiornando i rimandi al decreto Ronchi in esso contenuti nelle parti relative alle definizioni e, soprattutto, alla disciplina delle autorizzazioni all'avvio e all'esercizio degli impianti coinvolti nella filiera dei veicoli fuori uso.

Il nuovo Decretoprevede importati novità nel settore relativo alla gestione dei veicoli fuori uso, tra le quali si segnalano:

1. l'introduzione del comma 1-bis dopo il comma 1 dell'art. 5 del decreto, il quale prevede che: "1-bis. Il veicolo destinato alla demolizione ed accettato dal concessionario, dal gestore della succursale della casa costruttrice o dell'automercato, con i documenti del detentore del veicolo necessari alla radiazione dal PRA, è gestito dai predetti soggetti, ai sensi dell'articolo 183, comma 1 lettera bb) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, conformemente all'art. 6, comma 8-bis, ai fini del successivo trasporto al centro di raccolta autorizzato"; il provvedimento chiarisce che il veicolo accettato dal concessionario, con i documenti necessari alla radiazione dal PRA, dev'essere gestito in regime di "deposito temporaneo" ai fini del successivo trasporto al centro di raccolta, centro che dovrà essere convenzionato con una casa costruttrice.
2. la modifica dell'art. 6, comma 2 il quale ora prevede che le operazioni per la messa in sicurezza del veicolo fuori uso debbano essere effettuate entro 10 giorni lavorativi dall'ingresso del veicolo nel centro di raccolta anche in caso in cui lo stesso veicolo non fosse ancora cancellato dal PRA;

fonte: http://burc.regione.campania.it

3. la modifica dell'art. 7, comma 2-bis che introduce l'obbligo di pesatura del veicolo fuori uso all'ingresso del centro di raccolta;
4. in relazione ai ricambi, al fine del loro reimpiego il centro di autodemolizione dovrà eseguire su di essi operazioni di pulizia, controllo, riparazione e verifica della funzionalità. Inoltre, dovrà esserne garantita la tracciabilità con l'indicazione, sui documenti di vendita, dei ricambi matricolati posti in commercio, mentre con riferimento ai ricambi attinenti alla sicurezza del veicolo resta confermata la possibilità di cedere le parti di ricambio solo alle imprese di autoriparazione che, con la nuova normativa, saranno tenute a certificarne l'idoneità e la funzionalità prima del reimpiego;
5. vengono aggiornate le modalità di comunicazione dei dati relativi ai veicoli fuori uso ripristinando l'utilizzo del MUD di cui alla legge 25 gennaio 1994 (art. 11, comma 3) in attesa della piena operatività del registro elettronico nazionale;
6. viene prevista l'emanazione di un decreto per l'istituzione di un registro unico telematico per la cessazione dei veicoli; in via transitoria si continua ad utilizzare il registro di cui all'art. 264 del Regolamento di attuazione del nuovo Codice della Strada (DPR 495/1992).

Il decreto, quindi, coordina le disposizioni nazionali con quelle della direttiva, con particolare riferimento allo schema di responsabilità estesa del produttore.

Anche l'allegato II allo stesso D.lgs. n. 209/2003 è stato di recente modificato con il Decreto 30 luglio 2020"Attuazione delle direttive delegate della Commissione europea (UE) 2020/362 e (UE) 2020/363 del 17 dicembre 2019, recanti modifiche all'allegato II della direttiva 2000/53/CE sui veicoli fuori uso", escludendo dal divieto di cui all'art. 9 co 1 i materiali e componenti contenenti:

- cromo esavalente come anticorrosivo nei sistemi di raffreddamento in acciaio al carbonio nei frigoriferi ad assorbimento dei camper;
- piombo e i composti di piombo nei componenti.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.2.2 Dati di produzione e gestione - analisi dei fabbisogni

In Campania l'analisi della banca dati MUD, ripulita dagli errori di comunicazione e di duplicazione, porta a definire il seguente quadro di sintesi relativo agli impianti di autodemolizione esistenti al 2019:

Provincia	autodemolitore	rottamatore	frantumatore
AV	11	0	1
BN	7	0	0
CE	33	1	0
NA	31	9	0
SA	34	7	0
Totale	**116**	**17**	**1**

Figura 6.2.1 – Impianti di gestione VFU per provincia – anno 2019 (elaborazione ARPAC fonte MUD)

Tale quadro di sintesi, a seguito dell'incrocio dei dati tra le dichiarazioni MUD e gli elenchi dei demolitori presenti sul sito dell'ACI è stato integrato ulteriormente, come da seguente report degli autodemolitori complessivamente censiti:

Provincia	N. Autodemolitori
AV	11
BN	9
CE	36
NA	38
SA	34
Campania	**128**

Figura 6.2.2 – Numero autodemolitori per provincia – anno 2019 (elaborazione ARPAC fonte MUD)

In totale nel 2019, negli impianti censiti sono state ricevute 133.281 tonnellate di veicoli fuori uso (132.278 tonnellate trattate) mentre dalla bonifica e dal trattamento degli stessi sono state generate 76.499 tonnellate di carcasse di autoveicoli (CER 160106"Veicoli fuori uso, non contenenti liquidi nè altre componenti pericolose", 42.663 tonnellate di altri rifiuti non pericolosi e 2.107 tonnellate di rifiuti pericolosi. Dalla bonifica e dalla demolizione dei VFU e dal bilancio di materia effettuato è stato calcolato un valore di reimpiego pari a 17.548 t/a. Dall'analisi dei dati MUD, inoltre, si rileva che in uscita dagli impianti di autodemolizione sono stati dichiarate 3.354 t/a di veicoli non bonificati avviati a terzi, tale circostanza in teoria non sarebbe possibile in quanto gli impianti di autodemolizione hanno l'obbligo di bonifica e demolizione dei veicoli.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Prov.	160104 Rt	160104 gest	160106 prod	altri NP prod	altri P	Reimpiego	160104 a terzi
AV	12.627	11.973	5.270	4.224	159	1.473	1.472
BN	5.398	5.311	4.595	1.680	442	604	
CE	29.710	29.620	15.770	10.190	355	4.626	257
NA	55.226	55.825	35.839	17.276	688	4.727	1.554
SA	30.319	29.550	15.026	9.294	463	6.118	71
Totale complessivo	133.281	132.278	76.499	42.663	2.107	17.548	3.354

Figura 6.2.3 – Dati di gestione autodemolitori per provincia – anno 2019 (elaborazione ARPAC fonte MUD)

La ripartizione per area geografica dei quantitativi di veicoli trattati evidenzia una distribuzione similare ad altre tipologie di rifiuti prodotti con una concentrazione della gestione in provincia di Napoli, anche se proprio il dato della provincia di Napoli sembra essere sottostimato rispetto al parco autoveicoli circolante.

Gli impianti di rottamazione, che non effettuano operazioni di messa in sicurezza ma solo di trattamento (demolizione e smontaggio) per la promozione del riciclaggio, rappresentano una fase intermedia del ciclo di gestione dei veicoli fuori uso. Nel 2019, tali impianti risultano n. 13 ed hanno ricevuto oltre 10 mila tonnellate di veicoli bonificati o componenti di veicoli.

Gli impianti di frantumazione, che rappresentano l'ultimo anello della filiera digestione del veicolo fuori uso, non sono diffusi in maniera capillare sul territorio nazionale, ma appaiono concentrati in alcuni contestiterritoriali in vicinanza degli impianti industriali di recupero del rottame ferroso e nelle zone in cui il tessuto industriale è più strutturato. In Campania è presente un solo impianto di frantumazione in provincia di Avellino che nel 2019 ha gestito 3.195 tonnellate di carcasse.

A conferma dell'analisi sopra fatta si rileva che le carcasse delle auto bonificate vengono poi gestite principalmente fuori regione; si riporta a tal riguardo i flussi extraregionali del codice CER 160106 nel 2019:

fonte: http://burc.regione.campania.it

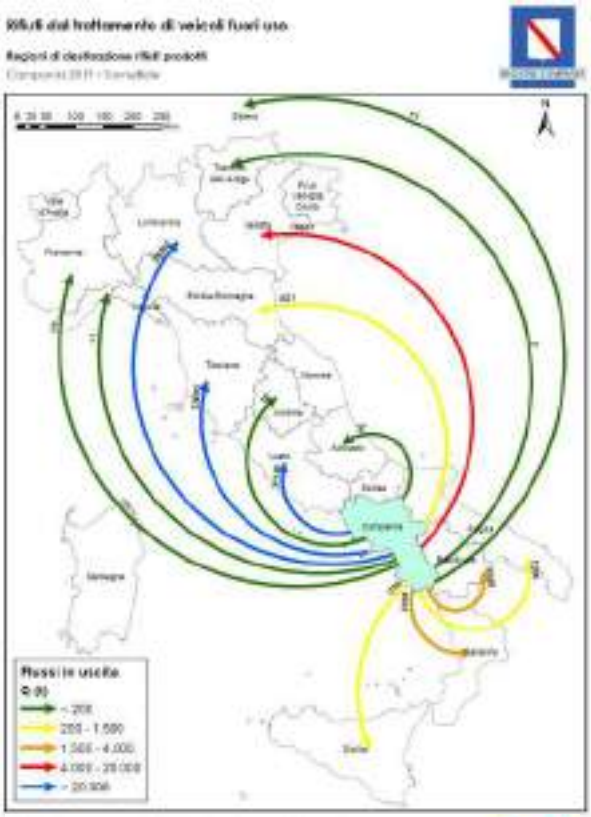
Destinazione	160106
ABRUZZO	37
BASILICATA	1.399
CALABRIA	2.084
EMILIA-ROMAGNA	110
ESTERO	
FRIULI-VENEZIA GIULIA	
LAZIO	20.658
LIGURIA	
LOMBARDIA	23.794
MARCHE	
MOLISE	
PIEMONTE	
PUGLIA	733
SARDEGNA	
SICILIA	236
TOSCANA	30.648
TRENTINO-ALTO ADIGE	
UMBRIA	
VENETO	17.692
Totale	**97.392**

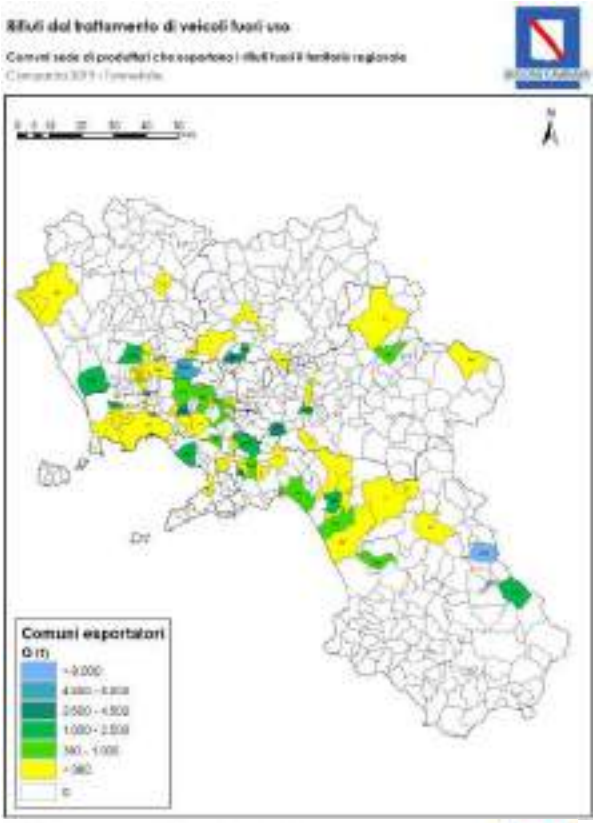
Figura 6.2.4 – Destinazione carcasse auto codice EER 160106 – anno 2019 (elaborazione ARPAC fonte MUD)

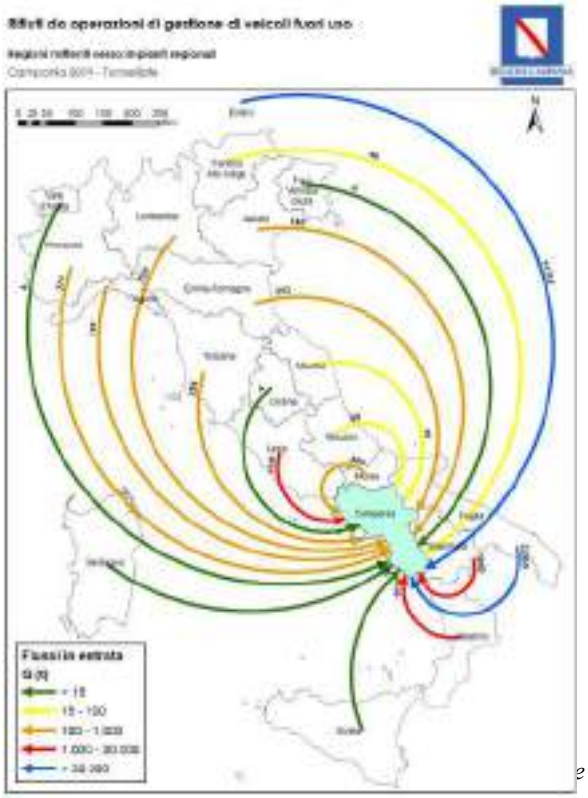
Le principali regioni di destinazione delle carcasse sono la Toscana, la Lombardia, il Lazio ed il Veneto.

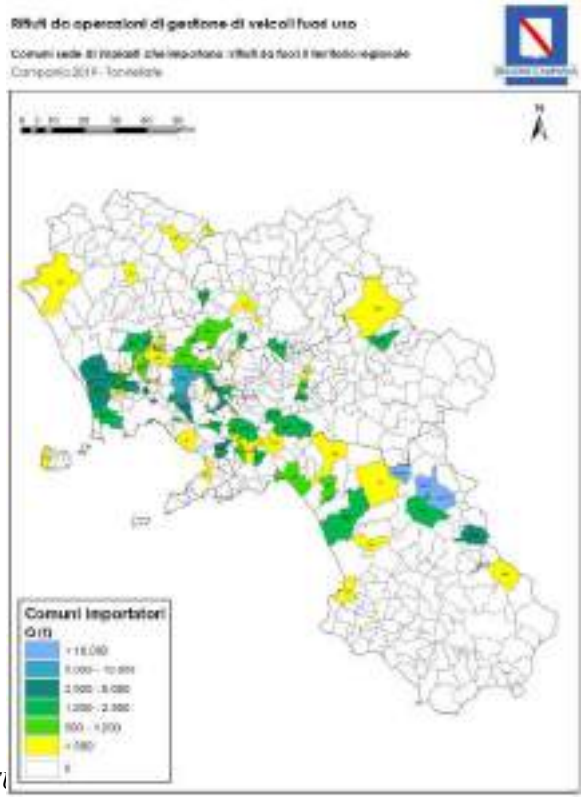
Al fine di analizzare i dati di gestione, calcolare i dati di reimpiego ed individuare un elenco di autodemolitori sui quali fosse necessario procedere a verifiche puntuali, sono stati effettuati dei bilanci di materia per ciascuno degli impianti censiti e successivamente sono stati fatti degli approfondimenti per tutti quegli autodemolitori per i quali il bilancio di materia tra veicoli gestiti e rifiuti prodotti presentasse un valore di riutilizzo negativo.

fonte: http://burc.regione.campania.it









e VFi

fonte: http://burc.regione.campania.it

L'analisi dei dati evidenzia che è possibile delineare alcuni elementi comuni nell'indagine, fermo restando che ogni bilancio di materia ha delle proprie peculiarità; di seguito si riportano le principali casistiche riscontrate:

- Errori materiali di compilazione del MUD: in molti casi si è riscontrata la presenza di errori materiali nei MUD dovuti ad una cattiva interpretazione delle istruzioni per la compilazione del MUD, in un paio di casi il gestore ha dichiarato che i dati compilati direttamente da lui sulla piattaforma O.R.So. erano corretti mentre quelli contenuti nel MUD erano sbagliati, a tal riguardo tra le azioni di Piano potrebbe essere utile prevedere la promozione di giornate di formazione per gli operatori di settore e con le associazioni di categoria, nonché la redazione di linee guida;
- Veicoli Fuori Uso (CER 160104*) destinati a terzi: dall'elaborazione della banca dati MUD risultano 14 autodemolitori che contrariamente a quanto previsto dalla normativa sembrerebbero non demolire alcuni veicoli che vengono dichiarati destinati a terzi;
- Operazioni di gestione dei veicoli fuori uso: si evidenzia una non uniformità nell'individuazione delle operazioni di gestione dei Veicoli Fuori Uso identificati con il codice CER 160104*, in particolare si segnala che sono ben 54 gli autodemolitori che indicano scorrettamente come operazione di gestione la sola messa in riserva R13; anche su tale aspetto sarebbe necessario un momento di confronto con gli operatori di settore e le associazioni di categoria, nonché la definizione di linee guida regionali;
- Peso autoveicoli in ingresso: da un'analisi delle risposte ottenute dagli impianti si rileva che in alcuni casi il peso degli autoveicoli in ingresso era stimato sulla base del peso dichiarato nel libretto di circolazione, in altri casi il peso degli autoveicoli in ingresso è stimato rispetto alle dimensioni dei veicoli oppure addirittura utilizzando un unico peso medio per tutti i veicoli; altri demolitori, tuttavia, avevano già la pesa nel 2019, obbligatoria a partire dal 2021. Per tale motivo le incongruenze rilevate nei bilanci erano dovute ad una errata stima dei veicoli gestiti;
- pezzi di ricambio: in alcuni casi, i pezzi di ricambio e le parti destinate a reimpiego messe a magazzino, rimaste invendute, dopo un certo periodo vengono contabilizzatenuovamente come rifiuto, andando quindi a sommarsi con quelli prodotti nell'anno in corso, determinando in tale maniera uno squilibrio nel bilancio di materia;
- quantitativi di 161002 (rifiuti liquidi acquosi): in generale, i quantitativi di questi rifiuti sono imputabili ad altre origini di solito acque di piazzale, non propriamente riconducibili all'attività di autodemolizione, e quindi in realtà da scorporare nel calcolo del bilancio di materia;
- Utilizzo dei registri per gli autoveicoli in ingresso: tutti i gestori hanno in uso due registri, il cd "registro della questura" e il registro di carico e scarico; la modalità di utilizzo degli stessi non è omogeneo per tutti, in alcuni casi i dati di gestione contenevano una importante sottostima dei veicoli effettivamente trattati a causa della doppia tenuta per cui anche su questo aspetto sarebbe necessario un chiarimento nell'ambito della definizione di linee guida;

fonte: http://burc.regione.campania.it

- Rifiuti prodotti dalla demolizione ri-gestiti: In alcuni casi alcuni rifiuti prodotti dalla demolizione ed in particolare alcuni componenti pericolosi CER 160121* ecomponenti non specificati altrimenti 160122vengono ri-gestiti in impianto, di fatto si tratta di motori che dopo essere stati prodotti dalla demolizione vengono ulteriormente demoliti per poi produrre metalli ferrosi (160117); tali rifiuti vengono pertanto contati due volte in produzione generando uno sbilancio di materia.

A marzo 2018 la Commissione Europea ha pubblicato lo studio "Assessment of the implementation of Directive 2000/53/EU on end-of-life vehicles (the ELV Directive) with emphasis on the end of life vehicles of unknown where abouts".

Tale studio evidenzia che i principali campi di azione per perfezionare il monitoraggio dei veicoli sono:

- migliorare le procedure di registrazione e di cancellazione;
- introdurre incentivi e/o sanzioni per l'emissione e la presentazione del certificato di demolizione;
- contrastare il fenomeno del trattamento dei veicoli fuori uso in strutture non autorizzate, attraverso anche ispezioni di officine, garage e rivenditori di pezzi di ricambio per identificare operazioni illegali;
- migliorare i dati relativi al flusso dei veicoli fuori uso ed in particolare quelli relativi alle importazioni/esportazioni per consentire un migliore controllo dell'attuazione della Direttiva 2000/53/CE.

Sarebbe importante, inoltre, uniformare i sistemi di contabilizzazione nazionali nei diversi Paesi europei per consentire una valutazione più oggettiva dei risultati in termini di raggiungimento degli obiettivi: in molti Paesi, infatti, il sistema di contabilità dei rifiuti si basa su stime e non su dati puntuali come succede nel nostro Paese e per questo i dati raccolti in Italia non possono essere considerati allo stesso livello di quelli raccolti in altri Paesi.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.2.3 Obiettivi specifici ed azioni

Il decreto 209/2003 prevede il raggiungimento dei seguenti obiettivi di reimpiego, recupero e riciclo:

- entro il 1° gennaio 2006, per tutti i veicoli fuori uso, la percentuale di reimpiego e recupero deve raggiungere almeno l'85% del peso medio per veicolo e per anno; entro la stessa data, la percentuale di reimpiego e riciclo deve essere almeno dell'80% del peso medio per veicolo per anno e quindi la percentuale di recupero energetico pari al 5%;
- per i veicoli prodotti anteriormente al 1° gennaio 1980, gli Stati membri possono stabilire obiettivi inferiori, ma non al di sotto del 75% per il reimpiego e il recupero e non al di sotto del 70% per il reimpiego e il riciclo. Gli Stati membri che si avvalgono della presente disposizione ne comunicano le ragioni alla Commissione e agli altri Stati membri;
- entro il 1° gennaio 2015, per tutti i veicoli fuori uso, la percentuale di reimpiego e recupero deve raggiungere almeno il 95% del peso medio per veicolo e per anno. Entro la stessa data la percentuale di reimpiego e riciclo deve essere almeno dell'85% del peso medio per veicolo e per anno e quindi la percentuale di recupero energetico dovrà essere pari al 10%.

L'ostacolo maggiore al raggiungimento di questi obiettivi è il cosiddetto *car-fluff*. Invero, mentre la frazione rimanente una volta che carrozzerie e altre parti metalliche sono state rimosse è molto richiesta dall'industria metallurgica, gli altri materiali di risulta, ossia plastiche e altri residui, vengono tritati formando il *car-fluff* che rappresenta circa il 20% del peso del veicolo.

Il car-fluff può essere avviato alla trasformazione tramite appositi impianti in CSS-combustibile solido secondario (considerato non più rifiuto ma prodotto) trasformandosi da rifiuto in risorsa, trattandosi di un combustibile con una buona capacità calorica, oltre ad essere meno inquinante del carbone, ancora molto usato nelle centrali elettriche e nei cementifici.

La trasformazione del car-fluff in CSS-combustibile è uno dei motivi per cui l'esportazione di tali rifiuti è sconsigliata dato che comporta una perdita di materie prime che vanno ad arricchire i paesi importatori.

La Frazione rimanente di CSS, permanendo la sua qualità di rifiuto e, nonostante le sue proprietà caloriche, va bruciato esclusivamente in inceneritori autorizzati.

Si evidenzia, inoltre, che le disposizioni introdotte dal D.lgs. 205/2010 di attuazione della direttiva quadro sui rifiuti, 2008/98/CEin materia di classificazione prevedono di prendere in considerazione anche le classi di pericolo H1, H2, H9, H12, H13 e H14 precedentemente escluse in quanto mancavano i criteri di riferimento sia a livello comunitario che a livello nazionale.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Al fine di dare piena applicazione ai nuovi disposti, risulta necessario definire in modo accurato le modalità con cui attribuire dette classi di pericolo ai rifiuti, in particolare per la classe di pericolo H14 - ecotossico.

Per ottenere detto risultato andranno stabilite in modo uniforme le metodologie analitiche, sia chimiche che biologiche, ed i valori limite da applicarsi ai rifiuti, per la determinazione delle caratteristiche di pericolosità che ancora ne sono prive.

In relazione a quest'ultimo aspetto, l'adozione dell'approccio più cautelativo nella definizione delle classi di pericolo, senza una reale e concreta valutazione dei casi, sta generando un incremento sostanziale di rifiuti classificati come pericolosi con le conseguenti ricadute negative a livello di possibilità di gestione (carenza di idonei impianti) e aggravio di costi.

L'attribuzione ai rifiuti della classe di pericolo H14 - ecotossico, non risulta quindi di facile effettuazione sulla base dei criteri richiamati dalla normativa. Questa condizione potrebbe condurre, in assenza di una linea guida nazionale, ad interpretazione e applicazione dei criteri di classificazione attualmente richiamati dalla normativa nazionale in modo eccezionalmente restrittivo, inducendo ad una riclassificazione da "non pericoloso" a "pericoloso" per molte tipologie di rifiuti, tra cui anche il fluff (frazione leggera) e polveri. Tale tipologia di rifiuto ad oggi viene classificato, in massima parte, come non pericoloso (CER 191004), mentre con i nuovi criteri di classificazione introdotti dal decreto, il 100% del car fluff diventerebbe pericoloso (CER 191003*).

L'articolo 184, comma 5 del TUA (Testo Unico Ambientale) prevede che la corretta attribuzione dei Codici dei rifiuti e delle caratteristiche di pericolo degli stessivenga effettuata dal produttore sulla base delle Linee guida redatte, entro il 31 dicembre 2020, dal Sistema nazionale per la protezione e la ricerca ambientale ed approvate con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (oggi Ministero per la Transizione Ecologica).Con il recente decreto direttoriale n. 47 del 9 agosto 2021, il Ministero della Transizione Ecologica ha approvato le linee guida sulla classificazione dei rifiuti di cui alla delibera n. 105 del Consiglio SNPA del 18 maggio 2021.

In merito alle azioni future, è necessario rispettare la strategia europea, la quale è orientata verso la promozione di modelli economico - commerciali più circolari, collegando gli aspetti di progettazione al trattamento dei veicoli fuori uso, considerando anche la possibilità di adottare norme sul contenuto riciclato obbligatorio per alcuni materiali utilizzati nei componenti e migliorare l'efficienza del riciclaggio.

Da questo punto di vista è interessante fare un approfondimento sia sulla qualità del materiale in ingresso agli impianti di autodemolizione che spesso ricevono veicoli già cannibalizzati dalle parti di ricambio che hanno valore ed al commercio on line di parti di ricambio usate

Risulta infatti aumentata la facilità con cui si riesce a vendere parti di ricambio tramite web (oltre che l'esportazione per demolizione di veicoli più "appetibili"), tale fenomeno non fa che incentivare tale pratica che, oltre a essere illegale sotto il profilo normativo, può arrecare danni all'ambiente e nuocerealle imprese che hanno

fonte: http://burc.regione.campania.it

effettuato investimenti, spesso assai onerosi, al fine di essere in regola con le normative ambientali dettate dal legislatore Comunitario.

Il D.lgs. 209/2003, infatti, prevede che il trattamento del veicolo destinato alla demolizione (comprendente anche lo smontaggio dei pezzi di ricambio) venga effettuato in impianti autorizzati e che rispettino determinati requisiti. Lo smontaggio di pezzi di ricambio commercializzabili al di fuori di un impianto, con le caratteristiche e attraverso le modalità sopra ricordate, comporta un possibile danno ambientale cui si aggiunge il danno economico derivante dalla sottrazione di grandi quantità di materiale (legittimamente destinato ai centri di demolizione) che va ad alimentare un mercato sommerso.

Un'altra delle cause del mancato raggiungimento dei target normativi è data dalla difficoltà di intervenire da parte del centro di raccolta e dell'impianto di frantumazione nella fase di trattamento per la promozione del riciclaggio su alcuni componenti dei veicoli (ad esempio, cruscotti, imbottiture e rivestimenti dei sedili, ecc.) che, per il momento, continuano a essere assemblati in fase di progettazione/costruzione in maniera tale da rendere inefficaci le operazioni di recupero/riciclo.

Ad ogni modo, con l'introduzione dal 2021 dell'obbligo per gli stessi centri di dotarsi di un adeguato sistema di pesatura e di comunicare tramite MUD il dato reale riferito al peso dei veicoli in ingresso, i dati di monitoraggio sul raggiungimento dei target dovrebbero migliorare.

In linea con quanto identificato anche dal documento europeo "Assessment of the implementation of Directive 2000/53/EU on end-of-life vehicles (the ELV Directive) with emphasis on the end of life vehicles of unknownwhereabouts"si rileva che il settore necessita di interventi normativi capaci di:

1. contrastare l'emorragia di veicoli all'estero;
2. contrastare la diffusione di pratiche scorrette e illegali;
3. predisporre linee guida regionali per la corretta gestione dei centri di demolizione e definire istruzioni dettagliate sulla corretta trasmissione dei dati di gestione;
4. monitorare e regolamentare la vendita on line di parti di ricambio;
5. garantire una stretta tracciabilità dei rifiuti derivanti dal trattamento dei veicoli stessi; rendere maggiormente fruibili e più adeguate le informazioni che il produttore deve fornire agli autodemolitori per identificare e trattare i diversi componenti dei veicoli;
6. favorire la creazione dei mercati dei materiali derivanti dalla lavorazione dei rifiuti provenienti dalla demolizione dei veicoli (esempio, plastiche e vetri); premiare gli impianti performanti sia ambientalmente che in termini di obiettivi per incentivare la qualificazione della filiera;
7. permettere il recupero energetico dello scarto denominato car fluff, derivante dalla frantumazione dei veicoli fuori uso e avviato principalmente a smaltimento presso discariche nazionali.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.3 PNEUMATICI FUORI USO

6.3.1 Premesse ed inquadramento normativo

In parallelo alla crescita del mercato automobilistico, nel mondo vengono prodotte quantità di pneumatici sempre maggiori secondo criteri di progettazione e costruzione volti alla massima resistenza alla degradazione fisica, chimica e biologica e, conseguentemente, con potenziali problematiche di impatto ambientale, a chiusura del loro ciclo vitale, altrettanto significative.

Per limitare la produzione di pneumatici e assicurarne una gestione ecocompatibile è necessario:

- ottimizzare, attraverso una corretta manutenzione, la durata media d'impiego con la conseguente riduzione della produzione di rifiuti;
- avviare alla ricostruzione gli pneumatici riutilizzabili;
- massimizzare il recupero di materia o energetico degli pneumatici fuori uso generati.

L'Unione Europea già da tempo considera gli Pneumatici Fuori Uso (PFU) tra i flussi di rifiuti prioritari e con la Direttiva quadro 2008/98/CE, li include tra le categorie per le quali vanno stabiliti criteri volti a definire quando "un rifiuto cessa di essere tale".

I paesi della Comunità Europea hanno sviluppato diversi modelli per regolare e migliorare la gestione degli pneumatici fuori uso; in molti paesi, tra cui l'Italia è stato adottato il sistema della *Producer Responsability* nel quale:

- la legge definisce l'assetto legale e conferisce ai produttori la responsabilità di organizzare la gestione degli PFU. È possibile la costituzione di società senza scopo di lucro per gestire gli PFU attraverso soluzioni economicamente efficienti. I produttori hanno l'obbligo di monitorare e rendicontare alle autorità nazionali.

I paesi che applicano questo modello possono arrivare ad un recupero degli PFU fino al 100%.

Il tasso di raccolta e recupero è aumentato costantemente negli ultimi anni, favorendo la nascita di prodotti innovativi, vantaggiosi sia per le industrie sia per i consumatori e contribuendo a creare un mercato sostenibile per i derivati degli pneumatici fuori uso.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Risulta necessario effettuare una differenziazione tra gli pneumatici fuori uso, indicati con il Codice CER 16 01 03, considerati rifiuti a tutti gli effetti (speciali e non pericolosi), e destinati ad attività di recupero o di smaltimento, e gli pneumatici usati, ossia i materiali cd. "ricostruibili" attraverso un'attività di ricopertura. Quest'ultimo, quindi è uno pneumatico che, anche se usurato, è ancora idoneo al suo utilizzo e, pertanto, salvo in caso di abbandono, non può ancora ritenersi rifiuto.

Anche per gli pneumatici fuori uso è possibile rinvenirne la disciplina sia nelle direttive europee così come recentemente modificate, nonché nella normativa nazionale.

Gli PFU rientrano nelle "particolari categorie di rifiuti" di cui al Titolo III della Parte Quarta del D.lgs. n. 152/2006, art. 228, e la loro gestione è, di conseguenza, sottoposta a disposizioni specifiche e particolari rispetto a quelle generali di cui al Titolo I.

In particolare, l'art. 228, fermo restando le disposizioni di cui al D.lgs. 24 giugno 2003, n. 209 relativo alla gestione dei veicoli fuori uso (gli obiettivi di recupero e riciclo dei PFU provenienti dalla demolizione dei veicoli sono inclusi nei target della filiera dei veicoli a fine vita),prevede l'obbligo per i produttori e gli importatori di pneumatici di provvedere, singolarmente o in forma associata e con periodicità almeno annuale, alla gestione di quantitativi di PFU pari a quelli dai medesimi immessi sul mercato e destinati alla vendita sul territorio nazionale.

Con la successiva Legge 30 dicembre 2018, n. 145, art. 1 commi 751 e 752, in vigore dal 1° gennaio 2019,al comma 1 dell'art. 228 è aggiunto, in fine, ilseguente periodo:"*Ai fini di cui al presente comma, un quantitativo di pneumatici pari in peso a cento equivale ad un quantitativo di pneumatici fuori uso pari in peso a novantacinque".*

Con il D.M. 19 novembre 2019, n. 182, "*Regolamento recante la disciplina dei tempi e delle modalità attuative dell'obbligo di gestione degli pneumatici fuori uso, ai sensi dell'articolo 228, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*", che abroga il D.M. 11 aprile 2011, n. 82 e il D.M. 20 gennaio 2012, è stata emanata la nuova disciplina dei tempi, delle modalità di attuazione dell'obbligo dei produttori o degli importatori di pneumatici di provvedere, singolarmente o in forma associata, alla gestione di quantitativi di PFU.

In particolare, secondo tale norma, per PFU si intendono "*gli pneumatici, rimossi dal loro impiego a qualunque punto della loro vita, dei quali il detentore si disfi, abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi, e che non sono fatti oggetto di ricostruzione o di successivo riutilizzo*".

Si definisce, inoltre, anche la figura del Generatore di PFU come la "*persona fisica o giuridica che, nell'esercizio della propria attività imprenditoriale genera PFU*".

Dunque, le principali novità introdotte dal D.M. 182/2019 riguardano:

fonte: http://burc.regione.campania.it

1. Inquadramento delle vendite di pneumatici on line dall'estero direttamente a consumatori italiani, che si sono molto sviluppate nell'ultimo decennio;
2. Miglior definizione dei soggetti che possono assumere responsabilità in una organizzazione consortile sia come soggetti costituenti, che come associati;
3. Declinazione più accurata degli obblighi dei soggetti autorizzati nella copertura con il proprio servizio di tutto il territorio nazionale e di tutte le tipologie di PFU, con simili quote per aree geografiche, raccogliendo in sequenza di richiesta ricevuta e senza alcun collegamento con marchi e attività di vendita, assicurando latotale separazione tra la commercializzazione degli pneumatici e la gestione dei PFU;
4. Più equo e chiaroinquadramento dei soggetti "individuali" che operano nel sistema nazionale di gestione dei PFU;
5. Più ampia, articolata e precisa rendicontazione per aumentare la trasparenza verso i numerosi stakeholder interessati.

L'art. 228 ed il Decreto Ministeriale attuativo n. 182/2019, quindi, impongono ai produttori e agli importatori degli pneumatici da ricambio, di provvedere, direttamente o per mezzo di operatori autorizzati o anche tramite società consortili con scopo mutualistico, alla raccolta e alla gestione annuale di una quantità di PFU almeno pari a quella degli pneumatici che hanno immesso nel mercato nazionale del ricambio nell'anno solare precedente e di finanziare queste attività tramite la riscossione del cd. "contributo ambientale", posto a carico degli utenti finali all'atto dell'acquisto degli pneumatici nuovi, chiaramente e distintamente indicato sulla fattura.

In base all'art. 228 del D.lgs. n. 152/2006 è stato istituito il consorzio Ecopneus. Si tratta di una società senza scopo di lucro per il rintracciamento, la raccolta, il trattamento e la destinazione finale degli PFU creata dai principali produttori di pneumatici operanti in Italia.

Per la categoria dei PFU, inoltre, ai sensi dell'art.6 della direttiva 2008/98/CE, sono stati adottati criteri End of Waste.Il 5 agosto 2020, infatti, è entrato in vigore il regolamento del Ministero dell'Ambiente,D.M. n.78/2020, recante la disciplina della cessazione della qualifica dei rifiuti della gomma vulcanizzata derivante da pneumatici fuori uso ai sensi dell'art.184 ter del d.lgs. 152/2006.

In particolare, tale decreto stabilisce i criteri specifici nel rispetto dei quali la gomma vulcanizzata derivante da pneumatici fuori uso cessa di essere qualificata come rifiuto ed è qualificata gomma vulcanizzata granulare (GVG) se conforme ai requisiti tecnici riportati nell'allegato 1 allo stesso decreto.

All'allegato 2, il Decreto individua gli scopi specifici per i quali la gomma vulcanizzata può essere utilizzabile ed in particolare:

a) produzione di articoli e/o componenti di articoli in gomma, conglomerati gommosi, mescole di gomma e gommaplastica a condizione che gli stessi siano destinati a elementi strutturali e di rifinitura per

fonte: http://burc.regione.campania.it

l'edilizia, industria meccanica, componenti di mezzi di trasporto esterni all'abitacolo, costruzioni e infrastrutture ferroviarie e portuali, segnaletica e viabilità, pesi e contrappesi;

b) strati inferiori di superfici ludico sportive;
c) materiale da intaso di superfici sportive;
d) materiali compositi bituminosi quali bitumi modificati, membrane bituminose, additivi per asfalti a base gomma, mastici sigillanti;
e) conglomerati bituminosi o conglomerati cementizi;
f) agenti schiumogeni per acciaieria.

L'art. 4 stabilisce che il rispetto dei criteri di cui all'art. 3, co. 1 sia attestato dal produttore di gomma vulcanizzata granulare (GVG), all'esito del processo di produzione, tramite una dichiarazione di conformità redatta, per ciascun lotto, in base al modello di cui all'All. 3, compilata in tutte le sue parti, ed inviata all'autorità competente e all'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente e conservata presso l'impianto di produzione; prescrive che il produttore conservi per cinque anni un campione di gomma vulcanizzata granulare (GVG) prelevato al termine del processo di produzione di ciascun lotto.

Precisando che l'obbligo di tenuta del campione di gomma vulcanizzata granulare (GVG), non si applica alle imprese registrate ai sensi del regolamento CE n. 1221/2009 (EMAS) e alle imprese in possesso della certificazione ambientale UNI EN ISO 14001, rilasciata da organismo accreditato ai sensi della normativa vigente e indica la documentazione che il sistema di gestione ambientale deve necessariamente prevedere, ai fini dell'esenzione dall'obbligo di conservazione del campione. Sono previsti, inoltre, adempimenti a carico dei produttori ai fini dell'adeguamento ai criteri stabiliti nel regolamento e condizioni per poter utilizzare, nelle more di tale adeguamento, la gomma vulcanizzata granulare prodotta.

Il regolamento in esame vuole sottolineare come la gomma riciclata o recuperata possa rappresentare una preziosa risorsa in molti settori come quello stradale per gli asfalti, rendendoli più silenziosi, durevoli e sicuri; nell'edilizia, grazie alle ottime proprietà fonoassorbenti e antivibranti; nello sport, dove garantisce l'ottimale risposta elastica per l'atleta, la capacità di assorbimento degli urti nonché la resistenza alle deformazioni e agli agenti atmosferici.

L'obiettivo della previsione normativa è pertanto di stabilire i criteri attraverso cui una particolare tipologia di rifiuto, quale la gomma vulcanizzata, cessa di essere tale e può essere utilizzata come materiale per un grande numero di applicazioni con l'effetto di migliorarne le qualità intrinseche, grazie alle sue capacità che la rendono sostitutiva alla gomma vergine.

Per quanto concerne lo smaltimento, il d.lgs. n. 36/2003 di "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti", così come modificato dal D.lgs. n. 121/2020, all'art. 6 comma 1, lettera m) specifica che non possono essere ammessi in discarica gli pneumatici interi fuori uso a partire dal 16 luglio 2003, esclusi quelli usati

fonte: http://burc.regione.campania.it

specificamente come materiale di ingegneria per garantire la funzionalità della discarica, e gli pneumatici fuori uso triturati a partire da tre anni da tale data.

Possono invece essere smaltiti in discarica gli pneumatici per biciclette e quelli con diametro superiore a 1,4 m.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.3.2 Dati di produzione e gestione - analisi dei fabbisogni

Al fine di quantificare in maniera esaustiva la produzione degli pneumatici fuori uso (PFU), ISPRA ha messo a punto una metodologia di stima, che consenta di valutare la produzione da parte dei soggetti esentati, ex normativa, dalla presentazione della dichiarazione MUD (sono esentati dalla dichiarazione MUD le attività di servizio quali ad esempio il commercio all'ingrosso e al dettaglio degli pneumatici e della riparazione di autoveicoli e motocicli...).

In particolare, si è assunto che la produzione annuale degli PFU (CER 160103) sia equivalente alla quantità degli pneumatici fuori uso avviati ad operazioni di recupero/smaltimento di cui agli allegati B e C al D.lgs. 152/2006, ad esclusione delle quantità relative a forme intermedie di gestione (operazioni di trattamento preliminare: D9, D14, R11). Questo approccio metodologico porta ad evitare una duplicazione dei dati, tuttavia, potrebbe generare una sottostima dei quantitativi prodotti.

Per la quantificazione dei rifiuti prodotti sono stati effettuati puntuali bilanci di massa sulle singole dichiarazioni, escludendo, dove presenti, le quantità provenienti dalla giacenza dell'anno precedente e considerando, invece, le quantità degli pneumatici fuori uso rimaste in giacenza presso il produttore alla fine dell'anno di riferimento. Inoltre, sono stati esclusi, dal calcolo degli PFU prodotti, i quantitativi importati dall'estero, viceversa sono stati computati quelli esportati fuori dall'Italia.

Dall'applicazione di tale metodologia si è stimato che, nel 2019, in Campania sono state prodotte 42 mila tonnellate di PFU. Relativamente ai dati di gestione sono state elaborate le informazioni desunte dal modulo di gestione delle dichiarazioni MUD. Nel 2019, in Campania sono state gestite circa 40 mila tonnellate di PFU, nella tabella seguente si riportano i dati di dettaglio per singola provincia.

Provincia	operazioni D9_T	Operazioni D15_T	Operazioni R3_T	Operazioni R12_T	Operazioni R13_T
AV	-	-	-	-	205
BN	-	-	-	-	63
CE	-	-	-	11.946	594
NA	-	-	9	0	10.743
SA	24	3	4.788	3.195	8.404
Totale complessivo	**24**	**3**	**4.797**	**15.142**	**20.008**
%	**0,1%**	**0,0%**	**12,0%**	**37,9%**	**50,1%**

Figura 6.3.1 – Dati di gestione PFU – anno 2019 (elaborazione ARPAC fonte MUD)

Dall'analisi puntuale dei dati si evince che il 50,1% di PFU, oltre 20 mila tonnellate, sono state gestite attraverso operazioni di messa in riserva (quindi prevalentemente solo stoccaggio senza alcun trattamento, fermo restando che spesso si è riscontrato che erroneamente sia nelle autorizzazioni che nella prassi di gestione, l'operazione R13 purtroppo ancora oggi viene utilizzata non solo per lo stoccaggio ma anche per veri e propri trattamenti).

fonte: http://burc.regione.campania.it

Il 49,9 % dei PFU, circa 20 mila tonnellate, viene avviato ad operazioni di recupero, in impianti di selezione e trattamento per il recupero di materia (R3 ed R12); sono da segnalare a tal riguardo due impianti di trattamento e recupero degli PFU ad elevata efficienza, uno in provincia di Caserta nel Comune di Teverola, che da solo tratta circa 12 mila tonnellate, ed uno in provincia di Salerno, nel Comune di Battipaglia, che ne tratta circa 5 mila. Sono invece destinate ad operazioni di smaltimento, piccole quantità di PFU, (0,1% del totale); in particolare, 27 tonnellate sono state destinate ad altre forme di smaltimento (D9 e D15). Infine, circa 700 tonnellate, corrispondenti al 1,7% del totale gestito, sono rimaste in giacenza a fine anno per essere gestite l'anno successivo. Una quota rilevante di PFU, circa 19 mila tonnellate, nel 2019 è stata esportata fuori regione; principali destinazioni risultano essere la Puglia, la Basilicata e l'estero.

Destinazione	160103
ABRUZZO	59
BASILICATA	3.389
CALABRIA	
EMILIA-ROMAGNA	34
ESTERO	3.766
FRIULI-VENEZIA GIULIA	
LAZIO	565
LIGURIA	
LOMBARDIA	455
MARCHE	
MOLISE	225
PIEMONTE	53
PUGLIA	10.797
SARDEGNA	
SICILIA	
TOSCANA	39
TRENTINO-ALTO ADIGE	8
UMBRIA	
VENETO	
Totale esportazione	19.390

Figura 6.3.2 – Destinazioni extraregionali PFU – anno 2019 (elaborazione ARPAC fonte MUD)

fonte: http://burc.regione.campania.it

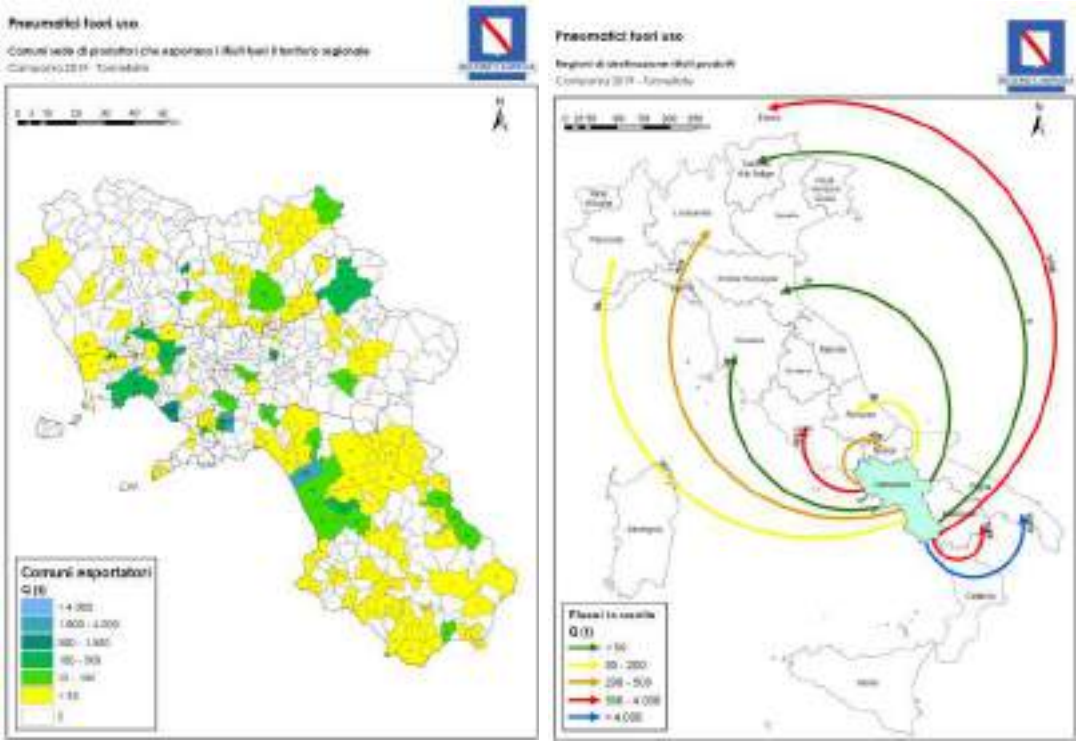


Figura 6.3.3 – Flussi extraregionali PFU – anno 2019 (elaborazione ARPAC fonte MUD)

Rispetto alle filiere degli imballaggi, che vantano una storia ormai ventennale, ci sono filiere, come quella degli PFU, che si sono strutturate molto più di recente, divenendo effettivamente operativa nel 2011. Tra le peculiarità della filiera di gestione degli PFU vi è senza dubbio l'introduzione di uno schema di Responsabilità Estesa del Produttore (EPR), che ricordiamo parte dalla progettazione degli pneumatici e trova la sua conclusione nella fase di gestione post-consumo del prodotto.

La disciplina dell'EPR, enunciata dall'art. 228 del D. Lgs.152/2006 e resa esecutiva dapprima con il D.M. 82/2011 e successivamente con il nuovo D.M. 182/2019, ha rivisto le modalità di gestione degli PFU, attribuendo ai produttori e agli importatori di pneumatici l'obbligo di tracciare e avviare a recupero i rifiuti post-consumo equivalenti alle quantità immesse sul mercato nazionale.

L'adozione del modello EPR è servita a contrastare, almeno in parte, il fenomeno degli abbandoni e sversamenti sul territorio, molto diffuso prima del settembre 2011. Il sistema di gestione, con il ritiro gratuito per il gommista, per le quantità regolarmente vendute, ha consentito in gran parte di risolvere il fenomeno degli abbandoni grazie ad una raccolta puntale ed efficiente su tutto il territorio. Inoltre, gran parte degli stock storici sono stati avviati a recupero grazie alla lungimiranza del legislatore che ha previsto l'impiego degli avanzi di gestione per sostenere i costi di riduzione e recupero degli stock storici di PFU.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Il sistema però, che nel complesso ha dato buoni risultati, può e deve essere ulteriormente migliorato. Dal punto di vista delle attività di raccolta, si registra ogni anno una differenza non trascurabile tra l'*arising* di PFU, ovvero il quantitativo di pneumatici fuori uso di cui viene effettivamente fatta richiesta di raccolta, e la quantità di PFU contabilizzata, ossia la quantità di pneumatici per cui è stato pagato il contributo ambientale necessario per coprirne i costi di gestione a fine vita. Questo fa sì che non ci siano coperture finanziare ordinarie sufficienti per gestire in continuità il 100% delle richieste di servizio inviate dai punti di ricambio degli pneumatici (o punti di generazione degli PFU) e che si debba ricorrere, a discrezione degli operatori di gestione, a interventi straordinari (raccolta oltre al target di gestione) per cercare di dare risposte concrete alle necessità degli operatori del cambio gomme.

La differenza sopra citata tra PFU e PFU contabilizzato potrebbe trovare origine in tre categorie di problemi:

1. irregolarità, a vario titolo, lungo tutta la filiera dello pneumatico, dal produttore/distributore, fino agli operatori del settore del trasporto, stoccaggio e trattamento (esercizio di attività in nero, non veritiera contabilizzazione dei flussi, non corretta destinazione degli avanzi di gestione, ecc.);
2. tardivo inquadramento del fenomeno dell'importazione attraverso portali on-line, che ha comportato, e ancora comporta, la non totale regolarizzazione degli operatori in questo settore;
3. un non chiaro, condiviso e standardizzato meccanismo di calcolo del peso di uno pneumatico, nel caso non fosse un dato disponibile al soggetto obbligato alla gestione degli PFU, necessario per il calcolo dei quantitativi in peso (target di gestione) di PFU da gestire a partire dal numero di pneumatici immessi sul mercato.

Come qualsiasi attività economica, anche questo settore può essere soggetto a irregolarità ed in Campania, il primo problema ha un significativo impatto sul fenomeno dell'abbandono rifiuti in maniera particolare in alcune aree del territorio (vedi la cd terra dei fuochi) costituendo difatti uno dei flussi principali di rifiuti che vengono rivenuti abbandonati fondamentalmente legato a fenomeni di illegalità diffusa. Per la risoluzione del primo problema è quindi necessario sensibilizzare e semplificare le attività di controllo cosicché gli enti preposti possano effettivamente svolgerla in modo efficace.

Relativamente al secondo problema, tutto il settore si è molto adoperato in termini di comunicazione e sensibilizzazione. Anche in questo caso, quindi, è l'attività specifica di controllo che deve contribuire in modo incisivo a risolvere le irregolarità residue che evidentemente non sono più giustificate.

Relativamente al terzo problema, è necessario che gli operatori del settore condividano un approccio e che gli organi competenti alla verifica della filiera degli PFU effettuino le necessarie verifiche.

C'è poi da rilevare la scarsa capacità della filiera degli PFU di innovare nella direzione di una evoluzione, anche in discontinuità, dei processi di trattamento e trasformazione degli PFU, con l'obiettivo di migliorare le possibilità di riciclo attraverso il riuso. Questo problema è in parte da ascrivere a tutti gli operatori della filiera. In parte

fonte: http://burc.regione.campania.it

però, in un'ottica sempre più circolare dei sistemi produttivi, sarebbe auspicabile un più attivo e diretto coinvolgimento delle case produttrici dei prodotti nuovi e un percorso concreto d'innovazione e industrializzazione del post consumo.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.3.3 Obiettivi specifici ed azioni

Un significativo passo in avanti per lo sviluppo dell'economia circolare è arrivato con l'emanazione del D.M.31 marzo 2020, n. 78 recante "Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto dellagomma vulcanizzata derivante da pneumatici fuoriuso, ai sensi dell'articolo 184 -ter del decreto legislativo3 aprile 2006, n. 152".

L'End of Waste è, infatti, un potente strumento di politica ambientale che, inquadrando dettagliatamente le corrette procedure per il riciclo degli PFU, favorirà un sempre maggiore utilizzo della gomma vulcanizzata, del polverino e del granulo di gomma.

Tali materiali saranno sempre più utilizzati nelle applicazioni già note e in altre che potranno essere sviluppate. In primis gli asfalti modificati con polverino di gomma, che consentono di ottenere pavimentazioni stradali che durano fino a tre volte di più di un asfalto tradizionale e che riducono il rumore del passaggio dei veicoli. Oppure le superfici sportive, dove la gomma riciclata conferisce quelle caratteristiche di elasticità, resistenza e assorbimento degli urti necessari alla pratica sportiva; i materiali per l'isolamento acustico e lo smorzamento delle vibrazioni, l'arredo urbano emolto altro ancora.

Il regolamento stabilisce criteri e condizioni specifici, nel rispetto dei quali la gomma vulcanizzata derivante da PFU cessa di essere qualificata come rifiuto, tuttavia, tale regolamentazione, presenta alcuni aspetti critici che potrebbero determinare difficoltà applicative ed oneri a carico delle imprese di settore, nonché diverse imprecisioni e alcune limitazioni alla possibilità di generare nuovi prodotti dagli pneumatici dismessi.

Tali aspetti riguardano:

1. la riorganizzazione della gestione e conseguente incremento dei costi;
2. le verifiche sulla gomma vulcanizzata granulare;
3. gli PFU abbandonati;
4. le applicazioni della GVG.

1. In relazione alla riorganizzazione della gestione econseguente incremento dei costi, la principale difficoltà è legata alla necessaria riorganizzazione delle modalità operative degli impianti e all'incremento dei costi che questi dovranno affrontare per poter rispettare tutte le previsioni del nuovo decreto. In particolare, la gestione dei lotti secondo le nuove regole potrebbe implicare anche la riduzione dei quantitativi gestibili; l'accertamento di conformità alle specifiche del decreto andrà effettuato separatamente e specificamenteper ciascun lotto, che non potrà essere superiore a 1.000 tonnellate, ma per necessità di gestione potrebbe anche essere inferiore, aumentando così il costo complessivo per accertare la conformità del campione di GVG e andando a incidere sui costi complessivi per la produzione della GVG EoW. Altro aspetto che peserà sui costi di gestione è l'obbligo

fonte: http://burc.regione.campania.it

previsto per gli impianti di dotarsi di un "sistema dilavaggio dei rifiuti, idoneo a rimuovere le impurità dalla superficie degli pneumatici" (Allegato 1, lett. d), punto 7). Inoltre, la formulazione generica di questa previsione potrebbe generare, nelle Autorità preposte al rilascio e al controllo delle autorizzazioni, differenti interpretazioni con conseguenti impatti difformi sul territorio, cui si potrebbe ovviare con un richiamo alla norma tecnica sulle modalità di lavaggio degli pneumatici definita dal Gruppo di Lavoro GL14 del ComitatoTecnico Ambientale dell'UNI.

2. Per quanto concerne le verifiche sulla gomma vulcanizzata granulare viene stabilito, dall'Allegato 1, lett.c), che il prelievo di campioni debba avvenire solamente su granuli del diametro compreso tra 0,8 e 2,5mm. Tale previsione potrebbe generare confusione infase di controllo rispetto a quei prodotti di GVG aventi diversa classificazione granulometrica (polverini 0-0,8mm, granulati 1-4 mm, ecc.). Pertanto, al fine di superare tale criticità e garantire uniformità interpretativa, andrebbe chiarito che il riferimento alla fascia 0,8-2,5mm è dovuto esclusivamente ai fini della standardizzazione della procedura di analisi.

3. Un'ulteriore criticità è legata all'elenco delle tipologie di PFU esclusi per la produzione di EoW (All. 1, lett. E), in cui sono riportati gli "PFU abbandonati o sotterrati".

4. In merito ai possibili utilizzi della GVG, così comeriportati nell'Allegato 2 del decreto, in generale tale elenco potrebbe risultare riduttivo rispetto a futuri impieghi non ancora esplorati ma ammissibili. In particolare, poi, in relazione all'utilizzo negli "strati inferioridi superfici ludico sportive" (punto 1, lettera b), tale indicazione se interpretata in senso restrittivo potrebbe precludere moltissimi attuali utilizzi di granulo e polverino riducendo così le percentuali di recupero di materia della gomma. È opportuno quindi lavorareper informare gli utilizzatori a valle sul reale significato di "strato inferiore e strato superiore" come indicati dalla Guidance ECHA sull'enforcement del Regolamento1272/2013/CE relativo agli articoli in gomma.

Si rileva quindi anche in questo caso la necessità della costituzione di un gruppo di lavoro regionale che garantisca un'applicazione uniforme e standardizzata almeno sul territorio regionale dei criteri "end of waste" e la definizione di linee guida per la gestione dei PFU in accordo con gli operatori del settore.

Mentre il sistema di smaltimento legale punta ad un recupero pari quasi al 100% delle materie prime (tramite riuso, riciclo, o uso come combustibile) permane, soprattutto nella nostra regione, un ampio mercato parallelo che opera fuori della legalità, evitando i pagamenti del contributo ambientale per la gestione dei PFU.

Ciò è dovuto non solo alla ricettazione di pneumatici rubati, ma anche all'importazione illegale di pneumatici prodotti in altri paesi anche con acquisti online (il Decreto182/2019 cerca di porre un argine a tali pratiche), che produce tonnellate di rifiuti che vanno a riempire discariche abusive, o che vengono bruciati illegalmente con produzione di roghi tossici.

Il gruppo di lavoro regionale in collaborazione con gli organi di controllo potrebbe valutare l'adozione di azioni specifiche per contrastare la gestione illegale dei PFU.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.4 RIFIUTI COSTITUITI DA OLI MINERALI USATI

6.4.1 Premesse ed inquadramento normativo

Per olio minerale usato, ai sensi della normativa di riferimento, si intende "*qualsiasi olio industriale o lubrificante, a base minerale o sintetica, divenuto improprio all'uso cui era inizialmente destinato, in particolare gli oli usati dei motori a combustione e dei sistemi di trasmissione, nonché gli oli minerali per macchinari, turbine o comandi idraulici e quelli contenuti nei filtri usati*".

La prima normacomunitariaper tale tipologia di rifiuto è rappresentata dalla direttiva 75/439/CEE del Consiglio, del 16 Giugno 1975, successivamente modificata dalla 87/101/CEE, ad oggi abrogata e sostituita dalla direttiva quadro sui rifiuti – la 2008/98/CE (all'All. V di quest'ultima direttiva è riportata la tavola di concordanza tra gli articoli dei due atti).

La direttiva quadro sui rifiuti all'art. 3 "*definizioni*" riprendendo la definizione della direttiva madre, specifica che per "*olio usato*" si intende "*qualsiasi olio industriale o lubrificante, minerale o sintetico, divenuto improprio all'uso cui era inizialmente destinato, quali gli oli usati dei motori a combustione e dei sistemi di trasmissione, nonché gli oli lubrificanti e gli oli per turbine e comandi idraulici*".

La disciplina madre dispone che Stati membri provvedano alla raccolta e all'eliminazione (trattamento o distruzione, immagazzinamento e deposito su o nel terreno) degli oli usati, dando priorità al trattamento mediante rigenerazione, ovvero alla raffinazione.

Qualora tale procedimento non sia utilizzato, le opzioni da considerare sono la combustione, la distruzione, l'immagazzinamento o il deposito. La direttiva stabilisce in quali condizioni tali metodi possono essere realizzati, prescrivendo altresì l'autorizzazioneper le imprese che effettuano la raccolta e/o l'eliminazione.

La norma vieta:

- lo scarico nelle acque sotterranee, nelle acque marine territoriali e nelle canalizzazioni;
- il deposito e/o lo scarico che abbia effetti nocivi per il suolo, nonché lo scarico incontrollato di residui risultanti dal trattamento degli oli;
- il trattamento che provochi inquinamento dell'aria superiore ai livelli prescritti dalle disposizioni vigenti.

A tali fini prevede che:

- qualsiasi impresa che si occupa della raccolta degli oli usati è soggetta a registrazione e ad ispezione nazionale, ed eventualmente ad un sistema di autorizzazione;

fonte: http://burc.regione.campania.it

- qualsiasi impresa che si occupa di eliminazione di oli usati deve avere un'autorizzazione.

La direttiva vieta la miscelazione di oli usati con policlorodifenili e policlorotrifenili (PCB e PCT) o con rifiuti tossici pericolosi. Qualsiasi olio contenente:

- PCB o PCT, deve, senza alcuna eccezione, essere distrutto;
- sostanze tossiche pericolose deve essere distrutto.

La Commissione stabilisce il metodo di riferimento per la misurazione del contenuto di PCB/PCT degli oli usati.

Gli Stati membri possono attuare programmi di sensibilizzazione dell'opinione pubblica e di incitamento volti a promuovere un'efficace raccolta e immagazzinamento.

Gli Stati membri possono, altresì, adottare disposizioni più restrittive di quelle previste dalle stesse direttive comunitarie.

Ogni tre anni gli Stati membri redigono una relazione sull'attuazione della direttiva che la Commissione utilizza per elaborare una relazione comunitaria.

La direttiva 75/439/CEE è stata abrogata a decorrere dal 12 dicembre 2010.

La direttiva 2008/98/CE, così come modificata dalla direttiva 851/2018 (facente parte del cd Pacchetto direttive sull'Economia Circolare), con particolare riferimento all'art. 21, paragrafo 1 lett. a), b) e c) evidenzia che la raccolta differenziata degli oli usati e il fatto di impedire che si mescolino con altri tipi di rifiuti o sostanze sono elementi essenziali per garantire che il loro trattamento produca nel complesso i migliori risultati ambientali.

Viene stabilito pertanto che gli oli usati siano raccolti in modo differenziato, a meno che la raccolta differenziata non sia tecnicamente fattibile, tenuto conto delle buone pratiche; gli oli usati siano trattati, privilegiando la rigenerazione o, in alternativa, altre operazioni di riciclaggio che comportino un risultato ambientale complessivo equivalente o migliore rispetto alla rigenerazione, in conformità degli articoli 4 e 13; gli oli usati con caratteristiche differenti non siano miscelati con altri tipi di rifiuti o di sostanze, se tale miscelazione ne impedisce la rigenerazione o, in alternativa, altre operazioni di riciclaggio che comportino un risultato ambientale complessivo equivalente o migliore rispetto alla rigenerazione.

Viene inoltre precisato che, entro il 31 dicembre 2022, la Commissione esamini i dati sugli oli usati forniti dagli Stati membri conformemente all'articolo 37, paragrafo 4, al fine di valutare se sia fattibile stabilire misure per il trattamento degli oli usati, compresi obiettivi quantitativi in materia di rigenerazione degli oli usati e qualsiasi altra misura per promuovere la loro rigenerazione. A tal fine, la Commissione trasmette al Parlamento Europeo e al Consiglio una relazione corredata, se del caso, di una proposta legislativa.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Al successivo art. 28 paragrafo 3 lett. b) e c) viene stabilito che i grandi impianti esistenti di smaltimento e recupero, inclusi eventuali sistemi speciali per oli usati, rifiuti pericolosi, rifiuti contenenti quantità importanti di materie prime critiche o flussi di rifiuti siano disciplinati da una normativa unionale specifica; gli Stati membri provvedono affinché sia effettuata una valutazione degli investimenti e di altri mezzi finanziari, anche per le autorità locali, necessari per soddisfare tali esigenze. Tale valutazione è inserita nei pertinenti piani di gestione dei rifiuti o in altri documenti strategici che coprano l'intero territorio dello Stato membro in questione.

Nell'ordinamento nazionale, la gestione degli oli minerali usati è normata in combinato disposto dal D.lgs. 27 gennaio 1992, n. 95 e ss.mm.ii. di "Attuazione delle direttive 75/439/CEE e 87/101/CEE relative alla eliminazione degli oli usati", ancora vigente, e dalla Parte IV in materia di gestione dei rifiuti del Testo Unico Ambientale - D.lgs. 152/06 -e ss.mm.ii..

Il TUA specifica che gli oli usati, in ogni caso, vanno gestiti nel rispetto dell'art. 179, comma 1, e dell'ordine di priorità ivi previsto, ossia:

- prevenzione;
- preparazione per il riutilizzo;
- riciclaggio (rigenerazione);
- recupero di altro tipo, ad esempio termovalorizzazione per il recupero di energia;
- smaltimento.

All'art. 216-bis, viene disposto che tali rifiuti vengano gestiti:

- in via prioritaria, tramite rigenerazione tesa alla produzione di basi lubrificanti, ossia un'operazione di riciclaggio che permetta di produrre oli di base mediante una raffinazione degli oli usati, che comporti, in particolare, la separazione dei contaminanti, dei prodotti di ossidazione e degli additivi contenuti in tali oli;
- in via sussidiaria, nel caso in cui la rigenerazione fosse tecnicamente non fattibile ed economicamente impraticabile, tramite combustione, nel rispetto sia della Parte II, Titolo III-bis, sia della Parte IV, Titolo III-bis dello stesso decreto;
- in via residuale, qualora le precedenti modalità di trattamento non fossero tecnicamente praticabili a causa della composizione degli oli usati, tramite le operazioni di smaltimento previste nell'Allegato B alla Parte IV. Infatti, è fatto divieto ai consumatori di procedere alla diretta eliminazione degli oli usati (art. 3, comma 5, D.lgs. n. 95/1992).

Ai fini della gestione degli oli minerali usati e per controllare il loro corretto smaltimento, il legislatore ha previsto, all'art. 236 del TUA, che le imprese che effettuano il recupero e la raccolta degli oli usati debbano partecipare al Consorzio obbligatorio di cui all'art. 11 del D.lgs. n. 95/1992 (CONOU).

fonte: http://burc.regione.campania.it

Tale consorzio, così come previsto dal comma 12 dell'art. 236 del TUA, operando nel rispetto dei principi di concorrenza, di libera circolazione dei beni, di economicità della gestione, nonché della tutela della salute e dell'ambiente da ogni inquinamento dell'aria, delle acque e del suolo, ha l'obbligo di promuovere la sensibilizzazione dell'opinione pubblica sulle tematiche della raccolta, in particolare assicurando ed incentivando la raccolta degli oli usati ritirandoli dai detentori e dalle imprese autorizzate.

Invero, la raccolta deve essere espletata direttamente dai detentori che ne facciano richiesta nelle aree in cui la raccolta risulti difficoltosa o economicamente svantaggiosa, con l'obbligo del consorzio di selezionare, di conseguenza, gli oli usati raccolti ai fini della loro corretta eliminazione tramite rigenerazione, combustione o smaltimento.

Inoltre, tra i compiti dello stesso consorzio vi è l'obbligo di perseguire ed incentivare lo studio, la sperimentazione e la realizzazione di nuovi processi di trattamento e di impiego alternativi dei materiali raccolti.

Infine, oltre a seguire tutti i procedimenti di raccolta ed eliminazione degli oli usati, ha l'obbligo di monitorare, anche mediante la predisposizione di una relazione, tutte le fasi della gestione, consentendo ai Ministeri preposti di effettuarne il controllo.

Ai fini di una corretta gestione degli oli minerali fuori uso il Consorzio deve, quindi:

- concordare con le imprese che svolgono attività di rigenerazione i parametri tecnici per la selezione degli oli usati idonei per l'avvio alla rigenerazione;
- incentivare la raccolta di oli usati rigenerabili;
- cedere gli oli usati rigenerabili raccolti alle imprese di rigenerazione che ne facciano richiesta in ragione del rapporto fra quantità raccolte e richieste, delle capacità produttive degli impianti previste dalle relative autorizzazioni e, per gli impianti già in funzione, della pregressa produzione di basi lubrificanti rigenerate di qualità idonea per il consumo;
- corrispondere alle imprese di rigenerazione un corrispettivo a fronte del trattamento determinato in funzione della situazione corrente del mercato delle basi lubrificanti rigenerate, dei costi di raffinazione e del prezzo ricavabile dall'avvio degli oli usati al riutilizzo tramite combustione; tale corrispettivo sarà erogato con riferimento alla quantità di base lubrificante ottenuta per tonnellata di olio usato, di qualità idonea per il consumo ed effettivamente ricavata dal processo di rigenerazione degli oli usati ceduti dal consorzio all'impresa stessa;
- assicurare l'avvio alla combustione dell'olio usato non rigenerabile ma riutilizzabile ovvero dell'olio rigenerabile non ritirato dalle imprese di rigenerazione e lo smaltimento dell'olio usato non riutilizzabile nel rispetto delle disposizioni contro l'inquinamento.

Rispetto alla disciplina tecnica di attuazione, l'art. 216-bis rimanda ad un decreto ministeriale che, però, non è stato ancora predisposto.

fonte: http://burc.regione.campania.it

A prescindere dalle definizioni e dagli elementi in generale della gestione degli oli minerali fuori uso derivanti dal Testo Unico Ambientale, deve ritenersi applicabile, quale normativa di settore, il D.lgs. n. 95/1992, sebbene il D.lgs. n. 152/2006 ne abbia abrogato diversi articoli.

Difatti, il D.lgs. n. 95/1992, recante "*Norme relative alla eliminazione degli oli usati*", è la fonte normativa principale per la raccolta e lo smaltimento degli oli usati sia di natura privata che industriale.

In particolare, l'art. 1, comma 1, dà una definizione di oli usati, intendendo per essi "*qualsiasi olio industriale o lubrificante, a base minerale o sintetica, divenuto improprio all'uso cui era inizialmente destinato, in particolare gli oli usati dei motori a combustione e dei sistemi di trasmissione, nonché gli oli minerali per macchinari, turbine o comandi idraulici e quelli contenuti nei filtri usati*".

Si specifica, inoltre, che alla stessa disciplina vanno sottoposte le miscele oleose, intendendosi per tali i composti usati, fluidi o liquidi, solo parzialmente formati di olio minerale o sintetico, compresi i residui oleosi di cisterna, i miscugli di acque ed olio e le emulsioni.

Oltre a ciò, detta norma fissa alcuni principi fondamentali che devono essere ancora oggi tenuti presenti:

- per "*raccolta*" si deve intendere "*il complesso delle operazioni che consentono di trasferire gli oli usati dai detentori alle imprese di eliminazione degli oli*" (art. 1, c. 1);
- per quanto ivi non espressamente disposto, si applicano le norme in vigore per i rifiuti (art. 1, c. 3);
- la detenzione e le attività di raccolta e di eliminazione degli oli usati sono organizzate e svolte in modo da evitare danni alla salute e all'ambiente e di consentire, ove compatibile, il recupero di materia e di energia (art. 2, c. 1).
- Inoltre, l'art. 6, comma 1, elenca una serie di obblighi a cui sono tenuti "*le imprese industriali che producono oli usati e coloro che nel corso dell'anno detengono a qualsiasi titolo una quantità superiore a 300 litri annui di oli usati*".

In particolare, si dispone che tali imprese debbano:

- stivare gli oli usati in modo idoneo ad evitare qualsiasi commistione tra emulsioni ed oli propriamente detti ovvero qualsiasi dispersione o contaminazione degli stessi con altre sostanze;
- non miscelare gli oli usati con le sostanze tossiche o nocive di cui all'allegato al decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1982, n. 915, sue modificazioni ed integrazioni;
- cedere e trasferire tutti gli oli usati detenuti al Consorzio obbligatorio degli oli usati direttamente ovvero ad imprese autorizzate alla raccolta e/o alla eliminazione, comunicando al cessionario tutti i dati relativi all'origine ed ai pregressi utilizzi degli oli usati;
- rimborsare al cessionario gli oneri inerenti e connessi alla eliminazione delle singole miscele oleose, degli oli usati non suscettibili di essere trattati e degli oli contaminati.

fonte: http://burc.regione.campania.it

L'articolo 3, invece, identifica i divieti a cui i detentori di oli industriali sono sottoposti, al fine di assicurare il rispetto della salute e dell'ambiente. Viene, quindi, vietato:

- qualsiasi scarico degli oli usati nelle acque interne di superficie, nelle acque sotterranee, nelle acque marine territoriali e nelle canalizzazioni;
- qualsiasi deposito e/o scarico di oli usati che abbia effetti nocivi per il suolo, come pure qualsiasi scarico incontrollato di residui risultati dal trattamento degli oli usati;
- qualsiasi trattamento di oli usati che provochi un inquinamento dell'aria superiore al livello fissato dalle disposizioni vigenti.

Per quanto riguarda lo smaltimento dell'olio usato, il D.lgs. n. 95/1992 emana la disciplina poi ripresa dal Testo Unico Ambientale, secondo cui vi deve essere la rigenerazione, la combustione ovvero lo smaltimento.

Per arrivare all'eliminazione degli oli, così come previsto dall'art. 7 del D.lgs. n. 95/1992, devono seguirsi diverse fasi:

- raccolta di tutti gli oli usati dai detentori, con un primo stoccaggio presso i depositi dei concessionari;
- stoccaggio presso i depositi del consorzio;
- cessione degli oli al Consorzio ovvero direttamente ad imprese autorizzate di tutti gli oli usati raccolti al fine della loro eliminazione, mediante rigenerazione, combustione o smaltimento;
- trasmissione al Consorzio di tutte le notizie acquisite dai detentori in ordine alla provenienza e preventivo utilizzo degli oli usati ceduti e, nel caso di cessione diretta alle imprese autorizzate alla eliminazione, il quantitativo ceduto e la denominazione del cessionario;
- rimborso al cessionario degli oneri connessi alla eliminazione delle miscele oleose e degli oli usati non suscettibili di essere trattati e degli oli contaminati.

Infine, per quanto riguarda le sanzioni, il decreto specifica che chiunque non osservi i divieti previsti dall'art. 3, comma 2, lettere a) e b), viene punito con l'arresto sino a due anni o con l'ammenda da 2.600,00 fino a 26.000,00 euro.

fonte: http://burc.regione.campania.it

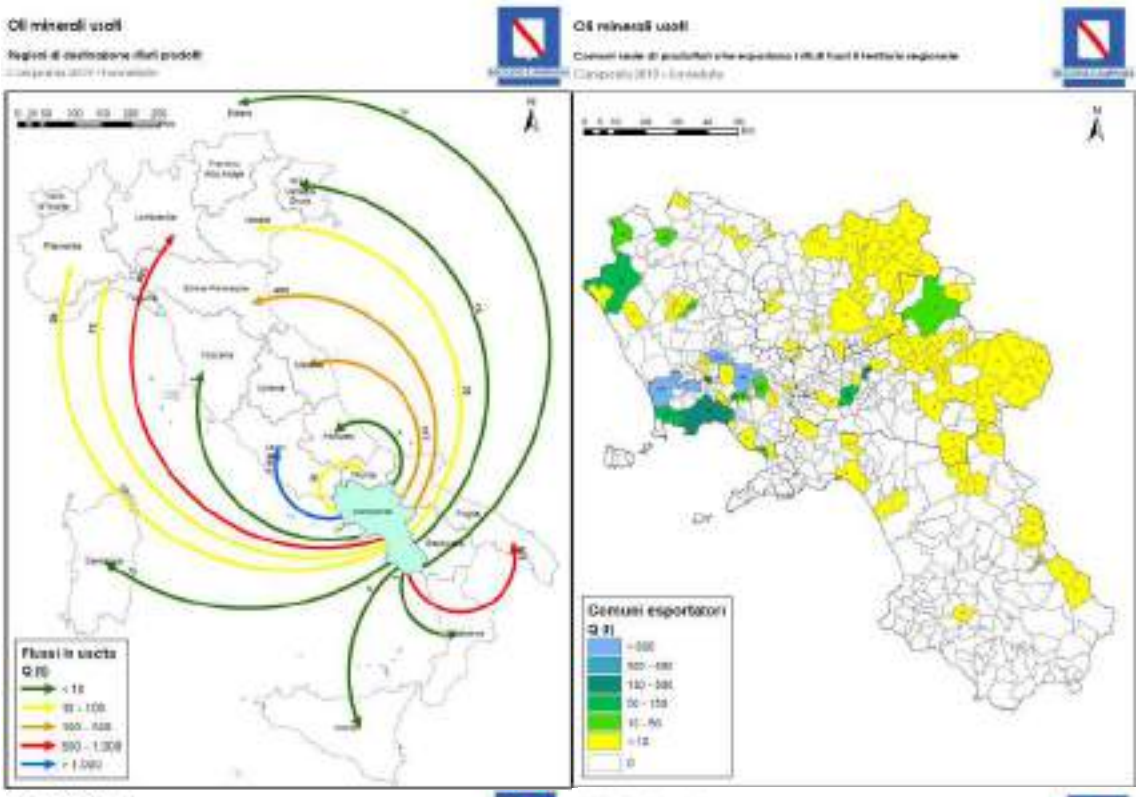
6.4.2 Dati di produzione e gestione - analisi dei fabbisogni

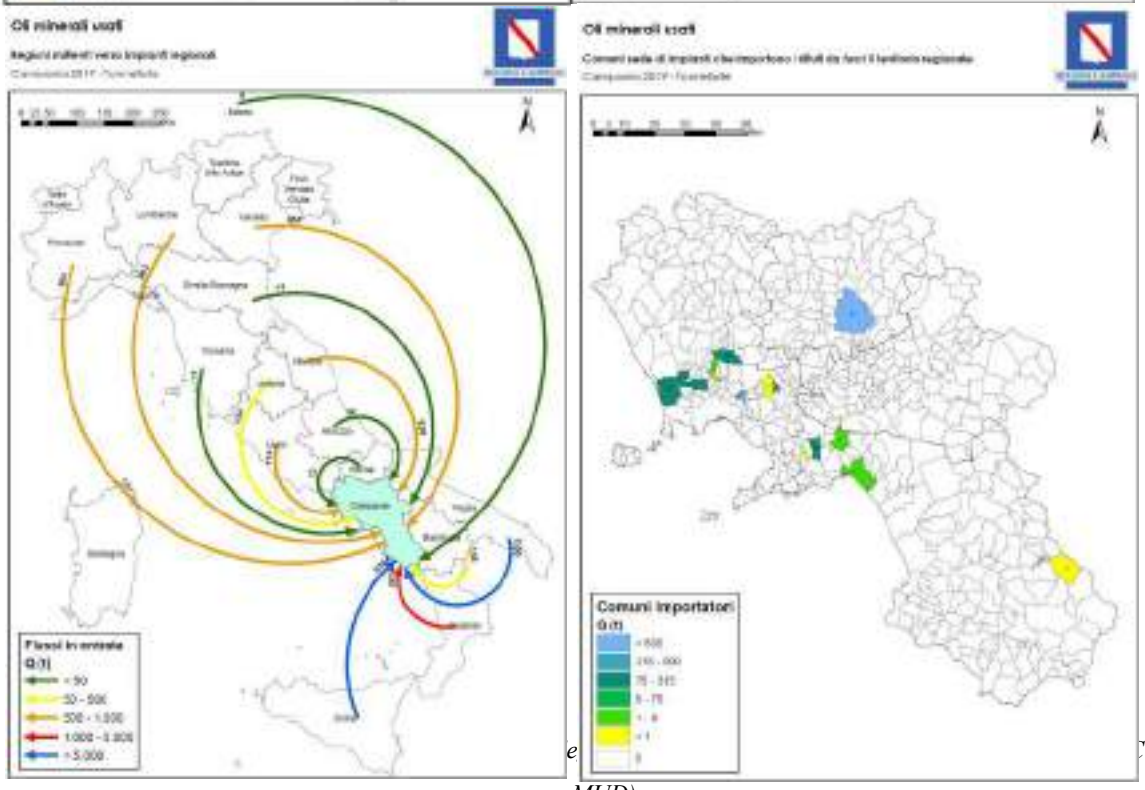
La normativa di riferimento distingue diversi soggetti all'interno della gestione degli oli esausti descrivendone le fasi:

- la raccolta: l'attività di raccolta riguarda il prelievo presso i produttori/detentori dell'olio e il primo stoccaggio nei depositi dei concessionari;
- lo stoccaggio: l'olio lubrificante usato, dopo il primo stoccaggio, viene conferito ai cinque depositi del Consorzio stesso (Reol a Milano, Viscolube a Lodi, Monticelli a Pavia, Viscolube a Frosinone e Ramoil Service a Napoli);
- l'analisi e classificazione: una volta conferito al Consorzio presso uno dei cinque depositi di stoccaggio, l'olio lubrificante usato viene analizzato per determinare le caratteristiche qualitative e quindi il corretto canale di eliminazione;
- i processi di eliminazione: In base alle caratteristiche qualitative dell'olio usato, il prodotto raccolto può essere sottoposto a rigenerazione, combustione, trattamento, termodistruzione.

Complessivamente in Campania sono state prodotte nel 2019 33.609 tonnellate di oli minerali classificati con i codici di classe CER 13, avendo in Campania uno dei 5 depositi nazionali del CONOU in particolare nel Comune di Casalnuovo ed avendo 5 concessionari per la raccolta degli oli il bilancio di materia regionale evidenzia flussi di rifiuti soprattutto in ingresso con circa 20.000 tonnellate che vengono importate principalmente da regioni del sud Italia come la Sicilia, la Puglia e la Calabria ed un lieve flusso di rifiuti in uscita di circa 5.000 tonnellate destinate principalmente verso il Lazio probabilmente per questioni di vicinanza. Interessante notare come buona parte dei produttori della provincia di Avellino siano esportatori di oli.

fonte: http://burc.regione.campania.it





e … C fonte MUD)

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.4.3 Obiettivi specifici ed azioni

Il recupero degli oli minerali esausti è pressoché totale. Il recupero in Italia è pari al 45,2% del totale del prodotto, considerato che oltre il 50% degli oli si consuma con l'uso la raccolta è prossima al 100%.

Sfuggono al recupero solo i ricambi olio "*fai da te*" prevalentemente in nautica e agricoltura, nonché eventuali officine "*a nero*".

Il 99% degli oli minerali esausti è avviato a Rigenerazione, con quantità residuali avviate a combustione e termodistruzione. Dal punto di vista economico e ambientale tale raccolta ha un elevato valore dato che riduce di molto la necessità di importazione di materie prime.

La raccolta degli oli esausti tramite il CONOU avviene attraverso la raccolta presso autofficine e fabbriche; l'adesione al consorzio è obbligatoria.

Il prelievo dei lubrificanti usati presso i produttori viene effettuato direttamente o tramite sub-raccoglitori e una volta stoccati nei depositi, gli oli usati vengono analizzati per determinarne le caratteristiche qualitative e decidere il corretto canale di smaltimento. La raccolta viene effettuata senza oneri a carico del detentore. I costi della raccolta sostenuti dai raccoglitori sono coperti dal Consorzio. Il CONOU inoltre fornisce anche un corrispettivo economico alle imprese di rigenerazione (legge 166 del 20/11/2009) per consentire loro di commercializzare le basi rigenerate a prezzi di mercato.

Da oltre 36 anni il CONOU mette in pratica quelle che oggi vengono definite come le buone pratiche dell'economia circolare. Con il 2019 si può dire che il circolo sia oramai stato completato, con una raccolta del 100% del quantitativo raccoglibile e una rigenerazione del 100% del raccolto.

Al fine di migliorare le performance del sistema il Consorzio in collaborazione con Confindustria ha dato vita a CircOILeconomy, un roadshow sulla corretta gestione dell'olio lubrificante usato nelle imprese, attraverso il quale si vuole fornire alle imprese che hanno a che fare con un rifiuto complesso da gestire un aggiornamento sulle norme e le procedure da seguire per il suo corretto stoccaggio e gestione. In questo modo migliorerà la qualità dell'olio usato raccolto, potrà essere reso più performante il processo di rigenerazione e crescerà la resa della produzione di olio base rigenerato, rendendo le imprese sempre più direttamente protagoniste di questo sistema virtuoso di economia circolare. Nel 2019 anche Utilitalia (l'associazione delle aziende operanti nei servizi pubblici dell'Acqua, dell'Ambiente, dell'Energia Elettrica e del Gas) ha aderito e partecipato al progetto CircOILeconomy.

Oltre alle attività di formazione, informazione e comunicazione, il Consorzio ha avviato un percorso di analisi e verifica delle possibili origini delle sostanze inquinanti o comunque dannose per la rigenerazione che si trovano,

fonte: http://burc.regione.campania.it

in misura crescente, negli oli usati: obiettivo di questi studi è supportare i raccoglitori nei processi di selezione e segregazione che possono facilitare la gestione della qualità. È evidente che, essendo oramai assolutamente irrilevanti le quantità di olio usato che potrebbero sfuggire al sistema CONOU o che sono avviate a combustione/termodistruzione, la qualità media dell'olio da rigenerare si sia andata via via appesantendo, richiedendo maggiore attenzione e cura sia da parte dei produttori che da parte di raccoglitori e rigeneratori.

Non va peraltro, dimenticato che, al crescere delle performance degli oli lubrificanti, anche le basi rigenerate sono chiamate a raggiungere un livello qualitativo crescente, con il conseguente impatto sui processi a monte.

In relazione a queste nuove e importanti dinamiche, nell'ambito delle azioni di Piano la Regione potrebbe aderire al progetto CircOILeconomy ed avviare in collaborazione con il Consorzio azioni incentrate sulla comunicazione, informazione e formazione di imprese e cittadini per far crescere l'attenzione al tema rifiuti che, nel corso degli anni, ha consentito di ottenere ottimi risultati in difesa dell'ambiente.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.5 RIFIUTI SANITARI

L'Organizzazione Mondiale della Sanità definisce "*sanitari*" tutti i rifiuti generati da organizzazioni che erogano prestazioni sanitarie, anche a domicilio (ospedali, laboratori, strutture di ricerca ecc.). Per la loro gestione è fondamentale partire dalla classificazione, ossia la ripartizione in classi in funzione della tipologia e della pericolosità. La gestione dei rifiuti sanitari implica, difatti, l'individuazione delle più opportune modalità di confezionamento, raccolta, deposito, trasporto e smaltimento, in considerazione degli aspetti legati alla salute, alla sicurezza, dell'impatto ambientale e sui costi da sostenere.

Nel panorama generale, tale categoria risulta di particolare interesse in quanto, pur rappresentando una percentuale minima dei rifiuti speciali prodotti (0,18% del totale dei rifiuti speciali ed il 3% dei rifiuti speciali pericolosi), ha ricadute importanti sulla collettività sia dal punto di vista economico che ambientale.

Il tema di estrema attualità della diffusione del virus SARS-Cov2 e della relativa emergenza sanitaria sta avendo e avrà riflessi significativi sulla produzione dei rifiuti sanitari, ma in generale su tutte le tipologie di rifiuti (urbani e speciali). Da alcune prime stime si è calcolato che in Lombardia l'emergenza abbia portato ad un incremento del 400% della produzione dei rifiuti sanitaried in generale, notevoli modifiche nella composizione merceologica e nella distribuzione della produzione dei rifiuti.

6.5.1 Inquadramento normativo

La tipologia dei rifiuti sanitari trova la sua disciplina, in ambito europeo, nella Direttiva principale sui rifiuti, la 2008/98/CE del 19 novembre 2008, testo rilevante ai fini dello Spazio Economico Europeo di cui al Regolamento (UE) n. 2014/1357 della Commissione, del 18 dicembre 2014 che contiene i criteri per l'attribuzione delle caratteristiche di pericolo ai rifiuti (l'Allegato al Regolamento ha sostituito l'Allegato III, sulle caratteristiche di pericolo, della Direttiva 2008/98/CE).

A fronte dell'emergenza sanitaria dovuta al rischio da Covid 19 la Commissione Europea, il 14 aprile 2020, ha pubblicato le "*Nuove linee guida sulla gestione dei rifiuti nell'UE*" facendo seguito alle "*Linee guida in materia di trasporto dei rifiuti*" del 30 marzo 2020.

fonte: http://burc.regione.campania.it

In ambito nazionale, la tipologia dei rifiuti sanitari trova la sua disciplina precipua nelDecreto del Presidente della Repubblica del 15 luglio 2003, n. 254 "*Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'art. 24 della legge 31 luglio 2002, n. 79*", che li distingue a seconda del rischio connesso alla loro infettività/pericolosità e, in base a tale distinzione, specifica le differenti modalità di gestione.

Il DPR richiamato individua in termini generali, all'art. 2 comma 1, i rifiuti sanitari come *i rifiuti, elencati a titolo esemplificativo negli Allegati I e II, che derivano da strutture pubbliche e private, individuate ai sensi del D.L.vo 30 dicembre 1992, n. 502 e successive modificazioni, che svolgono attività medica e veterinaria di prevenzione, di diagnosi, di cura, di riabilitazione e di ricerca ed erogano le prestazioni di cui alla legge 23 dicembre 1978, n. 833* e suddivide gli stessi in diverse tipologie.

La normativa relativa ai rifiuti sanitari deve, necessariamente, coordinarsi con le disposizioni regolamentari e tecniche attuative del D.lgs. n. 152/06 di cui alla Parte quarta, Titolo I recante "*norme in materia di gestione dei rifiuti*"; tale Decreto, all'art. 227 comma 1 lett. b), infatti, richiama espressamente il DPR 254/2003 e rappresenta la normativa di riferimento per la disciplina della gestione dei rifiuti sanitari allo scopo di garantire elevati livelli di tutela dell'ambiente e della salute pubblica nonché controlli efficaci.

Nello specifico, i rifiuti disciplinati dal regolamento e definiti all'art. 2 sopra citato, sono:

- i rifiuti sanitari non pericolosi;
- i rifiuti sanitari assimilati ai rifiuti urbani;
- i rifiuti sanitari pericolosi non a rischio infettivo;
- i rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo;
- i rifiuti da esumazioni e da estumulazioni, nonché i rifiuti derivanti da altre attività cimiteriali, esclusi i rifiuti vegetali provenienti da aree cimiteriali;
- i rifiuti speciali, prodotti al di fuori delle strutture sanitarie, che, come rischio, risultano analoghi ai rifiuti pericolosi a rischio infettivo, con l'esclusione degli assorbenti igienici.

L'ambito di applicazione pertanto è molto vasto. Tra i rifiuti sanitari non pericolosi, ad esempio, ci sono i rifiuti costituiti da materiale metallico non ingombrante, vetro per farmaci e soluzioni. Per i rifiuti sanitari taglienti, come ad es. le siringhe,a seconda se sono stati utilizzati o meno,cambia il regime giuridico che risulta essere, per i primi, quello previsto per i rifiuti pericolosi a rischio infettivo, mentre, per i secondi, in quanto rifiuti sanitari non pericolosi, quello previsto per i rifiuti speciali non pericolosi, variando di conseguenza anche il codice CER di attribuzione.Anche i farmaci scaduti (indicati anche, a volte, come rifiuti farmaceutici), in quanto anch'essi rifiuti sanitari non pericolosi,rientrano nel regime

fonte: http://burc.regione.campania.it

giuridico dei rifiuti speciali non pericolosi; fanno eccezione i medicinali citotossici e citostatici i quali sono invece pericolosi con codice CER 180108* e 180207*.

La norma stabilisce in generale che alle attività di deposito temporaneo, raccolta, trasporto, recupero e smaltimento dei rifiuti sanitari si applicano le disposizioni di cui al D.lgs. n. 152/2006, fatte salve in ogni caso le disposizioni particolari contenute nel DPR stesso.

In altri termini, tutte le attività di gestione dei rifiuti sanitari comprese nella filiera che va dal deposito temporaneo o preliminare al trattamento finale (recupero o smaltimento) devono essere effettuate da soggetti in possesso dei requisiti e delle autorizzazioni previste dalla norma quadro nazionale in materia di gestione rifiuti, fatte salve in ogni caso le citate disposizioni particolari.

Nel Regolamento si rileva la possibilità per le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano di stipulare accordi di programma tra loro, con le strutture sanitarie e i medici convenzionati con le stesse e con i soggetti privati interessati, ai fini della semplificazione delle procedure e del contenimento della spesa sanitaria, per favorire lo smaltimento dei rifiuti sanitari sterilizzati in impianti di termodistruzione con recupero energetico, e per assicurare il servizio di gestione dei rifiuti sanitari alle migliori condizioni di mercato (art. 4 comma 4 DPR 254/2003).

La norma pone anche l'accento sulla necessità di massimizzare la prevenzione e la riduzione della produzione di rifiuti, anche attraverso la raccolta differenziata dei rifiuti sanitari assimilati agli urbani e l'utilizzo di tecnologie di trattamento che favoriscano il recupero di materia o di energia: l'art. 5 del DPR 254/2003 elenca le tipologie di rifiuti sanitari il cui recupero come materia deve essere favorito.

Relativamente ai Rifiuti sanitari pericolosi, la norma specifica obblighi differenti di gestione per:

- I rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo, che comprendono anche irifiuti speciali prodotti al di fuori delle strutture sanitarie che, come rischio, risultano analoghi a questi;
- I rifiuti sanitari pericolosi non a rischio infettivo.

Airifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivoappartengono:

1. tutti i rifiuti che provengono da ambienti di isolamento infettivo nei quali sussiste un rischio di trasmissione biologica aerea, nonché da ambienti ove soggiornano pazienti in isolamento infettivo affetti da patologie causate da agenti biologici di gruppo 4, di cui all'Allegato XI del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni;

2. i rifiuti che presentano almeno una delle seguenti caratteristiche:

fonte: http://burc.regione.campania.it

a) provengano da ambienti di isolamento infettivo e siano venuti a contatto con qualsiasi liquido biologico secreto od escreto dei pazienti isolati;

b) siano contaminati da sangue o altri liquidi biologici che contengono sangue in quantità tale da renderlo visibile; feci o urine, nel caso in cui sia ravvisata clinicamente dal medico che ha in cura il paziente una patologia trasmissibile attraverso tali escreti; liquido seminale, secrezioni vaginali, liquido cerebro-spinale, liquido sinoviale, liquido pleurico, liquido peritoneale, liquido pericardico o liquido amniotico;

3. i rifiuti provenienti da attività veterinaria, che:

a) siano contaminati da agenti patogeni per l'uomo o per gli animali;

b) siano venuti a contatto con qualsiasi liquido biologico secreto od escreto per il quale sia ravvisato, dal medico veterinario competente, un rischio di patologia trasmissibile attraverso tali liquidi.

I rifiuti sanitari a rischio infettivopossono essere sottoposti a procedimento di sterilizzazione effettuato ai sensi della lett. m) di cui all'art.2, edevono essere smaltiti in impianti di incenerimento o in discarica. Lo smaltimento in discarica è sottoposto alle condizioni di cui all'art. 11, comma 1, lett. c). In caso di smaltimento, per incenerimento o smaltimento in discarica, al di fuori dell'ambito territoriale ottimale, la raccolta ed il trasporto di questi rifiuti non è soggetta a privativa.

Il processo di sterilizzazione dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo consiste nell'abbattimento della carica microbica tale da garantire un S.A.L. (Sterility Assurance Level) non inferiore a 10-6.

La sterilizzazione è effettuata secondo le norme UNI 10384/94, parte prima, mediante procedimento che comprenda anche la triturazione e l'essiccamento ai fini della non riconoscibilità e maggiore efficacia del trattamento, nonché della diminuzione di volume e di peso dei rifiuti stessi. La sterilizzazione dei rifiuti sanitari a rischio infettivo è una facoltà esercitabile ai fini della semplificazione delle modalità di gestione dei rifiuti stessi.

La sterilizzazione dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo è effettuata in impianti autorizzati ai sensi degli articoli 208 e 209 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni. Gli impianti di sterilizzazione localizzati all'interno del perimetro della struttura sanitaria non devono essere autorizzati ai sensi degli articoli 208 e 209 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, a condizione che in tali impianti siano trattati esclusivamente rifiuti prodotti dalla struttura stessa. A tali fini si considerano prodotti dalla struttura sanitaria dove è ubicato l'impianto di sterilizzazione anche i rifiuti prodotti dalle strutture sanitarie decentrate ma organizzativamente e funzionalmente collegate con la stessa.

fonte: http://burc.regione.campania.it

L'attivazione degli impianti di sterilizzazione localizzati all'interno delle strutture sanitarie deve essere preventivamente comunicata alla provincia ai fini dell'effettuazione dei controlli periodici.

Fatto salvo l'obbligo di tenuta dei registri di carico e scarico presso l'impianto di sterilizzazione deve essere tenuto un registro con fogli numerati progressivamente nel quale, ai fini dell'effettuazione dei controlli, devono essere riportate le seguenti informazioni:

1. numero di identificazione del ciclo di sterilizzazione;
2. quantità giornaliera e tipologia di rifiuti sottoposti al processo di sterilizzazione;
3. data del processo di sterilizzazione.

Ai fini dello smaltimento, i rifiuti sanitari sterilizzati:

1. possono essere avviati in impianti di produzione di CDR o direttamente utilizzati come mezzo per produrre energia;
2. nel rispetto delle disposizioni del decreto del Ministro dell'ambiente 19 novembre 1997, n. 503, e successive modificazioni, possono essere smaltiti in impianti di incenerimento di rifiuti urbani o in impianti di incenerimento di rifiuti speciali alle stesse condizioni economiche adottate per i rifiuti urbani;
3. qualora nella regione di produzione del rifiuto non siano presenti, in numero adeguato al fabbisogno, né impianti di produzione di CDR, né impianti che utilizzano i rifiuti sanitari sterilizzati come mezzo per produrre energia, né impianti di termodistruzione, previa autorizzazione del presidente della regione, possono essere sottoposti al regime giuridico dei rifiuti urbani e alle norme tecniche che disciplinano lo smaltimento in discarica per rifiuti non pericolosi. L'autorizzazione del Presidente della Regione ha validità temporanea sino alla realizzazione di un numero di impianti di trattamento termico adeguato al fabbisogno regionale.
4. I rifiuti sanitari sterilizzati, non assimilati ai rifiuti urbani in quanto avviati in impianti di produzione di combustibile derivato da rifiuti (CDR) od avviati in impianti che utilizzano i rifiuti sanitari sterilizzati come mezzo per produrre energia, devono essere raccolti e trasportati separatamente dai rifiuti urbani utilizzando il codice CER 191210. I rifiuti sanitari sterilizzati, assimilati ai rifiuti urbani, devono essere raccolti e trasportati con il codice CER 200301, utilizzando appositi imballaggi a perdere, anche flessibili, di colore diverso da quelli utilizzati per i rifiuti urbani e per gli altri rifiuti sanitari assimilati, recanti, ben visibile, l'indicazione indelebile "*Rifiuti sanitari sterilizzati*" alla quale dovrà essere aggiunta la data della sterilizzazione.

fonte: http://burc.regione.campania.it

5. Le operazioni di raccolta e trasporto dei rifiuti sanitari sterilizzati, assimilati ai rifiuti urbani, sono perciò sottoposte al regime giuridico ed alle norme tecniche che disciplinano la gestione dei rifiuti urbani. Se vengono smaltiti fuori dell'ambito territoriale ottimale (ATO) presso impianti di incenerimento di rifiuti urbani o discariche di rifiuti non pericolosi, devono essere raccolti e trasportati separatamente dai rifiuti urbani.
6. Le operazioni di movimentazione interna alla struttura sanitaria, di deposito temporaneo, di raccolta e trasporto, di deposito preliminare, di messa in riserva dei rifiuti sanitari sterilizzati, devono essere effettuati utilizzando appositi imballaggi a perdere, anche flessibili, di colore diverso da quelli utilizzati per i rifiuti urbani e per gli altri rifiuti sanitari assimilati, recanti, ben visibile, l'indicazione indelebile "*Rifiuti sanitari sterilizzati*" alla quale dovrà essere aggiunta la data della sterilizzazione.
7. Alle operazioni di deposito temporaneo, raccolta e trasporto, messa in riserva, deposito preliminare dei rifiuti sanitari sterilizzati si applicano le disposizioni tecniche che disciplinano la gestione dei rifiuti speciali non pericolosi.

Per lo smaltimento dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo, i rifiuti sanitari devono essere smaltiti mediante termodistruzione in impianti autorizzati ai sensi del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, con le modalità qui sotto riportate.

I rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo che presentano anche altre caratteristiche di pericolo di cui all'Allegato I del decreto legislativo n. 152 del 2006, devono essere smaltiti solo in impianti per rifiuti pericolosi.

I rifiuti sanitari pericolosi a solo rischio infettivo possono essere smaltiti, nel rispetto delle disposizioni di cui al decreto del Ministro dell'ambiente 19 novembre 1997, n. 503, e successive modificazioni:

1. in impianti di incenerimento di rifiuti urbani e in impianti di incenerimento di rifiuti speciali. Essi sono introdotti direttamente nel forno, senza prima essere mescolati con altre categorie di rifiuti. Alla bocca del forno è ammesso il caricamento contemporaneo con altre categorie di rifiuti;

2. in impianti di incenerimento dedicati.

Le operazioni di caricamento dei rifiuti al forno devono avvenire senza manipolazione diretta dei rifiuti; per manipolazione diretta si intende una operazione che generi per gli operatori un rischio infettivo.

Per garantire la tutela della salute e dell'ambiente, il deposito temporaneo, la movimentazione interna alla struttura sanitaria, il deposito preliminare, la raccolta ed il trasporto dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo devono essere effettuati utilizzando apposito imballaggio, anche flessibile, recante la scritta

fonte: http://burc.regione.campania.it

"*Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo*" e ilsimbolo del rischio biologicoo, se si tratta di rifiuti taglienti o pungenti, apposito imballaggio rigido a perdere, resistente alla puntura, recante la scritta "*Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo taglienti e pungenti*", contenuti entrambi nel secondo imballaggio rigido esterno, eventualmente riutilizzabile previa idonea disinfezione ad ogni ciclo d'uso, recante la scritta "*Rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo*".

Gli imballaggi esterni devono avere caratteristiche adeguate a resistere agli urti ed alle sollecitazioni provocate durante la loro movimentazione e trasporto, e devono essere realizzati in un colore idoneo a distinguerli dagli imballaggi utilizzati per il conferimento degli altri rifiuti.

Il deposito temporaneo di rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo deve essere effettuato in condizioni tali da non causare alterazioni che comportino rischi per la salute e può avere una durata massima dicinque giornidal momento della chiusura del contenitore. Nel rispetto dei requisiti di igiene e sicurezza e sotto la responsabilità del produttore, tale termine è esteso atrenta giorniper quantitativi inferiori a200 litri. La registrazione sul registro di carico e scarico deve avvenire entro cinque giorni.

Le operazioni di deposito preliminare, raccolta e trasporto dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo restano sottoposte al regime generale dei rifiuti pericolosi.

Per i rifiuti pericolosi a rischio infettivo destinati agli impianti di incenerimento l'intera fase di trasporto deve essere effettuata nel più breve tempo tecnicamente possibile.

Il deposito preliminare dei medesimi non deve, di norma, superare icinque giorni. La durata massima del deposito preliminare viene, comunque, fissata nel provvedimento di autorizzazione, che può prevedere anche l'utilizzo di sistemi di refrigerazione.

Secondo la lettera c) del comma 1 dell'art. 2 del D.P.R. 254/2003, alla categoria dei rifiuti sanitari pericolosi non a rischio infettivo appartengono i rifiuti sanitari elencati a titolo esemplificativonell'allegato IIdello stesso regolamento. Talvolta, i rifiuti appartenenti a tale categoria prendono il nome di "*Rifiuti sanitari pericolosi a rischio chimico*".

È possibile ricomprendere in questa categoria, tra gli altri, i liquidi di sviluppo e di fissaggio derivanti dall'uso di apparecchiature radiologiche, per i quali è consentito il recupero attraverso ditte autorizzate. Tali rifiuti attualmente sono quantitativamente in netta diminuzione a fronte della crescente digitalizzazione delle immagini; i liquidi e sostanze chimiche di scarto derivanti da attività di laboratorio; le sostanze contenenti mercurio quali termometri o sfigmomanometri rotti; gli oli o altre sostanze pericolose provenienti da officine o manutenzioni interne alla struttura sanitaria.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Al fine dell'attribuzione del corretto codice CER occorre conoscere, ove tecnicamente possibile, la composizione chimica del rifiuto od altrimenti la composizione dei prodotti utilizzati, prendendo anche in considerazione le indicazioni contenute nelle schede di sicurezza.

Per quanto riguarda le modalità di gestione dei rifiuti sanitari pericolosi occorre precisare che le stesse non sono differenti da quelle previste per qualsiasi rifiuto speciale pericoloso prodotto al di fuori di una struttura sanitaria.

Pertanto, a seconda della tipologia di rifiuto e dello stato fisico, sono possibili operazioni di recupero quali, ad esempio, la rigenerazione o recupero dei solventi, la rigenerazione degli acidi e delle basi, od operazioni di smaltimento quali, ad esempio, il trattamento chimico-fisico-biologico, l'incenerimento ed il conferimento in discarica (solo per i rifiuti allo stato solido).

Tutte le tipologie di rifiuti sanitari non pericolosi, individuate a titolo esemplificativo nell'allegato I al DPR 254/2003, in base alla definizione di cui all'art. 1, comma 1 lettera a) della stessa norma, sono sottoposte al regime di gestione previsto dal D.lgs. n. 152/2006 e cioè destinati al circuito dei rifiuti urbani, se assimilati, ovvero a quello dei rifiuti speciali.

Per i rifiuti da esumazione ed estumulazione, come definiti dall'art. 2, comma 1 lettera e) del DPR 254/2003, deve essere favorito il recupero delle componenti metalliche e la quota residuale avviata a recupero in impianti autorizzati secondo quanto previsto dall'articolo 208 del D.lgs. n. 152/2006 per lo smaltimento dei rifiuti urbani.

Relativamente alla categoria dei farmaci, trascorso il termine ultimo di scadenza indicato dalla casa farmaceutica, i medicinali non sono più utilizzabili e devono essere smaltiti correttamente. La parte del prodotto pericolosa è quella costituita dai principi attivi. In discarica, mischiati alla spazzatura domestica, possono dar luogo ad emanazioni tossiche e possono inquinare il percolato (il liquido che si accumula sul fondo della discarica). La presenza di antibiotici nei rifiuti può favorire la selezione di ceppi di microbi e virus assai pericolosi. È per questo motivo che i farmaci scaduti non devono essere gettati nei normali cassonetti, ma collocati negli appositi contenitori presso le farmacie e le isole ecologiche.

Lo smaltimento dei farmaci scaduti avviene attraverso la termodistruzione, oppure attraverso la loro inertizzazione in contenitori ermetici.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.5.2 Emergenza da Covid 19 e Rifiuti

Come già anticipato, la pandemia da Covid-19 sta avendo numerose ripercussioni in numerosi settori, tra cui quello della gestione dei rifiuti speciali.

A tal proposito, a livello pubblicistico e normativo, si registrano i seguenti interventi:

1. Rapporto dell'ISS (Istituto Superiore di sanità) COVID-19 n. 3/2020 aggiornato al 14 marzo 2020 con "*indicazioni ad interim per la gestione dei rifiuti urbani in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus sars-cov-2*" che fornisce le linee di indirizzo per la raccolta dei rifiuti extra-ospedalieri da abitazioni di pazienti positivi al COVID-19, in isolamento domiciliare, e dalla popolazione in generale.
2. Documento approvato dal Consiglio SNPA (Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente) in data 23 marzo 2020 con "*Prime indicazioni generali per la gestione dei rifiuti - emergenza CoViD-19*" che, partendo dal rapporto ISS, formula alcune considerazioni aggiuntive sulla raccolta e gestione dei rifiuti urbani in questo periodo evidenziando altresì ulteriori problematiche nel settore dei rifiuti connesse con le carenze dell'attuale sistema di fronte alla nuova situazione di emergenza.
3. Circolare del Ministero dell'ambiente del 27 marzo 2020, relativa a "*Criticità nella gestione dei rifiuti per effetto dell'Emergenza COVID 19 – indicazioni*" ove si suggerisce alle Regioni di adottare ordinanze contingibili e urgenti per derogare alla disciplina vigente al fine di ampliare il deposito, lo stoccaggio, il recupero e lo smaltimento di rifiuti.
4. Decreto-legge 17 marzo 2020, n. 18, convertito con legge 24 aprile 2020, n. 27, recante *"Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19*" che sancisce la proroga di alcuni adempimenti relativi alla normativa ambientale (art. 113) e, soprattutto, amplia in via definitiva termini e quantità previsti dal D. Lgs 152/06 per il deposito temporaneo di rifiuti (art. 113-bis).
5. Decreto-legge 8aprile 2020, n. 23,convertito con legge 5 giugno 2020, n. 40 recante "*Misure urgenti in materia di accesso al credito e di adempimenti fiscali per le imprese, di poteri speciali nei settori strategici, nonché' interventi in materia di salute e lavoro, di proroga di termini amministrativi e processuali*", che sancisce che fino a trenta giorni dopo la dichiarazione di cessazione dello stato di emergenza sanitaria, i rifiuti sanitari a solo rischio infettivo assoggettati a procedimento di sterilizzazione, sono sottoposti al regime giuridico dei rifiuti urbani,

fonte: http://burc.regione.campania.it

6. i rifiuti sanitari a rischio infettivo delle strutture sanitarie private e pubbliche potranno, se sterilizzati in linea con le procedure richiamate dalla norma, essere temporaneamente gestiti come urbani, in quanto sottoposti a tale regime giuridico (art. 30-bis).

I primi due documenti citati contengono specifiche indicazioni relative alla gestione dei rifiuti urbani per limitare al massimo ogni pericolo per la salute e per l'ambiente nel periodo di diffusione della pandemia.

A tal fine, si distinguono due categorie di rifiuti:

a) quelli prodotti nelle abitazioni dove soggiornano soggetti positivi al tampone in isolamento o quarantena obbligatoria;
b) quelli prodotti dalla popolazione generale, in abitazioni dove non soggiornano soggetti positivi al tampone in isolamento o quarantena obbligatoria. Rifiuti che, pur destando, ovviamente, minore preoccupazione, non possono essere considerati "*sicuri*" perché non si può escludere che provengano da abitazioni dove soggiornino soggetti contagiati ma non sintomatici; e, pertanto, non testati con tampone e non riconosciuti.

La principale differenza per la raccolta dei rifiuti di queste due categorie consiste principalmente nella indicazione secondo cui nel primo caso deve essere interrotta la raccolta differenziata, ove in essere, e tutti i rifiuti domestici, di qualsiasi genere, devono essere considerati indifferenziati, tanto da essere raccolti insieme, con particolari modalità espressamente specificate e dovrebbero essere ritirati da personale opportunamente addestrato.

Nel secondo caso, invece, si raccomanda di mantenere le procedure in vigore nel territorio di appartenenza, non interrompendo la raccolta differenziata. Tuttavia, a scopo cautelativo, i rifiuti quali fazzoletti o rotoli di carta, mascherine e guanti eventualmente utilizzati, dovranno essere smaltiti nei rifiuti indifferenziati, utilizzando almeno due sacchetti uno nell'altro o in numero maggiore in dipendenza della resistenza meccanica dei sacchetti.

Applicando queste indicazioni si realizza, dunque, un aumento della quantità di rifiuti indifferenziati, correlato soprattutto al numero dei soggetti positivi al tampone in isolamento o quarantena obbligatoria.

Quanto al loro smaltimento, il documento SNPA dispone che i rifiuti indifferenziati provenienti da abitazioni in cui sono presenti soggetti positivi al tampone, in quarantena obbligatoria (prima categoria), qualora raccolti "*con giro dedicato*", siano prioritariamente avviati a incenerimento senza alcun trattamento preliminare, e che "*laddove tale modalità di gestione non possa essere attuata, i rifiuti sono conferiti agli impianti di trattamento meccanico biologico (TMB) se garantiscono l'igienizzazione del rifiuti nel corso del trattamento biologico (bioessicazione o biostabilizzazione) e la protezione degli addetti dal rischio*

fonte: http://burc.regione.campania.it

biologico, agli impianti di sterilizzazione o direttamente in discarica, senza alcun trattamento preliminare (previo eventuale inserimento dei sacchetti integri all'interno di appositi big-bags), limitando il più possibile, nella fase di coltivazione della discarica, la movimentazione dei rifiuti che andranno possibilmente confinati in zone definite della discarica. Deve essere garantita la copertura giornaliera dei rifiuti con adeguato strato di materiale protettivo, tale da evitare ogni forma di dispersione".

Volendo confrontare tali rifiuti con la normativa nazionale normalmente vigente, questi sono da considerarsi "*rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo*"

Pertanto, le indicazioni sanitarie per l'emergenza Covid non coincidono con quanto prescritto dalla legge in via ordinaria per quel tipo di rifiuti. Circostanza, peraltro chiaramente riconosciuta anche dall'ISS il quale rappresenta che, con una tale emergenza sanitaria ilDPR 254/2003 potrebbe essere di difficile attuazione.

Proprio per questo motivo fornisce le indicazioni alternative sopra riportate, considerate adeguate alla protezione della salute della popolazione e degli operatori del settore dell'igiene ambientale.

Si specifica, in particolare, che essendo norme derogatorie, esse devono essere inserite adeguatamente in un provvedimento idoneo, quale, ad esempio, una ordinanza regionale contingibile e urgente.

A seguito dell'emanazione delle linee guida dell'ISS, è intervenuta la circolare del Ministero dell'ambiente del 27 marzo 2020, relativa a "*Criticità nella gestione dei rifiuti per effetto dell'Emergenza COVID 19 – indicazioni*", allo scopo di "*prefigurare la possibilità di addivenire a regimi straordinari, temporalmente circoscritti alla durata dell'emergenza*" per quanto concerne capacità di stoccaggio impianti (aumento fino al 50%), deposito temporaneo di rifiuti (aumento quantità fino al doppio, temporale fino a 18 mesi), deposito di rifiuti urbani presso i centri di raccolta comunali (aumento capacità stoccaggio fino al 20%, temporale fino al doppio), impianti di incenerimento (massima capacità termica) e smaltimento in discarica (aumento tipologia di rifiuti consentite).

Lo strumento indicato è quello delle ordinanze contingibili e urgenti di cui all'art. 191 D.lgs. n. 152/06 cui si dovrebbe associare, per lo stoccaggio e lo smaltimento in discarica, la procedura della SCIA (Segnalazione certificata di inizio attività) di cui all'art. 19 della legge n. 241/1990, accompagnata da apposita relazione di tecnico abilitato.

Pertanto, l'indicazione alle Regioni di ricorrere ad ordinanze contingibili e urgenti contenuta nella citata circolare del Ministero dell'ambiente deve essere sempre coniugata con la esigenza del rispetto di tutti i requisiti, formali e sostanziali, di cui all'art. 191 D.lgs. n. 152/06. In particolare, il Ministero dell'ambiente ha messo in evidenza la necessità di rispettare i requisiti di tali ordinanze, pena la loro radicale

fonte: http://burc.regione.campania.it

illegittimità, quali l'esistenza di un'adeguata istruttoria nonché il rispetto del principio di proporzionalità, ossia l'adeguato bilanciamento tra le misure oggetto delle ordinanze e la concreta situazione da fronteggiare, il tutto nel rispetto o comunque il minor sacrificio possibile degli interessi concorrenti.

Infine, deve essere menzionato il primo provvedimento legislativo che si è occupato della gestione dei rifiuti nell'emergenza Covid-19, e cioè il decreto-legge 17 marzo 2020, n. 18, coordinato con la legge di conversione 24 aprile 2020, n. 27, c.d. "*Cura Italia*", recante "*Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19. Proroga dei termini per l'adozione di decreti legislativi*".

Tale norma si è occupata della gestione dei rifiuti sanitari agli artt. 113 e 113 bis, con i quali sono state previste rispettivamente delle deroghe alle scadenze di tutti gli adempimenti relativi alle comunicazioni sui rifiuti, tra cui l'invio annuale del MUD, nonché delle proroghe e sospensioni dei termini per tutti gli adempimenti in materia ambientale.

Quest'ultimo articolo riprende integralmente l'indicazione sugli aumenti fornita alle Regioni nel n. 2 della Circolare Covid-19 sul deposito temporaneo, senza però limitare la deroga al periodo dell'emergenza sanitaria. Tali modifiche all'art. 183, comma 1 lett. bb), devono intendersi, quindi, come permanenti.

Pertanto, è consentito depositare nel luogo di produzione, senza richiedere alcuna autorizzazione, e quindi senza particolari prescrizioni o comunicazioni, rifiuti fino almeno a 60 metri cubi, di cui 20 pericolosi e fino a 18 mesi, purché ciò avvenga senza commistioni e per categorie omogenee, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle sole regole tecniche per etichettatura, deposito ed imballaggi.

Infine, è entrata in vigore il 7 giugno 2020, la Legge di conversione 5 giugno 2020, n. 40 del decreto-legge 8 aprile 2020, n. 23, cosiddetto D.L. "*Liquidità*", recante "*Misure urgenti in materia di accesso al credito e di adempimenti fiscali per le imprese, di poteri speciali nei settori strategici, nonché interventi in materia di salute e lavoro, di proroga di termini amministrativi e processuali*".

Tale provvedimento contiene anche alcune norme che interessano la materia ambientale, soprattutto in ordine alla gestione dei rifiuti sanitari.

In particolare, l'art. 30 bis della Legge di conversione stabilisce che fino a trenta giorni dopo la dichiarazione di cessazione dello stato di emergenza sanitaria, i rifiuti sanitari a solo rischio infettivo assoggettati a procedimento di sterilizzazione, effettuato secondo le previsioni dell'articolo 2, comma 1, lettera m), del regolamento di cui al DPR 254/2003, presso le strutture sanitarie pubbliche e private ai sensi dell'articolo 7, comma 2, del citato regolamento, sono sottoposti al regime giuridico dei rifiuti urbani. Pertanto, i rifiuti sanitari a rischio infettivo delle strutture sanitarie private e pubbliche potranno,

fonte: http://burc.regione.campania.it

se sterilizzati in linea con le procedure richiamate dalla norma, essere temporaneamente gestiti come urbani.

Per chiarezza, il DPR 254/03 in vigore dal 2003 disciplina già il trattamento dei rifiuti sanitari in situ, ma non è stato utilizzato a pieno dalle strutture sanitarie in quanto, dopo la sterilizzazione in loco, il rifiuto, pur non essendo pericoloso, è sempre considerato un rifiuto speciale ed i costi di smaltimento sono comunque elevati tali da non rendere conveniente l'installazione di un sistema di sterilizzazione.

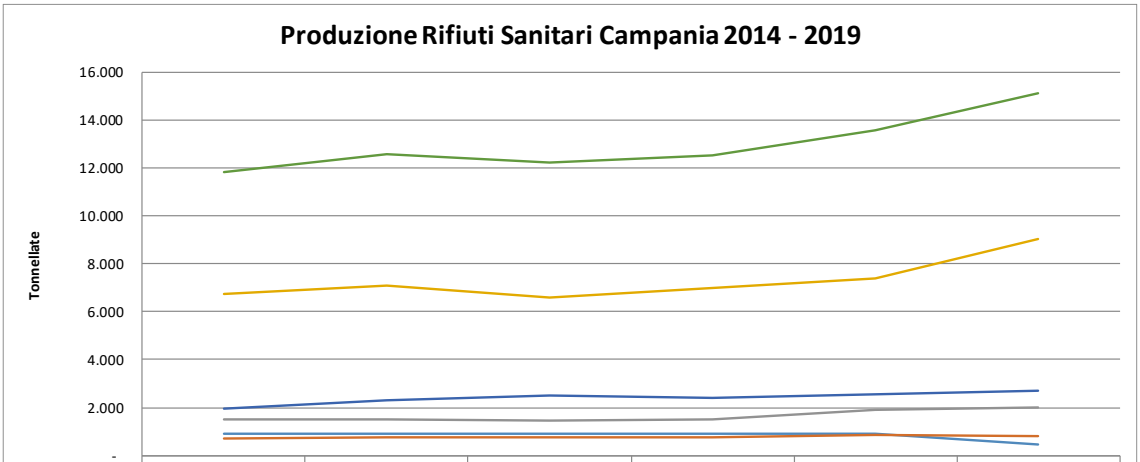
La nuova legge, rispetto alla disposizione precedente, chiarisce che i rifiuti sanitari a rischio infettivo, per la durata dell'emergenza, dopo esser stati trattati con appositi impianti di sterilizzazione, vengano sottoposti al regime giuridico dei rifiuti urbani e non a quello degli speciali. In questo modo, i costi del suo smaltimento, significativamente inferiori a quelli di raccolta di un rifiuto speciale (pericolo o non pericoloso), incentivano l'inserimento di un sistema di trattamento all'interno della struttura ospedaliera.

Grazie a questa disposizione, da un lato si incentiva la possibilità di bonificare questi rifiuti in maniera strutturale, anche in futuro dopo l'emergenza Covid-19, dall'altro lato la nascita di un percorso alternativo che permette, oltre ad una sensibile riduzione di costi di trasporto e ad un aumento di sicurezza nella gestione e smaltimento, della creazione di una logistica interna all'ospedale più ecosostenibile in accordo con le future direttive europee.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.5.3 Dati di produzione e gestione - analisi dei fabbisogni

Sulla base delle banche dati MUD si riportano di seguito idati relativi alla produzione e alla gestione dei rifiuti sanitari in Campania nel periodo 2014-2019, quale quadro di riferimento per evidenziare punti di forza e criticità della gestione di tal tipologia di rifiuti in Campania a fronte dell'emergenza sanitaria in corso.



	2014	2015	2016	2017	2018	2019
AV	922	915	901	904	920	480
BN	705	752	779	740	844	814
CE	1.489	1.504	1.440	1.486	1.883	2.025
NA	6.737	7.088	6.587	6.970	7.367	9.048
SA	1.972	2.297	2.520	2.399	2.552	2.723
Campania	11.825	12.556	12.226	12.500	13.565	15.090

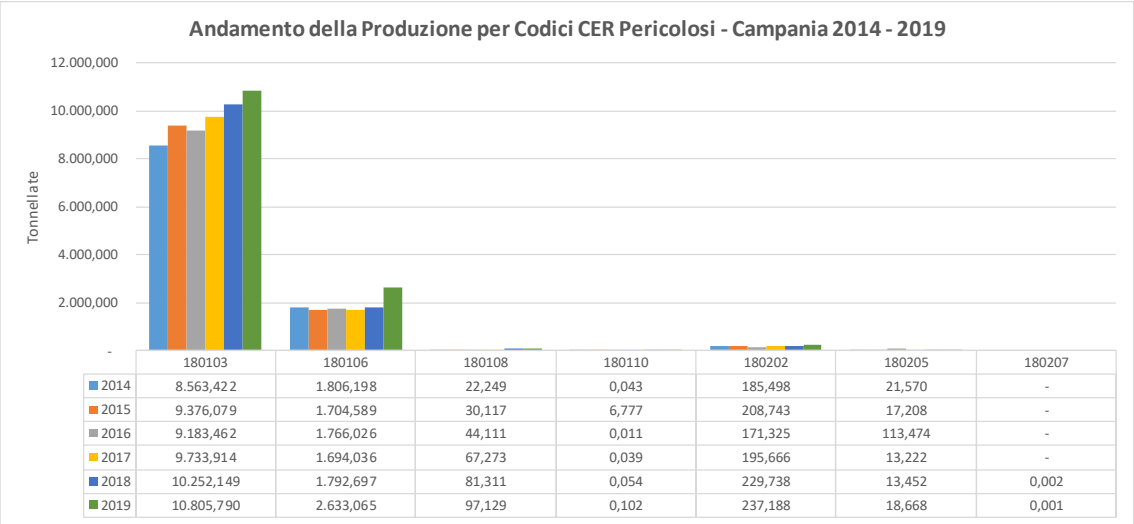
Figura 6.5.1 – Produzione dei rifiuti sanitari – anni 2014-2019 (elaborazione ARPAC fonte MUD)

Nel corso degli ultimi anni la produzione dei rifiuti sanitari in Campania risulta essere in costante incremento (Figura 6.5.1), partendo dalle 11.800 tonnellate del 2014 fino ad arrivare alle 15.090 del 2019, è lecito a riguardo aspettarsi un ulteriore incremento di produzione nel 2020.

In analogia alla produzione di altre tipologie di rifiuti sia urbani che speciali, si rileva una concentrazione della produzione dei rifiuti sanitari nelle aree maggiormente urbanizzate della regione ed in particolare nel territorio della Città Metropolitana di Napoli ove si concentrano anche le principali strutture sanitarie della regione.

In particolare, si rileva che il 54 % della produzione regionale è concentrato nella provincia di Napoli, a seguire le province di Salerno 19%, Caserta 14%, Avellino 7% e Benevento 6%.

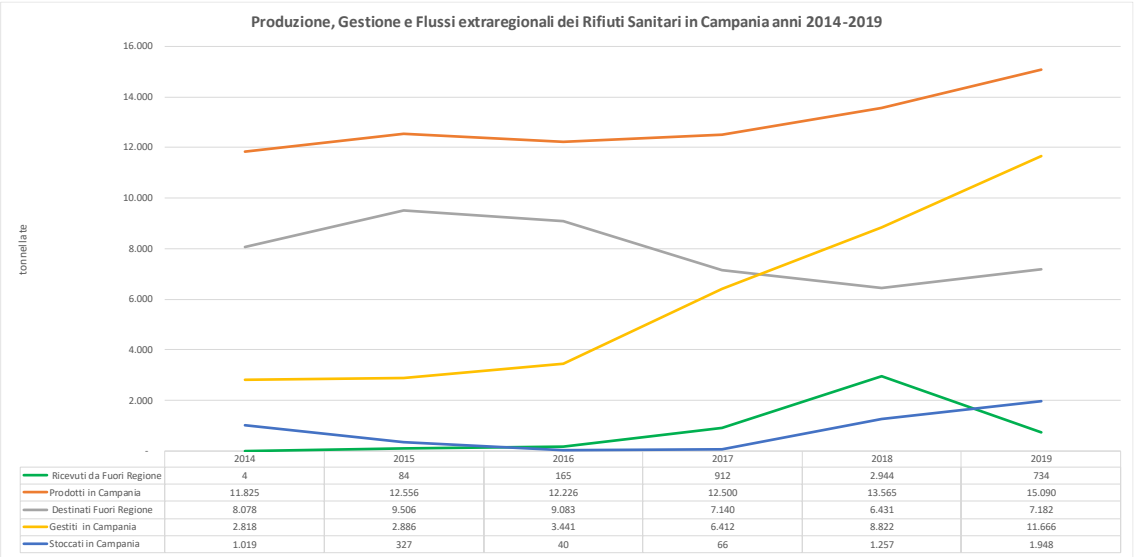
fonte: http://burc.regione.campania.it



	180103	180106	180108	180110	180202	180205	180207
2014	8.563,422	1.806,198	22,249	0,043	185,498	21,570	-
2015	9.376,079	1.704,589	30,117	6,777	208,743	17,208	-
2016	9.183,462	1.766,026	44,111	0,011	171,325	113,474	-
2017	9.733,914	1.694,036	67,273	0,039	195,666	13,222	-
2018	10.252,149	1.792,697	81,311	0,054	229,738	13,452	0,002
2019	10.805,790	2.633,065	97,129	0,102	237,188	18,668	0,001

Figura 6.5.2 – Produzione dei rifiuti sanitari pericolosi per codici CER – anni 2014-2019 (elaborazione ARPAC fonte MUD)

Il 94% dei rifiuti sanitari prodotti in Campania sono classificati come rifiuti pericolosi e costituiti prevalentemente da rifiuti a rischio infettivo. In particolare, come risulta da Figura 6.5.2 il codice CER pericoloso maggiormente prodotto in Campania è il 180103* (Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni) che da solo rappresenta la maggior parte dei rifiuti sanitari prodotti, circa il 77 % dell'intera produzione e l'83 % dei rifiuti pericolosi. Tali percentuali sono paragonabili ai dati di produzione delle altre regioni italiane a testimonianza di una certa uniformità di comportamento su tutto il territorio nazionale.



	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ricevuti da Fuori Regione	4	84	165	912	2.944	734
Prodotti in Campania	11.825	12.556	12.226	12.500	13.565	15.090
Destinati Fuori Regione	8.078	9.506	9.083	7.140	6.431	7.182
Gestiti in Campania	2.818	2.886	3.441	6.412	8.822	11.666
Stoccati in Campania	1.019	327	40	66	1.257	1.948

Figura 6.5.3 – Produzione, Gestione e flussi dei rifiuti sanitari in Campania – anni 2014-2019 (elaborazione ARPAC fonte MUD)

fonte: http://burc.regione.campania.it

Anche se per i rifiuti sanitari valgono le regole del libero mercato e quindi non è previsto il perseguimento dell'autosufficienza regionale come per i rifiuti urbani indifferenziati, risulta interessante analizzare e confrontare i dati di produzione con i dati di gestione degli stessi (Figura 6.5.3), ricordando che i flussi di rifiuti sanitari esportati fuori regione evidenziano un fabbisogno di trattamento non soddisfatto in ambito regionale e che, in base al principio europeo di prossimità, bisognerebbe tendere a ridurre la movimentazione dei rifiuti e a gestirli in impianti prossimi ai luoghi di produzione. Il grafico di Figura 6.5.3 evidenzia che all'incremento di produzione registrato corrisponde anche un incremento dei dati di gestione di tale tipologia di rifiuti in regione, un incremento delle importazioni ed un decremento dei dati di esportazione.

Tale andamento è dovuto principalmente all'ampliamento di un impianto esistente in provincia di Napoli ed all'istallazione di un impianto di sterilizzazione a microonde in provincia di Avellino negli anni 2016 e 2017.

In particolare nel 2019 si rileva che, a fronte di 15 mila t di rifiuti prodotte alle quali vanno sommate 734 t ricevute da fuori regione per un ammontare complessivo di 15.800 t/anno, 11.666 t (73 %) vengono gestite in Campania con operazioni di sterilizzazione, incenerimento e trattamento chimico fisico, 7.182 t sono inviate fuori regione principalmente in Calabria ed in Puglia, e 1.948 t sono gestite in operazioni di stoccaggio negli impianti regionali in attesa del definitivo recupero o smaltimento.

Le operazioni di smaltimento propriamente dette come incenerimento e trattamento chimico fisico rappresentano una parte minimale della gestione dei rifiuti sanitari in Campania mentre la principale forma di gestione è la sterilizzazione dei rifiuti a rischio infettivo che porta alla produzione di un rifiuto classificato come combustibile da rifiuto (CER 191210) che poi necessariamente deve trovare collocazione in impianti di incenerimento fuori regione.

Si riporta di seguito l'elenco degli impianti che nel 2019 hanno gestito rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo, come si può evincere dalla tabella è possibile individuare 3 impianti di sterilizzazione, numerosi impianti di stoccaggio e deposito preliminare ed un impianto di incenerimento per quanto la quantità di rifiuti sanitari avviati direttamente ad incenerimento in Campania sia quasi trascurabile (circa 145 tonnellate nel 2019):

fonte: http://burc.regione.campania.it

Impianti che hanno gestito rifiuti sanitari	D15(t)	totD	totR	QR13(t)
05477770639 - ECOLOGICA SUD S.R.L. - Calvizzano (NA)	962	962	4.537	1.255
00569461213 - LANGELLA MARIO S.R.L. - Volla (NA)	1.042	1.042	2.779	810
02268680648 - ECOSISTEM S.R.L. - Nusco (AV)	14	29	2.119	-
03925530655 - PROTEZIONI AMBIENTALI S.R.L.. - Sant'egidio Del Monte Albino (SA)	1.994	1.994	513	513
06354891217 - EMME ECOLOGIA S.R.L - Gricignano di Aversa (CE)	107	414	437	437
08095851211 - WASTECO S.R.L. - Arzano (NA)	-	-	342	172
03687501217 - FAIELLA NICOLA S.R.L - Sarno (SA)	11	11	238	238
05529750639 - ECOSUMMA S.R.L. - Francolise (CE)	1.010	1.010	180	180
04563101213 - A&C ECOTECH S.R.L - Carinaro (CE)	-	-	172	86
02151210651 - BIFOLCO & CO. S.R.L. - Pagani (SA)	6	6	140	140
05645620633 - PROGEST SPA - Gricignano di Aversa (CE)	48	1.351	129	96
05233310639 - PERNA ECOLOGIA S.R.L. - Marigliano (NA)	1	1	100	100
07583960633 - TRASCOM SAS DI TAMMARO BARBARA - Arzano (NA)	-	-	9	9
01445270620 - S.E.I.F. S.R.L. - Benevento (BN)	28	28	1	1
04076960659 - MEMOLI DOMENICO SRL - Mercato San Severino (SA)	-	-	1	1
01035860632 - ALDO MASTELLONE E C. S.R.L. - Napoli (NA)	151	271	-	-
93021650614 - REPARTO COMANDO E SUPPORTI TATTICI "GARIBALDI" - Caserta (CE)	0	0	-	-
03081110656 - TORTORA VITTORIO S.R.L. - Nocera Inferiore (SA)	-	768	-	-
04532241215 - ECO UNO S.R.L. - Carinaro (CE)	-	-	-	-
03168370652 - TORTORA GUIDO SRL - Castel San Giorgio (SA)	0	0	-	-
03577420635 - ESPEKO S.R.L. - Quarto (NA)	-	220	-	-
Totale complessivo	**5.374**	**8.108**	**11.695**	**4.036**

Figura 6.5.4 – Impianti di gestione dei rifiuti sanitari in Campania – anni 2014-2019 (elaborazione ARPAC fonte MUD)

L'analisi dei dati di produzione e gestione dei rifiuti sanitari in Campania, quindi, evidenzia l'esistenza di un discreto numero di impianti autorizzati alla gestione di tale tipologia di rifiuti tanto che dal 2017 al 2018 l'importazione dei rifiuti sanitari è cresciuta del 74%. Il ciclo di gestione degli stessi, tuttavia, non riesce a chiudersi in ambito regionale per l'assenza di impianti di smaltimento definitivi come inceneritori e discariche, necessari sia dopo i trattamenti di sterilizzazione, sia dopo i trattamenti chimico fisici e biologici.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.5.4 Obiettivi specifici ed azioni

In Campania, a fronte di una produzione di oltre 15 mila tonnellate di rifiuti sanitari, se ne esportano oltre 7 mila. Nelle Regioni dotate di impianti di incenerimento e/o discariche invece il flusso si inverte. L'Emilia-Romagna, ad esempio, importa più del doppio degli scarti sanitari prodotti sul suo territorio, 33mila tonnellate contro poco più di 15mila, mentre la Calabria, che ne genera 3.400 tonnellate, ne importa invece oltre 11mila.

Anche alla luce della concomitante emergenza sanitaria risulta determinante individuare nell'ambito delle politiche regionali strumenti che consentano un'analisi approfondita dei costi-benefici derivanti da gestioni più virtuose dei rifiuti sanitari, ed individuare la possibilità di redigere apposite linee guida regionali con lo scopo di definire criteri gestionali unici su tutto il territorio regionale, volti al miglioramento degli attuali standard ed al superamento delle difficoltà derivanti dalla carenza di impianti di smaltimento definitivi in ambito regionale.

Ad esempio, al fine di ottimizzare i costi e la gestione dei rifiuti sanitari a rischio infettivo, una buona pratica, contemplata anche dal DPR n. 254/2003, prevede che gli scarti a rischio infettivo possano essere sottoposti a sterilizzazione "*on site*" presso le strutture sanitarie. Il che significherebbe ridurre le quantità da movimentare ed ottenere un notevole vantaggio logistico per le aziende ospedaliere, che potrebbero giovare anche dei risparmi determinati dalla riduzione dei costi di trasporto. Mentre classicamente i rifiuti sanitari pericolosi vengono raccolti come tali ogni giorno o al massimo ogni 5 giorni e avviati ad impianti autorizzati alla gestione degli stessi, con la sterilizzazione on-site sarebbe possibile stoccare il materiale inertizzato fino a 3 mesi (scongiurando eventuali criticità che potrebbero aversi con l'emergenza sanitaria in corso), riducendo trasporti, costi e impatti ambientali e migliorando pesature e conteggi.

Relativamente, invece, ai rifiuti che si originano dall'uso quotidiano e diffuso di dispositivi di protezione come guanti e mascherine, l'aumento della loro quantità non ha comportato particolari problemi di gestione da parte del sistema impiantistico italiano.

Tuttavia, molto spesso accade che i presidi individuali di protezione dismessivengano abbandonati in modo incontrollato nell'ambiente. Per disincentivare tali comportamenti sarebbe necessario non solo attenersi alle informazioni fornite dalle Autorità nazionali e regionali in merito alla loro corretta gestione ma risulterebbe, altresì, opportuno organizzare adeguati e diffusi punti di raccolta.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Inevitabilmente l'emergenza sanitaria ha anche determinato l'aumento della produzione dei rifiuti sanitari, in particolare quelli a rischio infettivo gestiti presso inceneritori o avviati a sterilizzazione.

Ad ogni modo, per gestire adeguatamente i rifiuti sanitari, in particolare quelli da Covid-19, dovrebbero seguirsi alcune raccomandazioni, quali:

- rispettare i principi nazionali ed europei in materia di economia circolare e degli obiettivi in questo campo,
- affrontare il tema dell'end of waste sistematicamente, rapidamente e con uno sguardo al futuro,
- considerare inoltre l'impatto economico dell'emergenza sulle tariffe e sugli introiti delle imprese e degli enti pubblici con particolare riguardo alla sospensione della riscossione della TARI,
- svolgere un'opera di informazione e sensibilizzazione condivisa tra organi statali, regioni ed enti locali nei confronti dei cittadini sulle pratiche di protezione individuale basate, ove possibile, sull'igienizzazione e il riutilizzo anziché sul monouso
- investire risorse in ricerca tecnologica e organizzativa per la riconduzione a razionalità dell'uso dei presidi individuali e di materiali usa e getta, per la raccolta e il trattamento dei materiali dismessi, per lo sviluppo di nuovi materiali orientati alla sostenibilità.

Per quanto riguarda il tema della gestione dei rifiuti ospedalieri, in particolare, si dovrebbe riflettere sugli effetti della sterilizzazione in situ quale soluzione idonea a evitare aumenti delle quantità di rifiuti inceneriti e trasporti di rifiuti dai presidi ospedalieri agli impianti.

Si potrebbero, inoltre, ponderare e compensare l'accoglimento di istanze di semplificazione in materia di regolazione ambientale con una adeguata pianificazione di controlli, oltre a razionalizzare l'intervento pubblico sul fronte dei controlli ambientali, coordinando le azioni in tal senso di agenzie di controllo ambientale, di controllo sanitario, polizie giudiziarie ordinarie e specializzate, per non gravare con "*controlli su controlli*".

Per quanto attiene, infine, il fronte del ciclo dei rifiuti, sarebbe necessario considerare le criticità di segmenti del sistema impiantistico nazionale e la necessità di costruzione di una filiera economica del trattamento di materia, tenendo conto, nei provvedimenti legislativi, dell'esperienza dell'emergenza epidemiologica e degli scenari futuri attesi, anche sulla base di un monitoraggio, affidato agli enti istituzionali, dell'evoluzione delle situazioni e della loro percezione diffusa.

Sarebbe anche auspicabile uno sviluppo di tecnologia, organizzazione, amministrazione e norme affidando i compiti di elaborazione e attuazione ai soggetti istituzionali, con una comunicazione rapida e trasparente

fonte: http://burc.regione.campania.it

con gli interlocutori pubblici e privati, e una produzione di regole chiare e ben governate nell'attuazione e nell'applicazione.

Tali aspetti andranno considerati nell'ambito della redazione delle linee guida regionali.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.6 RIFIUTI CONTENENTI AMIANTO

6.6.1 Premesse ed inquadramento

L'amianto deriva da un insieme di minerali naturali di consistenza fibrosa sottoposti a particolari processi idrotermali di bassa pressione e bassa temperatura. Il materiale risultante, per le buone proprietà, in particolare, fonoassorbenti e termoisolanti in aggiunta all'economicità della produzione, è stato largamente utilizzato in passato in innumerevoli applicazioni industriali ed edilizie.

In tali prodotti le fibre minerali si possono presentare sia libere o debolmente legate sia fortemente compattate tra di loro; nel primo caso si parla di amianto in matrice friabile, nel secondo invece di amianto in matrice compatta (come il cemento-amianto o il vinyl-amianto).

Con il tempoperò tali fibre si sono rilevate estremamente nocive per la salute dell'uomo in quanto, se inalate, possono provocare patologie gravi ed irreversibili a carico dell'apparato respiratorio (asbestosi, carcinoma polmonare) e delle membrane sierose, principalmente la pleura (mesoteliomi).

L'amianto è quindi sicuramente pericoloso esclusivamente nella condizione in cui può rilasciare le sue fibre nell'ambiente circostante.

Secondo i dati forniti dal CNR i quantitativi di materiali contenenti amianto presenti sul territorio italiano (l'Italia è stata fino agli anni90 tra i maggiori produttori mondiali di amianto) si aggirano intorno ai 32 milioni di tonnellate, derivanti, in gran parte, dai 2,5 miliardi di metri quadri di coperture – lastre ondulate o piane in cemento-amianto presenti sul territorio nazionale.

Riconosciuta la pericolosità dell'amianto e in attuazione di specifiche direttive comunitarie, con la legge 27 marzo 1992, n. 257 sono state dettate norme per la cessazione dell'impiegodi tale materialee per il suo smaltimento controllato. Questa legge ha definitivamente stabilito il divieto di estrazione, importazione, esportazione, commercializzazione e produzione di amianto. La norma non impone però l'obbligo di dismissione di tale sostanza odei materiali che la contengono. Pertanto, ancor oggi risultano numerosi i siti contaminati da bonificare con rilevanti quantitativi di Rifiuti Contenenti Amianto da smaltire.

In attuazione della suddetta legge sonostati emanati numerosi provvedimenti volti, tra l'altro, a definire le modalità di predisposizione dei "*piani regionali amianto*" (previsti dall'art. 10 della legge

fonte: http://burc.regione.campania.it

n. 257), di valutazione del rischio, di gestione dei manufatti contenenti amianto, nonché le tipologie di interventi per la bonifica. Per quanto concerne l'inquinamento ambientale, inoltre, con il D.lgs. 17 marzo 1995, n. 114 sono stati fissati valori limite per le emissioni in atmosfera e gli effluenti liquidi.

Successivamente, sono state emanate nuove norme per lo smaltimento dell'amianto, nell'ambito della nuova disciplina delle discariche di rifiuti introdotta dal decreto legislativo n. 36/2003, nonché le regole per la mappatura e gli interventi di bonifica urgenti (D.M. Ambiente 18 marzo 2003, n. 101). È stato altresì introdotto l'obbligo di iscrizione all'Albo nazionale dei gestori dei rifiuti (ora Albo nazionale gestori ambientali) per le imprese di bonifica da amianto (tale obbligo è oggi contemplato dall'art. 212, comma 5, del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.) ed è stato emanato il regolamento relativo alla determinazione e disciplina delle attività di recupero dei prodotti e beni di amianto e contenenti amianto (D.M. Ambiente 29 luglio 2004, n. 248).

Considerata l'incidenza della materia dei rifiuti contenenti amianto anche sulla salute, essa viene affrontata da diverse norme europee e nazionali, anche con riguardo alle linee guida a salvaguardia della salute dei lavoratori che interagiscono con tali rifiuti. A tal proposito, è possibile evidenziare che i riferimenti in materia di prevenzione della salute pubblica non contengono obblighi di rimozione dei Materiali Contenenti Amianto (MCA) ma prevedono soprattutto la valutazione dello stato di conservazione, l'adozione di una corretta manutenzione e l'eventuale intervento di bonifica a carico del proprietario o del responsabile dell'attività.

La normativa in materia di amianto e di rifiuti di amianto, quindi, è particolarmente ampia e articolata, visto che, accanto a normative di base, si ritrovano norme attuative e di dettaglio che si susseguono nel tempo, emanando disposizioni tecnico-pratiche alle quali attenersi nella gestione di questa particolare tipologia di materiale e di rifiuto.

La Parte IV del nuovo Testo Unico Ambientale, sebbene abbia introdotto qualche modifica anche in tema di RCA, non ha stravolto l'impianto normativo preesistente. Difatti, l'art. 227, recante le disposizioni in materia di "*Rifiuti elettrici ed elettronici, rifiuti sanitari, veicoli fuori uso e prodotti contenenti amianto*", al comma 1, lettera d), conferma la vigenza delle disposizioni speciali, nazionali e comunitarie, relative al recupero dei rifiuti dei beni e prodotti contenenti amianto, con particolare riferimento al D.M. 248/2004.

Inoltre, l'art. 195, comma 2, lett. d), del richiamato Testo Unico colloca tra le competenze statali, la determinazione e la disciplina delle attività di recupero dei prodotti di amianto e dei beni e dei prodotti contenenti amianto, disponendo che queste determinazioni avvengano attraverso decreto

fonte: http://burc.regione.campania.it

del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, di concerto con il Ministro della salute e con il Ministro delle attività produttive.

Per di più, all'art. 212 viene riconfermato il requisito dell'iscrizione all'Albo Gestori Ambientali per l'esercizio dell'attività di bonifica dei beni contenenti amianto, puntualizzando sempre che questa iscrizione abilita la gestione degli impianti il cui esercizio sia stato autorizzato.

Lo stesso articolo 212, al comma 11, stabilisce che le imprese che effettuano attività di gestione di impianti fissi di smaltimento e di recupero di titolarità di terzi, le imprese che effettuano attività di bonifica dei siti nonché di bonifica dei beni contenenti amianto, debbano prestare idonee garanzie finanziarie a favore della regione territorialmente competente.

Accanto alle norme generali in materia di rifiuti, è possibile menzionare una particolare disciplina di settore determinata dal Piano Nazionale Amianto, emanato, per la prima volta, dal Governo nel marzo 2013. Tale Piano, elaborato dai Ministeri della salute, dell'ambiente e del lavoro, ha effettuato un'analisi che si muove nelle tre direzioni: tutela della salute, tutela dell'ambiente e aspetti di sicurezza sul lavoro e previdenziali.

Dal punto di vista ambientale, il Piano, nel definire gli obiettivi e le azioni contro l'amianto da intraprendere a tutti i livelli, sia nazionale che locale, individua tra le priorità la mappatura dei materiali contenenti amianto, nonché l'accelerazione dei processi di bonifica, l'individuazione dei siti di smaltimento e la razionalizzazione della normativa di settore.

Il PNA, quindi si suddivide in 3 macro-aree, per le categorie per la tutela della salute, tutela dell'ambiente e tutela della sicurezza del lavoro/previdenziale, ed affronta settori di intervento quali l'epidemiologia, la valutazione del rischio, la sorveglianza sanitaria, la ricerca. Ciascuna macro-area prevede obiettivi che perseguono l'approfondimento della conoscenza epidemiologica e di esposizione, professionale e ambientale, alle fibre di amianto, il miglioramento della resa delle azioni già messe in campo, l'individuazione di siti di smaltimento, la ricerca applicata, la formazione e informazione di tutti i soggetti portatori di interesse.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.6.2 Classificazione e gestione dei rifiuti contenenti amianto

I rifiuti di amianto o contenenti amianto sono definiti dall'art. 2, comma 1, lett. c), della legge n. 257/1992 come "*i materiali di scarto delle attività estrattive di amianto, i detriti e le scorie delle lavorazioni che utilizzano amianto, anche provenienti dalle operazioni di decoibentazione nonché qualsiasi sostanza o qualsiasi oggetto contenente amianto che abbia perso la sua destinazione d'uso e che possa disperdere fibre di amianto nell'ambiente in concentrazioni superiori a quelle ammesse*".

Nell'allegato D alla parte IV del D.lgs 152/2006 - che riporta l'elenco dei rifiuti istituito dalla Decisione della Commissione 2000/532/CE relativa al Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER) – i rifiuti per i quali è indicata in modo esplicito la presenza di amianto sono considerati come rifiuti "*pericolosi*" e contrassegnati con un asterisco «*».Il punto 3.4 dell'Allegato D stabilisce che per i rifiuti pericolosi contrassegnati con un asterisco «*», si ritiene che essi presentino una o piùcaratteristiche indicate nell'Allegato III della direttiva 2008/98/UE e, in riferimento ai codici da H3 a H8, H10 e H11 del medesimo allegato (tra cui è compreso il codice H7 «cancerogeno»), la presenza di una o più sostanze classificate come molto tossiche in concentrazione totale non inferiore allo 0,1%.Considerato che i materiali contenenti amianto, ab origine, hanno concentrazioni variabili mediamente tra il 10% ed il 98% di sostanza pericolosa, nel momento in cui essi divengono rifiutidevono essere classificati come rifiuti speciali pericolosi.

I RCA, classificati sulla base delle indicazioni sopra riportate, in Italia possono esseresmaltitiin discariche (secondo le modalità indicate dai D.lgs. 36/2003, D.M. 27/9/2010 o avviati a recupero (secondo le modalità indicate dal D.M. 248/2004.

Con il D.lgs. 13 gennaio 2003, n. 36 (recante "*Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti*") e con il D.M. ambiente 13 marzo 2003 (recante "*Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica*") sono state introdotte nuove norme relative al conferimento in discarica dei rifiuti d'amianto o contenenti amianto (RCA). Quest'ultimo decreto è stato poi sostituito con il D.M. ambiente 3 agosto 2005 a sua volta sostituito dal D.M. 27 settembre 2010.

Allo stato attuale, ai sensi del D.M. 27 settembre 2010, i rifiuti di amianto o contenenti amianto possono essere conferiti esclusivamente nelle seguenti tipologie di discarica:

1. discarica per rifiuti pericolosi, dedicata o dotata di cella dedicata;

fonte: http://burc.regione.campania.it

2. discarica per rifiuti non pericolosi, dedicata o dotata di cella monodedicata per i rifiuti individuati dal codice dell'elenco europeo dei rifiuti 17 06 05; per le altre tipologie di rifiuti contenenti amianto, purché sottoposti a processi di trattamento ai sensi di quanto previsto dal D.M. 248/2004 e con valori conformi a quelli indicati nel medesimo D.M. 27 settembre 2010 (tabella 1 dell'allegato 2), verificati con periodicità stabilita dall'autorità competente presso l'impianto di trattamento.

Con il D.M. Ambiente 29 luglio 2004, n. 248 è stato emanato il "*Regolamento relativo alla determinazione e disciplina delle attività di recupero dei prodotti e beni di amianto e contenenti amianto*".Tale decreto, in vigore dal 20 ottobre 2004, disciplina le modalità di trasporto e deposito dei rifiuti di amianto, nonché il trattamento, l'imballaggio e la ricopertura di tali rifiuti nelle discariche. Inoltre, esso prende in considerazione i processi di trattamento finalizzati alla totale trasformazione cristallochimica dell'amianto, rendendo così possibile il suo riutilizzo nonché i criteri di ammissibilità di questi rifiuti in discarica. In sostanza, esso tratta della gestione dei rifiuti contenenti amianto, della loro destinazione ultima, della loro ricopertura nonché dei trattamenti ai quali possono essere sottoposti.

Per quel che attiene le operazioni di raccolta, trasporto, stoccaggio e smaltimento dei rifiuti contenenti amianto, devono essere seguite le disposizioni di cui al D.lgs. n. 152/2006 nonché la disciplina specifica relativa all'amianto prevista dal D.M. 29 luglio 2004, n. 248.

In particolare, le modalità tecniche con cui effettuare il deposito temporaneo devono essere ricondotte nell'ambito del piano di lavoro e/o progetto di bonifica, prevedendo che i RCA debbano essere opportunamente raccolti e depositati separatamente da altri rifiuti di diversa natura nonché dagli altri rifiuti contenenti amianto, i quali devono essere raccolti in sacchi omologati riportanti l'etichetta "*Attenzione contiene amianto*" ed eliminati secondo quanto stabilito dalla legge.

Generalmente i metodi di trattamento dei rifiuti contenenti amianto si possono suddividere in due categorie:

• Trattamenti che riducono il rilascio di fibre senza modificare la struttura cristallochimica dell'amianto o modificandola in modo parziale. In particolare, non sono considerati trattamenti di stabilizzazione-solidificazione il confezionamento in contenitori rigidi o flessibili, nonché i trattamenti usualmente impiegati nel corso delle operazioni di bonifica per la tutela degli operatori e la salvaguardia dell'ambiente.

fonte: http://burc.regione.campania.it

• Trattamenti che modificano completamente la struttura cristallochimica dell'amianto e che quindi annullano la pericolosità connessa ai minerali di amianto.

Secondo la normativa nazionale, le discariche che accettano rifiuti contenenti amianto, sia pericolosi che non pericolosi, devono essere coltivate ricorrendo a sistemi che prevedono la realizzazione di settori o trincee.

In particolare, le coltivazioni devono essere spaziate in modo da consentire il passaggio degli automezzi senza causare frantumazione dei rifiuti contenenti amianto abbancati. Entro la giornata di conferimento dovrà essere assicurata la ricopertura del rifiuto con uno strato di terreno di almeno 20 cm di spessore.

Il terreno e gli eventuali materiali impiegati per copertura giornaliera devono avere consistenza plastica, in modo da adattarsi alla forma e ai volumi dei materiali da ricoprire e da costruire un'adeguata protezione contro la dispersione di fibre. Inoltre, la messa in opera della copertura giornaliera deve consentire una livellazione dello strato giornaliero.

Dovranno essere poste particolari cautele per evitare, durante le fasi di ricopertura, la rottura degli involucri protettivi e la dispersione da parte del vento di polveri provenienti dai sacchi e dagli involucri.

Per la copertura finale dovrà essere operato il recupero al verde dell'area di discarica che in seguito non potrà mai più essere interessata da opere di escavazione ancorché in superficie.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.6.3 Dati di produzione e gestione - analisi dei fabbisogni

Nel dicembre 2013 l'INAIL ha diffuso un documento intitolato "*Mappatura delle discariche che accettano in Italia i Rifiuti Contenenti Amianto e loro capacità di smaltimento passate, presenti e future*" che presenta dati aggiornati al 30 giugno 2013, ove viene evidenziato che il numero di discariche per RCA in esercizio non è sufficiente a gestire la mole di RCA prodotti e producibili annualmente nel nostro Paese. Nel documento citato si legge che il numero di discariche operanti è limitato ed in diminuzione e che otto Regioni non sono dotate di una discarica propria (tra cui la Campania) e che le volumetrie residue vanno sempre più affievolendosi. In particolare "*si è rilevata una significativa carenza di impianti di discarica per rifiuti pericolosi, presenti e futuri, in grado di accettare RCA friabili che comporterà un sempre crescente numero di trasporti transfrontalieri di tal genere di rifiuti*".

Nel medesimo documento viene evidenziato che, nonostante l'Italia abbia prodotto oltre 100 brevetti relativi all'inertizzazione/recupero dell'amianto, ad oggi non risultano attivi impianti di inertizzazione/recupero a scala industriale di RCA, sebbene previsti ai sensi del D.M. 248/2004, e ciò, secondo l'INAIL, principalmente a causa della mancanza di procedure attuative del D.M. stesso.

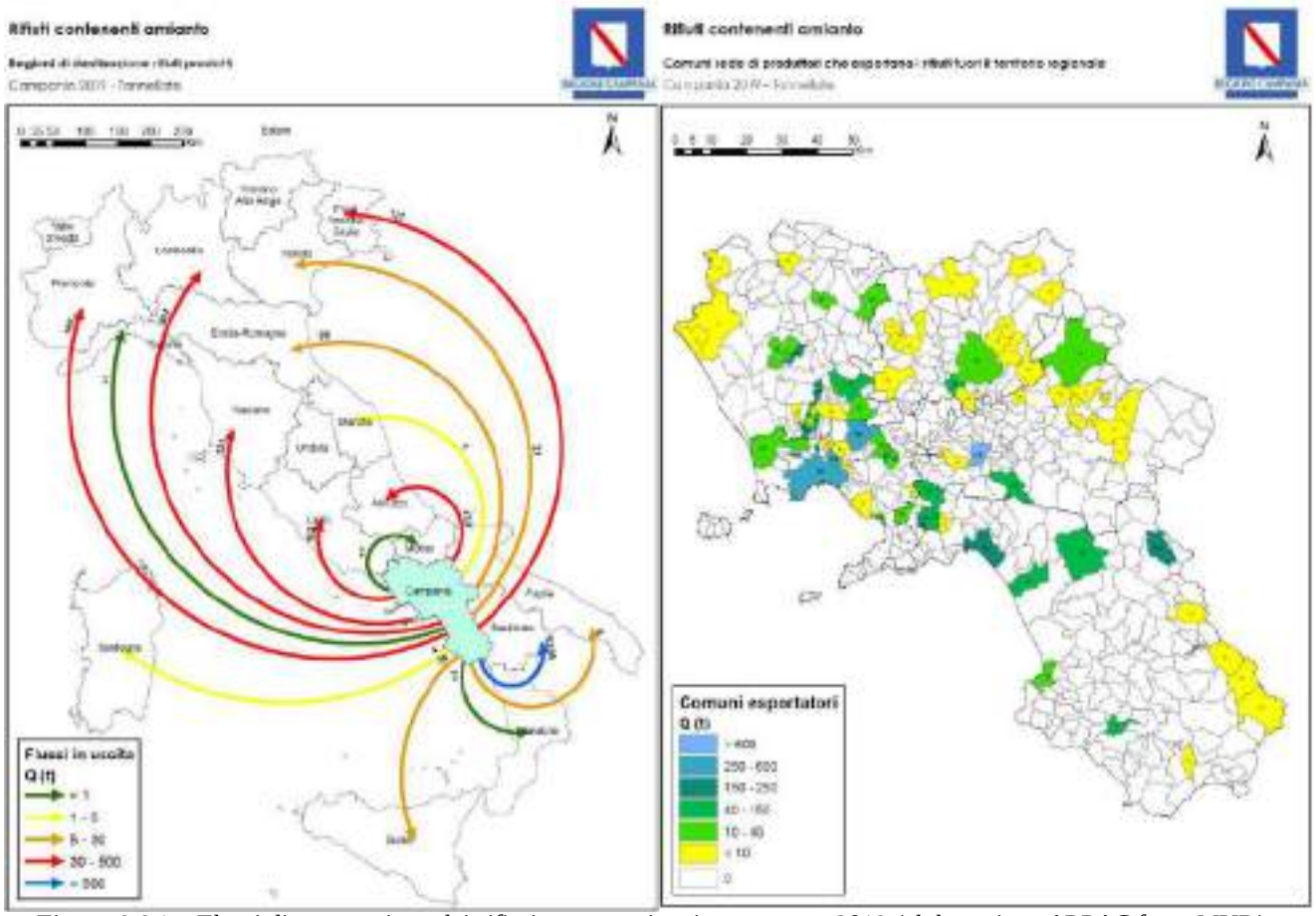


Figura 6.6.1 – Flussi di esportazione dei rifiuti contenenti amianto – anno 2019 (elaborazione ARPAC fonte MUD)

fonte: http://burc.regione.campania.it

A conferma di quanto sopra si rileva che in Campania, a fronte di una produzione di circa 6.900 tonnellate di rifiuti contenenti amianto nel 2019, sono 6.584 le tonnellate esportate fuori regione in particolare in Basilicata una delle poche regioni italiane dotate di impianti di discarica autorizzati al conferimento di questa tipologia di rifiuti.

Provincia	kg/a
AV	2.259.975
BN	84.948
CE	1.212.022
NA	2.001.607
SA	1.372.774
Campania	**6.931.326**

Figura 6.6.2 – Produzione dei rifiuti contenenti amianto – anno 2019 (elaborazione ARPAC fonte MUD)

Il dato di produzione dei rifiuti contenenti amianto in analogia ad altre tipologie di rifiuti vede una concentrazione nella provincia di Napoli a seguire le province di Salerno e Caserta ed infine in parte minimale la provincia di Benevento. Il dato della provincia di Avellino è fortemente influenzato dalle operazioni di bonifica del sito della Ex Isochimica di Avellino ed in particolare i lavori di rimozione e smaltimento dei 561 cubi di cemento amianto che occupavano gran parte delle aree esterne e del piazzale dell'ex fabbrica con la eliminazione di duemila tonnellate di amianto stoccato in superficie ed avviato a smaltimento fuori regione.

E' ipotizzabile che la produzione e l'esportazione di amianto subiscano un importante incremento nei prossimi anni sia a causa del Superbonus in materia di edilizia, il quale comporterà molte ristrutturazioni e, di conseguenza, produzione di rifiuti speciali contenenti amianto, sia in funzione dell'attuazione del D.D. n. 252 del 17/05/2018, recante il "*Bando regionale per l'erogazione di contributi a beneficio di Enti pubblici per interventi di bonifica di materiali contenenti amianto*", il quale ha stanziato circa 7 milioni di euro per le bonifiche da amianto.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.6.4 Indirizzi, Obiettivi ed Azioni

La Legge 426/98 ed il D.M. 468/01 e sue successive integrazioni ha individuato numerosi siti da bonificare di interesse nazionale in cui l'amianto è presente sia come fonte di contaminazione principale che come fonte secondaria. I SIN con problemi connessi al rischio amianto sono Broni - Fibronit (PV), Priolo- Eternit Siciliana (SR), Casale Monferrato - Eternit, Balangero - Cava Monte S. Vittore (TO), Napoli Bagnoli - Eternit, Tito- ex Liquichimica (PO), Bari - Fibronit, Biancavilla - Cave Monte Calvario (CT), Emarese - Cave di Pietra (AO) ed Officina Grande Riparazione ETR di Bologna.

Inoltre, attraverso la Legge 93/2001 e il relativo D.M. 101/2003, è stata posta in capo al Ministero dell'Ambiente (oggi Ministero per la Transizione Ecologica) la realizzazione, di concerto con le Regioni, della mappatura completa della presenza di amianto sul territorio nazionale, il cosiddetto Piano Nazionale Amianto. Ai fini della mappatura le Regioni e le Province autonome hanno obbligo di trasmettere al MITE i dati relativi alla presenza di amianto entro il 30 giugno di ogni anno.

Le modalità di esecuzione della mappatura sono state concordate e definite a livello nazionale con le stesse Regioni e Province autonome che hanno creato un apposito Gruppo Interregionale Sanità ed Ambiente. Ai fini della mappatura è stata predisposta da INAIL, su apposita convenzione con il MITE, una Banca Dati Amianto.

Nella Banca Dati Amianto rientrano circa 108.000 siti interessati dalla presenza di amianto. La Banca Dati Amianto non consente una copertura omogenea del territorio nazionale. Inoltre, i dati raccolti necessitano di ulteriori verifiche in quanto le regioni hanno utilizzato nella raccolta dei dati criteri non omogenei. A titolo indicativo si osserva che circa il 55% dei dati è riconducibile a due sole regioni, Piemonte e Marche.

Inoltre, moltissime aree di impianto particolarmente rilevanti in termini di necessità di intervento, quali, ad esempio, lo stabilimento ex Isochimica di Avellino o l'ex stabilimento Cemamit a Ferentino (FR) non rientrano tra i dati censiti.

Il Ministero della Transizione Ecologica, pertanto, sta verificando e aggiornando i dati contenuti nella Banca Dati Amianto al fine di garantire la congruenza dei dati censiti con le informazioni ad oggi disponibili, quali quelle derivanti da rilevazioni aereofotogrammetriche effettuate per l'identificazione delle coperture in cemento amianto in alcune regioni. All'esito della verifica dei

fonte: http://burc.regione.campania.it

dati, sarà possibile identificare i siti a maggiore rischio e assicurare una programmazione dei necessari interventi.

Ad oggi sono stati verificati i dati per le seguenti regioni: Valle d'Aosta, Trento e Bolzano, Friuli, Lombardia, Piemonte, Liguria, Veneto, Emilia-Romagna, Toscana, Umbria, Marche, Lazio, Abruzzo, Campania, Molise, Puglia, Basilicata, Calabria, Sardegna e Sicilia.

Le informazioni disponibili potranno essere incrociate anche con ulteriori iniziative di raccolta dati in corso. In particolare il Ministero della Salute ha avviato le attività di perfezionamento di un Accordo, ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, recante il modello unificato dello schema di relazione di cui all'articolo 9, commi 1 e 2 della legge 27 marzo 1992, n. 257 concernente le imprese che utilizzano amianto nei processi produttivi o che svolgono attività di smaltimento o di bonifica dell'amianto. L'informatizzazione richiesta, mediante portali dedicati, interesserà l'intero processo di bonifica, dalla presentazione del Piano di Lavoro alla relazione riassuntiva annuale prevista dall'art 9 della legge 257/92. Tale procedura ha già superato la fase sperimentale in due Regioni (Lazio e Toscana). L'Accordo in corso di perfezionamento contempla anche, ai sensi del decreto del Ministro della Sanità del 14.5.1996, azioni mirate alla qualificazione dei laboratori qualità degli operatori pubblici e privati che si occupano di analisi amianto.

In funzione dei dati risultanti dalla mappatura e dai finanziamenti disponibili, devono essere individuati i casi caratterizzati da più diffusa rilevanza sociale e ambientale (ad esempio scuole, caserme e ospedali in contesto urbano) su cui avviare prioritariamente l'attività di monitoraggio della qualità dell'aria, l'azione di Messa in Sicurezza e di Bonifica.

Le metodologie di bonifica tradizionali da materiali amiantiferi, previste dalla legge n.257 del 1992 e dal relativo decreto ministeriale 6 settembre 1994, comportano interventi specializzati, che molto spesso per l'alto costo richiesto non vengono effettuati con tempismo. Consistono in:

1. rimozione dei materiali di amianto e loro conferimento in discariche speciali;
2. incapsulamento;
3. confinamento.

Lo smaltimento dei rifiuti derivanti dalla rimozione in condizioni di sicurezza sanitaria e ambientale è sempre più problematico per la difficoltà a rendere sostenibile la creazione di nuove discariche

fonte: http://burc.regione.campania.it

dedicate e le difficoltà economiche che i gestori di discariche dovrebbero sopportare per l'adeguamento alla nuova normativa.

Il Piano Nazionale Amianto evidenzia "*la drammatica carenza di siti di smaltimento sul territorio nazionale, che pone, con forza, un duplice ordine di priorità. Da un lato è necessario promuovere la ricerca e la sperimentazione di metodi alternativi allo smaltimento in discarica, anche in considerazione del fatto che eventuali tecniche di recupero in sicurezza di tali materiali possono comportare decisivi risparmi di risorse finanziarie pubbliche in conseguenza della riduzione dei costi di smaltimento. Dall'altro è necessario superare le lacune della pianificazione regionale e le difficoltà che a livello territoriale e nazionale ostacolano o, quantomeno, rallentano la realizzazione di impianti di smaltimento o recupero di rifiuti*".

Il Decreto del Ministero dell'Ambiente del 29 luglio 2004 n.248, recante "*Regolamento relativo alla determinazione e disciplina delle attività' di recupero dei prodotti e beni di amianto e contenenti amianto*" ha introdotto ulteriori possibilità di recupero dei rifiuti contenenti amianto definendo i trattamenti e i processi che conducono alla totale trasformazione cristallochimica dell'amianto (principalmente. pirolisi, carbonatazione). Tali trattamenti, se adeguatamente realizzati, permettono di evitare il conferimento in discarica e il riutilizzo del prodotto trattato.

Il reperimento delle risorse finanziarie deve essere coadiuvato da interventi di defiscalizzazione delle attività di bonifica. Il decreto-legge n.83 del 2012 convertito, con modificazioni, dalla legge numero 134 del 2012, all'articolo 11, al fine di avviare concrete politiche di smaltimento, ha introdotto la possibilità di detrarre del 50 per cento gli oneri per le opere di ristrutturazione e di efficientamento energetico che riguardano anche la bonifica dell'amianto. Tale detrazione copre un tetto massimo di spesa fino a 96.000 euro. La detrazione del 50 per cento per la bonifica amianto è stata applicata nel periodo 23 giugno 2012 - 30 dicembre 2013. Il sistema ha fornito ottimi risultati in quelle regioni che lo hanno praticato. Quindi, sarebbe necessario ripristinare gli extra-incentivi per la sostituzione dell'eternit con il fotovoltaico tra gli strumenti per finanziare e accelerare le bonifiche, uno strumento che ha favorito la rimozione di oltre 20 milioni di metri quadrati di eternit dai tetti e all'installazione di 2.159 megawatt da fonti energetiche pulite e rinnovabili; Essenziale è poi la definizione di un "*Prezziario Ufficiale*" per le attività di rimozione e bonifica dell'amianto anche al fine di garantire omogeneità di intervento su tutto il territorio nazionale. È già stato evidenziato come, sul territorio nazionale, a fronte del fabbisogno di smaltimento si registra una grave insufficienza nell'offerta di discariche/siti di stoccaggio per amianto e materiali contenenti amianto.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Per risolvere questo problema è necessario che la pianificazione regionale sia maggiormente vincolata per quanto riguarda l'obbligo di localizzare con precisione i siti di discarica di amianto in relazione al fabbisogno programmato. Le discariche di amianto, in carenza di opzioni alternative di gestione, potrebbero anche essere disciplinate come impianti di rilevanza nazionale ai sensi del D.lgs. 152/2006.

Occorre un intervento legislativo volto a favorire l'autorizzazione di nuovi siti dedicati allo smaltimento, anche mediante l'impiego di cave e miniere dismesse, oltretutto incentivando la riqualificazione di dette aree. Esistono esempi recentissimi di Comuni che hanno accettato, a fronte di misure compensative, discariche per amianto sul proprio territorio, da loro stessi gestite e controllate. A livello nazionale potrebbe essere favorita la cosiddetta "*Micro raccolta*", già adottata in numerosi Comuni e Provincie attraverso le Aziende Municipalizzate per la raccolta dei Rifiuti Solidi Urbani (Comunali o consortili).

La semplificazione del conferimento per lo smaltimento da parte di privati cittadini di limitate quantità di materiali contenenti amianto e di rifiuti di amianto a soggetti autorizzati può garantire una corretta e sicura gestione di tali materiali di scarto, limitando se non addirittura eliminando il diffuso fenomeno degli abbandoni incontrollati.

Il 14 marzo 2013 il Parlamento europeo ha approvato una risoluzione sui rischi per la salute legati all'amianto e sulle prospettive di eliminazione di tutto l'amianto esistente. Si tratta di un importante atto del Parlamento europeo a favore del riciclo del rifiuto amianto. Nella risoluzione si afferma che il conferimento dei rifiuti di amianto in discarica non è il sistema più sicuro per eliminare definitivamente il rilascio di fibre di amianto nell'ambiente, in particolare nell'aria e nelle acque di falda. La risoluzione raccomanda inoltre "*per quanto riguarda la gestione dei rifiuti di amianto, l'adozione di misure - con il consenso dei cittadini interessati - volte a promuovere e sostenere tanto la ricerca nell'ambito delle alternative ecocompatibili quanto le tecnologie che se ne avvalgono, nonché a garantire procedimenti quali l'inertizzazione dei rifiuti contenenti amianto, ai fini dell'inattivazione delle fibre di amianto attive e della loro conversione in materiali che non mettono a repentaglio la salute pubblica*".

Quindi, è necessario avviare, in alternativa al ricorso al conferimento in discarica per amianto, con adeguata incentivazione, lo sviluppo di tecniche mirate all'inertizzazione dell'amianto. In particolare:

1. sviluppo delle tecniche di inertizzazione a costi sostenibili. A tale riguardo si ricorda che per i "*Trattamenti che modificano completamente la struttura cristallo-chimica dell'amianto*" e che

fonte: http://burc.regione.campania.it

quindi ne annullano la pericolosità di cui al D.M. 29 luglio 2004, n.248, devono essere emanati i relativi decreti applicativi. Allo stato non esistono sul territorio nazionale impianti operativi di tale tipologia;

2. sviluppo delle tecniche di analisi, protezione e bonifica dalle fibrille (microfibre);
3. sviluppo delle tecniche analitiche di laboratorio per l'analisi dei campioni di suolo potenzialmente contaminati da amianto nonché per l'individuazione dei limiti ammissibili nei suoli e nelle acque con particolare riferimento agli impianti di distribuzione dell'acqua potabile;
4. predisposizione di linee guida tecniche per la valutazione dello stato di conservazione dei materiali in opera.

Per tutto quanto sopra evidenziato si rileva la necessità di promuovere nell'ambito del Tavolo tecnico regionale sui rifiuti da C&D, l'attuazione di quanto previsto dalla legge regionale n. 20 del 09/12/2013 – all' Art. 7(Misure urgenti per la raccolta, la messa in sicurezza, la prevenzione dell'abbandono e del deposito incontrollato di rifiuti contenenti amianto –RCA-), tale tavolo inoltre dovrebbe individuare eventuali risorse finanziarie per introdurre sistemi di defiscalizzazione delle attività di bonifica d'amianto. La semplificazione del conferimento per lo smaltimento da parte di privati cittadini di limitate quantità di materiali contenenti amianto e di rifiuti di amianto a soggetti autorizzati può garantire una corretta e sicura gestione di tali materiali di scarto, limitando se non addirittura eliminando il diffuso fenomeno degli abbandoni incontrollati.

Lo stesso Tavolo tecnico regionale, in collaborazione con le C.C.I.A.A. della regione Campania, dovrebbe pervenire alla definizione di un "*Prezziario Ufficiale*" per le attività di rimozione e bonifica dell'amianto anche al fine di garantire omogeneità di intervento su tutto il territorio regionale nei prezzari delle opere edili.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.7 RIFIUTI DA APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE – RAEE

6.7.1 Premesse ed inquadramento normativo

L'acronimo RAEE individua i rifiuti derivanti da apparecchiature elettriche ed elettroniche. In questo gruppo sono compresi sia i grandi che i piccoli elettrodomestici guasti oppure obsoleti e quindi destinati ad essere abbandonati, apparecchiature telefoniche, informatiche e comunque con parti elettriche od elettroniche, nonché i personal computer, le strumentazioni e le attrezzature elettroniche, gli scarti elettronici (ogni componente), gli apparati elettromedicali, i rottami metallici, i trasformatori, i neon, i pannelli fotovoltaici.

La necessità di implementare il sistema gestionale dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche è dovuta all'aumento rapido e costante della relativa produzione, che ogni anno viene registrato nell'UE, attualmente, infatti, rappresenta uno dei flussi di rifiuti in più rapida crescita.

Questo tipo di rifiuti contiene una complessa miscela di materiali, alcuni dei quali pericolosi, che possono causare gravi problemi ambientali e sanitari se i dispositivi scartati non vengono gestiti correttamente. Inoltre, l'elettronica moderna contiene risorse rare e costose, che possono essere riciclate e riutilizzate se i rifiuti derivanti vengono gestiti in modo efficace. Per tali motivi la normativa sui RAEE ha come priorità assoluta la prevenzione della produzione di tale tipologia di rifiuti, contribuendo all'uso efficiente delle risorse e al recupero delle materie prime secondarie attraverso il riutilizzo, il riciclaggio e altre forme di recupero, e mediante un trattamento adeguato e differenziato nell'ottica del più ampio rispetto dei principi di economia circolare.

La normativa Europea in materia di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche regolamenta la gestione e il corretto trattamento dei rifiuti secondo il principio europeo del "chi inquina paga". La Direttiva Europea 2012/19/UE sui RAEE, entrata in vigore il 13 agosto 2012, che sostituisce le direttive precedenti, stabilisce misure volte a proteggere l'ambiente e la salute umana prevenendo o riducendo gli impatti negativi della produzione e della gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), nonché riducendo gli impatti negativi dell'uso delle risorse e migliorandone l'efficacia, conformemente agli articoli 1 e 4 della direttiva 2008/98/CE, contribuendo pertanto allo sviluppo sostenibile.

In particolare, punta a contribuire alla produzione e al consumo sostenibili tramite, in via prioritaria, la prevenzione della produzione di RAEE e, inoltre, attraverso il loro riutilizzo, riciclaggio e altre forme di recupero, in modo da ridurre il volume dei rifiuti da smaltire e contribuire all'uso efficiente delle risorse e al recupero di materie prime secondarie di valore.

Stabilisce che gli Stati Membri si impegnino a:

fonte: http://burc.regione.campania.it

- incoraggiare la cooperazione tra produttori e operatori degli impianti di riciclaggio per favorire la progettazione di apparecchiature elettriche che possano essere riutilizzate, smaltite o recuperate in linea con la direttiva sulla progettazione ecologica;
- ridurre al minimo lo smaltimento dei RAEE sotto forma di rifiuti urbani misti;
- consentire ai nuclei domestici e ai distributori di restituire i RAEE gratuitamente;
- vietare lo smaltimento dei RAEE raccolti separatamente che non siano stati trattati in modo adeguato;
- garantire un tasso annuale minimo di raccolta dei RAEE, fissato al 2016 nel 45 % del peso totale di apparecchiature elettriche ed elettroniche vendute nei tre anni precedenti e, al 2019, nel 65 %, equivalente a un obiettivo di raccolta pari all'85 % del totale dei RAEE prodotti. Gli Stati membri possono stabilire tassi di raccolta più ambiziosi.

La direttiva prevede inoltre che gli Stati Membri si impegnino a:

- verificare che tutti gli impianti di trattamenti dei RAEE siano ufficialmente autorizzati;
- stilare un registro dei produttori di tutte le aziende che producono o importano apparecchiature elettriche ed elettroniche;
- svolgere ispezioni per verificare la conformità con le disposizioni di legge e determinare sanzioni in caso di violazioni di tali disposizioni.
- richiedere ai produttori di:
    - raggiungere gli obiettivi minimi di trattamento per le diverse categorie di RAEE;
    - finanziare la raccolta, il trattamento, il recupero e lo smaltimento ecocompatibile da parte di tutti gli utilizzatori diversi dai nuclei domestici, dei RAEE immessi sul mercato dopo il 13 agosto 2005;
    - fornire informazioni al pubblico su come restituire e raccogliere i RAEE.

Correlati alla direttiva 2012/19/UE sono i seguenti regolamenti:

- Regolamento di esecuzione (UE) 2017/699 della Commissione, del 18 aprile 2017, che definisce una metodologia comune per il calcolo del peso delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE) immesse sul mercato di ciascuno Stato membro e una metodologia comune per il calcolo della quantità in peso dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) prodotti in ciascuno Stato membro;
- Regolamento di esecuzione (UE) 2019/290 della Commissione, del 19 febbraio 2019, che stabilisce il formato per la registrazione e le comunicazioni dei produttori di apparecchiature elettriche ed elettroniche al registro.

Di interesse sono inoltre la direttiva (UE) 849/2019 che ha modificato, tra l'altro la direttiva 2012/19/UE e la direttiva (UE) 851/2018 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti, facenti parte del cosiddetto "pacchetto dell'economia circolare".

fonte: http://burc.regione.campania.it

Le novità introdotte dalla direttiva (UE) 849/2019 riguardano la riduzione da tre anni a uno della periodicità con cui i governi nazionali devono inviare alla Commissione europea la relazione contenente informazioni, comprese stime circonstanziate sulle quantità, in peso, delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE) immesse sul mercato e dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) raccolti separatamente ed esportati.

Occorre specificare che a livello nazionale i rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche sono definiti rifiuti urbani ai sensi dell'art. 183 comma 1 lett. b-ter) del TUA, tuttavia la normativa di settore, nel rispetto dell'art. 227, comma 1 lett. a) del TUA, è dettata dal D.lgs. n. 49/2014 "*Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).*", così come da ultimo modificata dalla Direttiva (UE) n. 2018/849, recepita dal legislatore italiano con il D.lgs. n. 118/2020.

Il D.lgs. n. 49/2014 stabilisce misure e procedure volte a proteggere l'ambiente e la salute umana: a) prevenendo o riducendo gli impatti negativi derivanti dalla progettazione e dalla produzione delle apparecchiature elettriche ed elettroniche e dalla produzione e gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche; b) riducendo gli impatti negativi e migliorando l'efficacia dell'uso delle risorse per conseguire obiettivi di sviluppo sostenibile, in applicazione dei principi e dei criteri di cui agli articoli 177, 178, 178-bis, 179,180, 180-bis e 181 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni (art. 1).
La struttura della norma è la seguente:

- Titolo I - PRINCIPI GENERALI
  - Capo I - Sistemi di gestione dei RAEE
  - Capo II - Deposito preliminare alla raccolta, raccolta, trattamento adeguato e recupero
  - Capo III - Autorizzazioni, spedizioni e vendita a distanza
- Titolo III - FINANZIAMENTO DELLA GESTIONE DEI RAEE
- Titolo IV - INFORMAZIONE E MONITORAGGIO
- Titolo V - COORDINAMENTO, CONTROLLO E VIGILANZA
- Titolo VI - SANZIONI, DISPOSIZIONI TRANSITORIE E FINALI
- Allegati da I a X

All'art. 4 (Definizioni) è riportata la definizione di "*Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche*" o "*RAEE*" che comprende le apparecchiature elettriche o elettroniche che sono rifiuti ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera b-ter), del TUA, inclusi tutti i componenti, sottoinsiemi e materiali di consumo che sono parte integrante del prodotto al momento in cui il detentore si disfi, abbia l'intenzione o l'obbligo disfarsene.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Tra l'altro viene inoltre operata la distinzione tra "*RAEE provenienti dai nuclei domestici*", ossia i RAEE originati dai nuclei domestici e i RAEE di origine commerciale, industriale, istituzionale e di altro tipo, analoghi, per natura e quantità, a quelli originati dai nuclei domestici. I rifiuti delle AEE che potrebbero essere usate sia dai nuclei domestici che da utilizzatori diversi dai nuclei domestici sono in ogni caso considerati RAEE provenienti dai nuclei domestici e "*RAEE professionali*", ossia i RAEE diversi da quelli provenienti dai nuclei domestici di cui alla definizione precedente.
La gestione dei RAEE deve privilegiare le operazioni di riutilizzo e preparazione per il riutilizzo dei RAEE, dei loro componenti, sottoinsiemi e materiali di consumo in attuazione dei principi di precauzione e prevenzione, e al fine di consentire un efficiente utilizzo delle risorse (art.6).

Il D.M. 185/2007 aveva definito, in base alle tecnologie necessarie al loro corretto trattamento, prevedendo una specifica procedura di riciclo e smaltimento a seconda della tipologia di rifiuto trattata, i Raggruppamenti di RAEE: R1 (freddo e clima), R2 (grandi bianchi), R3 (apparecchi con schermi), R4 (piccoli elettrodomestici, elettronica di consumo), R5 (sorgenti luminose); tali raggruppamenti devono essere attuati nei Centri di Raccolta e in base ad essi vengono calcolate le quote di competenza di ciascun produttore.

I produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (AEE) devono conseguire gli obiettivi minimi di recupero e di riciclaggio di cui all'Allegato V del D.lgs. n. 49/2014 ed adempiono ai propri obblighi derivanti dalle disposizioni del decreto legislativo mediante sistemi di gestione individuali o collettivi, operanti in modo uniforme sull'intero territorio nazionale. I produttori di AEE, attraverso uno dei sistemi di gestione citati, determinano annualmente e comunicano al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (ora Ministero della Transizione Ecologica) l'ammontare del contributo necessario per adempiere, nell'anno solare di riferimento, agli obblighi di raccolta, trattamento, recupero e smaltimento imposti dal decreto legislativo, in misura tale da non superare la migliore stima dei costi effettivamente sostenuti.

I produttori che intendono adempiere ai propri obblighi in forma individuale organizzano un sistema autosufficiente operante in modo uniforme sull'intero territorio nazionale per la gestione dei RAEE che derivano dal consumo delle proprie AEE e ne chiedono il riconoscimento al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

I produttori che non adempiono ai propri obblighi mediante un sistema individuale devono aderire a un sistema collettivo. Possono partecipare ai sistemi collettivi i distributori, i raccoglitori, i trasportatori, i riciclatori e i recuperatori, previo accordo con i produttori di AEE. L'adesione ai sistemi collettivi è libera e parimenti non può essere ostacolata la fuoriuscita dei produttori da un consorzio per l'adesione ad un altro, nel rispetto del principio di libera concorrenza. I sistemi collettivi sono organizzati in forma consortile ai sensi degli articoli 2602 e seguenti del codice civile in quanto applicabili e salvo quanto previsto dal D.lgs. n. 49/2014.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Ciascun sistema collettivo deve garantire il ritiro di RAEE dai centri comunali di raccolta su tutto il territorio nazionale secondo le indicazioni del Centro di coordinamento.

I distributori di AEE assicurano, al momento della fornitura di una nuova apparecchiatura elettrica ed elettronica destinata ad un nucleo domestico, il ritiro gratuito, in ragione di uno contro uno, dell'apparecchiatura usata di tipo equivalente, informando i consumatori sulla gratuità del ritiro con modalità chiare e di immediata percezione.

Rientra nella fase della raccolta, come definita all'articolo 183, comma 1, lettera o), del TUA, il deposito preliminare alla raccolta dei RAEE effettuato dai distributori presso i locali del proprio punto vendita al fine del loro trasporto presso i centri di raccolta.

I RAEE ritirati devono essere avviati ai centri di raccolta ogni tre mesi o quando il quantitativo ritirato e depositato raggiunge complessivamente i 3.500 kg e, in ogni caso, la durata del deposito non deve superare l'anno.

Inoltre, ai distributori viene data la possibilità di effettuare all'interno dei locali del proprio punto vendita o in prossimità immediata di essi la raccolta a titolo gratuito dei RAEE, provenienti dai nuclei domestici, di piccolissime dimensioni, inferiori a 25 cm, senza obbligo di acquisto di AEE di tipo equivalente. Invece, per tutti i distributori con superficie di vendita di almeno 400 mq, secondo tale norma, questa attività diventa obbligatoria.

In ogni caso, i distributori che raccolgono i RAEE hanno l'obbligo di tenere un registro di carico e scarico mediante compilazione, all'atto del ritiro, di uno schedario numerato progressivamente, dal quale risultino nominativo e indirizzo del consumatore e la tipologia dell'apparecchio. Lo schedario, integrato con i documenti di trasporto, dovrà essere tenuto almeno per 3 anni dalla data dell'ultima registrazione.

Per quanto riguarda i RAEE domestici, al fine di ridurre al minimo lo smaltimento di tali rifiuti, i detentori finali, i distributori, gli installatori e i gestori di centri di assistenza tecnica, possono conferire gratuitamente i RAEE domestici prodotti o detenuti nel proprio Comune.

In tal proposito, si evidenzia che gli enti locali, ed in particolare i Comuni, hanno precise competenze in materia di Raee, così come disciplinato dall'articolo 12 del D.lgs. n. 49/2014, rubricato "*Raccolta differenziata dei Raee domestici*".

Invero, al fine di ridurre al minimo lo smaltimento dei Raee provenienti dai nuclei domestici come rifiuti urbani misti, mediante il raggiungimento di un elevato livello di raccolta differenziata idoneo a realizzare gli obiettivi indicati nell'articolo 14, e di sottoporre i Raee raccolti ad un trattamento adeguato, devono essere attivate le seguenti misure ed azioni:

fonte: http://burc.regione.campania.it

a) i Comuni devono assicurare la funzionalità e l'adeguatezza, in ragione della densità della popolazione, dei sistemi di raccolta differenziata dei Raee provenienti dai nuclei domestici e l'accessibilità ai relativi centri di raccolta, al fine di permettere ai detentori finali, ai distributori, agli installatori ed ai gestori dei centri di assistenza tecnica dei Raee di conferire gratuitamente i Raee prodotti nel loro territorio o detenuti presso luoghi di raggruppamento organizzati dai distributori nel loro territorio.

b) i produttori, individualmente o attraverso i sistemi collettivi cui aderiscono, possono organizzare e gestire sistemi di raccolta o di restituzione dei Raee provenienti dai nuclei domestici per realizzare gli obiettivi definiti dal decreto legislativo.

I produttori, inoltre, individualmente o attraverso i sistemi collettivi cui aderiscono, organizzano e gestiscono sistemi di raccolta differenziata dei RAEE professionali, sostenendone i relativi costi.

In particolare, anche per i produttori aventi sede al di fuori del territorio italiano, il Decreto prevede alcuni obblighi, tra cui l'imposizione dell'iscrizione nell'apposito Registro nazionale. Invero, al fine di adempiere all'obbligo di ritiro gratuito dei RAEE domestici, il produttore, o un suo rappresentante sul territorio nazionale, dovrà indicare in modo chiaro i propri luoghi di raggruppamento o i luoghi convenzionati presso i quali l'utilizzatore finale può conferire gratuitamente i RAEE di tipo equivalente e le modalità di ritiro.

Il registro nazionale è stato istituito dal D.M. n. 185/2007, con il quale sono state definite le modalità di iscrizione e di funzionamento del Registro nonché le modalità di costituzione e di funzionamento del centro di coordinamento per l'ottimizzazione delle attività di competenza dei sistemi collettivi e l'istituzione del comitato di indirizzo sulla gestione dei RAEE.

Il Registro è stato istituito presso il Ministero dell'Ambiente ed è gestito dal Comitato di Vigilanza e Controllo, mentre i dati sono raccolti dalle Camere di Commercio.

Le modalità per il funzionamento del Registro sono rimaste quelle fissate dal regolamento 25 settembre 2007, n. 185, anche a seguito della pubblicazione del D.lgs. 14 marzo 2014 n. 49, così le imprese già iscritte hanno dovuto semplicemente aggiornare le informazioni comunicate in base a quanto stabilito dall'allegato X al Decreto.

Invero, oltre ad informazioni che già venivano trasmesse dai produttori ora devono essere comunicate anche il marchio delle apparecchiature, le tecniche di vendita utilizzate, e le AEE che vengono solo esportate.

Una delle modifiche più rilevanti, introdotte dal D.lgs., prevede la possibilità per i produttori di AEE domestiche di scegliere di finanziare individualmente la raccolta e la gestione ambientalmente compatibile dei rifiuti derivanti dalle proprie apparecchiature a seguito del riconoscimento accordato dal Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Pertanto, all'atto dell'iscrizione, il produttore dovrà indicare il sistema attraverso il quale intende adempiere agli obblighi di finanziamento della gestione dei RAEE e di garanzia, specificando se si avvarrà di un sistema collettivo di finanziamento o di un sistema individuale.

Anche nel caso di RAEE professionali, il finanziamento delle operazioni di raccolta, trasporto, trattamento, recupero e smaltimento resta a carico del produttore in caso di RAEE immessi sul mercato dopo il 13 agosto 2015, ovvero, in caso di fornitura di una nuova apparecchiatura elettrica ed elettronica in sostituzione di un prodotto di tipo equivalente immesso sul mercato prima del 13 agosto 2005 (RAEE storico).

Al contrario, i costi delle operazioni di raccolta, trasporto, trattamento, recupero e smaltimento di RAEE storici sono a carico del detentore solo nel caso in cui non vi fosse la sostituzione di tale apparecchiatura con un'AEE equivalente di nuova costruzione.

Il Centro di Coordinamento RAEE è l'organismo centrale che si occupa di ottimizzare la raccolta, il ritiro e la gestione dei Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche in Italia anche attraverso la gestione di un elenco a cui devono iscriversi tutti gli impianti di trattamento di RAEE.

Il Centro di Coordinamento RAEE è il punto di riferimento per tutti i soggetti coinvolti nella filiera dei RAEE operando con essi secondo regole definite dall'Assemblea dei Soci e mediante procedure e regolamenti derivanti da specifici accordi e convenzioni.

Il Centro di Coordinamento RAEE (CdC RAEE) è gestito e governato dai Sistemi Collettivi sotto la supervisione del Ministero della Transizione Ecologica e del Ministero dello Sviluppo Economico. Il ruolo e i compiti del Centro di Coordinamento RAEE sono definiti dagli artt. 33 e 34 del Decreto Legislativo n. 49 del 14 marzo 2014.

I Sistemi Collettivi dei produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (AEE) provenienti dai nuclei domestici che operano sul territorio, hanno l'obbligo di iscrizione al Centro di Coordinamento, mentre i Sistemi Individuali e Collettivi di gestione dei RAEE professionali non hanno obbligo di iscrizione.

In particolare, il Centro di Coordinamento RAEE opera al fine di garantire il ritiro dai centri di conferimento di rifiuti che originano dai nuclei domestici e dalle attività commerciali, industriali e istituzionali, analoghi, per natura e quantità a quelli originati dai nuclei domestici. Oltre a operare, in modo omogeneo, su tutto il territorio nazionale il CdC RAEE opera al fine di incrementare la raccolta di questa tipologia di rifiuti da parte dei Comuni italiani e di conseguire i nuovi obiettivi di raccolta europei a salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente e della salute umana.

In ogni caso, nella gestione dei rifiuti RAEE, si devono privilegiare le operazioni di riutilizzo e preparazione per il riutilizzo dei Raee, dei loro componenti, sottoinsiemi e materiali di consumo in attuazione dei principi di precauzione e prevenzione, e al fine di consentire un efficiente utilizzo delle risorse.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Ove non sia possibile rispettare i criteri di priorità, i Raee raccolti separatamente sono avviati al recupero secondo le modalità indicate all'articolo 18 del Dlgs n. 49/2014.

Non bisogna dimenticare che il D.lgs. n. 49/2014 introduce l'Open Scope, con l'ampliamento del ventaglio di prodotti che, a fine vita, dovranno essere avviati al recupero in quanto RAEE.

Nei centri di raccolta sono individuate apposite aree adibite al "deposito preliminare alla raccolta" dei Raee domestici destinati alla preparazione per il riutilizzo.

Le fasi da svolgere per un corretto riciclo dei RAEE sono quattro: raccolta differenziata, messa in sicurezza, trattamento e recupero.

La raccolta differenziata, per i RAEE domestici, avviene presso i Centri di Raccolta Comunali dove vengono raccolte anche le altre tipologie di rifiuti da raccolta differenziata, e vengono trasportati in appositi impianti per il successivo trattamento. I Raee Professionali, invece, sono raccolti direttamente presso le aziende, enti e istituzioni per essere anch'essi trasportati presso gli impianti.

Successivamente alla fase della raccolta, vi è la messa in sicurezza, visto che i RAEE possono contenere sostanze pericolose, tanto da necessitare trasporti particolari e infrastrutture normativamente regolate.

Prima del trattamento, dunque, i RAEE vengono sottoposti alla fase di separazione, con lo scopo di rimuovere i componenti e materiali pericolosi (quali condensatori contenenti PCB, gas ozonolesivi, componenti contenenti mercurio, batterie) e per agevolare il riciclo dei materiali.

Infine, vi è la fase di trattamento per il riciclaggio, recupero e valorizzazione dei materiali che vengono realizzate grazie a vere e proprie "linee di produzione" che consentono di ottenere nuovamente dal prodotto a fine vita delle materie prime da riutilizzare.

In caso di mancato rispetto delle norme di settore, il D.lgs. n. 49/2014, Titolo VI prevede le seguenti sanzioni amministrative pecuniarie.

Il D.lgs. n. 118/2020, nel recepire le direttive europee sul cd. Pacchetto Economia Circolare, in particolare gli artt. 2 e 3 della Direttiva europea n. 2018/849, ha modificato il D.lgs. n. 49/2014. Invero, oltre all'aggiornamento delle modalità di comunicazione da parte del MiTE all'Unione Europea, ai sensi del nuovo art. 31 comma 2, con una riduzione da tre ad un anno della periodicità di rendicontazione sulle quantità, in peso delle apparecchiature elettroniche immesse sul mercato e dei rifiuti RAEE raccolti separatamente ed asportati, si segnalano due importanti novità: la prima è la possibilità per i sistemi collettivi di nuova costituzione, di avviare l'attività in coerenza con lo statuto tipo, decorsi 90 giorni dall'invio dello statuto al MiTE per l'approvazione; la seconda è la riscrittura ed il conseguente riordino della gestione a fine vita dei rifiuti RAEE da pannelli fotovoltaici, che riguarda sia i pannelli incentivati dai finanziamenti del Conti Energia sia quelli non incentivati.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.7.2 Dati di produzione e gestione - analisi dei fabbisogni.

I dati di produzione e gestione dei RAEE, così come per molte altre tipologie di rifiuti, sono dati dalla somma dei RAEE domestici (rifiuti urbani) e dei RAEE professionali (rifiuti speciali).

In Campania nel 2019, così come si evince anche dal rapporto del Centro di Coordinamento RAEE, sono state raccolte complessivamente circa 25.000 tonnellate di RAEE di cui circa 15.000 di origine domestica e circa 10.000 di origine professionale.

Il trend di raccolta è di continua crescita, fatto salvo il dato del 2020 fortemente condizionato dalla pandemia e dal lockdown.

Ovviamente, anche per una questione di peso medio, i raggruppamenti raccolti in maggiori quantità sono quelli R1 e R2 ossia Apparecchiature per lo scambio di temperatura con fluidi e Grandi apparecchiature, a seguire il raggruppamento R4 -IT e consumer electronics, apparecchi di illuminazione, PED e altro, poi R3 TV e monitor ed infine R5 sorgenti luminose.



REGIONE	RACCOLTA TOTALE (TON)	RACCOLTA PRO CAPITE (KG/AB)	ANDAMENTO RACCOLTA 2020/2019
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
CALABRIA	[illegible]	[illegible]	[illegible]
CAMPANIA	[illegible]	[illegible]	[illegible]
MOLISE	[illegible]	[illegible]	[illegible]
PUGLIA	[illegible]	[illegible]	[illegible]
BASILICATA	[illegible]	[illegible]	[illegible]
SICILIA	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Figura 6.7.1 – Dati di raccolta RAEE – anno 2019 – dati CdC RAEE

fonte: http://burc.regione.campania.it

Il dato di raccolta pro-capite campano risulta tra i più bassi d'Italia ed è anche il più basso del sud Italia quindi molto lontano dagli obiettivi normativi di raccolta, risulta pertanto necessario individuare delle misure correttive per incrementare tale risultato.

Sulla base della banca dati MUD si rileva che complessivamente sono state prodotte 9.400 tonnellate di RAEE professionali distribuite sul territorio regionale così come di seguito riportato:

Provincia	RAEE kg/a
Avellino	505.144
Benevento	130.638
Caserta	1.963.105
Napoli	3.708.882
Salerno	3.104.195
Campania	**9.411.964**

Figura 6.7.2 – Dati di produzione RAEE per provincia – anno 2019 – (elaborazioni ARPAC fonte MUD)

Anche in questo caso la distribuzione della produzione rispecchia la distribuzione di produzione di altre tipologie di rifiuti.

In Campania nel 2019 sono stati 77 gli impianti che hanno compilato la scheda RAEE del MUD per una gestione complessiva di 5.742 tonnellate prevalentemente in operazioni di recupero, a queste vanno aggiunte 12.851tonnellate di RAEE dichiarate da 97 impianti nella scheda di gestione del MUD, in entrambi i casi si rileva che la principale operazione a cui vengono sottoposti è la messa in riserva R13.

Provincia	n. impianti	t/a
AV	9	1.097
BN	1	17
CE	16	2.314
NA	37	2.097
SA	14	216
Campania	**77**	**5.742**

Figura 6.7.3 – Impianti di gestione RAEE per provincia – anno 2019 – (elaborazioni ARPAC fonte MUD – scheda RAEE)

Prov	n. impianti	D	R
AV	3	-	112
BN	3	0	21
CE	33	0	8.695
NA	39	-	2.895
SA	19	97	1.031
Campania	**97**	**97**	**12.754**

Figura 6.7.4 – Impianti di gestione RAEE per provincia – anno 2019 – (elaborazioni ARPAC fonte MUD – scheda RIF)

Il bilancio complessivo sembra essere più o meno congruente in quanto, fatte salve le giacenze presso gli impianti, a fronte di una produzione complessiva di 25.000 tonnellate e ad una importazione di circa 6.169

fonte: http://burc.regione.campania.it

tonnellate da fuori regione, si rileva una gestione negli impianti campani di circa 19.000 tonnellate ed una esportazione di circa 8.400 tonnellate di RAEE.

Ovviamente si tratta di un bilancio complessivo che riguarda sia i RAEE di origine urbana sia i RAEE professionali.

Come si evince dai dati di gestione esiste una certa concentrazione di impianti di gestione RAEE in provincia di Caserta; tale dato si evince anche dalla cartografia riportata di seguito nella quale sono rappresentati i principali territori comunali nei quali avvengo le importazioni di RAEE.

Il fenomeno dell'esportazione invece riguarda un po' tutto il territorio regionale.

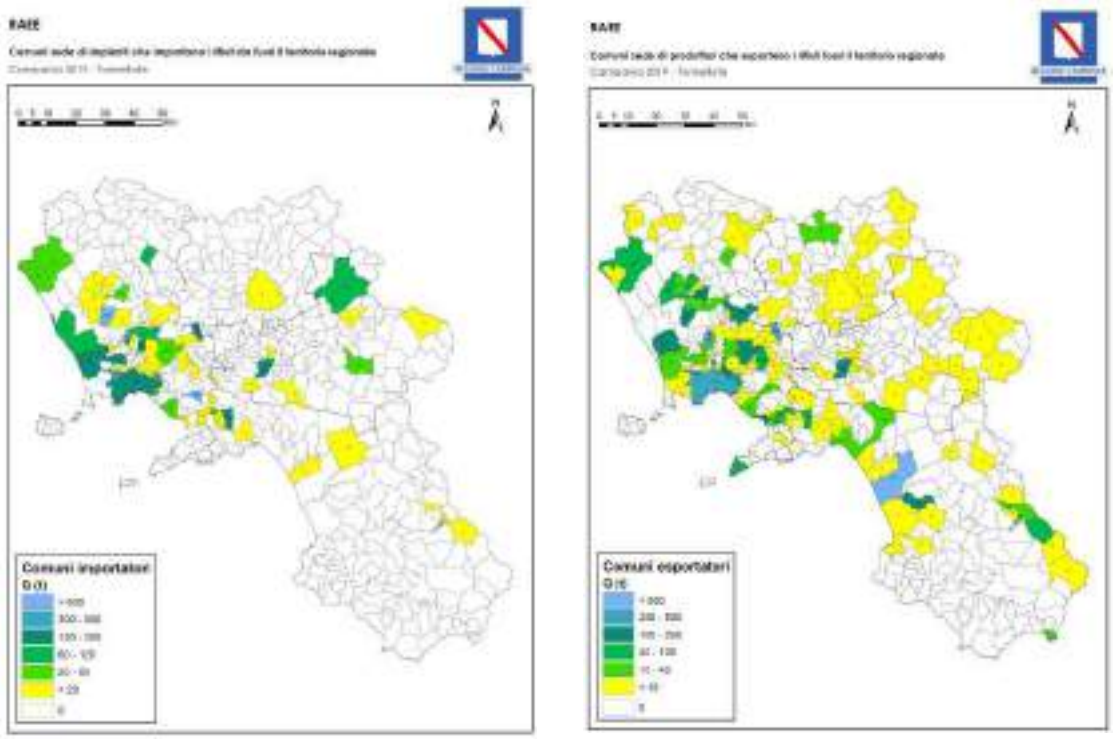


Fig. 6.7.5 – Comuni importatori ed esportatori di RAEE – anno 2019 – (elaborazioni ARPAC fonte MUD)

I flussi di importazione derivano principalmente dal Lazio, probabilmente anche per una questione di vicinanza con il polo casertano. I RAEE esportati invece hanno come principali destinazioni la Lombardia, la Basilicata, la Sicilia e l'Estero.

fonte: http://burc.regione.campania.it

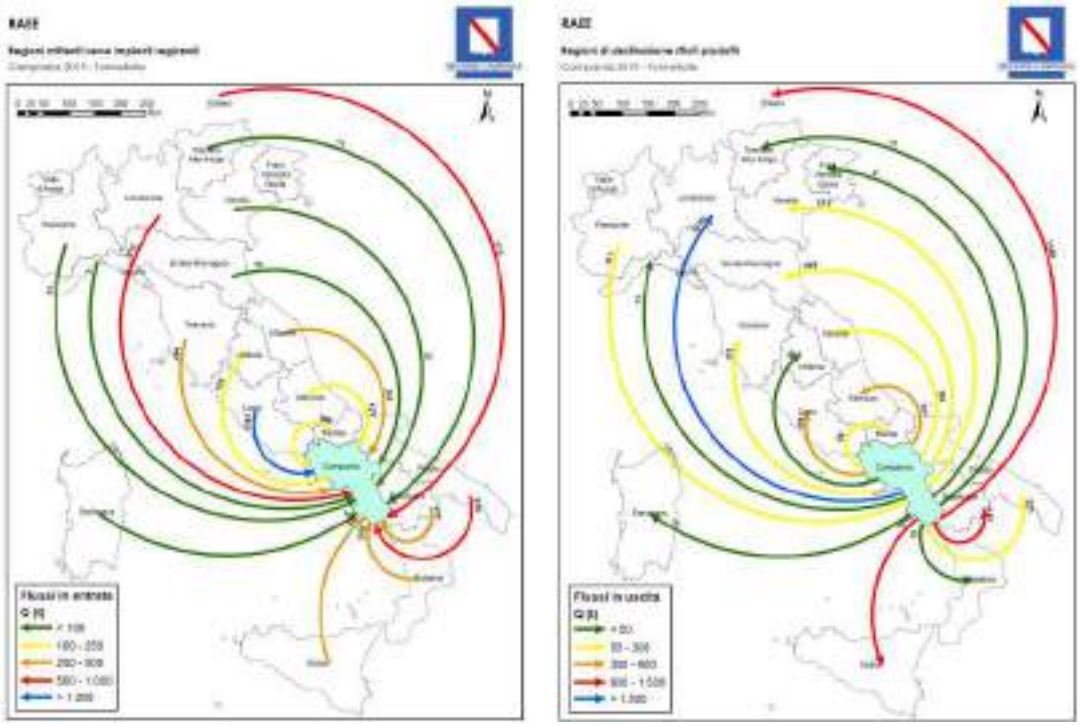


Fig. 6.7.6 – Flussi di importazione ed esportazione di RAEE – anno 2019 – (elaborazioni ARPAC fonte MUD)

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.7.3 Obiettivi specifici ed azioni

Il D.lgs. n. 49/2014, in vigore dal 12 aprile 2014, ha costituito il passaggio fondamentale per il funzionamento del sistema RAEE in Italia e ha previsto l'emanazione di una serie di decreti attuativi in funzione dei quali regolare l'organizzazione della raccolta e del trattamento dei RAEE e promuovere l'eco-innovazione del settore. I provvedimenti attuativi sui quali i Ministeri interessati stanno lavorando riguardano:

1. il Decreto sul trattamento adeguato;
2. il Decreto trattamento RAEE non pericolosi in impianti con autorizzazione semplificata.

Attualmente, come rilevato dalle associazioni che rappresentano gli impianti di trattamento dei RAEE sia a livello nazionale (tra cui ASSORAEE) che europeo, le imprese del riciclo dei RAEE si trovano a fronteggiare due forti criticità che, se non dovessero essere risolte, potrebbero arrivare a minare la sostenibilità economica delle imprese e la loro capacità di trattamento:

1. gestione delle batterie al litio presenti nei RAEE;
2. incremento esponenziale dei costi di gestione delle frazioni residuali e non ulteriormente riciclabili/recuperabili.

La presenza di batterie al litio nei RAEE sta incidendo notevolmente sull'operatività degli impianti di trattamento in quanto possono generare gravi problemi, sia in fase di stoccaggio/movimentazione che di bonifica e trattamento, essendo causa di fenomeni di combustione, anche spontanea, con conseguenze legali e incremento dei costi di gestione. Servirebbe pertanto l'intervento di tutti i soggetti della filiera per individuare i necessari provvedimenti al fine di risolvere o almeno mitigare tale criticità, ad esempio attraverso un'adeguata informazione e sensibilizzazione dei cittadini sul tema e sulla necessità di separare, ove possibile, le batterie dai RAEE al momento del conferimento. Ciò anche in considerazione della progressiva modifica della composizione dei raggruppamenti RAEE e, ragionevolmente, il futuro aumento della quantità di RAEE contenenti batterie al litio in raggruppamenti che ora non li contengono.

Per quanto riguarda l'altra problematica si evidenzia come in tutti i settori, dopo le operazioni di riciclo, si generino frazioni non ulteriormente riciclabili (a causa di vincoli normativi – plastiche bromurate - e ragioni tecniche – assenza di tecnologie efficaci - o economiche) che necessitano di impianti dedicati per la loro distruzione o trasformazione in energia. La maggior parte di questi materiali è destinata all'estero, per insufficienza di tali infrastrutture sul territorio nazionale, con elevati costi aggiuntivi che gravano ulteriormente sui costi industriali delle materie riciclate.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Nel caso dei RAEE queste frazioni residuali sono piuttosto numerose (poliuretano, plastiche bromurate, polveri fluorescenti, condensatori) e incidono in maniera piuttosto significativa sui costi di trattamento. Negli ultimi anni tale tendenza si è andata estremizzando ulteriormente con i pochi impianti in grado di gestire queste frazioni che hanno innalzato i costi di trattamento, mettendo in crisi la sostenibilità delle imprese del trattamento dei RAEE e la loro operatività. Sarebbe pertanto auspicabile dimensionare correttamente questo fenomeno e prevedere un adeguamento della rete impiantistica nazionale in tale senso, al fine di ridurre la dipendenza dall'estero per la gestione delle frazioni residuali e garantire la sostenibilità e l'operatività delle imprese del trattamento.

Lo smaltimento dei RAEE si basa sul principio EPR (Extended Product Responsibility), che assegna ai fabbricanti la responsabilità dell'intero ciclo di vita di un prodotto, sebbene un gran numero di questi sfugga al recupero e al controllo a causa di smaltimenti illegali, che sono uno dei motivi per cui la Campania è fanalino di coda tra le regioni italiane.

L'obbiettivo europeo di riciclo è stato fissato al 45% entro il 2018 e al 65% entro il 2025. La media europea è del 42% con l'Italia ferma al 34%.

La Campania è una delle regioni con la raccolta più bassa, con la provincia di Napoli che presenta la raccolta pro capite più bassa.

PROVINCIA	RACCOLTA	POPOLAZIONE	PROCAPITE
Avellino	1.490.841	418.306	3,56
Benevento	1.051.633	277.018	4,20
Caserta	6.285.008	922.965	7,21
Napoli	6.673.167	3.084.890	2,16
Salerno	3.308.470	1.098.513	3,01

Figura 6.7.7 – Dati di raccolta RAEE procapite– anno 2019 – dati CdC RAEE

È necessario, pertanto, individuare in collaborazione con il Centro di Coordinamento RAEE tutte le azioni necessarie al fine di allineare i risultati di raccolta e recupero della Campania almeno alla media nazionale.

In particolare, sarà necessario promuovere l'adesione della Regione Campania alle attività del CdC RAEE ed avviare in collaborazione con il Consorzio azioni incentrate sulla comunicazione, informazione e formazione di imprese e cittadini per far crescere l'attenzione al tema rifiuti elettronici. In particolare, verranno considerate, in tale ambito, le osservazioni pervenute durante la fase di consultazione sulla proposta di Piano ed allegate in Dichiarazione di Sintesi.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.8 RIFIUTI DERIVANTI DA PILE E ACCUMULATORI

6.8.1 Premesse ed inquadramento normativo

Come le Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche, anche le Pile e gli Accumulatori, quando esauriscono il proprio ciclo di vita, diventano rifiuti tecnologici e per questa ragione è fondamentale riciclarle separatamente e correttamente. I rifiuti di pile e accumulatori, proprio per la loro composizione chimica, contengono sostanze pericolose come ad esempio zinco, mercurio o piombo. Questi elementi rilasciati impropriamente nell'ambiente possono rivelarsi altamente dannosi per l'ecosistema e per l'uomo.

La transizione da un modello di economia lineare, in cui si produce, si compra, si usa e si getta, al modello di economia circolare, in cui le materie contenute nei prodotti a fine vita vengono recuperate per essere reinserite in nuovi cicli produttivi, richiede un impegno anche da parte dei Produttori.

Per questo la normativa europea in materia pile e accumulatori, prende vita dal principio di Responsabilità Estesa del Produttore (EPR), una responsabilità che si estende all'intero ciclo di vita del prodotto, compreso il post-consumo. In base a tale principio il Produttore di pile e accumulatori è considerato responsabile anche degli effetti ambientali dei propri prodotti durante tutto il loro ciclo di vita.

L'obiettivo della normativa è da un lato economico, volto a finanziare la gestione dei flussi di rifiuti, garantendo il trasporto e il trattamento dei rifiuti di pile e accumulatori, dall'altro progettuale, per incentivare lo sviluppo di dispositivi già orientati al reimpiego, riciclo e recupero.

La *Direttiva 2006/66/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 6 settembre 2006 relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e che abroga la direttiva 91/157/CEE* stabilisce norme in materia di immissione sul mercato delle pile e degli accumulatori e, in particolare, il divieto di immettere sul mercato pile e accumulatori contenenti sostanze pericolose e norme specifiche per la raccolta, il trattamento, il riciclaggio e lo smaltimento dei rifiuti di pile e accumulatori, destinate a integrare la pertinente normativa comunitaria sui rifiuti e a promuovere un elevato livello di raccolta e di riciclaggio di pile e accumulatori.

Tale direttiva fornisce agli stati membri le linee guida per la creazione e il sostentamento di un sistema di gestione dei rifiuti di pile e accumulatori orientato:

- alla prevenzione della produzione di tali rifiuti;
- alla promozione per il rimpiego, il riciclo e il recupero;
- al miglioramento, sotto il profilo ambientale, del ciclo di vita dei dispositivi;
- alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose presenti in pile e accumulatori.

fonte: http://burc.regione.campania.it

La direttiva 2006/66/CE si applica a tutti i tipi di pile, tranne quelli utilizzati nelle apparecchiature destinate alla protezione della sicurezza dei paesi dell'Unione europea o a fini militari, nonché nelle apparecchiature destinate a essere lanciate nello spazio. Disciplina, pertanto, una gamma di prodotti più vasta rispetto alla direttiva 91/157/CEE, che si applicava solo a pile contenenti mercurio, piombo o cadmio ed escludeva le "pile a bottone", dalla stessa abrogata.

Per quanto riguarda la presenza di mercurio, la direttiva 2006/66/CE vieta le pile, anche incorporate in apparecchi, contenenti più dello 0,0005 % di mercurio in peso. Le pile a bottone con un tenore di mercurio non superiore al 2 % in peso erano esenti da tale divieto fino a ottobre 2015.

Per quanto riguarda il cadmio, sono vietate le pile portatili, comprese quelle incorporate in apparecchi, contenenti più dello 0,002 % di cadmio in peso (ad eccezione delle pile portatili destinate a essere utilizzate in sistemi di emergenza e di allarme o le attrezzature mediche).

Veniva introdotta un'esenzione da questo divieto, fino al 31 dicembre 2016, per le pile portatili per utensili elettrici senza fili, consentendo all'industria del riciclaggio e ai consumatori lungo l'intera catena di valore di adattarsi ulteriormente alle relative tecnologie sostitutive.

La Direttiva 2006/66/CE intende promuovere un livello elevato di raccolta e di riciclaggio dei rifiuti di pile, e una migliore prestazione ambientale di tutti gli operatori coinvolti nel ciclo di vita di pile, particolarmente nella fase di riciclaggio e di smaltimento dei rifiuti di pile. L'obiettivo è, quindi, ridurre la quantità di sostanze pericolose riversate nell'ambiente, segnatamente mercurio, cadmio e piombo, grazie alla riduzione della quantità di sostanze contenute nelle pile e grazie al trattamento e al riutilizzo di queste sostanze.

Al fine di raggiungere un livello elevato di riciclaggio di tutti i rifiuti di pile, i paesi dell'Unione devono adottare le necessarie misure per promuovere e ottimizzare la raccolta differenziata dei rifiuti, evitando così che le pile siano smaltite come rifiuti urbani misti. I paesi dell'Unione hanno l'obbligo di predisporre determinati sistemi di raccolta, affinché le pile usate possano essere depositate in punti strategici nelle vicinanze degli utenti finali e possano essere recuperate gratuitamente dai produttori. I tassi di raccolta dovevano raggiungere almeno il 25 % entro il 26 settembre 2012 e almeno il 45 % entro il 26 settembre 2016.

In base alla direttiva 2006/66/UE le pile devono essere rimovibili facilmente e senza pericolo. Perciò, gli apparecchi che incorporano pile devono essere corredati di istruzioni sul modo in cui esse possono essere rimosse senza pericolo dall'utilizzatore finale o da professionisti indipendenti qualificati.

I paesi dell'Unione hanno l'obbligo di verificare che le pile raccolte siano sottoposte a trattamento e riciclaggio conformemente alle migliori pratiche disponibili. Il recupero di energia non è considerato un processo di riciclaggio.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Per ciò che attiene al trattamento, deve comprendere almeno la rimozione di tutti i fluidi e gli acidi. Il trattamento e lo stoccaggio, anche temporaneo delle pile hanno luogo in siti provvisti di superfici impermeabili e copertura resistente alle intemperie o in idonei contenitori.

La direttiva introduce, inoltre, degli obblighi relativi all'efficienza del processo di riciclaggio cui le pile sono sottoposte, in base alla loro composizione chimica.

I paesi dell'Unione sono autorizzati a destinare a discariche o a depositi sotterranei i rifiuti di pile portatili contenenti cadmio, mercurio o piombo, qualora non sia disponibile un mercato finale valido per i prodotti riciclati o nel caso in cui una valutazione dettagliata dell'impatto ambientale, economico e sociale dimostri che il riciclaggio non è la soluzione migliore. Inoltre, è vietato lo smaltimento in discarica o mediante incenerimento dei rifiuti delle pile industriali e per autoveicoli. Tuttavia, i residui di pile che sono stati sottoposti sia a trattamento sia a riciclaggio possono essere smaltiti in discarica o mediante incenerimento.

Il trattamento e il riciclaggio possono essere effettuati al di fuori del paese UE interessato o dell'Unione, a condizione che ciò avvenga a norma del regolamento (CE) n. 1013/2006 sulla spedizione dei rifiuti.

I produttori o i terzi che agiscono a loro nome finanziano tutti i costi netti derivanti da raccolta, trattamento e riciclaggio di tutti i rifiuti di pile portatili industriali e per autoveicoli. I produttori di pile portatili finanziano i costi derivanti da campagne di informazione pubbliche sulla raccolta, il trattamento e il riciclaggio di tutti i rifiuti di pile portatili. I piccoli produttori possono essere esentati da quest'obbligo, se ciò non impedisce il corretto funzionamento della raccolta e del riciclaggio.

Tutti i produttori di pile devono essere registrati. La registrazione è soggetta agli stessi obblighi procedurali in ogni Stato membro. Tali obblighi di registrazione sono stabiliti secondo la procedura di cui all'articolo 24, paragrafo 2.

Gli utilizzatori finali devono ricevere informazioni su diversi temi e attraverso vari mezzi:

- sui potenziali effetti sull'ambiente e sulla salute umana delle sostanze utilizzate nelle pile, nonché sui sistemi di raccolta e di riciclaggio a loro disposizione, attraverso campagne d'informazione o direttamente da parte dei distributori;
- sulla portata della pila portatile, o sulla presenza di componenti chimici oltre una determinata soglia, informazioni che saranno date attraverso l'etichettatura in maniera visibile, leggibile e indelebile sulle pile, accumulatori e pacchi batteria;
- sulla necessità di garantire la raccolta differenziata delle pile, attraverso l'uso del simbolo raffigurante il bidone della spazzatura con ruote barrato da una croce.

fonte: http://burc.regione.campania.it

I paesi dell'Unione devono riferire alla Commissione dell'attuazione della direttiva e delle misure che intendono adottare per promuovere le innovazioni riguardanti l'impatto delle pile sull'ambiente, tra cui le nuove tecniche di riciclaggio e di trattamento.

La direttiva 2006/66/CE è stata successivamente modificata dalle seguenti direttive:

- *DIRETTIVA 2008/103/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 19 novembre 2008 che modifica la direttiva 2006/66/CE relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori in relazione all'immissione di pile e accumulatori sul mercato*;
- *REGOLAMENTO (UE) N. 493/2012 DELLA COMMISSIONE dell'11 giugno 2012 che, a norma della direttiva 2006/66/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, stabilisce disposizioni dettagliate relative alle efficienze di riciclaggio dei processi di riciclaggio dei rifiuti di pile e accumulatori*;
- *Direttiva 2013/56/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 20 novembre 2013 che modifica la direttiva 2006/66/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori per quanto riguarda l'immissione sul mercato di batterie portatili e di accumulatori contenenti cadmio destinati a essere utilizzati negli utensili elettrici senza fili e di pile a bottone con un basso tenore di mercurio, e che abroga la decisione 2009/603/CE della Commissione*, entrata in vigore il 30 dicembre 2013;
- *Direttiva (UE) 2018/849 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 30 maggio 2018 che modifica le direttive 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso, 2006/66/CE relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche*
- *Direttiva (UE) 2018/851 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 30 maggio 2018 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti.*

La Direttiva 2013/56/UE ha modificato la direttiva 2006/66/CE relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori con riferimento all'immissione sul mercato di batterie portatili e di accumulatori contenenti cadmio, destinati a essere utilizzati negli utensili elettrici senza fili, e di pile a bottone con un basso tenore di mercurio, abrogando la decisione 2009/603/CE della Commissione.

Tra le novità che ha introdotto rientra l'estensione del divieto di immissione sul mercato ad alcuni prodotti, precedentemente esclusi. La modifica di tale disciplina è stata resa possibile in virtù della disponibilità sul mercato di "adeguati sostituti privi di cadmio per tali strumenti".
Vengono, inoltre, stabiliti specifici limiti temporali al divieto di immissione sul mercato di:

- pile a bottone con un tenore di mercurio non superiore al 2% in peso, fino al 1° ottobre 2015;
- pile e accumulatori portatili destinati ad essere utilizzati in utensili elettrici senza fili, fino al 31 dicembre 2016. Fino a quella data l'industria del riciclaggio e i consumatori lungo l'intera filiera avranno la possibilità di adeguare ulteriormente le pertinenti tecnologie sostitutive in tutte le regioni dell'Unione in modo uniforme.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Il nuovo art. 11 detta disposizioni in materia di rimozione di rifiuti di pile e accumulatori, stabilendo che essi debbano essere rimovibili nella maniera più agevole e sicura possibile, mentre l'obbligo di registrazione per tutti i produttori viene disciplinato dal nuovo art. 17.

La normativa europea di settore, integrata dalle modifiche intervenute, ha lo scopo di rafforzare gli obiettivi della direttiva 2008/98 CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, anch'essa modificata dalla Direttiva (UE) 2018/851, affinché riflettano più incisivamente l'ambizione dell'Unione di passare a un'economia circolare, sviluppando, quindi, una gestione dei rifiuti ottimale e accrescendo le percentuali di riutilizzo e riciclaggio quali primarie finalità dell'Unione Europea.

Il Decreto Legislativo 20 novembre 2008, n. 188 "*Attuazione della direttiva 2006/66/CE concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti e che abroga la direttiva 91/157/CEE.*" ha recepito nell'ordinamento italiano la Direttiva Europea 2006/66/CE, con il fine di tutelare l'ambiente e la salute umana e definire misure e procedure necessarie per il miglioramento, la prevenzione e la riduzione degli impatti negativi derivanti dalla produzione di pile e accumulatori e dei relativi rifiuti.

La finalità del D.lgs. n. 188/2008 è quella di disciplinare l'immissione sul mercato delle pile e degli accumulatori e, in particolare, il divieto di immettere sul mercato pile e accumulatori contenenti sostanze pericolose, nonché la raccolta, il trattamento, il riciclaggio e lo smaltimento dei rifiuti di pile e di accumulatori, al fine di promuoverne un elevato livello di raccolta e di riciclaggio.

Le pile e gli accumulatori sono definiti come una fonte di energia elettrica ottenuta mediante trasformazione diretta di energia chimica, costituita da uno o più elementi primari (non ricaricabili) o costituita da uno o più elementi secondari (ricaricabili).

La disciplina definita dal Decreto Legislativo n. 188/2008 estende il principio di Responsabilità del Produttore, che deve:

- evitare di immettere sul mercato pile o accumulatori, anche incorporati in apparecchi, contenenti più di 0,0005 per cento di mercurio o più dello 0,002 per cento di cadmio;
- nel caso in cui sia anche Produttore di AEE, progettare le proprie apparecchiature contenenti pile e accumulatori in modo tale che siano facilmente rimovibili, inoltre deve corredarle di appropriate e semplici istruzioni;
- informare l'utilizzatore finale della necessità di raccogliere separatamente i Rifiuti di pile e accumulatori, apponendo sui dispositivi il simbolo del "bidoncino barrato";

iscriversi al Registro dei Produttori di pile e accumulatori e riportare il numero di iscrizione nelle fatture e nei documenti di trasporto.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Al fine di promuovere la ricerca e di incoraggiare miglioramenti dell'efficienza, in termini ambientali, delle pile e degli accumulatori lungo l'intero ciclo di vita, nonché favorire lo sviluppo e la commercializzazione di pile e accumulatori contenenti minori quantità di sostanze pericolose ovvero contenenti sostanze meno inquinanti in sostituzione del mercurio, del cadmio e del piombo, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (ora Ministero della Transizione Ecologica), di concerto con il Ministero dello sviluppo economico, adotta misure, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica, quali la stipula di accordi di programma, dirette a favorire ed incentivare, da parte dei produttori di pile ed accumulatori, l'impiego di modalità di progettazione e di fabbricazione che consentano una maggiore efficienza ambientale.

Al fine di realizzare una gestione dei rifiuti di pile ed accumulatori che riduca al minimo il loro smaltimento insieme al rifiuto urbano indifferenziato e al fine di garantire il raggiungimento del tasso di raccolta separata di pile ed accumulatori portatili, per la raccolta separata di pile ed accumulatori portatili i produttori o i terzi che agiscono in loro nome organizzano e gestiscono, su base individuale o collettiva, sostenendone i relativi costi, sistemi di raccolta separata di pile ed accumulatori portatili idonei a coprire in modo omogeneo tutto il territorio nazionale. Tali sistemi:

a) consentono agli utilizzatori finali di disfarsi gratuitamente dei rifiuti di pile o accumulatori portatili in punti di raccolta loro accessibili nelle vicinanze, tenuto conto della densità della popolazione;

b) non devono comportare oneri per gli utilizzatori finali nel momento in cui si disfano dei rifiuti di pile o accumulatori portatili, né l'obbligo di acquistare nuove pile o nuovi accumulatori.

Al fine di promuovere al massimo la raccolta separata, i produttori di pile ed accumulatori industriali e per veicoli, o i terzi che agiscono in loro nome, organizzano e gestiscono sistemi di raccolta separata di pile e accumulatori industriali e per veicoli idonei a coprire in modo omogeneo tutto il territorio nazionale.

La raccolta separata è organizzata prevedendo che i distributori che forniscono nuove pile e accumulatori portatili pongano a disposizione del pubblico dei contenitori per il conferimento dei rifiuti di pile e accumulatori nel proprio punto vendita. Tali contenitori costituiscono punti di raccolta e non sono soggetti ai requisiti in materia di registrazione o di autorizzazione di cui alla vigente normativa sui rifiuti.

La normativa vigente ha individuato tre categorie di pile e accumulatori, suddivise in base alla destinazione d'uso e ai materiali impiegati per la produzione:

- Pile e Accumulatori Portatili, che comprendono tutte le pile e gli accumulatori contenuti nelle apparecchiature di uso domestico e negli utensili elettrici senza fili;
- Pile e Accumulatori Industriali, batterie progettate esclusivamente per uso professionale;
- Pile e Accumulatori per Autoveicoli, batterie utili all'accensione, illuminazione e avviamenti dei veicoli.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Tali materiali sono assoggettati ad una raccolta separata dei prodotti una volta divenuti rifiuti, con il conseguente divieto di smaltirli come rifiuto urbano misto. Il mancato rispetto di tali norme di comportamento può comportare sanzioni amministrative da parte delle autorità competenti.

In generale, la norma opera su due livelli di responsabilità:

1. quella dei produttori, che devono rispettare determinati requisiti per ricevere l'autorizzazione all'immissione delle pile nel mercato italiano, oltre ad occuparsi della raccolta delle pile esauste;
2. quella dei cittadini e degli utilizzatori finali che devono impegnarsi a smaltire correttamente le pile esauste.

A tal proposito, il D.Lgs. n. 188/2008 istituisce inoltre un Registro nazionale (art. 14) al quale sono tenuti ad iscriversi i produttori di pile e accumulatori per poter immettere sul mercato i prodotti. La registrazione deve essere effettuata presso la Camera di Commercio di competenza, ed annualmente, entro il 31 marzo, i produttori comunicano alla Camera stessa i dati relativi alle pile e accumulatori immessi sul mercato nazionale nell'anno precedente.

Inoltre, ai produttori di pile e accumulatori viene richiesto di sovvenzionare tutte le operazioni, dall'informazione ai cittadini, alla raccolta differenziata dei rifiuti, nonché di finanziare la realizzazione di sistemi di trattamento e di riciclaggio dei rifiuti costituiti da pile e accumulatori.

Invero, lo stesso decreto impone ai produttori di finanziare un sistema di raccolta e trattamento delle pile esauste, consentendo loro di scegliere tra due sistemi:

- in forma Collettiva, aderendo a un Sistema Collettivo che opera sul territorio nazionale tramite la propria rete logistica e di trattamento;
- in forma Individuale, provvedendo direttamente al finanziamento di una rete di logistica e di trattamento per le proprie pile e gli accumulatori immessi sul mercato.

Per quanto riguarda la prima opzione, la legge prevede che l'organizzazione alla quale verranno affidati i compiti di raccolta e invio a recupero sia finanziata da almeno due produttori. Per i sistemi individuali, invece, è il produttore a finanziare direttamente una propria rete di raccolta che copra l'intero territorio nazionale, al fine di effettuare la raccolta delle pile e degli accumulatori esausti.

In entrambi i casi i produttori di pile e di accumulatori partecipano al Centro Di Coordinamento Nazionale Pile e Accumulatori (CDCNPA), consorzio avente personalità giuridica di diritto privato.

Per quanto riguarda la terza categoria di rifiuti da pile e accumulatori, riguardante i veicoli fuori uso, è necessario rappresentare alcune specifiche.

fonte: http://burc.regione.campania.it

In particolare, in caso di batterie e di accumulatori per veicoli ad uso privato non commerciale, l'utilizzatore finale può disfarsi, presso i centri di raccolta allestiti da produttori o terzi che agiscano in loro nome, dei rifiuti di detti batterie e accumulatori senza oneri e senza l'obbligo di acquistare nuove batterie o nuovi accumulatori.

I produttori, o i terzi che agiscano in loro nome, sono in ogni caso tenuti a provvedere al ritiro gratuito e alla gestione dei rifiuti di pile o accumulatori per veicoli raccolti nell'ambito del servizio pubblico di gestione dei rifiuti urbani.

Inoltre, l'art. 12 del D.Lgs. n. 188/2008 vieta lo smaltimento in discarica o mediante incenerimento dei rifiuti delle pile e degli accumulatori per veicoli, ad eccezione dei residui che sono stati sottoposti a trattamento o riciclaggio.

Pertanto, i rifiuti di pile e accumulatori per veicoli raccolti nell'ambito dei sistemi di cui ai decreti n. 151 del 2005 e n. 209 del 2003 vanno rimossi dai veicoli fuori uso presso gli impianti di trattamento di tali rifiuti e presi in carico dai produttori o dai terzi che agiscono in loro nome (art. 13, comma 3).

Invero, il D.lgs. n. 209/2003, di "Attuazione della direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso", prevede disposizioni tecniche specifiche sulla gestione ed il trattamento delle batterie contenute all'interno di veicoli fuori uso.

In base all'Allegato I, punto 4, recante i criteri per lo stoccaggio, viene specificato, per quanto riguarda gli accumulatori, che lo stesso debba essere effettuato in appositi contenitori stagni dotati di sistemi di raccolta di eventuali liquidi che possono fuoriuscire dalle batterie stesse e che devono essere neutralizzati in loco. Il punto 5 inoltre, prescrive che ai fini della messa in sicurezza dei veicoli fuori uso occorre procedere alla rimozione degli accumulatori, alla neutralizzazione delle soluzioni acide eventualmente fuoriuscite ed allo stoccaggio in appositi contenitori stagni dotati di sistemi di raccolta di eventuali liquidi che possono fuoriuscire dalle batterie stesse. La neutralizzazione elettrolitica può essere effettuata sul posto o in altro luogo.
Il centro di raccolta o l'impianto di trattamento devono, infatti, essere dotati di un deposito per le sostanze da utilizzare per l'assorbimento dei liquidi in caso di sversamenti accidentali e per la neutralizzazione di soluzioni acide fuoriuscite dagli accumulatori.

Nei casi in cui non vengano rispettate da parte dei produttori, nonché dei distributori e cittadini, tutte le norme in materia di smaltimento dei rifiuti derivanti da pile e accumulatori, sono previste una serie di sanzioni amministrative pecuniarie specificate all'art. 25 del D.lgs. n. 188/2008.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.8.2 Dati di produzione e gestione - analisi dei fabbisogni

Il CDCNPA ad oggi risulta partecipato da 16 sistemi di raccolta (14 sistemi collettivi e 2 sistemi individuali): l'adesione al CDCNPA è obbligatoria per tutti i produttori iscritti al Registro, con lo scopo di realizzare un sistema di raccolta efficace ed efficiente per l'intero territorio nazionale.

Con riferimento all'anno 2019, i produttori aderenti al CDCNPA hanno dichiarato quantità di pile e accumulatori immesse sul mercato per 342.590 t, di cui 25.746 t di pile portatili e 316.844 t di pile e accumulatori industriali e per veicoli.

La raccolta viene coordinata dal CDCNPA affidando ai propri Consorziati specifiche aree territoriali, modulandole periodicamente in relazione alla quota di immesso sul mercato che i Consorziati rappresentano nel comparto delle **pile e accumulatori portatili**. Nell'ambito delle proprie aree territoriali (generalmente a livello provinciale), pertanto, i Consorziati hanno il compito di effettuare la raccolta presso i soggetti che ne fanno richiesta attraverso il portale del CDCNPA.

I soggetti abilitati a richiedere tale servizio sono sia produttori di rifiuti urbani sia quelli di rifiuti speciali, nello specifico:

- centri di raccolta comunali: strutture presso le quali sono conferiti pile e accumulatori portatili in maniera differenziata attraverso la gestione pubblica dei rifiuti urbani;
- distributori: esercizi commerciali che vendono pile e accumulatori portatili agli utenti finali e sono dotati di appositi contenitori per la raccolta di quelli esausti da parte dei cittadini;
- impianti di trattamento RAEE: strutture dedicate al trattamento di tali rifiuti, dove vengono estratte le pile e gli accumulatori portatili contenuti nei RAEE stessi;
- grandi utilizzatori: soggetti che, nell'ambito della propria attività professionale, sono produttori iniziali di rifiuti di pile e accumulatori portatili (almeno 400 kg);
- centri di stoccaggio: impianti di recupero o messa in riserva, autorizzati ai sensi del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., gestiti da operatori professionali;
- centri di assistenza tecnica: soggetti che risultano produttori iniziali di rifiuti di pile e accumulatori portatili derivanti dalla sostituzione e manutenzionedei prodotti ritirati dalla propria clientela (sia domestica che professionale).

fonte: http://burc.regione.campania.it

Tutte le altre categorie di soggetti vengono servite direttamente dai sistemi di raccolta che comunicano periodicamente i quantitativi ritirati al CDCNPA.

Di conseguenza i dati di raccolta CDCNPA hanno origine da due flussi: i quantitativi raccolti dai Consorziati che svolgono il servizio presso i soggetti abilitati iscritti al CDCNPA e i quantitativi derivanti dai servizi di raccolta professionali, svolti sempre dai Consorziati presso altri soggetti che detengono i rifiuti (raccolta volontaria).

I luoghi di raccolta registrati sul portale del CDCNPA alla fine del 2019 erano 10.299, distribuiti su tutto il territorio nazionale, con una concentrazione maggiore nelle regioni del nord. I luoghi di raccolta serviti dal CDCNPA corrispondono con i produttori di rifiuti di pile e accumulatori.

In percentuale, i luoghi di raccolta più diffusi sono quelli che si trovano all'interno di esercizi commerciali come venditori pile e accumulatori nuovi. Rilevante anche la presenza di centri di raccolta gestiti dai Comuni o dalle aziende di gestione dei rifiuti urbani; che si occupano dello svuotamento dei contenitori posizionati fuori dalle scuole o nelle isole ecologiche.

Altri luoghi di raccolta riguardano soggetti che spesso non svolgono direttamente la raccolta domiciliare ma all'interno di attività professionali o industriali e per questo, sebbene siano meno numerosi, possono avviare al recupero quantità rilevanti di rifiuti. Gli Impianti di Trattamento dei RAEE, ad esempio, sono quelli che estraggono le pile contenute all'interno di apparecchiature elettriche ed elettroniche una volta divenute rifiuto.

I Grandi Utilizzatori, invece, dispongono, per il tipo di attività che svolgono (musei, ospedali, caserme, etc.) di quantitativi importanti di pile e accumulatori che devono periodicamente essere sostituite. I Centri di Stoccaggio sono luoghi in cui i soggetti che svolgono attività professionali di raccolta sul territorio, consolidano le pile in attesa del ritiro gestito dal CDCNPA. Infine, i Centri di Assistenza Tecnica sono tutti i fornitori di servizi di riparazione, manutenzione, installazione post-vendita di ricambi e accessori per prodotti, apparecchiature e sistemi alimentati a batteria come computer portatili, smartphone, piccoli elettrodomestici, elettroutensili, ecc.

In Regione Campania risultano registrati 147 Centri di Raccolta comunali, 16 centri di stoccaggio, 708 distributori, 3 grandi utilizzatori, 7 impianti di trattamento RAEE e 12 Centri di Assistenza Tecnica.

Grazie a questa rete in Campania nel 2019 sono state raccolte 173 tonnellate di pile e accumulatori portatili ed in particolare 83.717 kg presso i centri di raccolta, 12.622 kg presso i punti vendita, 3.938 kg presso gli impianti di trattamento dei RAEE, 3.495 kg presso i Grandi Utilizzatori, 69.233 presso i Centri di Stoccaggio; a questi dati vanno poi aggiunti 563.629 kg provenienti dalla raccolta volontaria per una raccolta complessiva pari a 736.635 kg.

A differenza delle pile e accumulatori portatili, il sistema di raccolta degli accumulatori industriali e per veicoli si basa su un approccio di libero mercato. Il valore delle materie prime che si ottengono dal recupero di questo tipo

fonte: http://burc.regione.campania.it

di batterie, in primis il piombo, rende il riciclo un'attività che genera valore economico al netto dei costi di raccolta, gestione e trattamento.

I detentori di questo tipo di rifiuti, siano essi officine, autoricambi o grandi utilizzatori, possono contattare direttamente i Sistemi individuali o collettivi iscritti al CDCNPA e scegliere quello che offre le condizioni operative ed economiche migliori. In alternativa può rivolgersi al produttore/importatore che ha l'obbligo di garantire la gestione del fine vita dei prodotti che ha immesso sul mercato.

Il CDCNPA mantiene comunque un importante ruolo anche nel settore degli accumulatori industriali e per veicoli dato che monitora l'intero sistema, lo armonizza e ne contabilizza i risultati. Inoltre, il CDCNPA ha un ruolo di sussidiarietà: laddove non c'è convenienza nel ritiro degli accumulatori (per ragioni geografiche, operative o tecniche), oppure qualora il produttore non abbia adempiuto alla corretta gestione del fine vita dei propri prodotti, il CDCNPA garantisce in ogni caso il servizio di raccolta individuando le eventuali inadempienze e inoltrando le opportune segnalazioni agli organi di controllo.

I soggetti nei confronti dei quali il CDCNPA prevede la propria attività sussidiaria sono:

- Centri di Raccolta comunali, presso i quali si trovano accumulatori industriali e per veicoli provenienti dalla raccolta differenziata gestita dal servizio pubblico di raccolta. Le condizioni del servizio sono regolate dall'accordo di programma tra ANCI e CDCNPA;
- Artigiani, presso cui gli accumulatori provengono dall'attività di sostituzione sui veicoli, sia per avviamento che per trazione (elettrauto, officine, ecc.). Tra questi soggetti rientrano anche gli autodemolitori, che con la propria attività producono rifiuti di accumulatori d'avviamento e in misura minore industriali (per trazione);
- Industrie e aziende, presso i quali gli accumulatori industriali sono impiegati in processi produttivi e/o nei mezzi di trasporto aziendale (muletti, veicoli a trazione elettrica);
- Grandi utenti, presso i quali gli accumulatori industriali sono utilizzati per garantire la continuità elettrica (centraline di accumulo dell'energia elettrica, ospedali, aeroporti, ecc.).

Nella fase di raccolta si ha la presenza in netta prevalenza di batterie per l'avviamento di moto e autoveicoli che costituisce circa l'85% del totale. Il restante 15% riguarda gli accumulatori industriali (per trazione e stazionamento), come quelli presenti nei gruppi di continuità, nei carrelli elevatori e nelle auto elettriche o a trazione ibrida. È importante comunque sottolineare che in fase di raccolta e trattamento, è possibile attribuire un unico codice identificativo del rifiuto: questo crea in alcuni casi delle difficoltà nella corretta attribuzione tra la categoria degli accumulatori per veicoli e quella degli accumulatori industriali.

Analizzando i dati della banca dati MUD in relazione ai dati di produzione dei rifiuti speciali, si rileva che in Campania nel 2019 sono state prodotte complessivamente 9.183 tonnellate di rifiuti classificati con codici CEER ascrivibili alla categoria di pile e accumulatori, il 99% dei quali è ascrivibile al codice CEER 160601 e cioè a batterie al piombo.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Provincia	160601	160602	160603	160604	160605	200133	200134	Totale
Avellino	704.117	1.671		176	10	1.210	20	707.204
Benevento	807.167	4		40	510		110	807.831
Caserta	1.529.383	1.606		1.461	1.569	101	3.728	1.537.848
Napoli	3.663.504	20.754	5.280	13.803	1.428	4.284	1.959	3.711.011
Salerno	2.417.421	90		1.969	218	111	82	2.419.891
Campania	**9.121.591**	**24.125**	**5.280**	**17.449**	**3.735**	**5.706**	**5.899**	**9.183.784**

Figura 6.8.1 – Produzione rifiuti di piale ed accumulatori – anno 2019 - (fonte MUD elaborazione ARPAC)

A fronte di una produzione di più di 9 mila tonnellate di pile e accumulatori, negli impianti di presenti in Campania se ne gestiscono ben 101 mila tonnellate.

	160601		160602		160604		160605		200133		200134		Totale	Totale
Provincia	recupero	smaltimento	recupero	smaltimento	recupero	smaltimento	recupero	smaltimento	recupero	smaltimento	recupero	smaltimento	recupero	smaltimento
AV	7.427	-			-	-			54	-	10	-	7.491	-
BN	6	-			1	0	0	-	0	-	0	-	7	0
CE	82.482	-	2	0	19	-	1	-	1.466	0	18	-	83.989	0
NA	9.354	-	1	-	1	-	2	-	3	-	3	-	9.364	-
SA	372	0	0	2	4	1	0	0	0	1	13	1	390	6
Totale complessivo	**99.640**	**0**	**4**	**2**	**25**	**2**	**4**	**0**	**1.523**	**1**	**45**	**1**	**101.241**	**6**

Figura 6.8.2 – Gestione rifiuti di pile ed accumulatori – anno 2019 - (fonte MUD elaborazione ARPAC)

La gran parte della gestione è concentrata in provincia di Caserta, in particolare in un impianto sito nel Comune di Marcianise, che da solo gestisce 68 mila tonnellate, poi ci sono altri 6 impianti di discrete dimensioni, tra cui uno abbastanza significativo in provincia di Avellino, nel Comune di Calitri.

La presenza di una importante rete di impianti di recupero di pile e accumulatori, ed in particolare l'esistenza dell'importante impianto in provincia di Caserta, fa sì che per tale categoria di rifiuti la Campania sia una regione importatrice, con ben 53 mila tonnellate di pile e accumulatori importate da altre regioni in particolare Lazio, Sicilia e Puglia, mentre scarsissimi sono i flussi in uscita dalla Regione.

fonte: http://burc.regione.campania.it

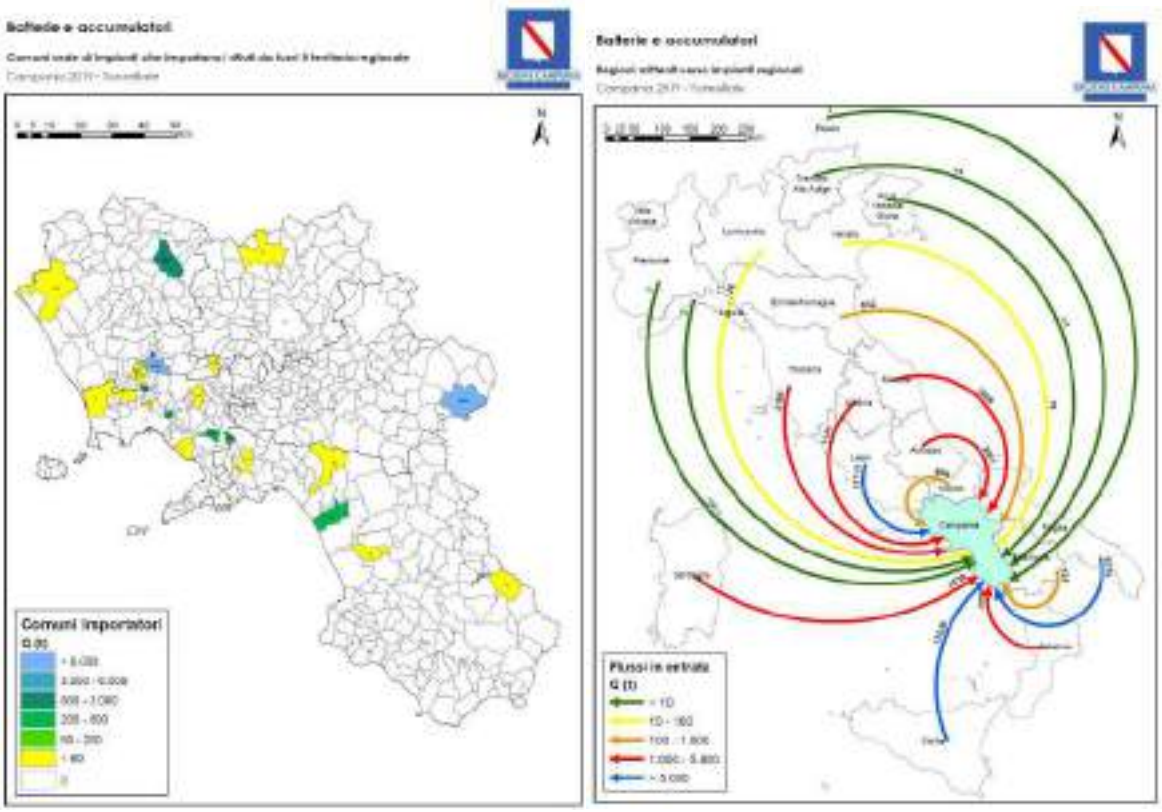


Fig. 6.8.3 – Comuni importatori e flussi importati di pile e accumulatori – anno 2019 – elaborazioni ARPAC fonte MUD

fonte: http://burc.regione.campania.it

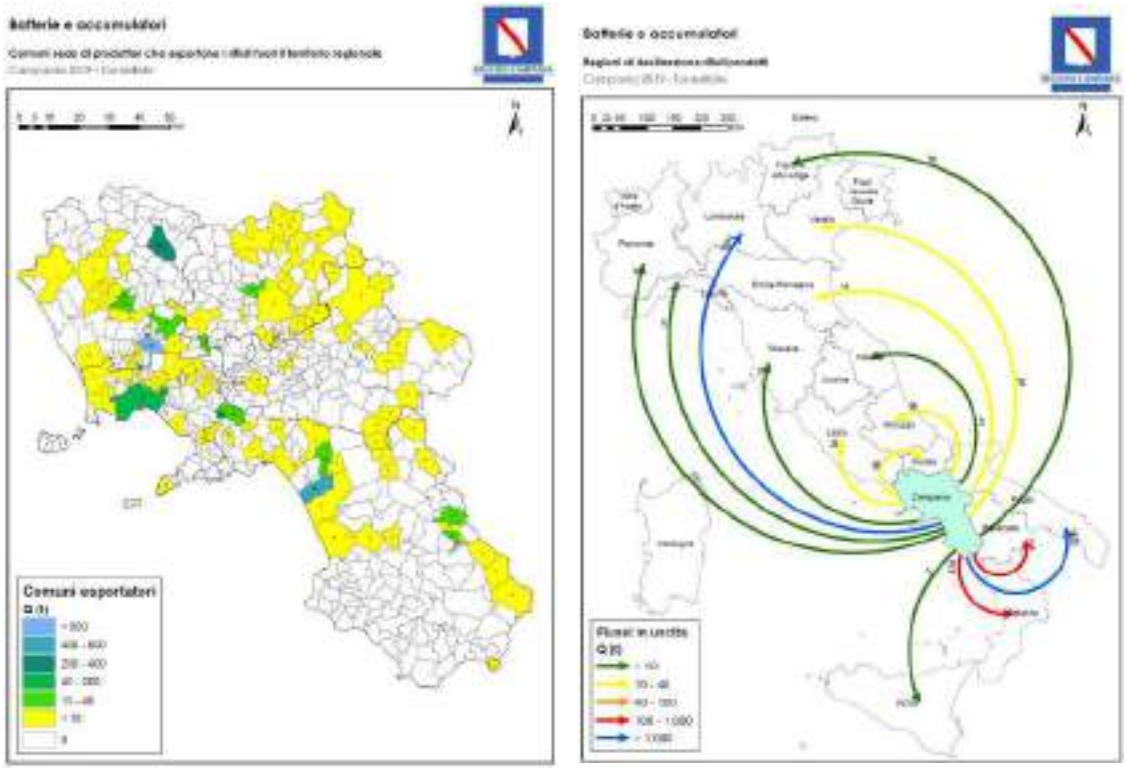


Fig. 6.8.4 – Comuni esportatori e flussi esportati di pile ed accumulatori – anno 2019 – elaborazioni ARPAC fonte MUD

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.8.3 Obiettivi specifici ed azioni

L'analisi dei dati di produzione e gestione di pile e accumulatori in Campania porta a considerare che la regione può diventare un riferimento di eccellenza nella gestione di questa tipologia di rifiuti; pertanto, è necessario seguire con attenzione l'evoluzione tecnologica e normativa in materia.

Nonostante la decisa inversione di rotta nella raccolta delle pile portatili registrata a partire dal 2018, è necessario ancora un profondo lavoro, non solo operativo, per garantire una rete di raccolta omogenea sul territorio, ma soprattutto culturale: si stima infatti che, a livello europeo, circa il 17% delle nuove pile sia ancora conferito in maniera indifferenziata da parte dei cittadini.

Per gli accumulatori industriali e per i veicoli, vista l'esistenza di un mercato delle materie prime seconde derivanti dalle batterie al piombo, dall'analisi dei dati di raccolta e trattamento deriva la considerazione che, sebbene i Consorziati del CDCNPA stiano lentamente aumentando la loro quota di raccolta, rimane sempre elevata la quota di rifiuti gestiti da soggetti esterni al CDCNPA, quindi non contabilizzati dal sistema.

Ciascuna di queste condizioni richiede risposte e azioni concrete da parte di tutti i soggetti coinvolti nella filiera e parallelamente anche da parte del legislatore.

In pochi anni il sistema è riuscito a consolidarsi e a dare al Paese un canale efficiente e capillare, capace di servire tutto il territorio nazionale, anche i luoghi più remoti.

La sfida attuale è quella di mantenere alta la qualità del servizio facendo fronte a uno scenario in costante evoluzione, con continui cambiamenti del mercato, delle tecnologie e dell'uso delle batterie.

In particolare, la materia dei rifiuti derivanti da pile e accumulatori è particolarmente attenzionata dal legislatore europeo, visto l'obiettivo di raggiungere l'obiettivo di creare un'economia green, al quale tutti gli stati membri devono uniformarsi.

La Commissione Europea intende effettuare un aggiornamento in merito alla legislazione dell'UE sulle pile e gli accumulatori per raggiungere gli obiettivi del **Green Deal Europeo**, che punta a rendere l'Europa il primo continente climaticamente neutrale entro il 2050.

Ogni anno, circa 800.000 tonnellate di batterie per auto, 190.000 tonnellate di batterie industriali e 160.000 tonnellate di pile portatili (di cui 30% ricaricabili) vengono immesse sul mercato nella Unione Europea.

Il nuovo regolamento UE sulle batterie definisce requisiti obbligatori per pile e batterie immesse sul mercato europeo prevedendo standard di sostenibilità, sicurezza e riciclaggio, per la transizione verso la neutralità climatica e un'economia più circolare. Le batterie sono fondamentali per la mobilità sostenibile e contribuiscono all'obiettivo "inquinamento zero", oltre ad essere parte integrante della nostra vita quotidiana.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Secondo le previsioni la domanda mondiale di pile e batterie aumenterà di 14 volte entro il 2030, con un 17% proveniente dall'UE. Una crescita così esponenziale comporterà l'aumento in proporzione della domanda di materie prime (soprattutto cobalto, litio, nichel e manganese), con un impatto notevole sull'ambiente. Affinché la produzione di pile e accumulatori sia sostenibile e permetta di realizzare gli obiettivi del Green Deal europeo, occorre definire un nuovo quadro normativo.

L'attuale direttiva UE sulle pile non tiene il passo dell'evoluzione delle condizioni socioeconomiche, degli sviluppi tecnologici, dei nuovi mercati e dei nuovi impieghi delle batterie.

Il nuovo regolamento proposto dalla Commissione definisce un quadro esaustivo che copre tutti i tipi di pile e batterie e le diverse fasi del ciclo di vita, dai processi di produzione ai requisiti di progettazione fino alla seconda vita, al riciclaggio e all'inclusione del materiale riciclato in nuove batterie.

Con questa proposta la Commissione mira a ridurre al minimo l'impatto ambientale di pile e batterie stimolando l'economia circolare delle loro catene del valore e promuovendo un uso più efficiente delle risorse.

Bruxelles suggerisce innanzitutto di mantenere le restrizioni esistenti all'uso di sostanze pericolose, soprattutto mercurio e cadmio, in tutti i tipi di pile e batterie.

Dal 1º luglio 2024 potranno essere immesse sul mercato solo le pile e batterie ricaricabili usate nell'industria e nei veicoli elettrici accompagnate da una dichiarazione dell'impronta di carbonio.

Dal 2026 dovranno recare un'etichetta che ne indichi la classe di prestazioni in termini di intensità di carbonio e dal 2027 dovranno rispettare soglie massime per l'impronta di carbonio.

Inoltre, dal 1º gennaio 2027, per pile e batterie con stoccaggio interno destinate all'uso industriale o nei veicoli elettrici sarà obbligatorio dichiarare il tenore di cobalto, piombo, litio e nichel riciclati.

Dal 1º gennaio 2030 pile e batterie dovranno contenere livelli minimi di materiali riciclati (12% di cobalto, 85% di piombo, 4% di litio e 4% di nichel), che saranno innalzati ulteriormente a partire dal 2035 (20% di cobalto, 10% di litio e 12% di nichel).

Sul fronte prestazioni e durabilità, la proposta prevede lo sviluppo di requisiti minimi per le pile portatili di uso generale (ricaricabili e non) entro il 1º gennaio 2026, così come per le pile e le batterie industriali ricaricabili.

La Commissione propone di rafforzare ulteriormente le prescrizioni vigenti in materia di rimovibilità, che impongono ai produttori di progettare gli apparecchi in modo che pile e batterie possano essere rimosse facilmente. Propone inoltre un nuovo obbligo di sostituibilità, in forza del quale gli apparecchi devono continuare a funzionare anche se si sostituiscono le batterie.

fonte: http://burc.regione.campania.it

L'UE è ai primi posti per il riciclaggio di pile portatili e batterie al piombo-acido per autoveicoli, ma c'è ancora molto da fare per quanto riguarda le batterie agli ioni di litio usate nelle auto elettriche, nei sistemi di stoccaggio dell'energia e nelle attività industriali: solo il 10% del litio contenuto in queste batterie, infatti, è riciclato.

Per chiudere il cerchio e mantenere nell'economia europea il più a lungo possibile i materiali di valore impiegati nella loro produzione, la Commissione propone di:

- portare l'obiettivo di raccolta differenziata di pile e batterie portatili dall'attuale 45% al 65% nel 2025 e al 70% nel 2030. Quelle di altro tipo - industriali, per autoveicoli o veicoli elettrici - devono essere raccolte al 100%,
- rafforzare l'obbligo esistente di raccolta delle pile e delle batterie industriali, per autoveicoli e per veicoli elettrici, introducendo obblighi specifici di comunicazione per facilitare l'applicazione delle norme.

Pile e batterie devono poi essere riciclate: è mantenuto l'obbligo di garantire che tutti i rifiuti raccolti siano riciclati correttamente.

La Commissione propone di incrementare gli obiettivi di efficienza dei processi di riciclaggio e di definire un obiettivo specifico per pile e batterie al litio.

In parallelo propone anche modifiche sostanziali delle disposizioni che disciplinano il recupero dei materiali, ponendo obiettivi vincolanti e quantificati per il recupero di cobalto, rame, nichel, piombo e litio.

Nell'ultima fase i materiali recuperati dovrebbero essere rimessi a disposizione dell'industria delle batterie. Le nuove pile e batterie immesse sul mercato dovrebbero contenere livelli minimi di materiali riciclati, contribuendo così alla circolarità.

Pile e batterie dovranno essere dotate di un'etichetta che riporti in modo visibile, chiaro e indelebile le informazioni necessarie a identificarle e le loro caratteristiche principali. Tra le informazioni che devono figurare sulle etichette, anche mediante codici QR, si annoverano la durata di vita, la capacità di ricarica, l'obbligo di raccolta differenziata, la presenza di sostanze pericolose e i rischi per la sicurezza.

La Commissione propone di mettere a disposizione di chi possiede una batteria, e degli operatori indipendenti che agiscono per conto dei proprietari, un sistema di gestione che memorizzi le informazioni e i dati indispensabili per determinare lo stato di salute e la durata di vita prevista di pile e batterie. Facilitando il riutilizzo, il cambio di destinazione o la rifabbricazione, si favorirà lo sviluppo di un mercato secondario per pile e batterie.

Parallelamente, il nuovo regolamento istituisce un sistema di scambio elettronico comune, o spazio dei dati sulle batterie, che registrerà e fornirà al pubblico informazioni su tutti i modelli immessi sul mercato dell'UE.

Questo sistema sarà collegato, tramite un codice QR, a "passaporti" digitali individuali: si tratta di un nuovo meccanismo – essenziale ai fini della tracciabilità e della gestione delle batterie di grandi dimensioni – che

fonte: http://burc.regione.campania.it

consentirà ai consumatori di prendere decisioni informate e ai produttori di sviluppare prodotti e servizi innovativi, oltre a fornire alle autorità nazionali e alla Commissione uno strumento di analisi del mercato.

Infine, si evidenzia che l'UE ha elaborato il network RENOS, di cui fa parte l'italiana COBAT, che rappresenta la piattaforma europea per la raccolta ed il riciclo delle batterie a ioni di litio, sino ad oggi oggetto di tradizionale recupero, vista la rarità di tale materiale in Europa e la funzionalità per la produzione di batterie per auto elettriche.

Nell'ambito di tale contesto europeo e della sua evoluzione normativa si rileva l'opportunità di promuovere l'adesione della Regione Campania alle attività del CDCNPA ed avviare in collaborazione con il Consorzio azioni incentrate sulla comunicazione, informazione e formazione di imprese e cittadini per far crescere l'attenzione al tema della raccolta delle pile portatili e garantire una rete di raccolta omogenea sul territorio.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.9 RIFIUTI AGRICOLI ED AGROINDUSTRIALI

6.9.1 Premesse

I rifiuti agricoli sono di norma "rifiuti speciali" ai sensi dell'art. 184 "classificazione" co 3 "rifiuti speciali" lett. a "rifiuti prodotti nell'ambito delle attività agricole, agro-industriali e della silvicoltura, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 2135 del Codice civile, e della pesca" del D. lgs.152/2006 e smi.

Dalle usuali pratiche agricole si originano rifiuti che possono essere non pericolosi e pericolosi, le cui attività si possono in generale ricondursi a:

- pratiche di concimazione, trattamenti fito-sanitari, utilizzo di mezzi meccanici;
- attività di ricerca e diagnosi, trattamento e prevenzione delle malattie negli animali;
- manutenzione delle macchine agricole;
- altre attività tra cui riparazioni «fai da te».

Gli scarti derivanti dalle normali pratiche agricole sono rifiuti speciali, da ricercare di norma nel capitolo 02 alla voce 02.01 «rifiuti: prodotti da agricoltura, orticoltura, acqua-coltura, selvicoltura, caccia e pesca».

Tuttavia, è possibile affermare che i rifiuti speciali non pericolosi più ricorrenti prodotti dalle aziende agricole, sono:

- materie plastiche (nylon di pacciamatura, tubi in PVC per irrigazione, manichette, teloni serre, ecc.) (CER 020104);
- imballaggi di carta, cartone, plastica, legno e metallo (sacchi sementi - concimi – mangimi, cassette frutta, contenitori florovivaismo, ecc.) (CER 150102, 150104, 150105, 150106, 150107);
- oli vegetali esausti (CER 200125);
- fanghi di sedimentazione e effluenti di allevamento non impiegati ai fini agronomici (vari CER);
- pneumatici usati (CER 160103);
- contenitori di fitofarmaci bonificati (CER 150102, 150104, 150105, 150106, 150107);
- scarti vegetali in genere non destinati al reimpiego nelle normali pratiche agricole (vari CER).

I rifiuti speciali pericolosi più frequentemente prodotti dalle imprese agricole sono:

- oli esauriti da motori, freni, trasmissioni idrauliche (CER 130205*);
- batterie esauste (CER 160601*);

fonte: http://burc.regione.campania.it

- veicoli e macchine da rottamare (CER 160104*);
- fitofarmaci non più utilizzabili (CER 020108*);
- contenitori di fitofarmaci non bonificati (CER 150110*);
- farmaci ad uso zootecnico scaduti o inutilizzabili (CER 180205*).

In questo paragrafo si approfondiranno esclusivamente i dati relativi ai codici CER afferenti al capitolo 02 Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione di alimenti, ricomprendendo quindi sia parte dei rifiuti prodotti dall'agricoltura sia i rifiuti prodotti dal settore di trasformazione agro-industriale che in Campania ha una notevole rilevanza.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.9.2 Inquadramento normativo

Il settore dei rifiuti agricoli e agroindustriali è stato più volte oggetto di importanti modifiche normative, a partire dalla direttiva 2008/98/CE, poi modificata dalle direttive del cd Pacchetto sull'Economia circolare n. 850/2018 e 851/2018, fino ad arrivare alla cd Legge europea 2018 (Legge 3 maggio 2019, n. 37 - Disposizioni per l'adempimento degli obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia all'Unione Europea) che interviene rinnovando innanzitutto l'art. 185 "Esclusioni dall'ambito di applicazione" del D.lgs. 152/2006 in materia di sfalci e potature e specifica i casi di esclusione dalla disciplina sui rifiuti. In particolare, esclude dal suo campo di applicazione il materiale agricolo o forestale naturale non pericoloso, compresi gli sfalci e le potature correlati alle attività agricole o alla silvicoltura ovvero utilizzati per la produzione di energia da tale biomassa, mediante processi o metodi che non danneggiano l'ambiente né mettono in pericolo la salute umana.

Gli sfalci e potature, dunque, non sono considerati rifiuti speciali se:

- sono prodotti nell'ambito delle normali pratiche colturali legate alle attività agricolo-forestali;
- non sono pericolosi;
- sono utilizzati in agricoltura, nella silvicoltura o per la produzione di energia da biomassa.

In questi casi, non trovando applicazione la normativa sui rifiuti, la gestione, la raccolta, il trasporto e il riutilizzo degli sfalci e potature potranno essere svolti liberamente.

Sfalci e potature rimangono, invece, rifiuti speciali se derivano da un'attività economica, quale, ad esempio, l'attività di giardinaggio professionale.

Quando non è possibile classificare gli sfalci e le potature come sottoprodotti, devono essere considerati come rifiuti (urbani o speciali). Quindi se derivano da manutenzione del verde privato effettuata da un'impresa, sono classificati come rifiuti speciali da attività artigianali: per il trasporto è indispensabile l'iscrizione nella cat. 2-bis dell'Albo Gestori Ambientali e l'utilizzo del relativo formulario, occorre compilare il registro di carico e scarico e, qualora vi siano i presupposti, presentare il MUD.

Altre norme di rilievo sono:

- il Regolamento (UE) 2019/1009 in materia di Rifiuti agricoli e prodotti fertilizzanti dell'UE apre il mercato unico per i prodotti fertilizzanti che attualmente non sono disciplinati da norme di armonizzazione, ad esempio i fertilizzanti organici e organico-minerali, gli ammendanti, gli inibitori, i biostimolanti delle piante, i substrati di coltivazione o miscele.
- la Disposizione della Commissione Europea del 14/10/2020 che precisa i principi già consolidati dall'excursus normativo precedentemente analizzato, ponendo l'accento sull'incremento alla riduzione di

fonte: http://burc.regione.campania.it

emissioni nocive derivanti dai rifiuti agricoli non riciclabili. Stabilisce, infatti, che i rifiuti umani e agricoli non riciclabili e i flussi di residui possono essere utilizzati all'interno di digestori anaerobici per produrre biogas o nelle bioraffinerie per produrre biomateriali e sostanze biochimiche intermedie. Se utilizzati per la produzione di biogas, tali materie prime possono contribuire efficacemente a ridurre le emissioni di metano provenienti dai processi di decomposizione anaerobica che avvengono in natura.

Secondo la strategia di decarbonizzazione a lungo termine dell'UE, entro il 2050 il consumo annuo di biogas (biogas e biometano) nell'UE dovrebbe crescere da circa 17 Mtep nel 2017 fino a toccare i 54-72 Mtep. Questo aumento della produzione contribuirà al raggiungimento degli obiettivi europei in materia di energie rinnovabili e di clima delineati nella strategia a lungo termine. Il biogas ricavato dai residui o dai rifiuti agricoli può anche ridurre le emissioni di metano in modo efficiente sotto il profilo dei costi nei settori dell'agricoltura e dei rifiuti, mentre il biogas ricavato dalle colture destinate all'alimentazione umana o animale aumenta le emissioni di metano e quindi può compromettere i benefici apportati dal biogas in termini di mitigazione. È pertanto essenziale che gli sviluppi del mercato del biogas si basino principalmente sui rifiuti o sui residui.

La Commissione offrirà un sostegno mirato per accelerare lo sviluppo del mercato del biogas da fonti sostenibili quali il letame o i residui e i rifiuti organici attraverso le imminenti iniziative politiche. Tra queste iniziative figurano il futuro quadro normativo del mercato del gas e l'imminente revisione della direttiva sulle energie rinnovabili. La Commissione proporrà un progetto pilota per sostenere le zone rurali e le comunità agricole nella realizzazione di progetti nel settore del biogas e nell'accesso ai fondi per la produzione di biogas dai rifiuti agricoli.

La Commissione incoraggerà gli Stati membri a includere nei loro piani strategici per la PAC (Politica Agricola Comune) piani di riduzione del metano quali le iniziative per il sequestro del carbonio nei suoli agricoli (carbon farming). Tali iniziative possono contribuire a definire un nuovo modello di business verde, ricompensando gli agricoltori che applicano le pratiche agricole che eliminano la CO2 dall'atmosfera e che contribuiscono all'obiettivo della neutralità climatica, come indicato nella strategia "Dal produttore al consumatore". I piani strategici per la PAC e i piani nazionali per la ripresa e la resilienza possono inoltre sostenere gli investimenti negli impianti di produzione di biogas, nonché la collaborazione tra gli agricoltori e le comunità locali per massimizzare il valore aggiunto. Tali investimenti possono contribuire alla ripresa economica dell'UE e a migliorare la qualità di vita nelle zone rurali.

A partire dal 2021 la Commissione promuove l'adozione di tecnologie di mitigazione attraverso una più ampia diffusione del sequestro del carbonio nei suoli agricoli all'interno degli Stati membri e dei loro piani strategici per la PAC.

In Italia per la gestione dei rifiuti agricoli ed agroindustriali, la norma di riferimento è rappresentata dal D.lgs. n. 152/2006 e smi il quale, all'art. 184 comma 3 lett. a), li definisce rifiuti speciali, con tutte le relative conseguenze in materia di gestione, deposito, trasporto e smaltimento/recupero.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Non rientrano nel campo di applicazione della normativa sui rifiuti, in quanto regolati da altre disposizioni normative che assicurano tutela ambientale e sanitaria:

- le carogne nonché le materie fecali ed altre sostanze naturali non pericolose utilizzate nell'attività agricola;
- i materiali vegetali, le terre e il pietrame, non contaminati in misura superiore ai limiti stabiliti dalle norme vigenti, provenienti dalle attività di manutenzione di alvei di scolo ed irrigui;
- i sottoprodotti dell'attività agricola, che derivano dal processo produttivo e che, pur non costituendo l'oggetto dell'attività principale, scaturiscono in via continuativa dal processo industriale dell'impresa stessa e sono destinati ad un ulteriore impiego o consumo, che deve essere certo.

I sottoprodotti devono soddisfare requisiti merceologici e di qualità ambientale idonei a garantire che il loro impiego non dia luogo ad emissioni ed impatti ambientali qualitativamente e quantitativamente diversi da quelli autorizzati per l'impianto dove sono destinati ad essere utilizzati. Inoltre, non devono essere sottoposti a trattamenti preventivi o a trasformazioni preliminari per soddisfare il requisito precedente, ma li devono possedere sin dalla fase della produzione.

In particolare, possono essere considerati sottoprodotti le materie fecali e vegetali utilizzate nell'attività agricola o in impianti aziendali e interaziendali per produrre energia o calore o biogas.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.9.3 Dati di produzione e gestione - analisi dei fabbisogni

Il settore agro-alimentare costituisce uno dei comparti produttivi a cui sono attribuibili le più elevate produzioni di rifiuti speciali in Campania, in massima parte non pericolosi ed avviati ad operazioni di recupero.

Per la quantificazione di tale tipologia di rifiuti, tuttavia, non è affidabile servirsi delle dichiarazioni MUD per cui ISPRA per tale settore come per altri procede all'elaborazione di stime.

L'unico strumento efficace potrebbe essere rappresentato dagli studi di settore che, attraverso bilanci di massa applicati al processo, consentono di determinare le produzioni di rifiuti per unità di materia prima lavorata e/o di prodotto reso.

Sulla base delle stime fornite da ISPRA, nel 2019, tra rifiuti agricoli e rifiuti agro-industriali, in Campania sono state prodotte 280.000 tonnellate di rifiuti di cui circa 1.200 tonnellate di rifiuti pericolosi.

La gran parte della produzione è attribuibile al settore agroindustriale con circa 270.000 tonnellate prodotte.

Produzione dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi della regione Campania per attivita' economica - anno 2019			
Descrizione attivita'	**RS NP (t)**	**RS P (t)**	**Totale (t)**
01 - Coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, caccia e servizi connessi	11.510	331	11.841
10, 11 - Industria alimentare e delle bevande	267.442	928	268.370

Figura 6.9.1 – Produzione rifiuti settore agricolo e agroindustriale – anno 2019 - (elaborazione ARPAC fonte MUD)

Analizzando il dato di produzione per codici CER si rileva che delle 280.000 tonnellate di rifiuti prodotti circa 233.000 sono costituite dai CER del capitolo 2.

Capitolo dell'Elenco	Descrizione	RS NP (t)	RS P (t)	Totale (t)
02	Rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione di alimenti	233.687	2	233.689

Figura 6.9.2 – Produzione rifiuti categoria EER 02 – anno 2019 - (elaborazione ARPAC fonte MUD)

I dati di gestione evidenziano che, rispetto alla produzione stimata di 233.000 tonnellate di rifiuti classificati con il CER 02, in Campania nel 2019 risultano gestiti complessivamente 133.000 tonnellate di rifiuti, di cui 35.000 in operazioni di smaltimento e 97.000 in operazioni di recupero. Significativa la presenza di impianti di recupero in provincia di Caserta e Salerno.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Provincia	Smaltimento t/a	Recupero t/a
AV	3.178	2.734
BN	112	1.500
CE	11.471	60.839
NA	9.034	1.748
SA	12.036	30.315
Campania	**35.832**	**97.136**

Figura 6.9.3 – Gestione dei rifiuti categoria EER 02 – anno 2019 - (elaborazione ARPAC fonte MUD)

CEER	Smaltimento t/a	Recupero t/a
020101	37	-
020103	0	324
020104	3	7.669
020106	1.156	136
020107	-	108
020108	0	2
020110	0	0
020199	-	10.202
020201	1.879	-
020203	0	76
020204	161	1.090
020301	1.399	37.651
020304	402	18.470
020305	840	18.319
020501	16.742	259
020502	12.385	1.968
020601	16	528
020603	382	121
020701	277	51
020702	0	10
020703	0	-
020704	64	127
020705	87	25
Totale	**35.832**	**97.136**

Figura 6.9.4 – Gestione dei rifiuti categoria EER 02 – anno 2019 - (elaborazione ARPAC fonte MUD)

Il dettaglio dei dati di gestione ci fornisce la possibilità di individuare i principali produttori di rifiuti in ambito agricolo ed agroindustriale; si rileva infatti che delle 133.000 tonnellate di rifiuti gestite negli impianti campani: circa 20.000 sono rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, 3.000 sono rifiuti della preparazione e del trattamento di carne, pesce ed altri alimenti di origine animale, 77.000 sono rifiuti della preparazione e del trattamento di frutta, verdura, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, tè e tabacco; della produzione di conserve alimentari; della produzione di lievito ed estratto di lievito; della preparazione e fermentazione di melassa, 31.000 sono rifiuti dell'industria lattiero-casearia, 1.000 sono rifiuti dell'industria dolciaria e della panificazione ed infine 600 sono rifiuti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè e cacao).

fonte: http://burc.regione.campania.it

Ai dati di gestione vanno aggiunti i dati di esportazione, che vedono complessivamente una esportazione di circa 38.000 tonnellate; anche in questo caso la gran parte dei rifiuti esportati è costituita da rifiuti della preparazione e del trattamento di frutta, verdura, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, tè e tabacco, della produzione di conserve alimentari, della produzione di lievito ed estratto di lievito, della preparazione e fermentazione di melassa (circa 21.000 tonnellate) e dai rifiuti dell'industria lattiero casearia (circa 11.000 tonnellate).

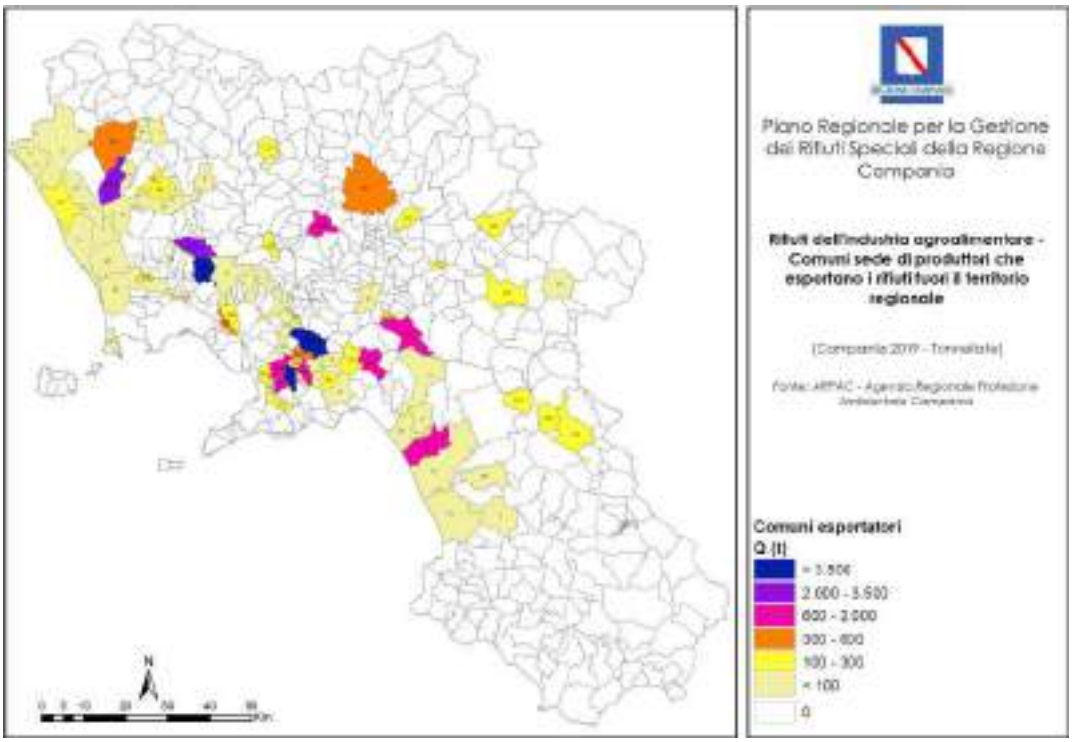


Figura 6.9.5 – Comuni esportatori dei rifiuti agricoli ed agroindustriali – anno 2019 – elaborazioni ARPAC fonte MUD

La figura 6.9.5 mostra la stretta correlazione tra le principali tipologie di rifiuti esportati ed i territori dai quali si originano tali flussi coincidenti con la piana del Sele, il casertano per ciò che riguarda l'industria lattiero casearia e l'agro -nocerino sarnese ed il vesuviano per quanto riguarda i rifiuti dell'industria agro alimentare.

La figura 6.9.6 infine evidenzia i flussi di destinazione dei rifiuti agricoli e agroindustriali che vengono destinati principalmente in Toscana ed in Emilia-Romagna.

fonte: http://burc.regione.campania.it

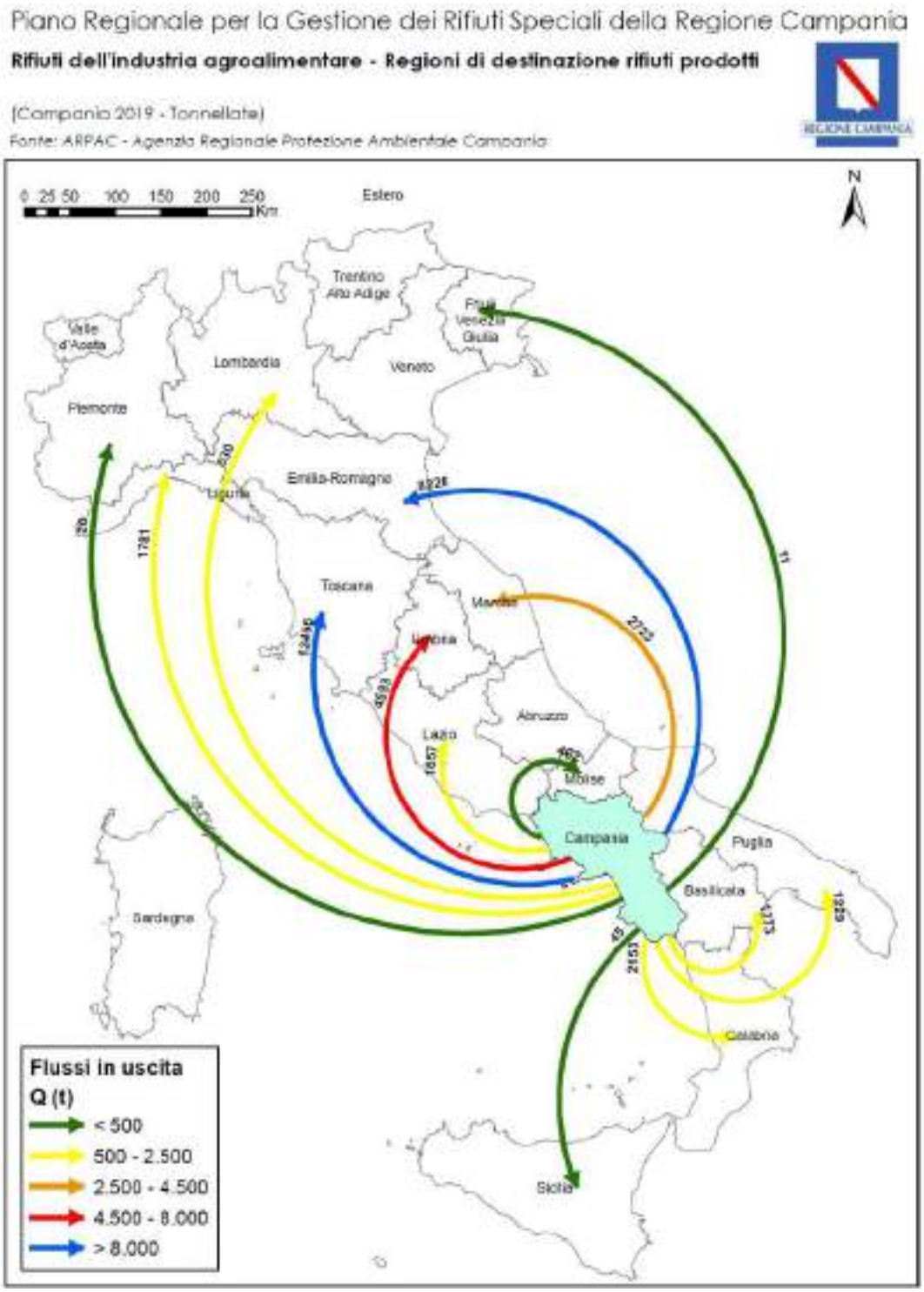


Fig. 6.9.6 – Flussi dei rifiuti agricoli ed agroindustriali – anno 2019 – elaborazioni ARPAC fonte MUD

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.9.4 Obiettivi specifici ed azioni

Gli scarti di lavorazione agro-industriale in alcuni casi hanno un notevole impatto ambientale ed economico, ecco perché oggi molte aziende stanno cercando delle soluzioni alternative per riciclare questi materiali quali "sottoprodotti" che non sono più quindi rifiuti o scarti ma risorse preziose.

Una tendenza che sta prendendo piede anche in Campania è il concetto di bioeconomia, con cui si intende "la produzione sostenibile di risorse biologiche rinnovabili e alla conversione di tali risorse e dei flussi di rifiuti/scarti in prodotti industriali a valore aggiunto, quali alimenti, mangimi, prodotti a base biologica, bioenergia" come scritto anche sul sito dell'Agenzia per la Coesione Territoriale, in cui si può leggere la Strategia italiana per la Bioeconomia promossa dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri nella versione aggiornata al 20 aprile 2017.

L'impressione generale è che l'obiettivo presente (e futuro) è guardare non più come rifiuti tutti quei materiali – organici, soprattutto – che vengono scartati durante il processo produttivo e che invece possono essere destinati a nuova vita sotto forma di "sottoprodotti". Pertanto, fermo restando i problemi di stima di produzione relativamente ai rifiuti agricoli e dell'agroindustria è necessario chiarire che esiste in questo settore un flebile confine tra ciò che viene considerato "rifiuto" e ciò che può essere considerato "sottoprodotto".

La sfida, dunque, è quella di reimmettere nella filiera gran parte di quello che oggi viene scartato come rifiuto, trasformandolo in nuovi prodotti del circuito alimentare, come ad esempio i mangimi, o in materiali destinati al percorso della cosiddetta chimica verde, come nel caso delle bioraffinerie.

A tal riguardo si rileva che è censito anche nell'ambito della Strategia italiana per la Bioeconomia un impianto pilota sito a Caserta per la trasformazione di biomassa in acido levulinico; in tale ottica inoltre si rileva il considerevole sviluppo di impianti per la produzione di energia da biomasse in Campania: risultano infatti 63 i Comuni campani che possiedono sul proprio territorio almeno un impianto a bioenergie, tra biomasse solide, gassose e liquide, per una potenza complessiva di 146,8 MW elettrici (dati GSE al 2020).

Un obiettivo pertanto può essere quello di attivare, in collaborazione con l'assessorato all'agricoltura, la sottoscrizione di accordi di programma tra associazioni di categoria del settore e operatori della gestione dei rifiuti che permettano alle aziende agricole ed alle aziende del settore agroalimentare di gestire i propri rifiuti a costi contenuti, favorendo i relativi controlli, definendo linee guida nella gestione dei rifiuti e dei sottoprodotti, promuovendo, laddove fattibile, il recupero e il riciclaggio dei rifiuti, ed individuando ove possibile le procedure semplificate amministrative a carico delle imprese operanti nel settore agricolo.

Occorre inoltre a livello territoriale regionale predisporre studi di settore sulla produzione e caratteristiche di tutti i rifiuti agricoli e agroindustriali, nonché la destinazione al recupero e/o allo smaltimento, programmando nel tempo una graduale riduzione dei rifiuti ad oggi avviati ad operazioni di smaltimento, cogliendo le opportunità

fonte: http://burc.regione.campania.it

offerte dall'economia circolare e dalla bioeconomia con riferimento alle potenzialità di recupero e riutilizzo di rifiuti e residui agricoli e agroindustriali al fine di creare nuove catene di valore, tecnologie e processi.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.10 RIFIUTI CONTENENTI PCB

I PCB/PCT (Policlorobifenili e Policlorotrifenili) sono composti di sintesi clorurati estensivamente impiegati, sin dagli anni '30. Infatti, quando furono sintetizzati per la prima volta nei laboratori, manifestarono immediatamente caratteristiche di notevole interesse per l'industria dell'epoca: molto stabili, non infiammabili, non conduttori di elettricità, oli dielettrici ideali per grandi trasformatori in quanto esenti dai ricorrenti incendi che ostacolavano l'imporsi dell'industria elettrica; forte potere adesivo per colle, vernici, pesticidi, additivi per gli oli lubrificanti, liquidi per scambiatori di calore. Grazie a tali caratteristiche i PCB ebbero grandissima diffusione. Nel tempo, tuttavia, la loro resistenza all'azione di agenti chimici e biologici nonché l'uso indiscriminato li hanno resi inquinanti ambientali pressoché ubiquitari. Evidenze di accumulo e tossicità hanno, quindi, condotto gradualmente prima a restrizioni d'uso, successivamente alla "*messa al bando*" dei PCB. Ormai la presenza di rifiuti contenenti PCB, destinatari già dagli anni '70 di politiche mirate di contrasto all'utilizzo, che ne hanno sancito il divieto di produzione ed uso pressoché globale, è diminuita molto negli anni, tanto da essere considerati residuali a differenza di altre sostanze invece ancora in produzione. Sono stati, infatti, inclusi (cfr. Protocollo UN/CEE di Stoccolma Stoccolma[1], Maggio 2001) tra i cosiddetti POPs (PersistentOrganicPollutants), Composti Organici Persistenti. Da notare che la Convenzione di Stoccolma, che ha posto le basi per la riduzione ed eliminazione dei POPs (PersistentOrganicPollutants) inquinanti organici persistenti, non è stata ancora approvata ufficialmente dall'Italia (il Consiglio dei Ministri del 13 novembre 2020 ha approvato un disegno di legge per la ratifica ed esecuzione della Convenzione di Stoccolma, ancora in attesa di approvazione).

6.10.1 Premesse ed inquadramento normativo

Direttiva 96/59/CE: Smaltimento dei Policlorodifenili e dei Policlorotrifenili (PCB/PCT)

Le prime direttive europee in materia di PCB, finalizzate ad evitarne la dispersione nell'ambiente e ad assicurarne un corretto smaltimento, in linea con le disposizioni già previste per altri preparati pericolosi, risalgono al 1976. Dopo una serie di ulteriori provvedimenti normativi avviene l'emanazione della direttiva 96/59/CE del 16 settembre 1996, *concernente lo smaltimento dei policlorobifenili e dei policlorotrifenili (PCB/PCT)*, che abroga la precedente legislazione, riformulando la definizione di PCB e riclassificando impianti ed apparecchiature contenenti tali sostanze non solo in base alla concentrazione del PCB, ma anche in relazione al rischio di dispersione

[1] 2006/507/CE: Decisione del Consiglio, del 14 ottobre 2004 , *relativa alla conclusione, a nome della Comunità europea, della convenzione di Stoccolma sugli inquinanti organici persistenti - Convenzione di Stoccolma sugli inquinanti organici persistenti*

fonte: http://burc.regione.campania.it

nell'ambiente. Aspetti salienti di questa direttiva sono: introduzione di un limite temporale per l'eliminazione dei PCB (31/12/2010); deroga alla scadenza del 2010 per gli apparecchi i cui fluidi contengano concentrazioni di PCB inferiori a 50 ppm (0,005%), consentendone lo smaltimento al termine della loro vita operativa (tale deroga si è resa necessaria per evitare un pericoloso eccesso nella domanda di smaltimento); introduzione di un censimento obbligatorio per gli apparecchi contenenti PCB in percentuale superiore allo 0,005% e che abbiano un volume superiore ai 5 dm^3; promozione della revisione e decontaminazione degli impianti e delle apparecchiature contenenti PCB, ancora in esercizio. Alla stessa direttiva attengono: il divieto di separazione dei PCB da altre sostanze a scopo di riutilizzo; il divieto di impiego dei PCB anche nei trasformatori e nei sistemi chiusi; il divieto di incenerimento dei PCB sulle navi.

La normativa europea è stata poi ulteriormente rinnovata dalle seguenti diposizioni:

- Decisione 2001/68/CE della Commissione del 16 gennaio 2001, che definisce due parametri relativi ai PCB ai sensi dell'articolo 10, lettera a), della direttiva 96/59/CE del Consiglio concernente lo smaltimento dei policlorodifenili e dei policlorotrifenili (PCB/PCT)
- Regolamento (CE) n. 850/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004, relativo agli inquinanti organici persistenti e che modifica la direttiva 79/117/CEE;
- Regolamento (UE) 2019/1021 sugli inquinanti organici persistenti. Rifusione del regolamento (CE) n. 850/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004, relativo agli inquinanti organici persistenti e che modifica la direttiva 79/117/CEE; il Regolamento prevede in particolare che "*Fatta salva la direttiva 96/59/CE, gli articoli già in uso alla data di entrata in vigore del presente regolamento possono essere utilizzati. Gli Stati membri individuano e rimuovono dalla circolazione apparecchiature (ad esempio trasformatori, condensatori o altri recipienti contenenti liquidi) contenenti più dello 0,005 % di PCB e volumi superiori a 0,05 dm3, nel più breve tempo possibile e comunque non oltre il 31 dicembre 2025*".

Le disposizioni per PCB si trovano anche nella Direttiva del Parlamento e Consiglio europeo relativa a rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) - *Abrogazione direttiva 2002/96/Ce, del 4 luglio 2012, n. 2012/19/UE* (GUUE 24 luglio 2012 n. L 197).

Nella GUUE del 14/04/2020, n. L 115, è stata pubblicata la Decisione (UE) 03/04/2020, n. 519, contenente la guida sulle migliori pratiche di gestione ambientale (BEMP, Best Environmental Management Practices) per il settore della gestione dei rifiuti, che in particolare nel caso di rifiuti da demolizione o ristrutturazione di edifici, ponti, e altre strutture risalenti agli anni '50, '60 e '70 propone l'introduzione nel piano relativo ai rifiuti da costruzione e demolizione di disposizioni che includono:

- il controllo preliminare e la mappatura dell'edificio, del ponte o della struttura da demolire, distruggere o ristrutturare al fine di individuare qualsiasi materiale contenente PCB (ad esempio sigillanti);
- la rimozione separata dei materiali contenenti PCB dal resto dei rifiuti da costruzione e demolizione;

fonte: http://burc.regione.campania.it

- la raccolta differenziata e il corretto smaltimento dei materiali contenenti PCB rimossi.

La normativa nazionale, D.lgs. n. 209/99 e s.m.i.

I PCB, come detto, sono sostanze chimiche riconosciute a livello internazionale tra gli inquinanti organici più persistenti nell'ambiente. Il D.lgs. 209/99, riguardante l'"*Attuazione della Direttiva 96/59/CE relativa allo smaltimento dei policlorodifenili e dei policlorotrifenili*" ha stabilito che per PCB debbano intendersi:

- i policlorobifenili;
- i policlorotrifenili;
- il monometil-tetracloro-difenilmetano; il monometil-dicloro-difenilmetano; il monometil-dibromo-difenilmetano;
- ogni miscela delle suddette sostanze che presenti una concentrazione complessiva superiore a 50 mg/kg (0,005% in peso).

Tale norma prevede un inventario delle apparecchiature contenenti PCB di dimensione superiore ai 5 dm^3 e lo smaltimento o decontaminazione entro il 2009 per quelle contenenti una percentuale di PCB superiore allo 0,05%.

Invero, l'art. 3 del D.lgs. 209/99 prevede l'istituzione del loro inventario anche ai fini della redazione dei programmi regionali di decontaminazione e smaltimento.

Sono tenuti all'obbligo di presentazione della comunicazione biennale, e comunque entro 10 giorni dal verificarsi di una qualsiasi variazione sul numero di apparecchi contenenti PCB o delle quantità di PCB detenute, di cui all'art. 3 del D.lgs. 22 maggio 1999 n. 209, i detentori di apparecchi contenenti PCB per un volume superiore a 5 dm^3 suddivisi in:

- Apparecchi contenenti PCB con una percentuale superiore allo 0,05% in peso;
- Apparecchi contenenti PCB con una percentuale compresa tra lo 0,005% e lo 0,05%.

L'inventario è realizzato attraverso le comunicazioni biennali dei detentori di apparecchiature e fluidi contenenti PCB a partire dal 2000.

Inoltre, l'art. 4 del predetto Decreto legislativo ha previsto la predisposizione, a cura delle Regioni e delle Province autonome, di un programma per la decontaminazione e lo smaltimento degli apparecchi soggetti ad inventario e dei PCB in essi contenuti, nonché un programma per la raccolta ed il successivo smaltimento degli apparecchi contenenti PCB per un volume inferiore o pari a 5 dm^3.

Tale obbligo discende, evidentemente, da quanto stabilito dalla direttiva 96/59/CE che, infatti, dispone che venga predisposta "*una bozza di piano per la raccolta e il successivo smaltimento degli apparecchi non soggetti a inventario …*" (art.11, paragrafo 1, secondo trattino). Inoltre, al comma 3 della stessa norma il legislatore impone che tutti i soggetti interessati debbano avviare allo smaltimento finale i rifiuti contenenti PCB entro sei mesi dalla data del

fonte: http://burc.regione.campania.it

loro conferimento, mentre il comma 5 stabilisce che le comunicazioni previste dall'art. 3 del D.lgs. 209/99 debbano essere integrate con l'indicazione del programma temporale di cui sopra, con l'indicazione dell'intero percorso di smaltimento degli apparecchi contenenti PCB e dei PCB in essi contenuti.

Per quanto riguarda lo smaltimento dei PCB e dei PCB usati, ai sensi dell'art. 7, comma 7, esso deve essere effettuato mediante incenerimento, nel rispetto delle disposizioni della direttiva 94/67/CE del Consiglio dell'Unione Europea del 16 dicembre 1994, che disciplina l'incenerimento dei rifiuti pericolosi.

Possono essere autorizzati dalle Regioni e dalle Province autonome altri metodi di smaltimento dei PCB usati ovvero degli apparecchi contenenti PCB previo parere dell'APAT (oggi ISPRA), in ordine alla rispondenza dei metodi stessi alle norme di sicurezza in materia ambientale e ai requisiti tecnici relativi alle migliori tecniche disponibili.

Per quanto riguarda lo smaltimento, il D.lgs. n. 209/99 dedica uno spazio particolare ai trasformatori, prevedendo all'art. 5 che essi possano essere utilizzati, in attesa di essere decontaminati o smaltiti nei termini sopra previsti, solo a condizione che:

- siano in buono stato funzionale;
- non presentino perdite;
- i PCB siano conformi alle norme o alle specifiche tecniche relative alla qualità dielettrica;
- sia stata inoltrata apposita comunicazione alla Provincia attestante il rispetto delle condizioni enunciate ai punti precedenti.

Gli apparecchi contenenti PCB e i PCB usati devono essere consegnati alle imprese autorizzate ad effettuarne la decontaminazione o lo smaltimento; quest'ultima operazione dovrà essere accompagnata dall'emissione del formulario di trasporto dei rifiuti e i dati relativi ai PCB usati dovranno essere annotati sul registro di carico e scarico dei rifiuti, secondo le procedure prescritte dal D.lgs. 152/2006.

Prima della consegna dei PCB allo smaltitore autorizzato, il detentore deve garantire l'osservanza delle condizioni di massima sicurezza e deve adottare tutte le misure necessarie per evitare il rischio di incendi, garantendo l'isolamento dei PCB da qualsiasi prodotto infiammabile.

Infine, il D.lgs. 209/99, prevede tutta una serie di divieti, ossia:

- È vietato il riempimento dei trasformatori con PCB.
- È vietata la separazione dei PCB dalle altre sostanze a scopo di recupero e riutilizzo dei PCB medesimi.
- È vietata la miscelazione dei PCB con altre sostanze o fluidi.
- È vietato il coincenerimento degli oli usati contenenti PCB/PCT e loro miscele in misura eccedente le 50 parti per milioni, con altre sostanze o fluidi, ai sensi dell'art. 237-decies del D.lgs. n. 152/2006.

A carico dei trasgressori sono previsti l'arresto da sei mesi a due anni oltre al pagamento di un'ammenda.

Successivamente all'entrata in vigore della norma analizzata, è stato emanato il D.M. 11 ottobre 2001, di attuazione del D.lgs. n. 209/99, riportante i metodi di analisi per la determinazione della concentrazione di PCB,

fonte: http://burc.regione.campania.it

oltre a definire una modulistica per la trasmissione di tali informazioni da parte dei detentori alla Sezione regionale del Catasto.

A seguito dell'introduzione di questa norma molte apparecchiature comunicate precedentemente in modo cautelativo sono risultate, a seguito delle analisi, presentare concentrazioni inferiori allo 0,005% e quindi non più soggette a inventario.

L'ultimo intervento legislativo a tal proposito è rappresentato dalla Legge n. 62 del 18/04/2005, recante "*Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee. Legge comunitaria 2004*", la quale stabilisce all'art. 18 che i soggetti autorizzati allo stoccaggio e al trattamento di rifiuti costituiti da apparecchi contenenti PCB e dai PCB in essi contenuti devono avviare le apparecchiature e gli oli allo smaltimento finale entro sei mesi dalla data del conferimento, per consentire il rispetto del limite di smaltimento di tutti gli apparecchi (anche quelli smaltiti nel 2009) entro il 2010, come prescritto dal D.lgs. 209/99.

Inoltre, nel modificare, tramite l'emanazione dell'art. 18, gli obblighi di smaltimento e decontaminazione degli apparecchi soggetti ad inventario, e nell'introdurre l'obbligo di integrare la comunicazione prevista dall'art. 3 del D.lgs. 209/99 con un programma temporale di smaltimento e con l'indicazione del percorso di smaltimento e decontaminazione degli apparecchi, la Legge n. 62/2005 stabilisce le seguenti scadenze:

- la dismissione di almeno il 50% degli apparecchi detenuti alla data del 31 dicembre 2002 entro il 31 dicembre 2005;
- la dismissione di almeno il 70% degli apparecchi detenuti alla data del 31 dicembre 2002 entro il 31 dicembre 2007;
- la dismissione di tutti gli apparecchi detenuti alla data del 31 dicembre 2002 entro il 31 dicembre 2009.

All'art. 18, comma 1, lett. d), della Legge n. 62/05, si precisa che solo i trasformatori che contengono fluidi con una percentuale di PCB compresa tra lo 0,05% e lo 0,005% in peso possono essere smaltiti alla fine della loro esistenza operativa nel rispetto delle condizioni stabilite dall'articolo 5, comma 4, del citato D.lgs. n. 209 del 1999.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.10.2 Dati di produzione e gestione - analisi dei fabbisogni

Come detto, l'art. 7 del D. Lgs. 209/99 stabilisce come obbligo per i detentori di PCB con volume superiore a 5 dm^3 la comunicazione al Catasto rifiuti di una serie di informazioni relative agli apparecchi detenuti da effettuarsi con cadenza biennale a cui va aggiunta la comunicazione relativa ad ogni modifica che riguarda i quantitativi di PCB detenuti da effettuarsi entro 10 giorni dal verificarsi della variazione. Per effettuare queste comunicazioni il soggetto detentore deve utilizzare l'apposita modulistica predisposta con il D.M. 11/10/2001.

In particolare, in Campania tutti i dati pervenuti dal 1999 al Catasto rifiuti regionale, costituito presso ARPAC, sono stati informatizzati in un database che consente di elaborare le informazioni riguardanti la situazione degli apparecchi presenti sul territorio campano.

Negli ultimi anni si è riscontrato un minor afflusso di comunicazioni relative ai PCB dal momento che la maggior parte degli apparecchi è stata sottoposta a decontaminazione/smaltimento, in rispetto alle scadenze previste dalla normativa, oppure, in seguito ad accertamenti analitici sulle apparecchiature, si è riscontrata una concentrazione di PCB inferiore a 50 ppm che ha determinato l'esclusione dell'apparecchio dall'inventario.

Il numero degli apparecchi e i dati relativi alla concentrazione di PCB in essi contenuti hanno subito da un anno all'altro delle piccole variazioni dovute al fatto che la maggior parte delle apparecchiature è sigillato e l'analisi sull'olio contenuto può essere effettuata solo durante gli interventi di manutenzione oppure in concomitanza all'effettuazione delle operazioni di smaltimento. Per questo motivo, il dato relativo alla concentrazione di PCB contenuta nell'olio diatermico era stato comunicato inizialmente dal detentore in modo ipotetico per essere poi aggiornato in seguito alle determinazioni analitiche effettuate ai sensi del D.M. 11/10/2001.

Risultano ancora operative determinate tipologie di apparecchiature con concentrazione di PCB compresa tra 50 e 500 ppm, che i detentori avrebbero dovuto smaltire entro il 31 dicembre 2009. Tale circostanza può essere dovuta (per mancata conoscenza della normativa da parte dei detentori e/o per l'assenza di specifiche sanzioni da applicarsi nei casi in cui le apparecchiature non vengano smaltite entro le scadenze stabilite) all'opportunità per i detentori di utilizzare gli apparecchi fino a fine vita, visti gli elevati costi richiesti per il loro smaltimento nonché per l'acquisto di nuove apparecchiature. Ancora gli apparecchi diversi dai trasformatori che risultano tuttora operativi potrebbero essere dislocati presso stabilimenti di aziende che hanno chiuso o con procedure di fallimento in corso o addirittura potrebbero essere già stati smaltiti senza che i detentori ne abbiano dato comunicazione alla sezione regionale del Catasto (in quest'ultimo caso, conseguentemente, il numero degli apparecchi riportato potrebbe essere superiore al dato reale).

In Campania il numero degli apparecchi con concentrazione compresa tra lo 0,05% e lo 0,005%, sulla scorta del 12° inventario nazionale, relativo alle comunicazioni pervenute nel biennio 2019-2020, con scadenza per la

fonte: http://burc.regione.campania.it

presentazione fissata al 31 dicembre 2020, ammonta a 877 apparecchiature di cui 648 detenuti dall'ENEL. Si evidenzia che, rispetto all'inventario precedente, anni 2017 – 2018, il numero degli apparecchi con concentrazione compresa tralo 0,05% e lo 0,005%, si è ridotto passando da 908 a 877unità, (la riduzione è dovuta esclusivamente a 31 dismesse dall'ENEL che è l'unico soggetto che puntualmente continua ad inviare le comunicazioni al Catasto).

Come evidenziato, il D.lgs. n. 209/1999, ha imposto lo smaltimento degli apparecchi aventi una percentuale di PCB superiore allo 0,05% entro il 31 dicembre 2009. Tali apparecchi, tuttavia, non sono stati totalmente smaltiti, infatti, sul territorio nazionale ne risultano ancora presenti 184, in Campania risultano nell'inventario 47 di questi apparecchi.

Ciò, come premesso, può essere attribuito a vari fattori:

- problemi gestionali, ovvero, l'impossibilità di sospendere l'attività produttiva;
- problemi economici, ovvero, difficoltà da parte delle aziende a sostenere i costi di sostituzione accentuati dalla crisi economica degli ultimi anni;
- cessata attività produttiva del detentore, accompagnata da procedure fallimentari lunghe e complesse;
- rinvenimenti successivi di apparecchiature;
- detentori di riduttori e raddrizzatori modello B, che li hanno considerati trasformatori e quindi si sono avvalsi della deroga prevista dalla citata Legge n. 62/2005.

Ai dati dell'inventario è necessario associare ed analizzare i dati di produzione e gestione dei rifiuti contenenti PCB desumibili dalla banca dati MUD.

Nel 2019 in Campania risultano essere stati prodotti 118.004 kg di rifiuti contenenti PCB, sono produzioni riconducibili principalmente ad ENEL che in varie unità locali produce 101.611 kg. L'analisi territoriale vede la produzione principale in provincia di Napoli e poi a seguire Salerno e Caserta.

Provincia	prod. PCB kg/a
Caserta	210
Napoli	91.524
Salerno	26.270
Campania	**118.004**

Figura 6.10.1 – Produzione dei rifiuti contenenti PCB per provincia – anno 2019 (elaborazione ARPAC dati MUD)

La principale tipologia di rifiuti contenenti PCB prodotta è costituita dai trasformatori e dai condensatori che costituiscono la quasi totalità delle 118 tonnellate prodotte.

fonte: http://burc.regione.campania.it

CEER	descrizione	TOT(kg)
160209	trasformatori e condensatori contenenti PCB	106.294
130101	oli per circuiti idraulici contenenti PCB	4.440
160210	apparecchiature fuori uso contenenti PCB o da essi contaminate, diverse da quelle di cui alla voce 16 02 09	3.460
170902	rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti PCB (ad esempio sigillanti contenenti PCB, pavimentazioni a base di resina contenenti PCB, elementi stagni in vetro contenenti PCB, condensatori contenenti PCB)	2.540
130301	oli isolanti e oli termovettori, contenenti PCB	1.240
160109	componenti contenenti PCB	30
Totale complessivo		**118.004**

Figura 6.10.2 – Produzione dei rifiuti contenenti PCB per codice EER – anno 2019 (elaborazione ARPAC dati MUD)

Com'era prevedibile per questa tipologia di rifiuti non si rilevano dati di importazione da altre regioni, ma solo flussi di rifiuti in uscita, pur avendo alcuni impianti autorizzati alla gestione di tali rifiuti, si rileva infatti che nel 2019 sono 7 gli impianti che hanno gestito rifiuti contenenti PCB per complessive 33,7 tonnellate nei Comuni riportati in tabella.

Comune impianto	totD smaltimento	totR recupero	totale gestione
Carinaro	0	22,82	22,82
Giugliano In Campania	0	4	4
Villa Literno	0	3,46	3,46
Acerra	0	2,4	2,4
Torre Del Greco	0,14	0	0,14
Nocera Inferiore	0,88	0	0,88
Totale complessivo	**1,02**	**32,68**	**33,7**

Figura 6.10.3 – Gestione dei rifiuti contenenti PCB per Comune – anno 2019 (elaborazione ARPAC dati MUD)

Il totale dei flussi in uscita è paragonabile al totale dei rifiuti prodotti in quanto complessivamente vengono esportate 104.909 kg di rifiuti, di cui la gran parte in Lombardia 76.932 kg ed in Piemonte 25.464 kg, in misura minore in Emilia-Romagna 2.373 kg, mentre risulta 140 kg esportati in Lazio probabilmente per questioni di prossimità. La sommatoria dei rifiuti gestiti in Campania e dei flussi di rifiuti esportati risulta superiore al quantitativo complessivo dichiarato in produzione di 118 tonnellate.

fonte: http://burc.regione.campania.it

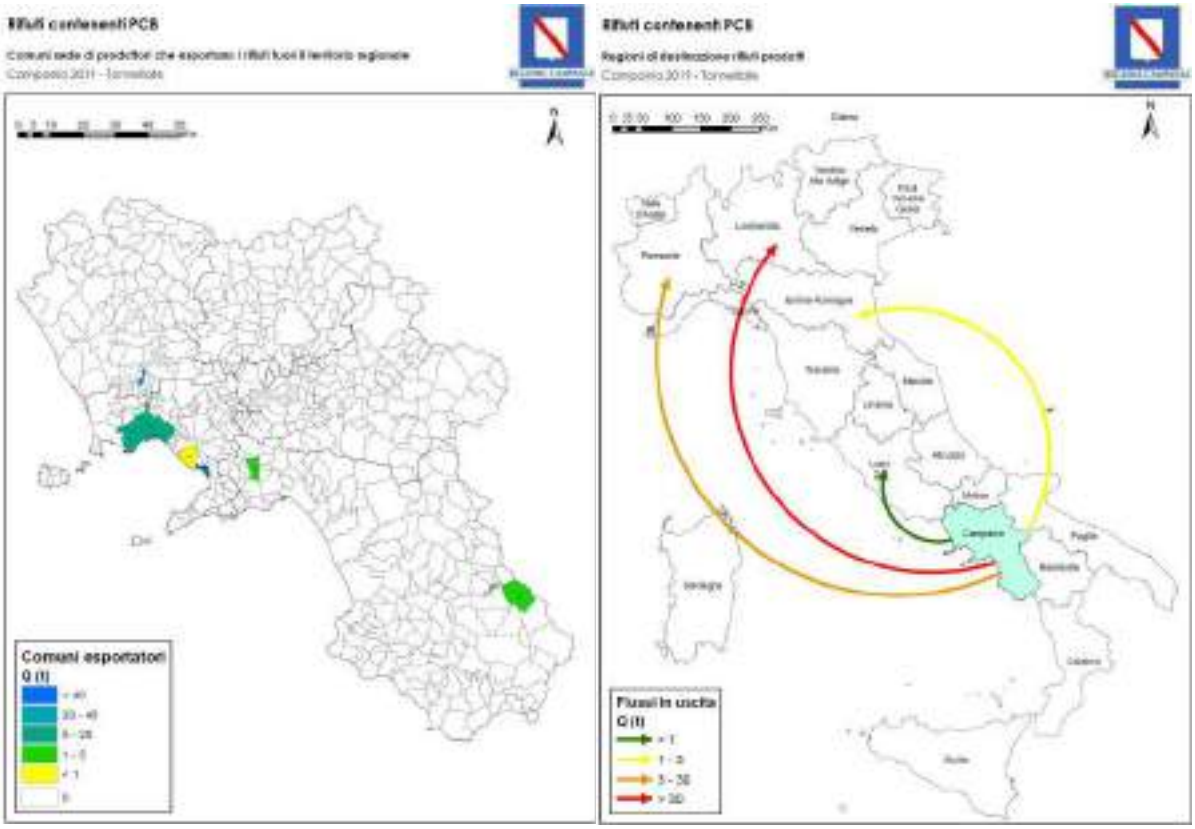


Figura n. 6.10.4 –Flussi rifiuti contenenti PCB per regione di destinazione – anno 2019 – (elaborazione ARPAC dati MUD)

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.10.3 Obiettivi specifici ed azioni

Per i PCB & PCT non esiste nessuna possibilità di economia circolare, né di recupero, considerata la loro pericolosità per l'ambiente vanno smaltiti secondo le norme del prodotto specifico.

Pertanto, al fine di eliminare le 47 apparecchiature aventi una percentuale di PCB superiore allo 0,05% ancora formalmente esistenti sul territorio regionale, le azioni da mettere in capo possono riguardare il controllo e monitoraggio costante degli stessi quali ad esempio:

- verifica puntuale delle apparecchiature censite nell'inventario attraverso apposito questionario da inviare ai soggetti detentori;
- definizione di un tavolo tecnico-istituzionale con ENEL che detiene la gran parte delle apparecchiature censite;
- attivazione qualora necessario di apposite visite ispettive volte a verificare il rispetto della normativa.

Infatti, un modo per appurare l'effettiva situazione degli apparecchi che ancora risultano in inventario sarebbe quello di organizzare dei sopralluoghi presso gli stabilimenti delle aziende, in particolare presso quelli per i quali non si è più ricevuta nessuna comunicazione e dove risultano ancora operativi apparecchi aventi concentrazione superiore a 500 mg/kg, nonostante la normativa prevedesse il loro completo smaltimento entro il 31 dicembre 2009.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.11 RIFIUTI DEI PORTI

Storicamente le città situate sulle coste del nostro paese sono nate e si sono sviluppate attorno ad aree portuali, le quali hanno sempre rappresentato una risorsa strategica irrinunciabile per lo sviluppo economico e sociale. Infatti, i porti attraendo investimenti e risorse sono capaci di produrre ricchezza e favorire crescita occupazionale. Dall'altra parte, la gestione incontrollata di attività portuali, sia se inserite in aree fortemente antropizzate o in prossimità di aree di particolare interesse naturalistico o in contesti di particolare vulnerabilità, potrebbe provocare pericolose ripercussioni sull'ambiente, anche in termini di una maggiore produzione di rifiuti.

Ogni infrastruttura portuale e il complesso delle attività, indotte e collegate, che in essa si svolgono producono un impatto sul territorio circostante. La dimensione dell'impatto è variabile in relazione a molteplici fattori: la dimensione del porto e le sue caratteristiche funzionali. I rifiuti prodotti dalle navi e nelle aree portuali, pur con le dovute specificità, devono essere gestiti nell'ambito degli obiettivi e della pianificazione che interessa la gestione dei rifiuti nel suo complesso, fornitura di un servizio completo alle navi, che preveda tutto il ciclo di gestione dei rifiuti di ogni genere e tipo: ritiro, sterilizzazione (ove prevista), termodistruzione in loco (ove prevista), trasporto, trattamento, recupero, smaltimento finale e miglioramento delle prestazioni degli impianti esistenti conformemente ai principi di gerarchia dei rifiuti in modo da scoraggiare il ricorso alla discarica. Adottando le misure intese a promuovere la prevenzione dei rifiuti, il riciclaggio di alta qualità con principi di autosufficienza e prossimità, la gestione dei rifiuti prodotti nelle aree portuali e dalle navi, invece di creare i problemi di inquinamento potrebbe costituire la parte integrante dell'economia circolare e della società di riciclaggio.

6.11.1 Premesse ed inquadramento normativo

Direttiva 2000/59/CE relativa agli impianti portuali di raccolta per i rifiuti prodotti dalle navi e i residui del carico

La Direttiva di cui all'oggetto ha come obiettivo quello di migliorare la disponibilità e l'utilizzo degli impianti portuali di raccolta per i rifiuti prodotti dalle navi e i residui del carico, stabilendo un regime di attuazione che comprende un sistema relativo alle ispezioni e allo scambio di informazioni.

La direttiva riguarda tutte le navi, a prescindere dalla bandiera, che arrivano al porto di un paese dell'UE, escluse le navi da guerra e quelle appartenenti a uno stato o da esso operate per fini governativi non commerciali; tutti i porti dei paesi dell'UE normalmente usati da tali navi.

fonte: http://burc.regione.campania.it

I paesi dell'UE devono far sì che gli impianti portuali di raccolta:

- soddisfino le esigenze delle navi che utilizzano i porti senza causare ritardi eccessivi;
- siano adatti alle dimensioni del porto e alle categorie di navi che vi approdano, poiché i porti di dimensioni superiori tendono ad avere un traffico maggiore e ad accogliere navi più grandi.

Risulta necessario predisporre un piano di raccolta e gestione dei rifiuti in ogni porto, che devono essere approvati e valutati dal paese dell'UE coinvolto e nuovamente approvati a intervalli massimi di tre anni.

La Direttiva 2000/59/CE pone l'accento sulla rilevanza della notifica, stabilendo che i comandanti delle navi (diverse dalle navi da pesca e dalle imbarcazioni da diporto autorizzate a trasportare un massimo di 12 passeggeri) dirette verso un porto situato nell'UE devono notificare determinate informazioni, quali:

- la data e l'ultimo porto in cui sono stati consegnati i rifiuti prodotti dalle navi;
- tipo e quantitativo di rifiuti e di residui da conferire e/o che rimangono a bordo e percentuale della capacità massima di stoccaggio.

Per quanto riguarda il conferimento, i rifiuti prodotti dalle navi devono essere conferiti a un'autorità portuale di raccolta prima di lasciare un porto situato nell'UE, salvo laddove il comandante sia in grado di dimostrare che l'imbarcazione dispone di una capacità di stoccaggio sufficiente per raggiungere il porto di conferimento previsto. Tuttavia, in questo caso, un paese dell'UE può comunque richiedere alle navi di conferire i rifiuti prima di lasciare il porto, se ha fondati motivi di ritenere che:

- il porto previsto non disponga di impianti adeguati;
- il porto previsto non sia noto;
- esista il rischio che i rifiuti vengano scaricati in mare.

Altro elemento fondamentale è rappresentato dall'apparato dei controlli, risulta, infatti, l'obbligo di ispezionare almeno il 25 % delle navi che operano in un porto dell'UE, prestando particolare attenzione alle navi che:

- non hanno adempiuto agli obblighi di notifica;
- sono sospettate di non avere conferito i rifiuti conformemente con la direttiva.

Per ciò che attiene al regime tariffario applicabile ai rifiuti, i porti devono stabiliresistemi di recupero dei costiper incoraggiare il conferimento dei rifiuti sulla terraferma e scoraggiare lo scarico in mare. Tutte le navi che approdano in un porto dell'UE sosterranno una porzione significativa dei costi (fissata al 30 % dalla Commissione europea), indipendentemente dall'effettivo utilizzo degli impianti. Le tariffe possono variare in base alla categoria, al tipo e alla dimensione della nave. Le tariffe possono inoltre essere ridotte nel caso in cui il comandante della nave sia in grado di dimostrare che la gestione ambientale, le attrezzature e il funzionamento della nave producono quantità ridotte di rifiuti.

fonte: http://burc.regione.campania.it

La direttiva è in vigore dal 28 dicembre 2000. I paesi dell'UE dovevano integrarla nel diritto nazionale entro il 28 dicembre 2002; uno studio di valutazione finale pubblicato nel 2015 dalla Commissione in merito all'attuazione della direttiva ha evidenziato un'efficacia, un'efficienza e un'uniformità parziali. Ha inoltre identificato una serie di problematiche che potrebbero essere affrontate rivedendo la direttiva con successive modifiche poi intervenute, quali:

- Direttiva 2009/16/CE, relativa al controllo da parte dello Stato di approdo;
- Direttiva 2010/65/UE, relativa alle formalità di dichiarazione delle navi;
- Direttiva 2019/883/UE, relativa agli impianti portuali di raccolta per il conferimento dei rifiuti delle navi.

Direttiva 2010/65/UE relativa alle formalità di dichiarazione delle navi in arrivo o in partenza da porti europei

La Direttiva è volta a ridurre la quantità di formalità di dichiarazione delle navi in arrivo o in partenza da porti europei in modo da agevolare il trasporto marittimo.

È stata modificata dalla direttiva (UE)2017/2109 relativa alla registrazione delle persone a bordo delle navi da passeggerie dalla direttiva (UE)2019/883relativa agli impianti portuali di raccolta per il conferimento dei rifiuti delle navi.

Si applica alle formalità di dichiarazione applicabili al trasporto marittimo per le navi in arrivo e in partenza da porti di paesi dell'Unione europea.

Ciascun paese dell'Unione deve adottare misure per assicurare che le formalità di dichiarazione nei propri porti siano richieste in modo armonizzato e coordinato. Il comandante o qualsiasi altra persona debitamente abilitata dall'armatore della nave deve notificare all'autorità nazionale competente, anteriormente all'ingresso in un porto dell'Unione, le informazioni previste dalle formalità di dichiarazione.

Per quanto attiene alla trasmissione elettronica dei dati, precisa che i paesi dell'Unione:

- hanno dovuto accettare la presentazione elettronica delle formalità di dichiarazione tramite un'interfaccia unica entro il 1° giugno 2015; tale interfaccia unica nazionale è il luogo in cui tutte le informazioni vengono comunicate una volta e messe a disposizione delle varie autorità competenti e dei paesi dell'Unione;
- devono garantire che le informazioni ricevute in conformità alle formalità di dichiarazione siano rese disponibili nei rispettivi sistemi SafeSeaNet nazionali e devono mettere a disposizione di altri paesi dell'Unione parti di tali informazioni attraverso il sistema SafeSeaNet;
- devono accettare i formulari FAL(specifici formularisviluppati dall'Organizzazione marittima internazionale per la facilitazione del traffico marittimo internazionale) per l'adempimento delle

fonte: http://burc.regione.campania.it

formalità di dichiarazione, ma fino al 1° giugno 2015 sono stati comunque in grado di accettare le informazioni fornite in formato cartaceo.

Per quanto attiene alle eventuali deroghe, è previsto che le navi che rientrano nell'ambito di applicazione della direttiva 2002/59/CE, operanti tra porti situati sul territorio doganale dell'Unione, senza provenire, fare scalo o recarsi in un porto al di fuori dell'Unione, sono esentate dal dovere di fornire le informazioni.

La direttiva 2010/65/UE è entrata in vigore nei paesi dell'Unione dal 19 maggio 2012 e doveva diventare legge nei paesi dell'Unione in quella stessa data.

Tra le disposizioni modificative e/o abrogative della Direttiva 2010/65/UE, sono da annoverare:

- Direttiva (UE) 2017/2109, che ha introdotto nuove norme che mirano a digitalizzare la registrazione delle persone a bordo delle navi da passeggeri. Il suo scopo è garantire la disponibilità immediata del numero esatto di passeggeri e di altre informazioni per l'uso dei servizi di ricerca e salvataggio (SAR) in caso di incidente. In base ai nuovi requisiti, il numero di persone a bordo sarà comunicato tramite l'interfaccia unica nazionale o, se un paese dell'Unione lo desidera, all'autorità designata per mezzo del Sistema di identificazione automatica prima della partenza della nave.
- Direttiva (UE) 2019/883 relativa agli impianti portuali di raccolta per il conferimento dei rifiuti delle navi modifica l'allegato alla direttiva 2010/65/UE relativo alle informazioni da fornire alle autorità per quanto riguarda i rifiuti delle navi, compresi eventuali residui.
- Regolamento (UE) 2019/1239 che abroga la Direttiva 2010/65/UE, relativo a un sistema di interfaccia unica marittima europea a partire dal 15 agosto 2025. Il nuovo regolamento istituisce il quadro per un sistema di interfaccia unica marittima europea («EMSWe») tecnologicamente neutro e interoperabile dotato di interfacce armonizzate per agevolare la trasmissione elettronica delle informazioni in relazione agli obblighi di dichiarazione per le navi in arrivo, in sosta o in partenza da un porto dell'Unione.

Direttiva (UE) 2019/883 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 aprile 2019 relativa agli impianti portuali di raccolta per il conferimento dei rifiuti delle navi, che modifica la Direttiva 2010/65/UE e abroga la Direttiva 2000/59/CE

La Direttiva ha l'obiettivo di proteggere l'ambiente marino dagli effetti negativi dei rifiuti delle navi che utilizzano porti dell'UE, migliorando gli impianti portuali di raccolta dei rifiuti delle navi.

Tra i punti chiave rientrano:

- ***Tariffe***

fonte: http://burc.regione.campania.it

Ai sensi delle nuove regole, le navi corrisponderanno una tariffa indiretta per coprire i costi del sistema che darà loro il diritto di conferire i propri rifiuti in un porto, indipendentemente dall'avvenuto conferimento o meno degli stessi. Tale tariffa si applicherà inoltre ai pescherecci e alle imbarcazioni da diporto, con l'obiettivo di contribuire a prevenire che reti da pesca scartate e rifiuti accidentalmente catturati al loro interno finiscano direttamente in mare.

In determinati casi, qualora una nave conferisca un quantitativo eccessivo di rifiuti, è possibile addebitare una tariffa diretta supplementare al fine di garantire che i costi relativi al ricevimento di tali rifiuti non costituiscano un onere sproporzionato per il sistema di recupero dei costi del porto.

Le tariffe possono essere differenziate sulla base, per esempio, della categoria, del tipo e delle dimensioni della nave e dal tipo di traffico cui è adibita la nave. Si applica una tariffa ridotta alle "navi verdi", ovvero alle imbarcazioni in grado di dimostrare la produzione di minori quantità di rifiuti e la presenza di una gestione sostenibile dei rifiuti a bordo.

- ***Impianti portuali***

I paesi dell'UE garantiscono che gli impianti portuali:

- siano in grado di ricevere i tipi e i quantitativi di rifiuti delle navi che abitualmente utilizzano tale porto;
- evitino ritardi;
- non addebitino tariffe eccessive, che potrebbero creare un disincentivo all'uso degli stessi da parte delle navi;
- gestiscano i rifiuti delle navi in un modo ambientalmente compatibile, conformemente alla direttiva 2008/98/CE (normativa comunitaria sulla gestione dei rifiuti) e alle successive normative dell'UE sui rifiuti.

- ***Esenzioni ed eccezioni:***

La direttiva non si applica alle navi militari.

La direttiva contiene regole sul conferimento dei rifiuti, compreso il preavviso di tale conferimento, con un regime speciale che si applica alle navi in servizio di linea che effettuano scali frequenti e regolari.

- ***Ispezione e sanzioni:***

Le navi possono essere ispezionate per verificarne la conformità ai requisiti della presente direttiva. I paesi dell'UE devono garantire che la direttiva venga attuata e devono applicare sanzioni effettive, proporzionate e dissuasive.

La direttiva (UE) 2019/883 allinea la legislazione comunitaria alla Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi (MARPOL), incentrata sulle operazioni in mare, di cui l'UE è parte.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Abroga la direttiva2000/59/CEe modifica le direttive 2009/16/CE, relativa alcontrollo da parte dello Stato di approdoe 2010/65/UE, relativa alle formalità di dichiarazione delle navi.

La direttiva fa parte della politica in materia dieconomia circolaree dellastrategia sulla plastica della Commissione europea.

Essa è in vigore dal 27 giugno 2019 ed il recepimento negli ordinamenti giuridici dei Paesi Membri UE è stato fissato al 28 giugno 2021. In Italia, allo stato dell'arte (fine settembre 2021) è stato elaborato lo schema di Decreto legislativo di recepimento della Direttiva 2019/883 che provvederà anche all'abrogazione del D. lgs n. 182/2003 e si sono svolte le attività di consultazione della Conferenza Unificata Stato-Regioni, promosse dal Dipartimento per gli Affari Regionali e le Autonomie della Presidenza del Consiglio dei ministri.

La normativa nazionale, D.Lgs. n. 182/2003 e s.m.i.

Il D.Lgs. n. 182 del 24 giugno 2003 costituisce lo strumento normativo attraverso il quale il legislatore ha dato attuazione alla Direttiva CE n. 59/2000 relativamente agli impianti portuali di raccolta per i rifiuti prodotti dalle navi ed i residui del carico.

Tale norma ha introdotto, quindi, una disciplina ad hoc sui rifiuti riferendosi al contesto marittimo e portuale.

L'obiettivo primario che s'intende perseguire è la riduzione degli scarichi in mare, in particolare quelli illeciti, dei rifiuti e dei residui del carico prodotti dalle navi che utilizzano porti situati nel territorio italiano, nonché di migliorare la disponibilità e l'utilizzo degli impianti portuali di raccolta per gli stessi rifiuti e residui.

In particolare, l'art. 2 individua il concetto di rifiuto prodotto dalla nave, di residuo del carico, di impianto portuale di raccolta nonché di autorità competente.

Il rifiuto prodotto dalla nave rappresenta una categoria ben definita in cui confluiscono i rifiuti, comprese le acque reflue e i residui diversi dai residui del carico, ivi comprese le acque di sentina, prodotti a bordo di una nave e che rientrano nell'ambito di applicazione degli allegati I, IV e V della Marpol 73/78, nonché i rifiuti associati al carico di cui alle linee guida definite a livello comunitario per l'attuazione dell'allegato V della Marpol 73/78.

Nei residui del carico rientrano i resti di qualsiasi materiale che è contenuto a bordo della nave nella stiva o in cisterne e che permane al termine delle operazioni di scarico o di pulizia. Sono comprese altresì, anche le acque di

fonte: http://burc.regione.campania.it

lavaggio (slop) e le acque di zavorra, se venute a contatto con il carico o i suoi residui. Inoltre, i resti comprendono eccedenze di carico, scarico e fuoriuscite.

La norma definisce l'impianto portuale di raccolta come una qualsiasi struttura fissa, galleggiante o mobile collocata all'interno del porto dove possono essere conferiti i rifiuti della nave ed i residui del carico prima che vengano avviati al recupero o allo smaltimento.

Infine, con il termine di autorità competente, il legislatore fa riferimento, in primo luogo, all'Autorità Portuale e, in via secondaria, laddove la medesima non fosse stata istituita ai sensi della Legge del 20 gennaio 1994 n. 84, all'Autorità Marittima.

Destinatari della norma sono le navi, i pescherecci e le imbarcazioni da diporto, a prescindere dalla loro bandiera, che fanno scalo o che operano in un porto dello stato.

Per le unità militari da guerra ed ausiliarie e le altre navi possedute o gestite dallo stato, se impiegate solo per servizi statali a fini non commerciali, è prevista una deroga in attesa dell'emanazione del decreto concernente le misure da adottare in considerazione delle specifiche prescrizioni tecniche e delle caratteristiche di ogni classe di unità.

Ogni porto è dotato di impianti e di servizi portuali di raccolta dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico adeguati in relazione alla classificazione dello stesso porto.

Il soggetto pubblico o privato che intende realizzare un impianto fisso di raccolta deve prima ottenere il rilascio di una concessione demaniale dall'Autorità Portuale, ai sensi dell'art. 18 della Legge 84/94, limitatamente agli scali marittimi ove la stessa sia stata istituita, collocandosi tale struttura nell'ambito portuale così come individuato dal "*Piano regolatore portuale*".

Di contro, le incombenze amministrative dell'atto concessorio ricadranno sull'Autorità Marittima, che esplica la sua funzione amministrativa attraverso il Capo del Compartimento Marittimo o Direttore marittimo, fermo restando che per il rilascio delle concessioni di durata superiore ai 15 anni la competenza ricade sul Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Altro aspetto saliente e giuridicamente fondamentale per il soggetto che intende operare in porto è, altresì, l'autorizzazione rilasciata dalla Regione competente per territorio la cui validità è di 5 anni, rinnovabile alla scadenza.

Per quanto riguarda il controllo e l'autorizzazione all'espletamento delle operazioni di carico e scarico, trasporto, deposito e maneggio di rifiuti in aree portuali, l'ambito è regolato dal combinato disposto dall'art. 16 della legge 84/94 e dal D.Lgs. n. 152/2006. Ne consegue, quindi, la subordinazione ad un atto autorizzativo da parte dell'Autorità Portuale o, laddove non istituita, dall'Autorità Marittima.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Mentre, nel primo caso, le Capitanerie di Porto svolgono attività di controllo e di polizia sotto l'aspetto inerente la "*sicurezza della navigazione*", il cui compito è riconosciuto anche in seno alla legislazione portuale del 1994 più volte citata; nel secondo, invece, espletano anche funzioni amministrative vere e proprie attraverso il rilascio delle autorizzazioni all'esercizio delle operazioni commerciali che, come si è detto, ricomprendono il carico, lo scarico, il trasbordo, deposito e maneggio di merci, materiali e persone in genere svolte in ambito portuale.

L'art. 6 del decreto stabilisce che il comandante di una nave diretta verso uno scalo nazionale deve notificare all'Autorità Marittima riportandoli su di un apposito modulo i seguenti dati:

- nome della nave, indicativo radio, numero IMO;
- stato di bandiera;
- ora presunta di arrivo (ETA);
- ora presunta di partenza (ETD);
- precedente e successivo porto di scalo;
- ultimo porto di scalo in cui sono stati conferiti i rifiuti prodotti dalla nave;
- la dicitura: intendete conferire tutti/alcuni/nessuno dei vostri rifiuti in impianti portuali di raccolta;
- Tipo e quantitativo di rifiuti e residui da conferire o trattenuti a bordo e percentuale della di stoccaggio della nave.

La notifica deve effettuarsi almeno 24 ore prima dell'arrivo nel porto di scalo, se detto porto è noto ed a meno di 24 ore dall'arrivo, prima della partenza dal porto di scalo precedente, se la durata del viaggio è inferiore a 24 ore.

Ricevuta la notifica, l'Autorità Marittima trasmetterà le informazioni all'Autorità portuale, ai gestori dell'impianto di raccolta, agli uffici di Sanità Marittima ed agli Uffici Veterinari di porto.

Le navi in servizio di linea con scali frequenti e regolari possono fornire le informazioni di cui sopra cumulativamente all'Autorità Marittima dello scalo di conferimento dei rifiuti.

Ogni nave, prima di lasciare il porto, dovrà conferire i rifiuti prodotti dalla nave all'impianto portuale di raccolta. Tuttavia, può essere concessa una deroga dall' Autorità Marittima, dopo aver accertato, con l'ausilio dell'Autorità Sanitaria e del Chimico del porto, che l'unità abbia una capacità di stoccaggio sufficiente per i rifiuti già prodotti e accumulati e per quelli che saranno prodotti fino al momento dell'arrivo nel successivo scalo di conferimento.

Il conferimento dei rifiuti e dei residui ad un impianto di raccolta deve avvenire in conformità alle disposizioni della Convenzione Marpol 73/78.

Le Capitanerie di Porto, ai sensi dell'art. 11, hanno il compito di verificare l'osservanza delle disposizioni relative alla fase del "*conferimento*", dando attuazione al D.M. n. 305/03 relativo all'attività di controllo dello stato di approdo.

fonte: http://burc.regione.campania.it

L'attività di accertamento ha inizio con un'attenta valutazione del modulo di notifica e della capacità di stoccaggio dei rifiuti a bordo in funzione degli spazi disponibili, della durata del viaggio nonché delle possibilità di successivo conferimento.

Inoltre, è da evidenziare come l'Autorità Marittima, in via del tutto cautelativa, possa non esonerare la nave dall'obbligo di conferire i rifiuti qualora il porto di destinazione sia sconosciuto o vi sia la certezza che il medesimo non sia adeguatamente attrezzato per il conferimento.

L'inosservanza della prescrizione sulla notifica determina l'irrogazione di una sanzione amministrativa nei confronti del comandante della nave trasgredente, da 3.000,00 a 30.000,00 euro. Alla stessa sanzione soggiace quando non ottemperi ai disposti inerenti alla fase di conferimento dei rifiuti e dei residui del carico, di cui agli artt. 7 e 10.

Di tale inosservanza ne viene data comunicazione al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti.

Per quanto concerne i pescherecci e le imbarcazioni da diporto, gli importi della sanzione applicabile al comandante inadempiente variano da un minimo di 103,00 euro ad un massimo di 500,00 euro.

Pur essendo state escluse dall'obbligo di notifica i pescherecci e le imbarcazioni da diporto rimane fondamentale il ruolo assegnato alle Capitanerie di Porto e Guardia Costiera, sull'attività di prevenzione, controllo e vigilanza sull'osservanza degli artt. 7 e 10 della norma, anche da parte di queste unità.

Infatti, il comma 5 dell'art. 14 del D.lgs. n. 182/2003, affida all'Autorità Marittima il compito di definire le procedure di controllo atte ad espletare l'attività cui prima si è fatto riferimento.

Da ultimo, va specificato che, ai sensi dell'art. 5 del D.lgs. n. 182/2003, relativamente ai porti dello Stato in cui è competente l'Autorità portuale, la stessa Autorità è tenuta, previa consultazione delle parti interessate e, in particolare, degli enti locali, dell'ufficio di sanità marittima e degli operatori dello scalo, ad elaborare un Piano di raccolta dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico.

L'Autorità portuale è tenuta altresì a dare immediata comunicazione del Piano alla Regione competente per territorio che valuta ed approva lo stesso piano, integrandolo, per gli aspetti relativi alla gestione, con il piano regionale di gestione dei rifiuti di cui all'art. 199 del D.lgs. n. 152/2006.

Nei porti in cui l'Autorità competente è l'Autorità marittima, le prescrizioni di cui al comma 1 del medesimo articolo 5 sono adottate, d'intesa con la regione competente, con ordinanza che costituisce piano di raccolta. In tali porti spetta alla regione provvedere, ove necessario, anche alla predisposizione dello studio di cui al comma 2 dell'articolo 5 del regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, nonché alla acquisizione di ogni altra valutazione di compatibilità ambientale inerente al piano di raccolta.

Il Piano di cui trattasi deve perseguire le seguenti finalità:

fonte: http://burc.regione.campania.it

- garantire la tutela ambientale e paesaggistica delle aree portuali;
- attuare il D.lgs. 182/03, al fine dell'espletamento del bando di gara per la gestione dei rifiuti, da parte delle Autorità competenti, come previsto dall'art. 4, comma 5 dello stesso decreto;
- favorire la raccolta ed il corretto smaltimento dei rifiuti, non pericolosi e pericolosi, prodotti
- nell'ambito delle aree portuali;
- favorire la raccolta differenziata e l'effettivo recupero dei rifiuti riciclabili, prodotti negli ambiti portuali;
- promuovere e sostenere una diffusa coscienza ambientale degli operatori marittimi sulla corretta gestione dei rifiuti prodotti nell'ambito delle aree portuali.

Il Piano deve, altresì, essere predisposto sulla base delle prescrizioni contenute nell'allegato I al citato D.lgs. n. 182/2003 che riguarda tutte le categorie di rifiuti prodotti e di residui del carico provenienti dalle navi che approdano in via ordinaria nel porto ed è elaborato tenendo conto delle dimensioni dello scalo e della tipologia delle unità che vi approdano.

Detto piano comprende:

- la valutazione del fabbisogno di impianti portuali di raccolta in relazione alle esigenze delle navi che approdano in via ordinaria nel porto;
- la descrizione della tipologia e della capacità degli impianti portuali di raccolta;
- l'indicazione dell'area portuale riservata alla localizzazione degli impianti di raccolta esistenti ovvero dei nuovi impianti eventualmente previsti dal piano, nonché l'indicazione delle aree non idonee;
- la descrizione dettagliata delle procedure di raccolta dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico;
- la stima di massima dei costi degli impianti portuali di raccolta dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico, compresi quelli relativi al trattamento e allo smaltimento degli stessi, ai fini della predisposizione del bando di gara;
- la descrizione del sistema per la determinazione delle tariffe;
- le procedure per la segnalazione delle eventuali inadeguatezze rilevate negli impianti portuali di raccolta;
- le procedure relative alle consultazioni permanenti con gli utenti dei porti, con i gestori degli impianti di raccolta, con gli operatori dei terminali di carico e scarico e dei depositi costieri e con le altre parti interessate;
- la tipologia e la quantità dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico ricevuti e gestiti;
- la sintesi della pertinente normativa e delle formalità per il conferimento;
- l'indicazione di una o più persone responsabili dell'attuazione del piano;
- le iniziative dirette a promuovere l'informazione agli utenti del porto al fine di ridurre i rischi di inquinamento dei mari dovuto allo scarico in mare dei rifiuti ed a favorire forme corrette di raccolta e trasporto;
- la descrizione, se del caso, delle attrezzature e dei procedimenti di pretrattamento effettuati nel porto;
- la descrizione delle modalità di registrazione dell'uso effettivo degli impianti portuali di raccolta;

fonte: http://burc.regione.campania.it

- la descrizione delle modalità di registrazione dei quantitativi dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico conferiti;
- la descrizione delle modalità di smaltimento dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico.

La normativa regionale

La Regione Campania con la deliberazione di Giunta regionale n. 335 del 10/07/2012 ha approvato il "*Documento d'indirizzo per la redazione dei piani di raccolta e gestione dei rifiuti nei porti di competenza della Regione Campania"* tali linee guida rivestono funzione di indirizzo per la definizione dei requisiti minimi necessari per la redazione dei piani di raccolta e gestione dei rifiuti portuali.

Le linee guida sono rivolte alle Autorità/Amministrazioni competenti ai sensi e per gli effetti del decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 182 ed in generale ai responsabili della gestione delle categorie di rifiuti portuali.

Il Piano di gestione sostenibile si applica ai rifiuti:

- prodotti dalle navi, siano esse soggette a notifica (navi destinate al trasporto di merci o di passeggeri, o imbarcazioni da diporto omologate per oltre 12 passeggeri) o non soggette a notifica (pescherecci e imbarcazioni da diporto omologate per un massimo di 12 passeggeri), a prescindere dalla loro bandiera, che fanno scalo o che operano presso il porto (ormeggiate in porto ovvero stazionanti in rada), fra cui: a) rifiuti derivanti dalle attività di bordo, compresi i rifiuti alimentari provenienti da Paesi extra-UE; b) oli esauriti e residui oleosi; c) rifiuti speciali pericolosi e non; d) acque nere;
- genericamente prodotti nell'area portuale;
- derivanti dalla pulizia delle aree comuni e degli specchi acquei portuali. Sono esclusi dal campo di applicazione del Piano i rifiuti provenienti da: • navi militari da guerra ed ausiliarie; • altre navi possedute o gestite dallo Stato, se impiegate solo per servizi statali e fini non commerciali;

La redazione di un Piano di gestione sostenibile dei rifiuti portuali ha come obiettivo principale quello di fornire una dettagliata descrizione del servizio relativo dell'intero ciclo di gestione rifiuti, dalla loro differenziazione, al ritiro, al trasporto ed al successivo trattamento, recupero/smaltimento, in modo da evitare che vi siano dispersioni in mare di detti rifiuti, prevenendo così l'inquinamento dell'ambiente marino.

Con la successiva Delibera della Giunta Regionale n. 522 del 10/11/2014in conformità a quanto previsto dall'art. 5, comma 2, del citato decreto legislativo n. 182/03, ha espresso l'intesa necessaria per l'emanazione dell'Ordinanza di adozione del piano di raccolta edi gestione dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico, dei porti di rilevanza regionale edinterregionale, individuati con D.G.R. n. 1047 del 19/06/2008, ai sensi dell'art. 6, L.R. n. 3/2002, diseguito riportati:

- Acquamorta nel Comune di Monte di Procida (NA)

fonte: http://burc.regione.campania.it

- Baia nel Comune di Bacoli (NA)
- Marina grande nel Comune di Bacoli (NA)
- Miseno nel Comune di Bacoli (NA)
- Pozzuoli nel Comune di Pozzuoli (NA)
- Marina Grande nel Comune di Procida (NA)
- Chiaiolella nel Comune di Procida (NA)
- Corricella nel Comune di Procida (NA)
- Ischia nel Comune di Ischia (NA)
- Casamicciola nel Comune di Casamicciola (NA)
- Lacco Ameno nel Comune di Lacco Ameno (NA)
- Forio nel Comune di Forio (NA)
- Sant'Angelo nel Comune di Serrara Fontana (NA)
- Granatello nel Comune di Portici (NA)
- Torre del Greco nel Comune di Torre del Greco (NA)
- Torre Annunziata nel Comune di Torre Annunziata (NA)
- Marina di Stabia nel Comune di Castellammare di Stabia (NA)
- Marina di Vico nel Comune di Vico Equense (NA)
- Marina di Equa nel Comune di Vico Equense (NA)
- Marina di Cassano nel Comune di Piano di Sorrento (NA)
- Marina della Lobra nel Comune di Massalubrense (NA)
- Marina Grande nel Comune di Capri (NA)
- Positano nel Comune di Positano (SA)
- Amalfi nel Comune di Amalfi (SA)
- Maiori nel Comune di Maiori (SA)
- Cetara nel Comune di Cetara (SA)
- Marina d'Arechi nel Comune di Salerno (SA)
- Agropoli nel Comune di Agropoli (SA)
- San Marco di Castellabate nel Comune di Castellabate (SA)
- Agnone nel Comune di Montecorice (SA)
- Acciaroli nel Comune di Pollica (SA)
- Casal Velino nel Comune di Casal Velino (SA)
- Pisciotta nel Comune di Pisciotta (SA)
- Palinuro nel Comune di Centola Cilentano
- Camerota nel Comune di Camerota (SA)
- Scario nel Comune di San Giovanni a Piro (SA)
- Policastro nel Comune di Santa Marina (SA)
- Sapri nel Comune di Sapri (SA);

fonte: http://burc.regione.campania.it

La Regione Campania in ultimo con la DGR n. 268 del 22/06/2021 ha espresso, ai sensi dell'art. 5, comma 2, del decreto legislativo n. 182/03 e smi, l'intesa sull'Ordinanza di adozione del piano di raccolta e di gestione dei rifiuti prodotti dalle navi e deiresidui del carico, dei porti di rilevanza regionale ed interregionale, individuati con D.G.R. n. 1047del 19/06/2008 nel porto del Granatello nel Comune di Portici (NA), nell'Approdo Borbonico dellaFavorita nel Comune di Ercolano (NA) e nel porto di Torre del Greco nel Comune di Torre del Greco(NA), ai sensi dell'art. 6, L.R. n. 3/2002, secondo i Piani pervenuti dalla Capitaneria di Porto di Torredel Greco (NA).

Allo stato dell'arte (fine settembre 2021) sono in corso le attività istruttorie finalizzate alla predisposizione dell'aggiornamento dei Piani di raccolta e di gestione dei rifiuti prodotti dalle navi, di intesa tra autorità marittime e competenti Uffici regionali, e dei residui del carico, degli ulteriori porti di rilevanza regionale

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.11.2 Dati di produzione e gestione - analisi dei fabbisogni

Le tipologie di rifiuti prodotti sia nelle arie portuali nel processo produttivo sia dalle navi sono varie: sia solide che liquide, rifiuti sanitari erifiuti alimentari, rifiuti speciali, rifiuti pericolosi e non pericolosi, imballaggi in genere e così via.

Considerato che non è possibile individuare dei codici CEER prodotti esclusivamente in ambito portuale, risulta particolarmente difficoltoso elaborare i dati di produzione e gestione dei rifiuti dei porti partendo dalla banca dati MUD.

Sulla base di quanto stabilito nelle linee guida approvate con la DGR 335 del 10/07/2012 si riporta di seguito l'elenco per altro non esaustivo dei possibili codici CEER prodotti in ambito portuale:

Classe di rifiuti	Codice CER	Descrizione del codice
Rifiuti Urbani non differenziati	20 03 01	rifiuti urbani non differenziati
Morchie	05 01 03*	morchie depositate sul fondo dei serbatoi
Pitture	08 01 11*	pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose
	08 01 12	pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 080111
Soluzioni fotografiche (liquidi di sviluppo e stampa per fotografie)	09 01 01*	soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa
	09 01 03*	soluzioni di sviluppo a base di solventi
	09 01 05*	soluzioni di sbianca e soluzioni di sbiancafissaggio
Oli di sentina e simili	13 01 05*	emulsioni non clorurate
	13 01 11*	oli sintetici per circuiti idraulici
	13 02 04*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, clorurati
	13 02 05*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati
	13 02 06*	scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione
	13 02 07*	olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile
	13 02 08*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione
	13 04 01*	oli di sentina della navigazione interna
	13 04 02*	oli di sentina delle fognature dei moli
	13 04 03*	altri oli di sentina della navigazione
	13 05 01*	rifiuti solidi delle camere a sabbia e di prodotti di separazione olio/acqua
	13 05 02*	fanghi di prodotti di separazione olio/acqua
	13 05 06*	oli prodotti dalla separazione olio/acqua

fonte: http://burc.regione.campania.it

Classe di rifiuti	Codice CER	Descrizione del codice
Solventi	14 06 02*	altri solventi e miscele di solventi, alogenati
	14 06 03*	altri solventi e miscele di solventi
	14 06 04*	fanghi o rifiuti solidi, contenenti solventi alogenati
Imballaggi pericolosi e non	15 01 01	imballaggi in carta e cartone
	15 01 02	imballaggi in plastica
	15 01 03	imballaggi in legno
	15 01 04	imballaggi metallici
	15 01 05	imballaggi in materiali compositi
	15 01 06	imballaggi in materiali misti
	15 01 07	imballaggi in vetro
	15 01 10*	imballaggi in materia tessile
	15 01 11*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze
Assorbenti e materiali filtranti	15 02 02*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose
	15 02 03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02
Rifiuti da attività di pesca (reti)	02 01 99	rifiuti prodotti da pesca non specificati altrimenti
Classe di rifiuti	Codice CER	Descrizione del codice
Batterie ed accumulatori	16 06 01*	batterie al piombo
	16 06 02*	batterie al nichel-cadmio
	16 06 03*	batterie contenenti mercurio
	16 06 04	batterie alcaline (tranne 16 06 03)
	16 06 06*	elettroliti di batterie ed accumulatori, oggetto di raccolta differenziata
	20 01 33*	batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie
	20 01 34	batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33
Rifiuti sanitari (rifiuti da infermeria medica)	18 01 03*	rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni
	18 01 08*	medicinali citotossici e citostatici
	18 01 09	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08
	20 01 31*	medicinali citotossici e citostatici
Rifiuti di combustione prodotti da centrali termiche ed altri impianti termici o da impianti di trattamento rifiuti	10 01 14*	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose
	19 01 06*	rifiuti liquidi acquosi prodotti dal trattamento dei fumi e di altri rifiuti liquidi acquosi
	19 01 12	ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11
	19 01 14	ceneri leggere, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 13

fonte: http://burc.regione.campania.it

Classe di rifiuti	Codice CER	Descrizione del codice
	19 09 04	carbone attivo esaurito
Olii commestibili (olio fritto)	20 01 25	oli e grassi commestibili
Altri rifiuti urbani	20 01 01	carta e cartone
	20 01 02	Vetro
	20 01 08	rifiuti biodegradabili di cucine e mense
	20 01 10	Abbigliamento
	20 01 11	prodotti tessili
	20 01 19*	Pesticidi
	20 01 21*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio
	20 01 23*	apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi
	20 01 35*	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi
	20 01 36	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35
	20 01 38	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37
	20 01 39	Plastica
	20 01 40	Metallo
	20 03 04	fanghi delle fosse settiche (acque nere)
	20 03 07	rifiuti ingombranti

Figura 6.11.1 - Elenco dei possibili rifiuti prodotti dalle navi (elenco non esaustivo)

Codice CER	Descrizione del codice
Da raccolta differenziata	
15 01 01	imballaggi in carta e cartone
15 01 02	imballaggi in plastica
15 01 03	imballaggi in legno
15 01 04	imballaggi metallici
15 01 05	imballaggi in materiali compositi
15 01 06	imballaggi in materiali misti
15 01 07	imballaggi in vetro
15 01 09	imballaggi in materia tessile
15 02 03	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202
16 01 03	pneumatici fuori uso
20 01 01	carta e cartone
20 01 02	Vetro
20 01 08	rifiuti biodegradabili di cucine e mense
20 01 25	oli e grassi commestibili
20 01 38	legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37
20 01 39	Plastica
20 01 40	Metallo
20 03 07	rifiuti ingombranti
Da raccolta indifferenziata	
20 03 01	rifiuti urbani non differenziati

Figura 6.11.2 - Elenco dei possibili rifiuti genericamente prodotti nell'area portuale (elenco non esaustivo)

fonte: http://burc.regione.campania.it

Codice CER	Descrizione del codice
20 03 01	rifiuti urbani non differenziati
20 03 03	residui della pulizia stradale
20 01 39	Plastica
20 01 38	legno diverso da quello di cui alla voce 20 01 37
15 01 06	imballaggi in materiali misti

Figura 6.11.3 - Elenco dei possibili rifiuti derivanti dalla pulizia delle aree comuni e degli specchi acquei portuali (elenco non esaustivo)

Al fine di elaborare un dato di produzione dei rifiuti dei porti è stata elaborata una query per l'elenco completo dei codici CEER sopra elencati e successivamente al fine di individuare esclusivamente quelli provenienti dall'ambito portuale si è scelto di analizzare solo i rifiuti dichiarati da produttori rientranti negli ATECO:

- 50 - TRASPORTO DI MERCI PER VIE D'ACQUA INTERNE
- 52 - MAGAZZINAGGIO E CUSTODIA

Codice CEER	NP prod. TOT(kg)	P prod. TOT(kg)	prod. TOT(kg)
150106	2.847.341		2.847.341
150101	2.429.898		2.429.898
200304	1.673.887		1.673.887
150104	989.110		989.110
150102	795.705		795.705
150103	582.430		582.430
200301	508.414		508.414
130401		313.798	313.798
130208		295.747	295.747
150202		160.887	160.887
200101	159.685		159.685
160601		141.603	141.603
150110		120.982	120.982
200303	101.140		101.140
200307	86.539		86.539
160103	78.697		78.697
200102	44.820		44.820
180109	27.805		27.805
200138	24.320		24.320
200140	18.210		18.210
150203	13.998		13.998
130205		13.465	13.465
150107	12.820		12.820
130502		10.380	10.380
080111		9.012	9.012
200108	8.080		8.080
200125	3.590		3.590
200139	1.296		1.296
180103		1.201	1.201
140603		1.036	1.036
200111	990		990
200121		709	709
130403		660	660
150111		624	624
200123		313	313
080112	294		294
200134	89		89
200135		50	50
160604	40		40
Totale	**10.409.198**	**1.070.466**	**11.479.664**

- *Figura 6.11.4 – Produzione rifiuti dei porti (elaborazione ARPAC fonte MUD)*

fonte: http://burc.regione.campania.it

Tale scelta comporta di certo degli errori, tuttavia, fornisce un'indicazione sulle tipologie e sui quantitativi di rifiuti prodotti in ambito portuale, complessivamente si rileva una produzione di circa 11 mila tonnellate di rifiuti di cui mille classificati come pericolosi.

Le principali tipologie di rifiuti non pericolosi prodotti sono da attribuire per la quasi totalità ai codici EER degli imballaggi ed ai fanghi delle fosse settiche.

Per quanto riguarda i rifiuti pericolosi, invece, i rifiuti maggiormente prodotti sono le acque di sentina, varie tipologie di oli, gli accumulatori al piombo e gli imballaggi contaminati da sostanze pericolose.

A tal riguardo si ritiene utile elaborare un focus di approfondimento sulle acque di sentina ed in particolare sui codici CEER:

- 13 04 01* oli di sentina della navigazione interna
- 13 04 02* oli di sentina delle fognature dei moli
- 13 04 03* altri oli di sentina della navigazione

Tali rifiuti nell'ambito dell'elenco elaborato sono certamente gli unici caratteristici e caratterizzanti della produzione dei rifiuti dei porti, oltre che essere dei rifiuti pericolosi, per i quali è di sicuro interesse elaborare un'analisi di dettaglio sui dati di produzione, gestione e destinazione.

Rispetto alla precedente elaborazione realizzando una query solo sui codici CEER senza filtrare per codice ATECO ai 313.798 kg di 130401, si aggiungono 418.180 kg di 130403, in questo caso i produttori sono i soggetti che gestiscono servizi di raccolta rifiuti in ambito portuale e che pertanto non hanno codici ATECO riconducibili alle classi 50 e 52.

CEER	Descrizione	Napoli	Salerno	kg prod.
130401	oli di sentina da navigazione interna	313.798		313.798
130403	oli di sentina da un altro tipo di navigazione	387.260	30.920	418.180
Totale		**701.058**	**30.920**	**731.978**

Figura 6.11.5 – Produzione oli di sentina senza filtro ATECO (elaborazione ARPAC fonte MUD)

Il dato di gestione evidenzia l'esistenza di 8 impianti di gestione rifiuti che nel corso del 2019 hanno gestito più di 5.800 t/a di oli di sentina, tale dato risulta essere molto distante dal dato di produzione di tali rifiuti così come dichiarati nella banca dati MUD. Tale distanza può trovare spiegazione solo nel fenomeno di scarsa ottemperanza all'obbligo di presentazione del MUD da parte dei soggetti produttori di rifiuti speciali pericolosi come gli oli di sentina, considerato che l'importazione di tali rifiuti da altre regioni non risulta essere significativa.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Comuni impianti	totD t/a	totR t/a
Casalnuovo di Napoli	-	229
Giugliano In Campania	-	2.319
Gricignano di Aversa	0	5
Marcianise	-	514
Nocera Inferiore	2.674	-
Pollena Trocchia	-	27
Salerno	60	-
San Vitaliano	4	-
Totale	**2.738**	**3.094**

Figura 6.11.6 – Dati di gestione e localizzazione degli impianti che trattano oli di sentina (elaborazione ARPAC fonte MUD)

Come si può rilevare dalla query dei rifiuti ricevuti da terzi da parte degli impianti si rileva che su un totale di 5.573 tonnellate ricevute nel corso del 2019 5.205 t/a provengono da produttori campani.

Ne deriva che il dato di produzione rilevabile dalla banca dati MUD risulta estremamente sottostimato.

Regione mittente	kg/a
CAMPANIA	5.205.871
LAZIO	135.200
MALTA	4.300
SICILIA	228.560
Totale	**5.573.931**

Figura 6.11.7 – Provenienza oli di sentina gestiti in impianti campani (elaborazione ARPAC fonte MUD)

Per quanto riguarda le esportazioni, si rileva che le esportazioni degli oli di sentina sono praticamente nulle, in quanto l'unico flusso che si rileva è quello di 660 kg verso il Lazio.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.11.3 Obiettivi specifici ed azioni

Fermo restando le previsioni e gli obiettivi che dovranno essere recepiti sulla base di quanto previsto dalla Direttiva (UE) 2019/883 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 aprile 2019 relativa agli impianti portuali di raccolta per il conferimento dei rifiuti delle navi, che modifica la Direttiva 2010/65/UE e abroga la Direttiva 2000/59/CE, si ritiene utile la riattivazione del gruppo di lavoro inter istituzionale costituito nel corso del 2012 da esperti della materia della Regione Campania, dalla Direzione Marittima e dall'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale, con lo specifico compito di elaborare un documento d'indirizzo per la redazione dei piani di raccolta e gestione dei rifiuti nei porti campani non sede di Autorità Portuale, approvato successivamente con Delibere di Giunta regionale n. 335 del 10/07/2012. La riattivazione del gruppo di lavoro interistituzionale consentirebbe di perseguire l'obiettivo di definire linee di indirizzo per la redazione dei Piani di raccolta, aggiornate rispetto a quelle adottate con la DGR n. 335/2012, alla luce delle novità normative introdotte dalla Direttiva (UE 2019/883) per la gestione ambientalmente corretta, tecnicamente efficiente ed economicamente sostenibile dei rifiuti e, laddove applicabile, prevedere un sistema premiale per incentivare la raccolta differenziata delle frazioni nobili dei rifiuti;

In particolare, si ritiene che nel rispetto delle specifiche competenze di ciascun ente, l'intero sistema di gestione dei rifiuti portuali debba essere improntato a quei principi di "leale collaborazione".

L'ambizioso cammino verso l'ecosostenibilità ambientale delle attività portuali deve partire dal rispetto della normativa ambientale di tutti i settori e crescere in un processo di miglioramento continuo, permesso dall'adozione di sempre tecnologie migliori, applicando il diritto ambientale moderno ed evoluto. Lo sviluppo di una nuova e più viva sensibilità ambientale da parte di tutti i concessionari demaniali è necessario in primis, all'organismo che ne ha il ruolo d'indirizzo programmazione e controllo.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.12 FANGHI DI DEPURAZIONE

6.12.1 Premesse

I fanghi sono il prodotto di trattamenti depurativi delle acque in cui si concentrano gli inquinanti rimossi. Chimicamente sono una sospensione liquida, più o meno ricca di solidi di natura organica e inorganica, con una percentuale variabile di sostanza secca.

La classificazione di cui all'art. 184, c. 3, lettera g) del D.lgs. 152/2006 individua tra i rifiuti speciali "…*i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue ...".*

Per questo tipo di rifiuti speciali, dunque, vale fino a un certo punto uno dei cardini della circolarità, la prevenzione ovvero che è "*meglio non produrli*", perché al contrario – e al netto del fatto che è sempre auspicabile consumare meno acqua possibile – hanno origine da processi di depurazione e di gestione corretta dei reflui liquidi, rappresentando quindi un indicatore del buon funzionamento degli impianti depurativi.

Una volta prodotti, per i fanghi, come per gli altri rifiuti, si aprono due strade: il recupero o lo smaltimento.

In prospettiva si può ipotizzare una tendenza all'incremento della produzione dei fanghi, in quanto è auspicabile un aumento significativo degli allacci/scarichi in pubblica fognatura ed una maggiore efficienza, in generale, degli impianti di trattamento delle acque reflue civili ed industriali.

L'incremento di produzione di fanghi, le normative di indirizzo sulla gestione dei rifiuti (priorità di gestione) e le limitazioni sullo smaltimento in discarica dei rifiuti organici recuperabili, nonché considerazioni di natura economica portano a vagliare con priorità le possibilità di riutilizzo/recupero rispetto allo smaltimento.

In particolare, per i fanghi di depurazione dei reflui, in tale ottica, è possibile individuare le seguenti tipologie di utilizzo:

- riutilizzo in agricoltura;
- recupero di materia –compostaggio, digestione anaerobica;
- recupero energetico attraverso l'incenerimento;
- smaltimento in discarica o incenerimento.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.12.2 Inquadramento normativo

Per tale tipologia di rifiuto, oltre alle direttive sui rifiuti di valenza generale interviene la direttiva 86/278/CEE concernente *la protezione dell'ambiente, in particolare del suolo, nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura* la quale disciplina per la prima volta l'utilizzo dei fanghi di depurazione come concime in modo da evitare effetti nocivi sull'ambiente e sulla salute umana, tenendo conto del fabbisogno di sostanze nutritive delle piante, e senza compromettere la qualità del suolo e delle acque superficiali o sotterranee.

A tal fine, essa stabilisce valori limite per le concentrazioni consentite nel terreno per sette metalli pesanti che possono risultare tossici per le piante e per l'uomo:

- cadmio,
- rame,
- nichel,
- piombo,
- zinco,
- mercurio,
- cromo.

La suddetta direttiva è stata modificata prima dalla decisione (UE)2018/853 relativamente alle norme procedurali per l'elaborazione delle relazioni in materia ambientale e poi nel 2019, dal regolamento (UE)2019/1010 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 5 Giugno 2019 sull'armonizzazione degli obblighi di comunicazione nella normativa in materia di ambiente.

In seguito all'adozione del regolamento (UE)2019/1010, dal 1° gennaio 2022, i paesi dell'Unione devono redigere relazioni, corredate di dati informatizzati e geolocalizzati, contenenti qualsiasi informazione relativa al recepimento e all'attuazione della direttiva "fanghi", da trasmettere alla Commissione Europea.

È prevista, inoltre, la tenuta, da parte degli Stati membri, di registri aggiornati nei quali, in base a determinati criteri, figurino:

- i quantitativi di fango prodotto e quelli forniti per usi agricoli;
- la composizione e le caratteristiche dei fanghi;
- il tipo di trattamento impiegato;
- dove e da chi vengono utilizzati i fanghi.

Il regolamento cerca di garantire che i paesi dell'Unione siano più trasparenti riguardo alle informazioni che forniscono e che il pubblico possa accedere alle stesse quanto più rapidamente possibile.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Anche la Commissione pubblica una relazione periodica sull'utilizzo dei fanghi in agricoltura nell'Unione, in cui sono raccolte le informazioni trasmesse dai singoli paesi.

Il Regolamento (Ue)2019/1010 pone, quindi, un accento fondamentale sul sistema delle comunicazioni ambientali, intendendo modernizzare la gestione delle informazioni e garantire un approccio più coerente agli atti legislativi nel suo ambito di applicazione:

- semplificando la comunicazione al fine di ridurre gli oneri amministrativi;
- migliorando le basi di dati per le valutazioni future;
- aumentando la trasparenza per i cittadini.

Ai fini delle comunicazioni periodiche alla Commissione Europea, l'art. 6, comma 5, del D.lgs. n. 99/92 e s.m.i. prevede che anche le Regioni sono tenute a redigere ogni anno e a trasmettere al Ministero una relazione riassuntiva contenente informazioni riguardanti le quantità di fanghi prodotti in relazione alle diverse tipologie, la composizione e le caratteristiche degli stessi, la quota fornita per usi agricoli, nonché le caratteristiche dei terreni a tal fine destinati. A tal riguardo è opportuno evidenziare che l'obbligo di comunicazione permane anche nel caso di mancato utilizzato dei fanghi in agricoltura.

Solitamente, i fanghi devono essere trattati prima di essere utilizzati in agricoltura anche se, in alcuni paesi dell'Unione Europea, gli agricoltori possono essere autorizzati ad utilizzare fanghi non trattati se iniettati o interrati nel suolo.

In determinate situazioni, i fanghi non possono essere utilizzati in agricoltura:

- sui pascoli in cui pascolano gli animali o dedicati alla raccolta del foraggio prima che sia trascorso un periodo non inferiore a tre settimane;
- sui terreni destinati all'orticoltura e alla frutticoltura durante il periodo vegetativo. Tale regola non si applica alle colture di alberi da frutto;
- sui terreni destinati all'orticoltura e alla frutticoltura, i cui prodotti sono normalmente a contatto diretto col terreno e vengono consumati crudi. Questo divieto si applica per dieci mesi prima del raccolto e durante il raccolto stesso.

La responsabilità di garantire che l'uso dei fanghi da parte degli agricoltori non superi i limiti di legge spetta alle autorità nazionali, che devono campionare e analizzare i fanghi e il suolo su cui vengono utilizzati e tenere i registri informativi aggiornati.

La direttiva "fanghi" è stata recepita nell'ordinamento nazionale dal D.lgs. n. 99/1992 e smi recante "Attuazione della direttiva n. 86/278/CEE concernente la protezione dell'ambiente, in particolare del suolo, nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura".

fonte: http://burc.regione.campania.it

Secondo quanto disciplinato dall'art. 127 "Fanghi derivanti dal trattamento delle acque reflue" del D.lgs. n. 152/2006, i fanghi sono individuati come i residui derivanti dai processi di depurazione delle acque reflue provenienti da insediamenti sia civili che produttivi e rappresentano, quindi, ai sensi dell'art. 184, comma 2 lett. g,) rifiuti speciali sottoposti alla disciplina di cui alla Parte IV dello stesso decreto, ivi comprese tutte le connesse attività di deposito, trattamento e trasporto. Il medesimo articolo 127 ne sancisce il divieto di smaltimento nelle acque superficiali dolci e salmastre.

I fanghi derivanti dal processo di depurazione delle acque reflue urbane sono da tempo utilizzati come fertilizzanti in agricoltura, in considerazione del loro contenuto di sostanze organiche. Infatti, il riutilizzo agronomico costituisce una soluzione al problema del loro smaltimento, ma, per la possibile presenza di composti organici nocivi e metalli pesanti, la garanzia della qualità dei fanghi deve essere costantemente assicurata da controlli e analisi.

La normativa di riferimento per tale fattispecie è rappresentata dal D.lgs. n. 99/1992, il quale, pur non essendo contemplato dall'art. 227 del D.lgs. n. 152/06, viene fatto salvo dal medesimo decreto in quanto norma speciale che, conformemente ai principi dettati dall'art. 177, comma 3, contiene "*disposizioni specifiche, particolari o complementari, conformi ai principi di cui alla Parte quarta del presente decreto adottate in attuazione di direttive comunitarie che disciplinano la gestione di determinate categorie di rifiuti*".

Ad ogni modo, il D.lgs. n. 99/1992 recepisce la direttiva Europea n. 86/278/CEE adeguandosi alle nuove conoscenze, tecniche e scientifiche, riguardanti gli effetti sul suolo dello spandimento dei fanghi di depurazione.

Ai sensi dell'art. 2 del citato decreto legislativo, per fanghi si devono intendere "*i residui derivanti dai processi di depurazione: 1) delle acque reflue provenienti esclusivamente da insediamenti civili …; 2) delle acque reflue provenienti da insediamenti civili e produttivi …; 3) delle acque reflue provenienti esclusivamente da insediamenti produttivi, …*", con ciò ritenendo l'ammissibilità di quei fanghi derivanti da depuratori a cui pervengono fognature che collettano scarichi misti da insediamenti industriali ed artigianali, e non da soli insediamenti civili.

Inoltre, il decreto pone precise condizioni e limiti di impiego per evitare che un uso improprio o sconsiderato di tale risorsa possa recare danni o inconvenienti di vario tipo.

In particolare, secondo la norma, i fanghi per essere utilizzati in agricoltura devono essere sottoposti a trattamento, oltre ad essere idonei a produrre un effetto concimante e/o correttivo del terreno. Tuttavia, non devono contenere sostanze tossiche e nocive, persistenti o bioaccumulabili in concentrazioni dannose per il terreno, per le colture, per gli animali, per l'uomo e per l'ambiente in generale.

Il D.lgs. 99/92, infatti, stabilisce esclusivamente condizioni per l'utilizzo in agricoltura dei fanghi, tra queste: la sottoposizione a trattamento (trattamento biologico, chimico o termico, a deposito a lungo termine ovvero ad altro opportuno procedimento), l'idoneità a produrre un effetto concimante e/o ammendante e correttivo del terreno, l'assenza di sostanze tossiche e nocive e/o persistenti, e/o biodegradabili in concentrazioni dannose per

fonte: http://burc.regione.campania.it

il terreno, per le colture, per gli animali, per l'uomo e per l'ambiente in generale; ma soprattutto "*la concentrazione di uno o più metalli pesanti nel suolo non superi i valori limite fissati nell'All. I A; … al momento del loro impiego in agricoltura, non superino i valori limite per le concentrazioni di metalli pesanti e di altri parametri stabiliti nell'All. I B*".

Dunque, ogni rimando tecnico inerente alle analisi dei fanghi, ai fini del loro riutilizzo in campo agronomico, è riferito a parametri e limiti previsti dagli allegati al D.lgs. n. 99/92, e non al D.lgs. n. 152/06. Quest'ultimo, però, rappresenta il riferimento principale per le altre attività di gestione dei rifiuti, tra cui lo smaltimento.

I fanghi di depurazione per potere essere riutilizzati o smaltiti vengono sottoposti a dei trattamenti in impianto di depurazione a fanghi attivi al fine di privarli delle sostanze nocive e migliorarne la qualità.

La materia, vista la sua interdisciplinarità e la necessità di aggiornamento, è stata di recente attenzionata dal legislatore nazionale, anche al fine del perseguimento dell'economia green secondo gli obiettivi e gli standard europei.

Infatti, nel 2018 il legislatore è intervenuto con due provvedimenti che hanno introdotto alcune restrizioni all'utilizzo dei fanghi in agricoltura attraverso l'inserimento di valori limite per alcuni inquinanti organici prima non previsti dalle norme nazionali di riferimento, con il conseguente abbassamento di alcuni limiti sui metalli pesanti.

In primo luogo, è stato introdotto il D.L. 28 settembre 2018, n. 109, il quale, all'art. 41, reca "*Disposizioni urgenti in materia dei fanghi di depurazione*" convertito in L. n. 130/2018, ed ha modificato i limiti definiti all'allegato IB del d.lgs. 99/92.

Altra norma di riferimento è il D.M. 1° marzo 2019 n. 46, mediante il quale il Ministero dell'Ambiente della tutela del territorio e del mare ha adottato il "*Regolamento relativo agli interventi di bonifica, ripristino ambientale e messa in sicurezza (d'emergenza operativa e permanente) delle aree destinante alla produzione agricola e all'allevamento, ai sensi dell'art. 241 del D.lgs. n. 152/2006*".

Con l'art. 15 della L. n. 117/2019, inoltre, nonostante il Pacchetto sull'Economia Circolare non comprendesse la revisione della normativa in materia di fanghi, il Governo è stato delegato ad adottare una nuova disciplina organica in materia di utilizzazione degli stessi, anche modificando la disciplina stabilita dal D.lgs. 99/92, al fine di garantire il perseguimento degli obiettivi di conferimento in discarica.

Tale delega è stata dettata dalla necessità di una tempestiva quanto puntuale revisione del decreto legislativo, procedendo ad un adeguamento della normativa alle innovazioni scientifiche e tecniche degli ultimi vent'anni, e ad una revisione sistematica degli allegati, oltre a prevedere l'emanazione di linee guida volte a garantire l'omogeneità sul territorio nazionale delle norme regionali, dimostrando la volontà di procedere al superamento delle diversità regionali tenuto conto della circostanza che, in materia di utilizzazione di fanghi in agricoltura, le Regioni richiedono requisiti, condizioni e limiti differenti.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Venendo all'articolazione della bozza ad oggi presentata dal Ministero dell'Ambiente, si segnala che essa è composta da 26 articoli, suddivisi in sette titoli e 12 allegati tecnici.

Il provvedimento, applicabile ai fanghi prodotti dalla depurazione e dal trattamento delle acque reflue (art. 2), disciplina il loro utilizzo in agricoltura e in operazioni di recupero di materia o di energia, nonché la cessazione della qualifica di rifiuti (End of Waste – EOW, art. 184-ter del d.lgs. 152/06) dei fertilizzanti e dei composti a base di fosforo ottenuti dal trattamento dei suddetti fanghi (art. 1).

Fondamentale è la nuova nozione di fanghi, comprensiva di quelli che derivano dalla depurazione delle acque reflue urbane, industriali, assimilate, fino ai rifiuti oggetto di trattamento presso gli impianti di depurazione (art. 110), ai fanghi delle fosse settiche ed altresì a quelli derivanti dai processi di co-digestione di fanghi precedentemente citati e dei rifiuti organici da raccolta differenziata alle condizioni sopra espresse.

Si nota come l'impianto della norma proposta ruoti attorno al concetto che l'attività prevista possa essere attuata "*per quanto economicamente e tecnicamente fattibile e sostenibile*".

Ad ogni buon conto, l'art. 4 chiede che i produttori iniziali provvedano a:

- mettere in atto sistemi e tecnologie volti al miglioramento della qualità del fango prodotto;
- operare il controllo sugli scarichi effettuati nella rete fognaria, non concedendo il nulla osta allo scarico in fognatura di acque reflue industriali o da attività di servizi, qualora tali acque reflue contengano sostanze pericolose che possano pregiudicare l'utilizzo agricolo dei fanghi prodotti;
- ottimizzare e completare il complessivo processo di trattamento dei fanghi, ivi inclusi l'incenerimento e l'essiccamento, anche mediante trasferimento degli stessi tra impianti gestiti nell'ambito del medesimo Sistema Idrico Integrato;
- mettere in atto sistemi di recupero del fosforo integrati alla filiera di trattamento delle acque reflue o dei fanghi, nonché dalle ceneri derivanti dall'incenerimento dei fanghi, non destinati all'utilizzo su suolo.

Resta fermo l'utilizzo del formulario di cui all'art. 193 del D.lgs. 152/06 e del registro di carico e scarico di cui all'art. 190, il cui modello verrà modificato per consentire l'acquisizione di nuove informazioni (quantitativi di fango prodotti e quelli forniti per uso agricolo; composizione e caratteristiche; tipo di trattamento impiegato; nomi e indirizzi dei destinatari; il tenore di sostanza secca).

Dopo gli articoli dedicati al riparto delle competenze, il Titolo II detta disposizioni in merito all'utilizzo del fosforo da recupero, con particolare riguardo alla cessazione della qualifica di rifiuto dei composti a base di fosforo sia ottenuti dal trattamento delle acque reflue o dei fanghi, sia estratti dalle ceneri dell'incenerimento dei fanghi.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Gli artt. 9 e 10 prevedono espressamente che "*al fine di favorire il recupero di altri nutrienti e di promuovere l'economia circolare, le Regioni possono autorizzare caso per caso, nel rispetto di quanto disciplinato dall'articolo 184 ter del decreto 3 aprile 2006, n. 152, la cessazione della qualifica di rifiuto di altri nutrienti … nonché di altre sostanze utili al mercato*".

Gli artt. 13 e 14 disciplinano la cessazione della qualifica di rifiuto – EOW – degli ammendanti e dei correttivi ottenuti dai fanghi, prevedendo una serie di condizioni che devono essere tutte oggetto di rigoroso rispetto al fine di beneficiare del regime favorevole ivi previsto.

Rappresenta un'ulteriore novità la disposizione che ammette l'utilizzo in agricoltura, silvicoltura e nelle attività di ripristino del paesaggio dei fanghi al fine di produrre un effetto concimante o ammendante o correttivo del terreno (art. 15), previo rispetto delle condizioni dettagliatamente descritte nel testo della norma. L'utilizzo agronomico dei fanghi costituisce un'operazione di recupero dei rifiuti ed è autorizzata come operazione R10 dell'All. C alla Parte IV del D.lgs. 152/06.

L'art. 19, poi, ammette l'utilizzo di determinate tipologie di fanghi per la realizzazione dello strato superficiale di ripristino ambientale delle discariche chiuse e la realizzazione dello strato superficiale di ripristini ambientali e rimodellamento morfologico di aree escavate. La norma precisa che i fanghi non potranno essere utilizzati *tout court*, ma esclusivamente in miscela con il terreno vegetale, non più di una volta nello stesso sito e che la miscela dei fanghi con il terreno dovrà rispettare le Concentrazioni Soglia di Contaminazione (C.S.C.) di cui al D.lgs. 152/06 per la specifica destinazione d'uso.

L'art. 21, invece, individua altre forme di gestione finalizzate al recupero di quei fanghi che non possono essere utilizzati sul suolo, ma possono essere utilmente impiegati in altre operazioni di recupero, purché siano autorizzate dalle Regioni ai sensi dell'art. 208 della Parte IV o ai sensi della Parte II del D.lgs. 152/06.

Viene, in ogni caso, previsto che "*la raccolta, il trasporto e lo stoccaggio dei fanghi avviene secondo i criteri riportati nell'allegato 6*", il quale afferma che le operazioni di stoccaggio dei fanghi negli impianti di depurazione delle acque reflue che li hanno prodotti, nonché nei successivi impianti di trattamento, sono autorizzate ai sensi della vigente normativa sui rifiuti di cui alla Parte IV del D.lgs. 152/06, ivi compreso il deposito temporaneo dei fanghi nel sito di produzione, che deve essere effettuato secondo le modalità di cui all'articolo 183, comma 1, lettera bb).

Le operazioni di raccolta e trasporto dei fanghi sono effettuate anch' esse ai sensi della Parte IV, ad opera di ditte iscritte all'Albo Nazionale Gestori Ambientali, ai sensi degli artt. 190 e 193 del D.lgs. n. 152/2006.

Per quel che attiene l'appartato sanzionatorio, infine, sono state proposte sia sanzioni amministrative che penali, per cui l'utilizzo in agricoltura dei fanghi in violazione dei divieti previsti è sanzionato con l'arresto fino a 2 anni o l'ammenda da 5.000 a 50.000 euro (contravvenzione oblazionabile), ma se si tratta di fanghi classificati come pericolosi allora si applica la pena dell'arresto fino a 3 anni. Similmente, lo stesso regime si applica a chi utilizza i fanghi per ripristini ambientali violando le disposizioni previste.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Viceversa, tutte le attività di raccolta, trasporto, stoccaggio e trattamento dei fanghi restano soggette alle sanzioni penali previste dalla Parte IV del D.lgs. 152/06, in particolare ex art. 256 (gestione non autorizzata), art. 258, comma 4 (trasporto di rifiuti pericolosi senza formulario e predisposizione di un certificato di analisi falso), art. 259 (traffico illecito), art. 260 (attività organizzate per il traffico illecito).

Sanzioni amministrative pecuniarie, invece, sono previste per l'inottemperanza alla tenuta del registro informatico ed il mancato adeguamento a tale obbligo comporta persino la sanzione accessoria della revoca dell'autorizzazione.

Infine, a far data dall'entrata in vigore del decreto proposto, saranno abrogati sia il d.lgs. 99/92, sia l'art. 41del D.L. 109/2018 convertito in L. 130/2018.

6.12.3 Dati di produzione e gestione - analisi dei fabbisogni

La Regione Campania con la Delibera della Giunta Regionale n. 239 del 24/05/2016 ha approvato la "Disciplina tecnica regionale per l'utilizzo dei fanghi di depurazione" ai sensi del D.lgs. 99/92 e del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. nel nuovo Testo Coordinato ed i relativi Allegati Tecnici, che ne formano parte integrante e sostanziale.

In particolare, all'art. 14 del disciplinare sono definiti i flussi informativi e si prevede che:

1. L'autorità competente al rilascio delle autorizzazioni provvede annualmente a raccogliere

e a trasmettere alla Regione le seguenti informazioni:

a) il numero di autorizzazioni richieste, rilasciate, revocate o modificate;

b) i quantitativi di fanghi autorizzati e i suoli interessati allo spandimento, per ciascun comune;

c) una sintesi della composizione dei fanghi e delle loro caratteristiche;

d) una sintesi delle caratteristiche dei suoli interessati.

2. Le province trasmettono inoltre alle strutture amministrative competenti, entro il mese di febbraio di ogni anno, una relazione nella quale sono indicati, relativamente all'anno precedente:

a) il numero di controlli effettuati;

b) le criticità ambientali individuate, le violazioni riscontrate e le sanzioni erogate

in applicazione della normativa nazionale e regionale;

c) qualsiasi informazione utile di carattere ambientale e agronomico.

fonte: http://burc.regione.campania.it

3. Sulla base delle informazioni desunte dalle relazioni annuali, la struttura amministrativa competente, di concerto con ARPAC, provvede a realizzare un apposito sistema informativo on line e a redigere la relazione riassuntiva di cui all'articolo 6 del D.lgs.99/92 da trasmettere annualmente al Ministero dell'ambiente.

4. Per assicurare la divulgazione delle informazioni sull'utilizzazione agronomica dei fanghi, la Regione provvede alla costituzione di:

a) un catasto terreni oggetto di spandimento di fanghi di depurazione;

b) un database di analisi dei suoli e dei fanghi.

Allo stato, rilevando che il sistema informativo di cui al comma 3 dell'art. 14 del disciplinare citato non risulta essere stato ancora implementato, l'unica banca dati dalla quale è possibile desumere i dati di produzione e gestione dei fanghi in Campania è la banca dati MUD.

Complessivamente sulla base delle dichiarazioni MUD dei produttori di fanghi, nel 2019 risultano essere state prodotte 444 mila tonnellate di fanghi.

La principale tipologia di fanghi prodotta è rappresentata da quelli prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane (CER 19 08 05); a seguire, come evidenziato in figura 6.12.1: i fanghi delle fosse settiche (CER 20 03 04), i fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione (CER 02 03 01), gli scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione (CER 02 03 04), i fanghi da trattamento sul posto degli effluenti (CER 02 03 05), i fanghi prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13 (CER 19 08 14). La provincia con la maggiore produzione come sempre è quella di Napoli seguita da quella di Salerno.

fonte: http://burc.regione.campania.it

CodiceRifiuto	Caserta	Benevento	Napoli	Avellino	Salerno	Campania
190805	25.337.120	1.194.425	107.587.586	1.785.968	44.216.325	180.121.424
200304	5.295.421	1.599.128	39.306.240	1.615.897	5.088.657	52.905.343
020301	399.550	1.132.860	3.643.660	145.810	33.539.890	38.861.770
020304	2.145.323	2.148.555	10.440.210	797.147	17.634.154	33.165.389
020305	315.060	59.980	1.901.733	1.487.861	22.122.160	25.886.794
190814	6.262.696	3.314.198	5.858.350	9.037.515	1.331.537	25.804.296
020502	8.048.336	67.040	7.584.685	33.265	4.158.892	19.892.218
030105	926.460	121.400	3.140.866	4.363.451	5.302.775	13.854.951
020501	5.830.874	29.643	2.486.760	500.940	1.342.453	10.190.670
190813	7.450	9.301	2.702.619	1.537.185	2.162.572	6.419.127
190812	188.700	588.180	75.900	214.110	5.164.317	6.231.207
190605					5.029.920	5.029.920
170506			3.979.240			3.979.240
030310	2.090				2.588.640	2.590.730
190699			1.697.474	495.576		2.193.050
020704	1.915.000				113.820	2.028.820
190902	31.540		160	1.294.320	103.070	1.429.090
020204		1.080.000	101.140	177.110		1.358.250
010504	3.840	1.520	909.940		124.630	1.039.930
020601	46.120	361.057	200.730	322.580	101.415	1.031.902
060503	619		67.291	114.877	754.350	937.137
080113	23.038	112.242	651.485	690	65.911	853.366
120114	391.080	5.680	284.374	100.000	50.131	831.265
020201	330.240	381.720	68.300	4.532	30.740	815.532
040106	135.868	2.864	185.808	316.295		640.835
020106	301.134	90.450	186.374	10.100	5.174	593.232
020603	117.960		306.730	88.680	35.250	548.620
110110	506.360		407		23.350	530.117
080117	359.449	755	3.347	92.730	59.368	515.649
101118					401.640	401.640
020705	213.420	580	680	57.500	15.240	287.420
120115	29.880		161.027	9.060	86.060	286.027
020399		164.310		84.800	1.920	251.030
120118	25.955		1.746	219.819	2.120	249.640
110109		97.062	27.177	69.540	6.940	200.719
190205	171.560	1.380	19.760			192.700
020701	3.100	111.660	2.800	55.360	16.190	189.110
190206	59.790	50	118.510		620	178.970
080314		30	57.287		121.600	178.917
070612	46.458	15.660	53.880	7.110	40.735	163.843
080116	87.080				56.045	143.125
010507	14.520				120.232	134.752
080114	7.470		16.780	40.050	47.310	111.610
050109			51.720		55.080	106.800
070711					103.530	103.530
110108			103.300			103.300
070112	1.550		360		88.470	90.380
130502	760		61.300		19.960	82.020
191306			65.760			65.760
191105					57.140	57.140
030311			51.410			51.410
140604	5.714	2.217	20.013	14.417	8.404	50.766
040221	29.640		17.250			46.890
070512	25.600		14.679	4.800		45.079
080115			1.940	160	41.459	43.559
070212	160				37.580	37.740
060502	10.500		13.180	248	13.160	37.088
191106			5.840	29.260		35.100
080202			2.195		27.000	29.195
040220	24.250					24.250
140605	16.460		135	5.111	1.707	23.413
170505		22.500				22.500
100123					20.000	20.000
080118	239	12	3.421	35	14.696	18.404
070611	12.340		4.175	100	328	16.943
070511			16.340			16.340
050106	540		9.160		700	10.400
020702		10.040				10.040
070311					9.150	9.150
100122	8.880					8.880
020107			5.120			5.120
080412					1.980	1.980
101114	210		278	89		577
100215	570					570
080413	368					368
080414			225			225
050110			170			170
070312			41			41
Totale	**59.718.341**	**12.726.499**	**194.279.068**	**25.134.098**	**152.566.497**	**444.424.502**

Figura 6.12.1 – Produzione dei fanghi per provincia e per CER – anno 2019 (elaborazione ARPAC fonte MUD)

fonte: http://burc.regione.campania.it

In Campania complessivamente sono 100 gli impianti di gestione rifiuti che hanno ricevuto fanghi nel 2019 per un totale di 361.622 t/a di cui 338 mila provenienti dalla Campania ed il resto proveniente da altre regioni d'Italia così come indicato in figura 6.12.3 ed in particolare dalle regioni limitrofe come Lazio, Puglia, Molise e Basilicata.

La gestione dei fanghi è prevalentemente ascrivibile ad operazioni di smaltimento (in particolare trattamenti chimico/fisico/biologici) ed è concentrata nelle province di Caserta, Napoli e Salerno.

Si rileva che su 100 impianti di gestione la quasi totalità dei flussi è concentrata in 12 principali impianti che complessivamente trattano 313 mila tonnellate (vedi figura 6.12.4).

prov	n.impianti	ricevuto da terzi t/a	Smaltimento t/a	Recupero t/a	Totale gestione
AV	18	24.008	14.478	10.517	24.996
BN	5	4.374	2.870	1.507	4.376
CE	20	135.553	76.473	64.481	140.954
NA	31	114.551	108.629	7.674	116.303
SA	26	83.135	52.756	36.745	89.501
Campania	**100**	**361.622**	**255.206**	**120.924**	**376.129**

Figura 6.12.2 – Gestione dei fanghi per provincia e n. impianti – anno 2019 (elaborazione ARPAC fonte MUD)

Regione	ricevuto da terzi t/a	Smaltimento t/a	Recupero t/a	Totale gestione
ABRUZZO	52	20	32	53
BASILICATA	2.940	2.274	673	2.946
CALABRIA	177	47	129	176
CAMPANIA	338.127	241.972	109.717	351.688
EMILIA-ROMAGNA	0	-	0	0
ESTERO	149	149	-	149
FRIULI-VENEZIA GIULIA	0	-	0	0
LAZIO	11.960	9.486	2.508	11.994
LIGURIA	60	60	0	60
LOMBARDIA	67	11	57	68
MARCHE	612	-	1.484	1.484
MOLISE	3.508	368	3.140	3.508
PIEMONTE	0	-	0	0
PUGLIA	3.452	395	3.085	3.480
SARDEGNA	11	-	12	12
SICILIA	72	61	14	75
TOSCANA	56	26	30	56
TRENTINO-ALTO ADIGE	5	-	5	5
UMBRIA	154	120	35	155
VALLE D'AOSTA	0	0	-	0
VENETO	218	217	1	218
Totale complessivo	**361.622**	**255.206**	**120.924**	**376.129**

Figura 6.12.3 – Gestione dei fanghi e provenienza – anno 2019 (elaborazione ARPAC fonte MUD)

fonte: http://burc.regione.campania.it

Principali impianti	ricevuto da terzi t/a	Smaltimento t/a	Recupero t/a	Totale gestione
Gricignano di Aversa (CE)	71.225	75.951	2	75.953
Pozzuoli (NA)	50.795	52.338	-	52.338
Calvi Risorta (CE)	39.322	-	39.322	39.322
Quarto (NA)	32.294	32.223	-	32.223
Nocera Inferiore (SA)	14.778	21.232	-	21.232
Villa Literno (CE)	19.455	-	19.455	19.455
San Vitaliano (NA)	18.861	19.041	-	19.041
Buccino (SA)	15.135	15.135	-	15.135
Sala Consilina (SA)	14.239	-	14.239	14.239
Mercato San Severino (SA)	9.121	-	9.144	9.144
Oliveto Citra (SA)	8.208	8.208	-	8.208
Palomonte (SA)	7.576	7.576	-	7.576
Totale 12 impianti	**301.008**	**231.704**	**82.162**	**313.865**

Figura 6.12.4 –Principali impianti di gestione dei fanghi – anno 2019 (elaborazione ARPAC fonte MUD)

Al fine di completare il quadro di gestione si rileva che il flusso dei fanghi destinati ad altre regioni è pari a circa 168 mila tonnellate per la quasi totalità smaltite nelle discariche pugliesi (vedi figura 6.12.5).

Fermo restando la possibilità di realizzare bilanci di materia puntuali e dettagliati, si rileva che complessivamente il macro-bilancio di materia regionale è orientativamente rispettato.

Destinatario	Q (t)
ABRUZZO	**439,120**
BASILICATA	**738,580**
CALABRIA	**9.001,262**
EMILIA-ROMAGNA	**3.333,320**
ESTERO	**9.512,150**
FRIULI-VENEZIA GIULIA	**10,000**
LAZIO	**13.345,026**
LOMBARDIA	**6.456,510**
MARCHE	**1.478,706**
MOLISE	**48,194**
PIEMONTE	**906,280**
PUGLIA	**113.373,867**
SARDEGNA	**1,500**
SICILIA	**4.616,059**
TOSCANA	**4.772,711**
VENETO	**1,540**

Figura 6.12.5 –Flussi dei fanghi per regione di destinazione – anno 2019 (elaborazione ARPAC fonte MUD)

fonte: http://burc.regione.campania.it

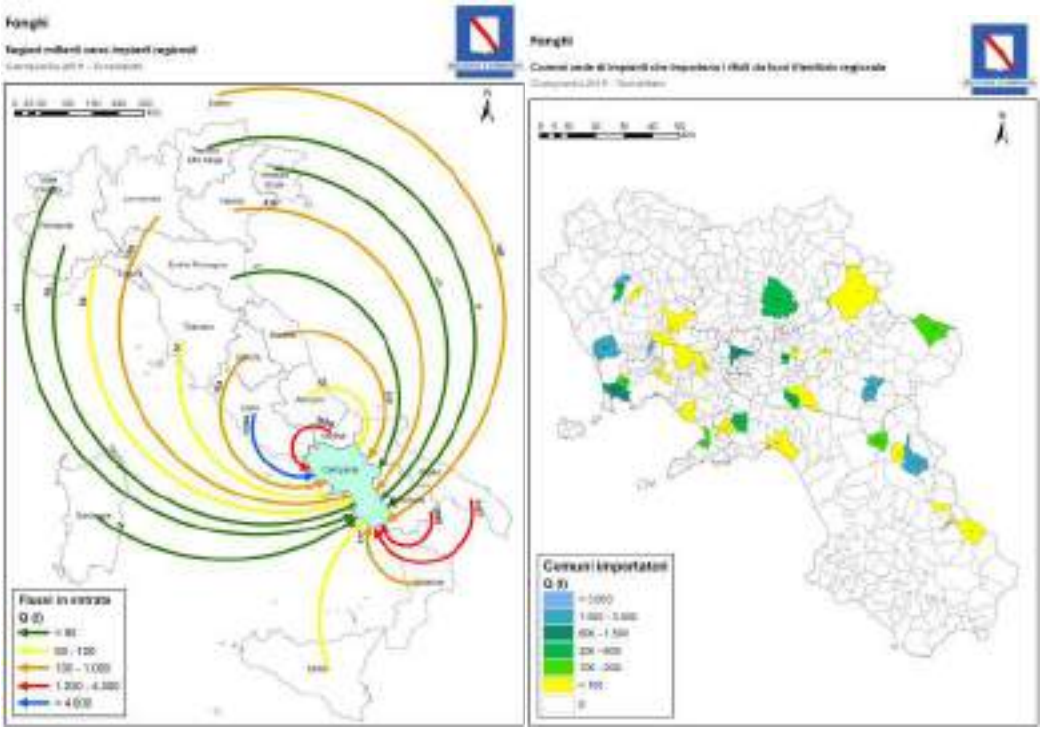


Figura 6.12.6 – Comuni importatori e flussi importati dei fanghi – anno 2019 – (elaborazioni ARPAC fonte MUD)

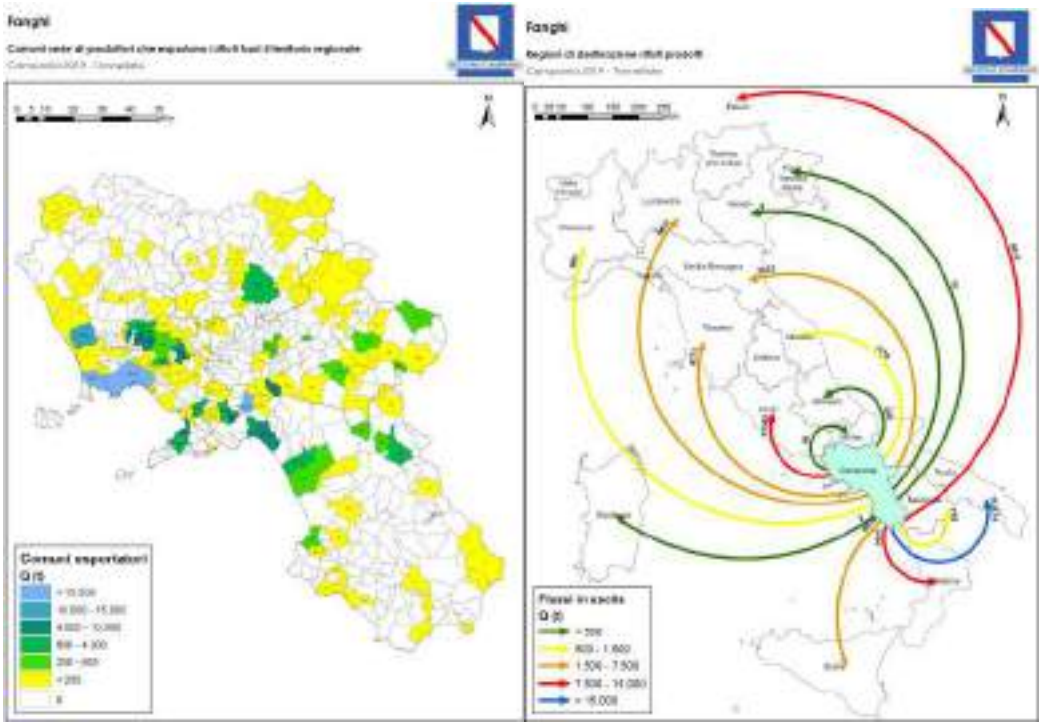


Figura 6.12.7 – Comuni esportatori e flussi esportati dei fanghi – anno 2019 – (elaborazioni ARPAC fonte MUD)

6.12.4 Obiettivi specifici ed azioni

fonte: http://burc.regione.campania.it

Come detto, i fanghi da depurazione sono gli scarti che rimangono dopo la separazione dalle acque reflue e si dividono in primari e secondari.

I primari sono quelli che presentano una percentuale di parte solida pari al 4% e sono generati dalla prima separazione. Una volta lavorati e rimossi gli elementi solidi diventano secondari.

Il trattamento dei fanghi si divide in diverse fasi che hanno scopo di stabilizzare il prodotto per poi essiccarlo.

Questi tipi di rifiuti vengono prima sottoposti a un procedimento di ispessimento o addensamento, con cui si cerca ridurre il volume della sostanza secca in essi contenuta.

La seconda fase prevede la stabilizzazione biologica, diretta a eliminare i batteri presenti nei fanghi, quindi si procede con la disidratazione, in modo da ottenere un prodotto solido più facile da smaltire o utilizzare per altri scopi.

In particolare, i trattamenti si distinguono in:

- processi di separazione della frazione liquida da quella solida, come l'ispessimento, la disidratazione e l'essicamento termico;
- processi di conversione, tra cui si annoverano la stabilizzazione, il condizionamento, la pirolisi e la disinfezione.

I fanghi così trattati e resi stabili si definiscono stabilizzati e possono essere riutilizzati in agricoltura come concimi o correttivi del terreno, se il loro contenuto di inquinanti è inferiore ai limiti di legge. I fanghi infatti possono essere contaminati, e il loro utilizzo in tal caso comporterebbe una contaminazione delle colture.

In Campania in base alle comunicazioni avute con le amministrazioni provinciali lo spandimento in agricoltura risulta essere una pratica non utilizzata.

I fanghi possono anche essere avviati al trattamento tramite digestione anaerobica al fine di recuperare energia o ad impianti di compostaggio: in Campania solo uno dei 12 impianti principali di gestione è un impianto di compostaggio.

I dati campani evidenziano che in media i fanghi vengono smaltiti in discarica fuori regione o avviati ad impianti di trattamento chimico fisico biologico, il che vuol dire evidenza di un fabbisogno di trattamento allo stato non soddisfatto.

Fermo restando la necessità di perseguire gli obiettivi e le prescrizioni che saranno impartite con l'entrata in vigore del decreto con il quale saranno abrogati sia il D.lgs. 99/92, sia l'art. 41 del D.L. 109/2018 convertito in L. 130/2018, si rileva la necessità di verificare lo stato di attuazione delle previsioni della DGR n. 239/2016; in particolare al fine di dare riscontro alle annuali richieste del Ministero è necessario attivare le procedure per

fonte: http://burc.regione.campania.it

adempiere a quanto prescritto dall'art. 6, comma 5, del D.lgs. 99/92 che prevede che la Regione debba redigere ogni anno e trasmettere al Ministero una relazione riassuntiva contenente informazioni riguardanti le quantità di fanghi prodotti in relazione alle diverse tipologie, la composizione e le caratteristiche degli stessi, la quota fornita per usi agricoli, nonché le caratteristiche dei terreni a tal fine destinati anche nel caso in cui non siano stati utilizzati fanghi in agricoltura.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.13 RIFIUTI DAL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI

6.13.1 Premesse

Il ciclo di gestione dei rifiuti urbani e quello dei rifiuti speciali non sono completamente distinti ma anzi sono caratterizzati da ambiti di sovrapposizione: agli impianti di recupero delle diverse frazioni merceologiche raccolte in maniera differenziata (plastica, carta ecc.) vengono conferiti sia i rifiuti provenienti dalle raccolte comunali (rifiuti urbani e assimilabili Categoria CER 20) sia quelli, non assimilabili, provenienti dalle raccolte differenziate delle attività commerciali e industriali (rifiuti speciali). Dalle attività di selezione, trattamento e recupero di questi rifiuti, finalizzate alla produzione di materia prima secondaria, derivano scarti non riutilizzabili qualificati come rifiuti speciali non pericolosi (CER 19 12 12) e destinati al recupero energetico (inceneritori) o allo smaltimento in discarica.

Nell'ambito della classe CER 19 "Rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale", infatti, rientra la categoria 19 12 "rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti (ad es. selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet, non specificati altrimenti).

Con il medesimo CER 19 12 12 vengono anche classificati sia la frazione secca tritovagliata sia parte della frazione umida tritovagliata provenienti dagli impianti di Trattamento Meccanico Biologico (TMB) a servizio del ciclo dei rifiuti urbani indifferenziati anche questi destinati prevalentemente al recupero energetico (inceneritori).

Mentre i dati evidenziano il costante aumento della produzione di tali rifiuti, le capacità degli impianti di destinazione che devono riceverli si stanno drasticamente riducendo con conseguente esponenziale aumento delle difficoltà da parte delle imprese nell'allocare tali scarti di lavorazione, dovendo ricorrere spesso a destinazioni estere.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.13.2 Inquadramento generale

La problematica sopra esposta va inquadrata e contestualizzata nell'ambito delle più recenti politiche di gestione dei rifiuti nell'ottica dei principi dell'Economia circolare e di Transizione ecologica.

Come illustrato al capitolo 2 e anche nei paragrafi precedenti il pacchetto europeo di misure sull'economia circolare (approvato in via definitiva il 22 maggio 2018) ha modificato sei direttive in materia di rifiuti e discariche: la direttiva quadro sui rifiuti (2008/98/CE) e le direttive "speciali" in materia di rifiuti di imballaggio (1994/62/CE), discariche (1999/31/CE), rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, cosiddetti RAEE (2012/19/UE), veicoli fuori uso (2000/53/CE) e rifiuti di pile e accumulatori (2006/66/CE).

I principali obiettivi introdotti riguardano:

- il riciclaggio, entro il 2025, per almeno il 55% dei rifiuti urbani (60% entro il 2030 e 65% entro il 2035);
- la riduzione dello smaltimento in discarica, che dovrà scendere al 10% entro il 2035;
- il riciclaggio del 65% degli imballaggi entro il 2025 e il 70% entro il 2030;
- la raccolta separata dei rifiuti organici (entro il 2023) e dei rifiuti tessili (entro il 2025).

Tali obiettivi sono stati fatti propri in sede di recepimento, a livello normativo nazionale, delle suddette direttive:

- d.lgs. 3 settembre 2020, n. 116, di attuazione delle direttive (UE) 2018/851 e 2018/852 su rifiuti, imballaggi e rifiuti di imballaggio;
- d.lgs. 3 settembre 2020, n. 118, di attuazione degli articoli 2 e 3 della direttiva (UE) 2018/849 in materia di pile, accumulatori e rifiuti di pile e accumulatori e rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche;
- d.lgs. 3 settembre 2020, n. 119, di attuazione dell'articolo 1 della direttiva (UE) 2018/849 relativa ai veicoli fuori uso;
- d.lgs. 3 settembre 2020, n. 121, di attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti.

L'Unione Europea ha inteso riavviare la ripresa economica e sociale a seguito della emergenza pandemica con il Next Generation EU (NGEU), programma di portata e ambizione inedite, che prevede investimenti e riforme per accelerare la transizione ecologica e digitale, migliorare la formazione delle lavoratrici e dei lavoratori e conseguire una maggiore equità di genere, territoriale e generazionale.

fonte: http://burc.regione.campania.it

L'Italia è la prima beneficiaria, in valore assoluto, dei due principali strumenti del NGEU: il Dispositivo per la Ripresa e Resilienza (RRF) e il Pacchetto di Assistenza alla Ripresa per la Coesione e i Territori d'Europa (REACT-EU). Tra le misure previste dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) in materia di economia circolare (Missione 2 Rivoluzione verde e Transizione ecologica) si segnalano in particolare gli investimenti per la realizzazione impiantistica (M2-C1.1- Migliorare la capacità di gestione efficiente e sostenibile dei rifiuti e il paradigma dell'economia circolare Investimento 1.1 – Realizzazione nuovi impianti di gestione rifiuti e ammodernamento di impianti esistenti), quantificati in 1,5 miliardi di euro. Tali investimenti mirano, in particolare, ad un miglioramento della rete di raccolta differenziata dei rifiuti urbani, alla realizzazione di nuovi impianti di trattamento/riciclaggio di rifiuti organici, multimateriale, vetro, imballaggi in carta e alla costruzione di impianti innovativi per particolari flussi.

Rilevante risulta anche la linea di investimento dedicata a progetti cd "faro" di economia circolare (M2-C1.1-I.1.2) a cui sono destinati 600 milioni di euro. Sono inoltre considerati, quali elementi del PNRR cruciali per il settore in questione, la nuova strategia nazionale per l'economia circolare e il programma nazionale per la gestione dei rifiuti, che ci si propone di adottare entro giugno 2022.

Risultano anche significative recenti attività parlamentare in materia di ciclo dei rifiuti; nella seduta del 23 ottobre 2018, l'Assemblea della Camera ha approvato una mozione 1-00065 che prevede una serie di impegni al Governo, tra cui quello di adottare le iniziative di competenza per migliorare la gestione dei rifiuti nel Mezzogiorno, potenziando i sistemi di raccolta differenziata e di riutilizzazione dei materiali e di chiusura del ciclo dei rifiuti.

Nella seduta del 14 novembre 2018, l'Assemblea della Camera ha discusso e approvato alcune mozioni di impegni al Governo, principalmente finalizzati: all'introduzione di un criterio nazionale che consenta alle regioni di inserire nel proprio ordinamento il «fattore di pressione» per le discariche quale criterio obbligatorio per l'indicazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, delegando il Ministro dell'ambiente all'adozione di un decreto interministeriale che ne definisca principi e metodologia di calcolo; nonché a valutare l'opportunità di porre in essere ogni iniziativa, anche normativa, per garantire la gerarchia nella gestione dei rifiuti in osservanza degli obblighi comunitari, per conseguire l'obiettivo di ridurre la quantità di rifiuto destinata alla discarica e all'incenerimento, anche valutando di modificare l'art. 35 *"Misure urgenti per la realizzazione su scala nazionale di un sistema adeguato e integrato di gestione dei rifiuti urbani e per conseguire gli obiettivi di raccolta differenziata e di riciclaggio. Misure urgenti per la gestione e per la tracciabilità dei rifiuti nonché' per il recupero dei beni in polietilene"* del decreto-legge 133/2014 recante "Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive" al fine di contenere il trattamento dei rifiuti urbani in impianti di recupero energetico. Si fa notare, a tal proposito, che il DPCM 10 agosto 2016, che in attuazione del citato art. 35 ha "mappato" il fabbisogno regionale dei termovalorizzatori, è stato censurato dal TAR del

fonte: http://burc.regione.campania.it

Lazio (sentenza 6 ottobre 2020, n. 10095) per la mancata previsione della valutazione ambientale strategica (VAS).

L'importanza di progredire verso un modello di economia circolare e di migliorare la gestione dei rifiuti è stata sottolineata anche nell'ambito di mozioni e risoluzioni approvate in materia di cambiamento climatico (si vedano le mozioni n. 1-00300 e abbinate, n. 1-00155 e abbinate e le risoluzioni n. 6-00052 e abbinate).

Sono in corso d'esame, presso le Commissioni riunite VIII (Ambiente) e X (Attività produttive), le proposte di legge abbinate C. 56, C. 978, C. 1065 e C. 1224, che dettano disposizioni per il riordino e la promozione delle attività nel settore dei beni usati e del riuso dei prodotti, che recano, tra le altre, norme per la raccolta dei rifiuti. Nell'ambito di tale esame, le Commissioni VIII e X hanno svolto un ciclo di audizioni informali.

È in corso d'esame presso la Commissione Ambiente anche la proposta di legge C. 1792 che reca"*disposizioni per l'incremento degli impianti destinati al pretrattamento, alla selezione della frazioneorganica e degli imballaggi e al recupero energetico dei rifiuti urbani, assimilati e speciali non pericolosi, nonché misure volte a favorire l'economia circolare*".

Si segnala infine l'approvazione nella seduta del 14 gennaio 2021, da parte della Commissione parlamentare di inchiesta sulle attività illecite connesse al ciclo dei rifiuti e su illeciti ambientali ad esse correlati, della Relazione sulle garanzie finanziarie nel settore delle discariche (Doc. XXIII, n. 7).

Nella segnalazione dell'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato (AGCM) inviata al Governo al fine della predisposizione del ddl annuale per il mercato e la concorrenza viene sottolineato che la transizione verso un'economia sostenibile deve essere anche guidata da un processo normativo, evitando i rischi derivanti da un irrigidimento dei mercati che può imbrigliare l'attività imprenditoriale: occorre quindi una regolamentazione virtuosa che si integri con la concorrenza. La concorrenza ha infatti un valore cruciale nel settore dei rifiuti nella misura in cui è idonea a garantire adeguati sbocchi di mercato a input produttivi che, realizzati attraverso attività di riciclo, possono sostituire input realizzati con materie prime vergini, dal momento che, secondo la Commissione Europea, il settore manifatturiero destina in media circa il 40% della spesa all'acquisto di input produttivi. Appare pertanto essenziale che tutte le fasi della gestione dei rifiuti assicurino dinamiche competitive in grado di innescare i benefici indicati.

Sulla base di queste premesse l'AGCM ha evidenziato una serie di criticità da superare in relazione: alle utenze non domestiche che producono rifiuti "simili" agli urbani; agli affidamenti del servizio; al sistema dei consorzi per la gestione degli imballaggi; alla necessità di una dotazione impiantistica adeguata; alla necessità di una semplificazione delle procedure autorizzative e di definizione di meccanismi di incentivazione/compensazione a vantaggio delle popolazioni e degli enti locali interessati.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.13.3 Dati di produzione e gestione - analisi dei fabbisogni

Per avere un corretto inquadramento e dimensione del settore si rileva che nel 2019 la produzione totale di rifiuti con codici CER 19 si attesta a 2.858.935 tonnellate, di cui 2.780.539 tonnellate di non pericolosi e 78.395 tonnellate di pericolosi, come detto in questi rifiuti sono compresi anche quelli provenienti dal trattamento dei rifiuti urbani. I rifiuti di questo capitolo sono in aumento rispetto all'anno precedente per l'incidenza dei rifiuti speciali del sub-capitolo "19 12" – rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti. Se si scende ancora di più nel dettaglio i rifiuti classificati con il CER 19 12 12 rappresentano circa il 53,9% del totale dei rifiuti del capitolo 19, per un quantitativo complessivo pari a **1.539.635** tonnellate.

Rispetto a tali dati di produzione complessivamente in Campania vengono gestite 1.694.816 tonnellate di rifiuti appartenenti al capitolo 19 di cui 1.171.684 tonnellate avviate ad operazioni di recupero e 523.132 tonnellate avviate ad operazioni di smaltimento.
In totale sono 319 gli impianti di gestione rifiuti che hanno trattato codici CER del capitolo 19 concentrati principalmente nella provincia di Napoli.

Provincia	n. impianti	t/a smaltimento	t/a recupero
AV	33	50.654	62.875
BN	14	49.796	14.560
CE	78	153.735	106.303
NA	113	146.052	771.805
SA	81	122.895	216.140
Campania	**319**	**523.132**	**1.171.684**

Figura 6.13.1 – Gestione dei rifiuti dal trattamento dei rifiuti per provincia – anno 2019 (elaborazione ARPAC fonte MUD)

La gran parte di tali rifiuti è ascrivibile al codice CER 19 12 12, complessivamente sono 802 mila le tonnellate di questo rifiuto gestite in Campania.
In totale sono 114 gli impianti che hanno gestito il CER 19 12 12 anche se la quasi totalità è ascrivibile all'impianto di incenerimento di Acerra.

Provincia	n. impianti	t/a recupero	t/a smaltimento	t/a tot gestione
AV	10	24.528	1.908	26.437
BN	6	2.515	47	2.562
CE	31	6.245	45.736	51.981
NA	31	657.839	21.561	679.400
SA	36	31.575	10.804	42.379
Campania	**114**	**722.703**	**80.056**	**802.759**

Figura 6.13.2 – Gestione del Codice CER191212 per provincia – anno 2019 (elaborazione ARPAC fonte MUD)

Al fine di completare il quadro di gestione si rileva che il flusso dei codici CER appartenenti al capitolo 19 e destinati ad altre regioni è pari a circa 1.700.000 tonnellate di cui 801 mila afferenti al CER 19 12 12.

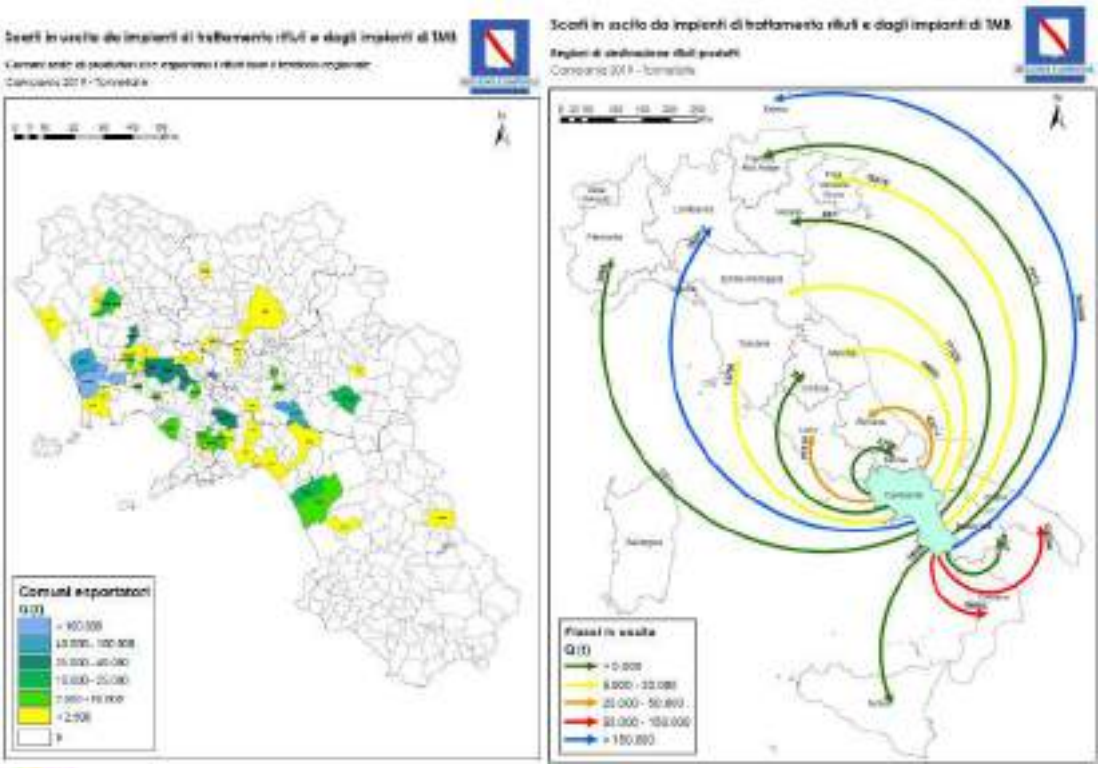
fonte: http://burc.regione.campania.it

Destinatario	Q (t)
ABRUZZO	42.270,944
BASILICATA	4.546,550
CALABRIA	54.883,131
EMILIA-ROMAGNA	17.225,980
ESTERO	302.468,812
FRIULI-VENEZIA GIULIA	15.079,050
LAZIO	37.510,348
LOMBARDIA	163.412,240
MARCHE	16.055,770
MOLISE	2.107,770
PIEMONTE	3.066,320
PUGLIA	122.593,885
SICILIA	3.688,010
TOSCANA	11.705,861
TRENTINO-ALTO ADIGE	4.313,120
UMBRIA	13,640
VENETO	457,420

Figura 6.13.3 –Flussi del CER 191212 per regione di destinazione – anno 2019 (elaborazione ARPAC fonte MUD)

Fermo restando la possibilità di realizzare bilanci di materia puntuali e dettagliati, si rileva che complessivamente il macro-bilancio di materia regionale è orientativamente rispettato in quanto il totale della produzione di 2,8 milioni risulta gestita in Campania per circa 1,1 milioni e per 1,7 milioni esportata fuori regione.

Analizzando in dettaglio i flussi di esportazione del solo codice CER 191212 si rileva che le principali aree di destinazione riguardano impianti di incenerimento all'estero ed in Lombardia e impianti di discarica in Puglia.



fonte: http://burc.regione.campania.it

Figura n. 6.13.4 –Flussi del CER 191212 per regione di destinazione – anno 2019 - (elaborazione ARPAC fonte MUD)

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.13.4 Obiettivi specifici ed azioni

Il CER 19 1212 costituisce una parte considerevole degli scarti di lavorazione non riciclabili derivanti dalla selezione meccanica dei rifiuti urbani e speciali conferiti agli impianti di recupero. Una adeguata gestione di tale rifiuto speciale ha inevitabilmente ripercussioni anche sulla corretta e ordinata chiusura del ciclo dei rifiuti urbani.

Nel presente paragrafo pertanto viene individuato un fabbisogno di trattamento di tali rifiuti sul quale, in sinergia con gli attori privati, sarebbe necessario e importante intervenire con urgenza al fine di prevenire danni per l'economia di tutta la filiera del riciclo dei vari materiali.

Su tale tipologia di rifiuti intervengono sia il Piano Nazionale di gestione dei Rifiuti che il PNRR.

I dati campani evidenziano che in media sono 800 mila le tonnellate di tali rifiuti che vengono smaltiti in discarica fuori regione o avviati ad impianti di incenerimento con recupero di energia, il che evidenza un fabbisogno di trattamento allo stato non soddisfatto.

Il Piano regionale pertanto nella sua attuazione dovrà favorire la realizzazione, da parte di iniziativa privata, di impianti di recupero/smaltimento definitivi dei rifiuti derivanti dal trattamento dei rifiuti come impianti di trattamento con recupero energetico o di smaltimento al fine di ridurre il ricorso ad impianti extraregionali, nel 2019 tale fabbisogno è pari a 800.000 t/a per il codice CER 191212 (altri rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, etc.) derivante sia dal trattamento dei rifiuti urbani negli impianti TMB, sia degli scarti a valle di tutti gli altri impianti regionali di trattamento rifiuti.

In tale ambito si potrebbe collocare anche l'esportazione delle plastiche e gomme (codice CER 19 12 04) per le quali nel 2019 sono circa 173.000 t/a i quantitativi esportati fuori regione in parte in impianti di recupero di energia. Tale flusso, tuttavia, in prospettiva futura ed in considerazione dei progetti finanziati dal PNRR potrebbe potenzialmente essere indirizzato maggiormente verso il riciclo chimico delle plastiche.

Inoltre, rimpinguano il fabbisogno di discarica e di incenerimento anche le 72 mila tonnellate di rifiuti classificati con il codice EER 190501 e 190503 avviati fuori regione sempre nel 2019.

Sebbene tali fabbisogni siano calcolati sul dato reale dei trasferimenti fuori regione nel corso del 2019 al fine di dare coerenza interna alla pianificazione in materia di rifiuti è da rilevare che in base alle previsioni del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani tali fabbisogni dovrebbero ridursi al raggiungimento degli obiettivi del PRGRU.

Pertanto, in linea con quanto comunicato al MITE nell'ambito della procedura d'infrazione il fabbisogno di 872.000 tonnellate attribuibile ai codici EER 191212, 190501 e 190503 dovrebbe ridursi al 2023 di circa 400.000 tonnellate. Infatti, rispetto alle 412.000 tonnellate di rifiuti derivanti dal trattamento dei rifiuti urbani

fonte: http://burc.regione.campania.it

indifferenziati nei TMB regionali avviati nel 2019 fuori regione, si prevede nel 2023 una esportazione totale di 11.000 tonnellate.

Durante la fase di consultazione pubblica sulla proposta di aggiornamento del Piano, COMIECO ha osservato (cfr. nota PEC acquisita al protocollo regionale al n. 168348 del 04/02/2022, allegata alla Dichiarazione di Sintesi del PRGRS) che è evidente, dall'analisi dei dati che costituiscono la base informativa del piano, che la produzione di EER 19.12.12 in Regione Campania è significativa, e che per lo smaltimento di tale flusso è sostanziale il ricorso ad impianti extra-regione/extra-nazione. Tra i principali produttori di tale codice EER individuabili nel territorio regionale, ci sono certamente gli impianti destinati al trattamento dei rifiuti urbani, sia quelli destinati alla Raccolta Indifferenziata che quelli destinati alla Raccolta differenziata. Per ciò che concerne COREPLA, il Consorzio evidenzia che la maggior parte degli scarti deriva dalla raccolta congiunta (EER 20.01.01) che nel 2021 è stata pari a circa 121.000 ton (solo circuito Comieco). Da ciò si stima una produzione di scarti 19.12.12 pari a 12.000 ton. Un'altra sorgente significativa di EER 19.12.12 è costituita dagli impianti di selezione delle frazioni valorizzabili che, a causa delle elevate concentrazioni di frazione estranea in esse conferite, sono costrette a selezionare, oltre alle frazioni di interesse, anche ingenti quantità di materiale ancora riciclabile ma conferito in modo errato. Un esempio di errato conferimento, nel caso della RD di carta e cartone, è costituito non solo dagli imballaggi in plastica, in alluminio, in metallo, ma anche dall'utilizzo di sacchetti di plastica per la raccolta, ancora largamente diffuso sul territorio campano. I volumi prodotti dagli impianti sono realmente significativi, e le frazioni separate sono per lo più composte da frazioni plastiche miste, che opportunamente selezionate in impianti dedicati consentirebbero ulteriori possibilità di recupero. Tra le proposte portate dal Consorzio c'è quella di dotare la regione di impianti di trattamento che consentano di raffinare la frazione secca di EER 19.12.12, separando frazioni ancora valorizzabili come materia prima (es. poliolefine, PET, metalli, etc), e permettano di produrre CSS dalle frazioni non valorizzabili come materia. In tal modo, si ritiene, si ridurrebbe il quantitativo di rifiuto destinato allo smaltimento. Al fine di approfondire i suggerimenti proposti dal COMIECO e dagli altri Consorzi che hanno partecipato alla fase di consultazione (si è svolto un webinar dedicato con i Consorzi sulla proposta di PRGRS in data 27/01/2022), si prevede in fase attuativa la definizione di un apposito Tavolo di confronto con i rappresentanti dei Consorzi di Filiera.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.14 ABBANDONO DEI RIFIUTI E TERRA DEI FUOCHI

6.14.1 Premesse

Come già evidenziato nel paragrafo 6.13 il ciclo di gestione dei rifiuti urbani e quello dei rifiuti speciali non sono completamente distinti, essendo, infatti, caratterizzati da ambiti di sovrapposizione sia in fase di produzione (rifiuti assimilati, oggi rifiuti simili) sia in fase di gestione (recupero delle raccolte differenziate, rifiuti prodotti dai TMB). Tale sovrapposizione è riscontrabile anche nell'ambito del fenomeno dell'abbandono dei rifiuti correlato alla problematica cosiddetta della "Terra dei fuochi".

La terminologia "Terra dei fuochi" è un'espressione apparsa per la prima volta nel 2003 nel Rapporto Ecomafie di Legambiente ed utilizzata per indicare una vasta area, in origine rurale, ma ormai diffusamente urbanizzata, situata a cavallo tra la provincia di Caserta e la provincia di Napoli nella quale significativo risultava il fenomeno dell'abbandono e dell'interramento dei rifiuti e, conseguentemente, dell'innesco di numerosi roghi degli stessi.

I roghi dei rifiuti hanno destato una tale preoccupazione nelle popolazioni locali, a causa dei fumi che si sprigionano e delle sostanze inquinanti che possono riversarsi sui terreni agricoli, da indurre il Governo nazionale e regionale ad adottare numerosi provvedimenti ed iniziative. In particolare, i comuni ricompresi nel territorio della "Terra dei Fuochi" sono 90 di cui 56 nella provincia di Napoli e 34 nella provincia di Caserta, con una popolazione potenzialmente esposta rispettivamente di 2.418.440 e 621.153 abitanti (fonte ISTAT 2014). Si tratta di una identificazione territoriale di livello amministrativo comprendente quelle Amministrazioni comunali che, tra gli altri Enti e Associazioni interessate, hanno aderito al cosiddetto "Patto Terra dei Fuochi" (luglio 2013). I primi cittadini hanno sottoscritto un documento con cui si sono impegnati a adottare misure di contrasto al fenomeno dei roghi dei rifiuti abbandonati su strade e aree pubbliche o soggette ad uso pubblico; con lo stesso documento i sindaci si sono impegnati ad attivarsi per la tempestiva rimozione dei rifiuti abbandonati, seguendo anche le linee guida appositamente elaborate da ARPAC nell'ambito del suddetto Patto.

Le iniziative più rilevanti adottate dalle Istituzioni per far fronte all'emergenza "Terra dei Fuochi" sono state le seguenti:

A. Patto Terra dei Fuochi: in particolare, in applicazione del Patto, la Regione Campania ha approvato una proposta di legge su "*Misure straordinarie per la prevenzione e la lotta al fenomeno dell'abbandono e dei roghi di rifiuti*". È stato, altresì, attivato un bando (DD n. 6 del 30/09/2013) per l'erogazione di risorse (APQ "Terra dei Fuochi" - FSC 2007/2013), destinate ai Comuni in forma singola o associata, per sette milioni di euro. Tali risorse hanno finanziato progetti per l'acquisizione e l'implementazione di sistemi tecnologici di videosorveglianza da assegnare agli operatori impegnati nelle specifiche attività di

fonte: http://burc.regione.campania.it

sorveglianza e antincendio, progetti di riqualificazione delle aree oggetto di sversamenti illegali. Attraverso la Scuola Regionale della Polizia locale, sono stati previsti corsi di formazione dedicati ai Comandanti e agli operatori delle Polizie Municipali sulle tecniche di investigazione e di controllo del territorio in materia di smaltimento illecito di rifiuti.

B. Piano Regionale "Terra dei Fuochi" le cui attività, iniziate nel 2014, sono consistite nel campionamento di matrici vegetali in campo, latte e alimenti zootecnici e uova di piccoli allevamenti rurali in 120 comuni della regione Campania, tra cui anche i 90 Comuni individuati dal Patto per la Terra dei Fuochi. Nel caso di esito di parametri non conformi, nei prodotti campionati, si attivano provvedimenti di tipo sanitario come il sequestro e la sottrazione alla commercializzazione. L'ARPAC affianca i servizi sanitari locali sia nelle indagini ambientali di acque di falda e suolo che nell'identificazione della fonte di contaminazione.

C. Mappatura dei terreni agricoli della Regione Campania, eventualmente interessati da contaminazioni a causa di sversamenti e/o smaltimenti abusivi di rifiuti anche mediante combustione e la successiva classificazione ai fini dell'uso agricolo, in applicazione del D.L 136/2013, convertito in Legge n. 6 del 06/02/2014.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.14.2 Inquadramento normativo

Come detto il fenomeno della terra dei fuochi ha indotto sia il Governo nazionale e quello regionale a adottare numerosi provvedimenti o iniziative volti a contrastarlo, e di cui di seguito si riporta un breve riepilogo per punti:

- Decreto-legge 10 dicembre 2013, n. 136 *Disposizioni urgenti dirette a fronteggiare emergenze ambientali e industriali ed a favorire lo sviluppo delle aree interessate*. (13G00180) (GU n.289 del 10-12-2013).

- Decreto-legge 10 dicembre 2013, n. 136 coordinato con la legge di conversione 6 febbraio 2014, n. 6 recante *Disposizioni urgenti dirette a fronteggiare emergenze ambientali e industriali ed a favorire lo sviluppo delle aree interessate*.

- Direttiva Ministeriale 23 dicembre 2013 - Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali - *Indicazioni per lo svolgimento delle indagini tecniche per la mappatura dei terreni della Regione Campania destinati all'agricoltura di cui all'art.1, comma 1 del decreto-legge 10 dicembre 2013* - n. 136.

- Direttiva Ministeriale 28 febbraio 2014 - *Indicazioni per lo svolgimento delle attività di cui di cui all'articolo 1, comma 1-bis, del decreto-legge 10 dicembre 2013, n. 136, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 febbraio*.

- Decreto 11 marzo 2014 - *Indicazione dei terreni della regione Campania da sottoporre ad indagini dirette, ai sensi dell'articolo 1, comma 6, del decreto-legge 10 dicembre 2013, n. 136, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 febbraio 2014, n. 6, nonché interdizione dalla commercializzazione di prodotti agricoli*.

- Direttiva Ministeriale 08 aprile 2014 - *Indicazioni per lo svolgimento delle attività di cui all'articolo 8, comma 4-ter, del decreto-legge 10 dicembre 2013, n. 136, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 febbraio 2014, n. 6*.

- Direttiva Ministeriale 16 aprile 2014 - *Definizione, ai sensi dell'articolo 1, comma 5, secondo periodo, del decreto-legge 10 dicembre 2013, n. 136, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 febbraio 2014, n. 6, degli ulteriori territori da sottoporre alle indagini tecniche per la mappatura dei terreni della Regione Campania destinati all'agricoltura di cui all'articolo 1, comma 1, del medesimo decreto-legge*.

- Direttiva Ministeriale 16 giugno 2014 - *Ulteriori indicazioni per lo svolgimento delle indagini tecniche per la mappatura dei terreni della Regione Campania destinati all'agricoltura di cui all'articolo 1, comma 1, del decreto-legge 10 dicembre 2013, n.136, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 febbraio 2014, n.6*.

- Decreto 12 febbraio 2015 - *Terra dei Fuochi. Indicazione dei terreni della regione Campania da interdire alla produzione agroalimentare, da destinare esclusivamente a colture diverse in considerazione delle capacità fitodepurative, ovvero solo a determinate produzioni agroalimentari, nonché di quelli da sottoporre ad indagini dirette, con contestuale*

fonte: http://burc.regione.campania.it

interdizione dalla commercializzazione di prodotti agricoli, ai sensi dell'articolo 1, comma 6, del decreto-legge 10 dicembre 2013, n. 136, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 febbraio 2014, n. 6.

- Decreto 7 luglio 2015 - *Terra dei Fuochi. Decreto interministeriale ai sensi dell'articolo 1, comma 6, del decreto-legge 10 dicembre 2013, n. 136, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 febbraio 2014, n. 6*. (15A06406) (GU Serie Generale n.191 del 19-8-2015). *Ulteriori terreni valutati ricadenti nella classe di rischio presunto 3*.

- Direttiva Interministeriale del 10 dicembre 2015 - *Terra dei Fuochi. Individuazione, ai sensi dell'articolo 1, comma 6.1, del decreto-legge 10 dicembre 2013, n. 136, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 febbraio 2014, n. 6, degli ulteriori terreni agricoli da sottoporre alle indagini tecniche per la mappatura dei terreni della Regione Campania destinati all'agricoltura di cui all'articolo 1, comma 1, del medesimo decreto-legge e variazione della composizione del gruppo di lavoro di cui all'articolo 1, comma 2, della direttiva del 23 dicembre 2013*.

- Decreto 26 febbraio 2016 - *Terra dei Fuochi. Individuazione di ulteriori terreni della Regione Campania da sottoporre ad indagini dirette nonché' modificazioni al decreto 11 marzo 2014* (GU n.65 del 18-3-2016 - 16A02122).

- Decreto 3 aprile 2017 - *Terra dei Fuochi. Individuazione, a seguito delle indagini dirette, di terreni agricoli della Regione Campania, ai sensi dell'articolo 1, comma 6, del decreto-legge 10 dicembre 2013, n. 136, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 febbraio 2014, n. 6* (G.U. n.88 Serie Generale del 14-04-2017 - 17A02608).

- Direttiva Ministeriale del 7 aprile 2017 - *Terra dei Fuochi. Aggiornamento della composizione del Gruppo di lavoro di cui all'articolo l, comma 2, della direttiva del 23 dicembre 2013, recante "Indicazioni per lo svolgimento delle indagini tecniche per la mappatura dei terreni della Regione Campania destinati all'agricoltura di cui all'articolo l, comma l, del decreto-legge 10 dicembre 2013, n. 136*.

- Decreto 1° marzo 2019 n. 46 - *Regolamento relativo agli interventi di bonifica, di ripristino ambientale e di messa in sicurezza, d'emergenza, operativa e permanente, delle aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento, ai sensi dell'articolo 241 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*.

- Decreto 1° giugno 2021 – MITE n. 238 - *Adozione della Classificazione ai fini dell'uso agricolo relativamente all'Area Vasta Bortolotto-Sogeri* (21A04325) (GU n.168 del 16-07-2021).

- Decreto 1° giugno 2021 – MITE n. 239 - *Adozione della Classificazione ai fini dell'uso agricolo relativamente all'Area Vasta Lo Uttaro – Primo Stralcio* (21A04326) (GU n.168 del 16-07-2021).

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.14.3 Dati di produzione e gestione urbani e speciali in correlazione alla problematica "Terra dei fuochi"

Come più volte evidenziato nelle elaborazioni del presente Piano per quanto la normativa vigente identifichi le due macrocategorie di rifiuti (Urbani e Speciali) in base alla provenienza degli stessi, è necessario ricordare che esistono numerosi ambiti di sovrapposizione tra questi due mondi sia in fase di produzione che in fase di gestione. In figura 6.14.1 è rappresentata in maniera estremamente semplificata il dato di produzione e gestione dei rifiuti urbani e speciali in Campania. Da tale rappresentazione è possibile evincere come complessivamente nel 2019 siano stati prodotti quasi 11 milioni di tonnellate di rifiuti (2,56 milioni di Urbani e 8,43 milioni di Speciali). Già in fase di produzione esistono almeno due ambiti di contatto tra rifiuti Urbani e rifiuti Speciali:

1. I rifiuti assimilati (oggi rifiuti "simili") che appunto sono rifiuti all'origine Speciali che per caratteristiche quali-quantitative poi rientrano nella contabilità dei rifiuti urbani;
2. I rifiuti speciali prodotti dal trattamento dei rifiuti urbani che di fatto vengono contati due volte in quanto tali rifiuti poi rientrano nel dato di produzione dei rifiuti speciali pur essendo in una qualche maniera già stati contabilizzati in fase di produzione primaria tra i rifiuti urbani.

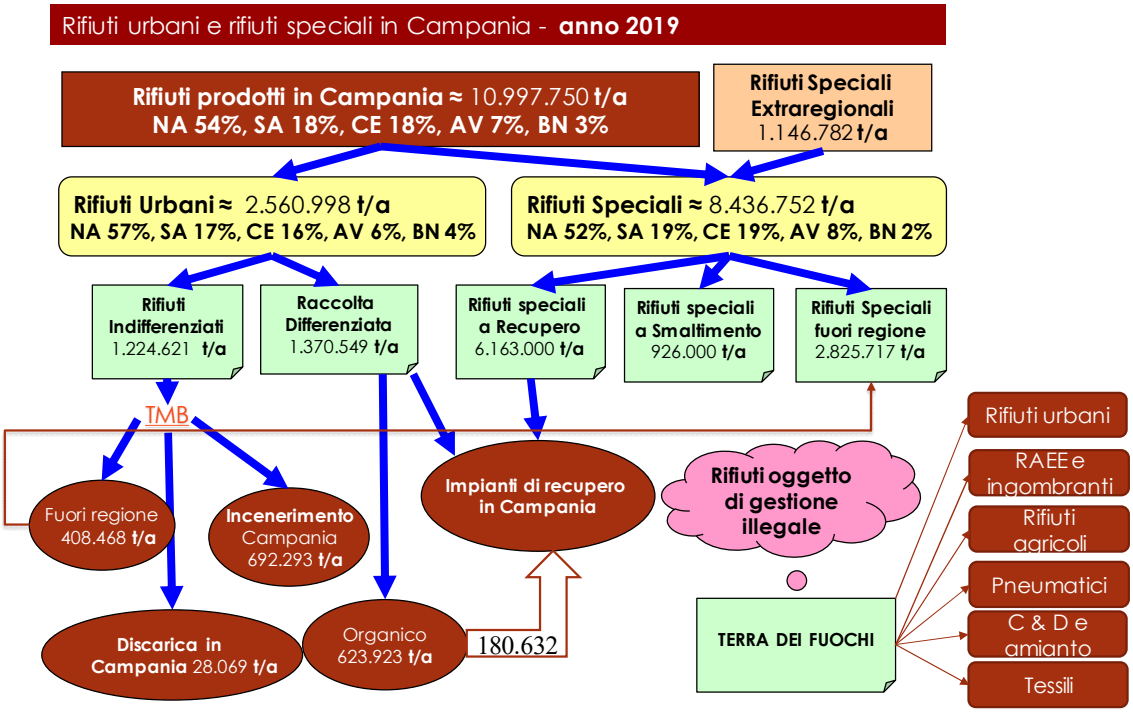


Figura 6.14.1 – Produzione e gestione dei rifiuti in Campania– anno 2019 (elaborazione ARPAC fonte MUD)

fonte: http://burc.regione.campania.it

Ulteriori punti di contatto possono essere individuati in fase di gestione, in particolare si evidenzia che le frazioni oggetto di raccolta differenziata dei rifiuti urbani vengono gestiste dai medesimi impianti di recupero dei rifiuti speciali, per cui tali flussi in fase di gestione si uniscono ed è particolarmente difficile conservare una contabilità separata dei due flussi (ad esempio un impianto di recupero di carta e cartone riceverà indistintamente sia rifiuti derivanti dalla raccolta differenziata dei Comuni, ma anche scarti di lavorazioni industriali tipo sfridi di scatolifici e simili e tali flussi si uniranno in fase di gestione e recupero).

Nei flussi contabilizzati attraverso il sistema di tracciabilità (FIR, registri di carico e scarico, MUD), esistente in Italia a partire dal Decreto Ronchi, ovviamente non vengono contabilizzati i rifiuti oggetto di abbandono e gestione illegale che rientrano nella contabilità soltanto nel momento in cui il Comune o il responsabile dell'abbandono procedono alla rimozione dei rifiuti abbandonati.

Da un'analisi statistica degli abbandoni di rifiuti censiti nell'ambito della cosiddetta area "terra dei fuochi", si rileva che le tipologie di rifiuti prevalentemente abbandonati sono rifiuti urbani e di origine domestica, RAEE e rifiuti ingombranti, rifiuti di origine agricola in particolare teli delle serre e simili, pneumatici fuori uso, rifiuti da costruzione e demolizione, rifiuti contenenti amianto, rifiuti tessili.

Ne deriva che, anche nell'ambito della problematica "terra dei fuochi" il mondo dei rifiuti urbani e dei rifiuti speciali risultano strettamente interconnessi e non più distinguibili in fase di gestione.

In particolare, si rileva che mentre l'abbandono dei rifiuti urbani domestici e dei RAEE e dei rifiuti ingombranti è da collegarsi ad una carente organizzazione del servizio di igiene urbana in questi territori con scarsi livelli di raccolta differenziata raggiunti dalle Amministrazioni comunali e carenza di centri di raccolta comunali, per le altre tipologie di rifiuti di origine speciale oggetto di abbandono si rileva un fenomeno di illegalità diffusa in alcuni territori che va aldilà degli aspetti ambientali e sconfina anche in altri fenomeni di illegalità quali l'evasione fiscale, il lavoro nero e il generale mancato rispetto delle norme in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro.

La correlazione tra scarsa efficienza dei sistemi di gestione di igiene urbana ed il fenomeno della terra dei fuochi traspare anche da una prima analisi territoriale relativa agli obiettivi di raccolta differenziata raggiunti dai Comuni campani nel 2020. In particolare, dalla figura 6.14.2 si rileva come 309 Comuni su 550 abbiano superato il 65% di raccolta differenziata, 195 superino il 45% e soltanto 47 Comuni siano al di sotto del 45%. Tale analisi con un approccio superficiale potrebbe indurre a dipingere un quadro roseo relativo al fatto che la maggioranza della popolazione campana è in linea con gli obiettivi normativi di raccolta differenziata.

Un'analisi più approfondita tuttavia evidenzia come tra i 47 Comuni con scarsi livelli di raccolta differenziata ci sia il Comune di Napoli ed altri 15 grandi Comuni (quasi tutti rientranti nel Patto della terra dei fuochi) nei quali complessivamente risultano residenti circa 1,5 milioni di persone pari a circa il 26% della popolazione campana.

Si coglie pertanto l'importanza di individuare delle azioni concrete ed urgenti che portino a migliorare le performance di gestione dei rifiuti urbani in questi territori; l'adozione di adeguati piani industriali per la raccolta

fonte: http://burc.regione.campania.it

e la gestione dei rifiuti urbani ha un sicuro impatto favorevole anche sul fenomeno degli abbandoni e della terra dei fuochi. Individuare azioni per sviluppare sistemi di raccolta differenziata integrati in questi territori, sviluppando anche il passaggio alla tariffa puntuale, consentirebbe alle amministrazioni comunali di avere un censimento dettagliato delle utenze domestiche e non domestiche presenti sul territorio, oltre ad una rendicontazione del livello di evasione del pagamento della TARI. Allo stesso tempo, occorre sviluppare un sistema di centri di raccolta comunali ed intercomunali in grado di intercettare efficacemente rifiuti come i RAEE, ingombranti e simili.

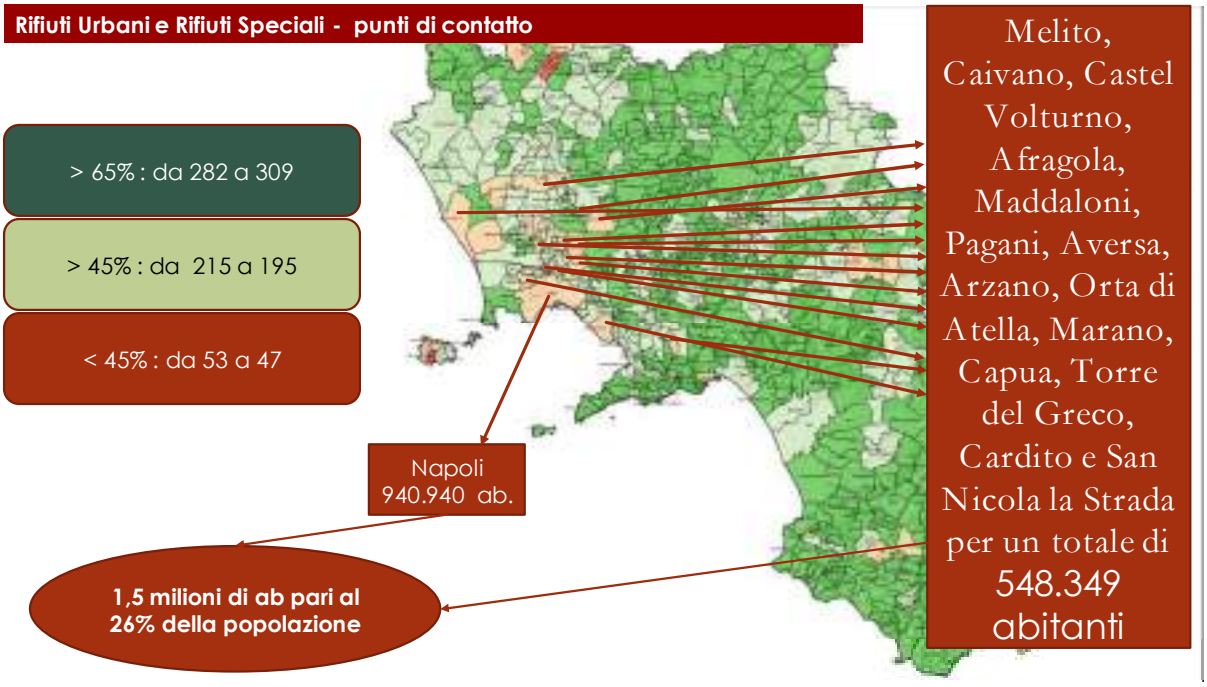


Figura 6.14.2 –Raccolta differenziata e fenomeno della terra dei fuochi– anno 2019 (elaborazione ARPAC fonte MUD)

Con un'unica azione si avrebbero quindi effetti sia sul fenomeno della terra dei fuochi sia sul raggiungimento degli obiettivi del Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGRU). Con DGR n. 223 del 10/05/2022 la Giunta regionale ha avviato la procedura di aggiornamento del PRGRU per il quale resta fondamentale l'obiettivo relativo all'incremento della raccolta differenziata.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.14.4 Obiettivi specifici ed azioni

Considerata la trasversalità della tematica "terra dei fuochi" che interessa obiettivi ed azioni riguardanti sia il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani, sia il Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali ed, eventualmente, anche il Piano Bonifiche, si ritiene necessario stimolare lo sviluppo di una strategia integrata in modo che le iniziative dei singoli Piani e le iniziative legislative intraprese dalla Giunta Regionale siano integrate e coordinate tra loro al fine di ottimizzare i risultati.

Si richiama a tal riguardo la recente proposta di legge regionale (aprile 2021) recante: "*Misure regionali urgenti per la Terra dei fuochi*" che, sulla base dell'analisi delle attività/risultati pregressi, definisce misure urgenti di rafforzamento dell'intervento regionale nell'attività di contrasto al fenomeno; la proposta, in audizione alle Commissioni Consiliari, sembra concentrare le azioni su misure di monitoraggio e controllo che, sebbene necessarie in quanto contribuiscono a fornire un quadro aggiornato della situazione, non possono essere sufficienti al completo sradicamento del fenomeno.

Ulteriore elemento di collegamento tra produzione e gestione dei rifiuti speciali e fenomeno della terra dei fuochi risulta essere l'ampia analisi svolta nei capitoli 4 e 6 relativamente ai flussi di esportazione dei rifiuti speciali.

È inevitabile, infatti, specialmente per alcuni flussi di rifiuti (ad esempio rifiuti contenenti amianto) che la carenza di infrastrutture regionali di gestione e il ricorso quasi esclusivo allo smaltimento in impianti extraregionali abbia un effetto sull'innalzamento dei costi di gestione dei rifiuti che rendono appetibili le forme di smaltimento illegale.

Ne deriva la necessità primaria di un confronto permanente tra tutti i soggetti istituzionali che hanno interesse e competenze in materia di "terra dei fuochi" al fine di convergere e potenziare le risorse disponibili e di conseguenza ottimizzare i risultati.

In tal senso fondamentale risulterà potenziare il raccordo con l'Incaricato per il contrasto al fenomeno dei roghi di rifiuti nella regione Campania, figura extra ordinaria, direttamente nominata dal Ministro dell'Interno con proprio decreto. La figura, che si pone al di fuori dal consueto schema territoriale della rete delle prefetture, opera, a partire dalla prima nomina del 2012, normalmente sul territorio sito fra le province di Napoli e Caserta noto come "Terra dei fuochi", con azioni di impulso e raccordo fra i diversi enti e organi competenti in materia (Cabina di regia), al fine di realizzare una migliore attività di supporto alle Prefetture nel rapporto con gli enti locali e le altre istituzioni interessate.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Dalla nomina di tale figura risultano:

- costanti operazioni di polizia (c.d. action day) per il controllo e la repressione degli illeciti in materia di sversamento e incendio di rifiuti;
- pattugliamento continuo dell'area attraverso il contingente dell'Esercito italiano appositamente destinato;
- stipula a partire dal "Patto per la Terra dei fuochi" del 2013, di diversi protocolli operativi per facilitare l'interazione di diversi enti e autorità.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.15 Rifiuti tessili

6.15.1 Premesse

L'obbligo di raccogliere separatamente i rifiuti tessili, in Italia, è scattato a partire dal 1° gennaio 2022, come previsto dal Decreto legislativo n. 116/2020, mentre a livello europeo, la raccolta differenziata di questa tipologia di rifiuto diventerà obbligatoria entro il 2025. L'obiettivo è quello di diminuire l'impatto ambientale del tessile ed incentivarne il riutilizzo e il riciclo.

Secondo le stime di Ispra il 5,7% dei rifiuti urbani indifferenziati è composto da rifiuti tessili, si tratta di circa 663mila tonnellate/anno destinate a smaltimento in discarica o nell' inceneritore e che potrebbero essere, in grande parte, riutilizzate o riciclate. Sempre secondo Ispra, la media nazionale pro capite di raccolta di rifiuti tessili è di 2,6 chili per abitante; al nord si raggiunge la quota di 2,88, al centro di 2,95 kg, quantità che si abbassa a due chilogrammi al sud. Veneto, Emilia-Romagna, Toscana e Marche hanno già superato la soglia dei 3 chilogrammi per abitante, mentre Valle d'Aosta e Basilicata sono vicine alla soglia dei 4 Kg, quota superata dal virtuoso Trentino Alto-Adige. Al contrario, Umbria e Sicilia raccolgono in modo differenziato meno di 1 Kg di tessile per abitante. Al momento la raccolta differenziata del tessile è strutturata solo parzialmente sul territorio nazionale e colmare, in breve tempo, le differenze tra regioni non sarà facile. Con l'obbligatorietà, i Comuni e i gestori, che non hanno ancora attivato questo servizio di raccolta, dovranno realizzarlo quanto prima e regolamentarlo al meglio, comprendendo sia gli indumenti che altri materiali tessili, come ad esempio la tappezzeria, le lenzuola, gli asciugamani ed altri prodotti tessili che, per lo più, si trovano nelle nostre abitazioni.

Questo comporterà un aumento della presenza di frazioni non facilmente valorizzabili, con un possibile aumento dei costi di cernita e smaltimento che preoccupa non poco gli operatori del settore. In sostanza, con l'introduzione dell'obbligo di raccolta differenziata del tessile, si teme l'immissione sul mercato di maggiori quantitativi di rifiuti tessili che possono determinare degli squilibri sullo stesso ed un contestuale abbassamento della qualità degli stessi.

La strategia europea prevede, tra le sue principali novità, l'introduzione dell'estensione della responsabilità del produttore (EPR) nel comparto industriale tessile-moda, visto come uno dei migliori strumenti per raggiungere gli obiettivi previsti a livello comunitario per rendere concreto il principio del "chi inquina paga".

Per riconvertire il sistema e avviare una vera economia circolare nel tessile-moda sono necessari ingenti investimenti. Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza stanzia 150 milioni per la costituzione di 'textile hubs'

fonte: http://burc.regione.campania.it

innovativi a cui si aggiunge una parte del miliardo e mezzo destinato alle amministrazioni pubbliche per il miglioramento dei sistemi di raccolta differenziata e riciclo.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.15.2 Inquadramento normativo

Come detto la nuova formulazione dell'art. 205 del Dlgs 152/2006, recante "Misure per incrementare la raccolta differenziata", dispone al comma 6-quater che: "La raccolta differenziata è effettuata almeno per la carta, i metalli, la plastica, il vetro, ove possibile per il legno, nonché per i tessili entro il 1° gennaio 2022; per i rifiuti organici; per imballaggi, rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, rifiuti di pile e accumulatori, rifiuti ingombranti ivi compresi materassi e mobili".

In particolare, l'art. 205 del Dlgs 152/2006 concernente la differenziazione obbligatoria a partire dal 1° gennaio 2022 si rivolge ai Comuni: quindi, tale obbligo non si applica nei confronti delle imprese private. Queste, però, possono attivare la raccolta differenziata dei rifiuti tessili dei clienti presso i punti vendita solo a seguito della costituzione di un sistema riconosciuto dal Ministero della Transizione Ecologica basato sul principio della responsabilità estesa del produttore del prodotto (c.d. EPR).

L'Allegato D alla Parte Quarta del TUA, recante l'"Elenco dei rifiuti istituito Decisione della Commissione 2000/532/CE del 3 maggio 2000", così come appianato dalla Decisione 2014/955 del 18 dicembre 2014, indica diverse tipologie di rifiuto riconducibile ai materiali tessili tra i quali:

- i rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri) [Codice CER 040209];
- i rifiuti da fibre tessili grezze [Codice CER 040221];
- i rifiuti da fibre tessili lavorate [Codice CER 040222];
- gli imballaggi in materia tessile [Codice CER 150109];
- i prodotti tessili [Codice CER 191208];
- l'abbigliamento [Codice CER 200110];
- i prodotti tessili [Codice CER 200111].

Ebbene, oltre agli indumenti usati, agli accessori di abbigliamento, ai prodotti tessili domestici per cucina, bagno e letto, ai tessili per l'arredo, ecc. (che costituiscono i prodotti a fine vita), nella categoria in parola sono ricompresi parte dei rifiuti esitanti dai processi produttivi del settore industria tessile. Conseguentemente, sul piano sostanziale si possono distinguere due macrocategorie di rifiuti tessili, ovvero:

1. i materiali che provengono dalla produzione di filati e tessuti, dai processi di confezionamento dei capi di abbigliamento e dal retail. Si tratta, di rifiuti post-industriali, ossia, i ccdd. scarti "pre-consumo"

fonte: http://burc.regione.campania.it

tendenzialmente rifiuti speciali. All'interno di questa categoria è possibile tracciare un elenco schematico distinguendo, dal punto di vista dei rifiuti post-industriali, gli scarti primari e secondari.

2. Gli scarti tessili provenienti prevalentemente dall'utilizzo domestico - che rappresentano i ccdd. scarti "post consumo" tendenzialmente rifiuti urbani.

Il settore tessile occupa la 4a posizione tra i settori che utilizzano più materie prime e acqua dopo il settore alimentare, l'edilizia abitativa e i trasporti, e la 5a posizione per quanto riguarda le emissioni di gas a effetto serra, inoltre la Fondazione Ellen McArthur (EMF) stima che meno dell'1 % di tutti i prodotti tessili nel mondo siano riciclati in nuovi prodotti.

La Strategia dell'UE pertanto punta molto su questa filiera e conterrà, tra l'altro, orientamenti per aiutare gli Stati membri a conseguire i livelli elevati di raccolta differenziata dei rifiuti tessili che devono raggiungere entro il 2025, secondo quanto previsto dalla Direttiva 2018/849/UE, incentivando la selezione, il riutilizzo e il riciclaggio dei tessili, anche attraverso l'innovazione, e incoraggiando le applicazioni industriali e le misure di regolamentazione come la responsabilità estesa del produttore (EPR).

A tal riguardo il MITE nell'ambito di una risposta ad una interrogazione parlamentare del 06 agosto 2021 ha evidenziato che sono in corso i lavori per la predisposizione di un primo schema "EPR" di responsabilità estesa del produttore per il settore tessile con processi End of Waste distinti sulla base della diversa tipologia di rifiuto. Inoltre, a marzo 2021 ha avviato anche i lavori per l'emanazione del regolamento End of Waste sulla cessazione della qualifica di rifiuto dei rifiuti tessili.

Sulla stessa linea anche la Commissione europea, che, ad aprile 2022, ha reso nota l'intenzione di definire criteri uniformi sulla cessazione della qualifica di rifiuti "EoW" per i rifiuti in plastica entro marzo 2024 e successivamente per i rifiuti tessili per i quali i lavori di elaborazione del testo inizieranno nel 2023 ed avranno come riferimento i vestiti e gli altri tessuti raccolti in maniera differenziata, le fibre cellulosiche e le fibre miste recuperate/riciclate dai rifiuti tessili.

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.15.3 Dati di produzione e gestione dei rifiuti tessili

I dati di raccolta differenziata dei rifiuti tessili in Campania mediamente sono in linea con la media nazionale con una raccolta procapite regionale di 2,51 kg per abitante anno.

Già al 2020 erano ben 407 i Comuni che avevano attivato la raccolta del codice EER 200110 e 224 quelli che avevano attivato la raccolta del codice EER 200111. Guardando al dettaglio dei dati per ATO spicca la performance dell'ATO Napoli 3 con ben 3.72 kg procapite raccolti, mentre il dato più basso è da attribuire all'ATO Salerno.

Complessivamente sono state raccolte 14.236 tonnellate di rifiuti tessili dai Comuni campani.

ATO	n. Comuni	Abitanti ISTAT	kg/a 200110	kg/a 200111	n. Comuni 200110	n. Comuni 200111	procapite 200110	procapite 200111	tot proc
Avellino	114	396.063	583.000	398.450	79	70	1,47	1,01	2,48
Benevento	79	272.749	681.495	32.680	70	7	2,50	0,12	2,62
Caserta	104	911.606	1.547.715	888.676	80	41	1,70	0,97	2,67
NA 1	9	1.270.175	2.288.781	314.390	5	7	1,80	0,25	2,05
NA 2	24	689.539	635.527	789.860	14	17	0,92	1,15	2,07
NA 3	59	1.057.944	2.210.685	1.722.380	51	46	2,09	1,63	3,72
Salerno	161	1.081.683	1.118.501	1.024.120	108	36	1,03	0,95	1,98
Campania	**550**	**5.679.759**	**9.065.704**	**5.170.556**	**407**	**224**	**1,60**	**0,91**	**2,51**

Figura 6.15.1 –Raccolta differenziata dei rifiuti tessili – anno 2020 (elaborazione ARPAC fonte ORSo)

Per quanto riguarda la produzione di rifiuti speciali di rifiuti tessili in Campania i principali codici EER prodotti sono i rifiuti da fibre tessili lavorate (040222) ed i rifiuti tessili derivanti da impianti di trattamento rifiuti (191208).

Complessivamente tra rifiuti urbani e rifiuti speciali in Campania si producono in Campania 28.955 tonnellate anno di rifiuti tessili.

CEER	t/a
040221	47
040222	6.162
150109	305
191208	6.775
200110	946
200111	484

Figura 6.15.2 –Produzione dei rifiuti tessili speciali – anno 2019 (elaborazione ARPAC fonte MUD)

I dati di gestione ed i flussi relativi ai rifiuti tessili in Campania aiutano a capire meglio quale sia la realtà produttiva e di gestione di tale tipologia di materiale. Rispetto ad una produzione complessiva di 29 mila

fonte: http://burc.regione.campania.it

tonnellate di rifiuti tessili si registra una gestione di 134 mila tonnellate attribuibili agli importanti flussi di importazione dei rifiuti da fuori regione in particolare del codice EER 200110 al quale sono attribuibili quasi 100 mila tonnellate di rifiuti importati da tutta Italia ed anche dall'estero. (vedi figura 6.15.4)

I dati evidenziano l'esistenza di un sistema impiantistico dedicato al recupero di tale tipologia di rifiuti in particolare tra la provincia di Caserta e quella di Napoli (vedi figura 6.15.3)

Provincia e CEER	D9(t)	D13(t)	D14(t)	D15(t)	R3(t)	R4(t)	R12(t)	R13(t)	totale gestione
AV	-	-	-	-	-	-	267	36	303
191208	-	-	-	-	-	-	35	-	35
200111	-	-	-	-	-	-	232	20	252
200110	-	-	-	-	-	-	-	16	16
BN	24	-	-	-	2.818	-	-	1.843	4.685
200110	-	-	-	-	1.564	-	-	703	2.267
200111	-	-	-	-	1.254	-	-	1.125	2.379
040220	24	-	-	-	-	-	-	-	24
040221	-	-	-	-	-	-	-	4	4
191208	-	-	-	-	-	-	-	12	12
CE	10	30	76	0	88.098	-	80	1.291	89.584
200110	-	0	-	0	84.264	-	3	1.054	85.321
200111	-	5	46	-	3.750	-	68	232	4.101
191208	-	-	-	-	83	-	10	5	98
040221	-	0	30	-	-	-	-	-	30
040220	10	24	-	-	-	-	-	-	34
150109	-	1	-	-					1
NA	-	2	90	0	32.096	-	498	4.391	37.076
200110	-	-	17	-	22.515	-	3	3.232	25.767
191208	-	-	29	-	6.259	-	3	683	6.974
200111	-	2	43	0	2.849	-	492	420	3.806
150109					472	-	-	57	529
040221	-	0	0	-	-	-	-	-	0
SA	-	-	3	-	860	251	756	978	2.848
200111	-	-	2	-	446	251	229	148	1.075
191208	-	-	-	-	401	-	204	273	878
200110	-	-	1	-	12	-	300	558	871
150109					-	-	23	-	23
Campania	**34**	**32**	**168**	**0**	**123.872**	**251**	**1.601**	**8.539**	**134.497**

Figura 6.15.3 –Gestione dei rifiuti tessili – anno 2019 (elaborazione ARPAC fonte MUD)

Anche il dato delle esportazioni (vedi figura 6.15.5) è confortante in quanto i valori di esportazione dei rifiuti tessili confermano l'esistenza di un polo industriale di recupero di tale tipologia di rifiuti in Campania in particolare in provincia di Caserta.

Tale aspetto costituisce certamente un punto di forza sul quale lavorare anche nell'ottica delle modifiche normative e tecniche in arrivo dalla Commissione europea che potrebbero avere un impatto positivo su tale settore se supportate da adeguate procedure di partecipazione.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Provenienza	040222	191208	200110	200111
ESTERO		67	28.245	4.019
LOMBARDIA	90	97	21.887	
LAZIO	49		13.499	78
EMILIA-ROMAGNA			6.092	
MARCHE			4.780	70
UMBRIA			4.531	
VENETO			4.460	4
SARDEGNA			3.066	
PUGLIA			2.085	25
SICILIA			2.002	
TOSCANA	22		1.900	
LIGURIA			1.800	
ABRUZZO	85		1.402	
PIEMONTE			946	
TRENTINO-ALTO ADIGE			510	
CALABRIA			336	
FRIULI-VENEZIA GIULIA			312	
BASILICATA	1	48	172	27
MOLISE	1		143	3
VALLE D'AOSTA			15	
Totale importazione	**247**	**212**	**98.183**	**4.225**

Figura 6.15.4 –Importazione dei rifiuti tessili – anno 2019 (elaborazione ARPAC fonte MUD)

Destinazione	040221	040222	191208	200110	200111
ESTERO		1.764	209	2.717	
PIEMONTE		307			
PUGLIA		300	73		5
TOSCANA		293		2	
LOMBARDIA	17	66		30	
MARCHE		39			
VENETO		27			
LAZIO		24		18	2
FRIULI-VENEZIA GIULIA		16			2
UMBRIA		10			
BASILICATA		5	130		
MOLISE		0			
ABRUZZO					
CALABRIA					
EMILIA-ROMAGNA					
LIGURIA					
SARDEGNA					
SICILIA				0	
TRENTINO-ALTO ADIGE					
Totale esportazione	**17**	**2.849**	**412**	**2.767**	**8**

Figura 6.15.5 –Esportazione dei rifiuti tessili – anno 2019 (elaborazione ARPAC fonte MUD)

fonte: http://burc.regione.campania.it

6.15.4 Obiettivi specifici ed azioni

La decisione di anticipare l'obbligo, assunta nel settembre 2020, ha suscitato reazioni diverse tra gli operatori del settore che hanno messo in evidenza sia le potenzialità del nuovo vincolo sia gli aspetti ancora da implementare per potenziare la raccolta e il riciclo. Per quanto riguarda i rifiuti tessili urbani, il recepimento del decreto europeo implica che i Comuni che non hanno un sistema di raccolta del tessile saranno obbligati ad avviarlo. Dalle analisi merceologiche effettuate sia sugli impianti TMB che all'ingresso dell'inceneritore di Acerra si rileva che i rifiuti tessili sono una componente importate dei rifiuti urbani indifferenziati e quindi molto dovrà essere fatto ancora da parte dei Comuni campani per migliorare la resa di intercettazione di tale tipologia di rifiuti. In generale per comprendere quale sia la filiera complessiva di gestione di tale tipologia di materiale è interessante osservare lo schema di flusso.

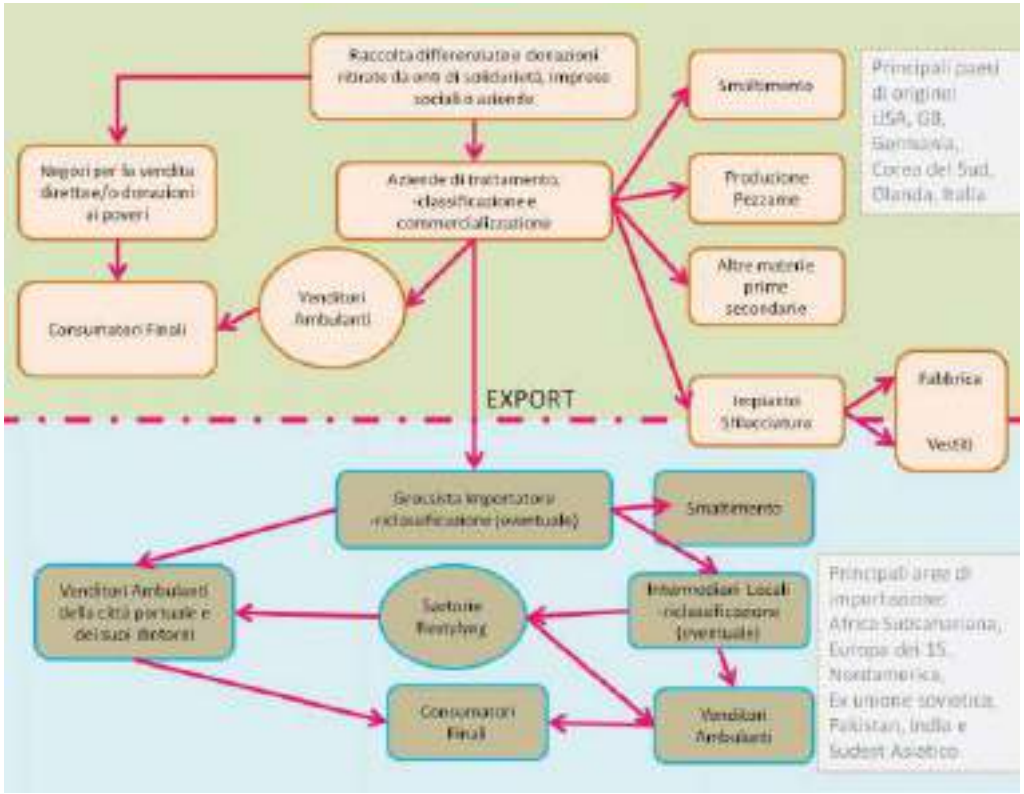


Figura 6.15.6 –La filiera internazionale degli indumenti usati (Fonte: Utilitalia, 2020)

Lo schema di figura 6.15.6 evidenzia l'importanza della definizione di regole comuni europee e quindi per lo sviluppo di politiche regionali di settore è indispensabile attendere l'emanazione degli schemi da parte della

fonte: http://burc.regione.campania.it

Commissione che definiranno criteri uniformi sulla cessazione della qualifica di rifiuti "EoW" e sulla responsabilità estesa EPR. Per i quali tra l'altro sta lavorando anche il MiTE.

In attesa dell'emanazione di tali regolamenti, strumenti utili di riferimento al momento possono essere ritrovati in rete, prodotti da soggetti pubblici/privati variamente interessati (si confronti, ad esempio, la linea guida prodotta da Utilitalia "*Linee guida per l'affidamento del servizio di raccolta e avvio a recupero degli indumenti usati (Cod. EER. 20.01.10 – 20.01.11)*", disponibile sul relativo sito web).

In generale, considerato soprattutto lo schema di filiera degli indumenti usati, l'attenzione per questo settore sembra sicuramente doversi concentrare sulla predisposizione di un primo schema "EPR" di responsabilità estesa del produttore per il settore tessile che affronti tutti gli aspetti su cui porre l'attenzione e di cui tenere conto, solo per fare qualche esempio, nella programmazione di iniziative promozionali (trasferimento tecnologico, divulgazione di buone pratiche, ecc.) oppure nell'implementazione di business model di ispirazione circolare (prodotto come servizio, logistica inversa, ecc.) o ancora nel disegno di politiche avanzate, volte all'introduzione di sistemi di responsabilità estesa del produttore (sul modello francese di Re_fashion) o di obblighi legati all'etichettatura e alla tracciabilità dei prodotti.

fonte: http://burc.regione.campania.it

PARTE III. OBIETTIVI ED ATTUAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE

fonte: http://burc.regione.campania.it

7. OBIETTIVI GENERALI, LINEE DI INDIRIZZO ED AZIONI SPECIFICHE DI PIANO – DEFINIZIONE DELLA GOVERNANCE

Il PRGRS definisce il proprio campo di azione e le finalità in relazione alla corretta gestione dei rifiuti speciali in Campania, in attuazione delle norme regionali, nazionali e comunitarie di settore con particolare riferimento alla L.R. n. 14/2016 e ss.mm.ii., al D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. ed alla Direttiva 2008/98/CE, così come modificata da ultimo dalla Direttiva (UE) 2018/851 (cfr. Cap. 2 Inquadramento normativo). Nel rispetto della gerarchia stabilita a livello comunitario e recepita dalle norme di settore, infatti, il Piano intende promuovere misure volte a proteggere l'ambiente e la salute umana, riducendo la produzione di rifiuti e gli impatti derivanti dalla loro gestione, mirando ad un uso delle risorse più efficace ed efficiente per un reale passaggio ad un'economia circolare, assicurando il mantenimento della competitività. Ciò nel rispetto del comma 4 dell'art. 177 del Testo Unico Ambientale (D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii.) che stabilisce che i rifiuti debbano essere gestiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero arrecare pregiudizio all'ambiente.

I principi di riferimento sono quelli elencati dal successivo art. 178 del TUA per il quale la gestione dei rifiuti va effettuata conformemente ai principi di precauzione, di prevenzione, di sostenibilità, di proporzionalità, di responsabilizzazione e di cooperazione di tutti i soggetti coinvolti nella produzione, nella distribuzione, nell'utilizzo e nel consumo di beni da cui originano i rifiuti, nel rispetto del principio di concorrenza nonché del principio chi inquina paga.

Di seguito sono definiti gli obiettivi del Piano declinati nel rispetto dell'ordine di priorità stabilito dalla gerarchia comunitaria di gestione dei rifiuti e dei principi di sostenibilità ambientale, sociale, economica e di fattibilità tecnica sanciti dal modello di produzione e consumo dell'economia circolare che implica "*condivisione, prestito, riuso, riparazione, ricondizionamento e riciclo dei materiali e prodotti esistenti il più a lungo possibile*".

A. Promuovere la riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti prodotti;

B. Promuovere il riutilizzo dei rifiuti prodotti all'interno di cicli produttivi diversi;

C. Promuovere la massimizzazione del riciclaggio e di altre forme di recupero e la minimizzazione del ricorso allo smaltimento;

fonte: http://burc.regione.campania.it

D. Favorire il principio di prossimità degli impianti ai luoghi di produzione dei rifiuti nel rispetto dei criteri di sostenibilità ambientale;

E. Favorire il contrasto della gestione illegale dei rifiuti speciali.

La gestione dei rifiuti speciali è soggetta, come anticipato nell'introduzione al Piano, alle regole del "*libero mercato*", per cui essa gode di libertà di movimento sull'intero territorio nazionale. L'approccio del Piano, dunque, è anche quello di contribuire ad orientare questo "*mercato*", formato principalmente dal mondo dell'imprenditoria privata, verso l'innovazione tecnologica dei propri processi produttivi al fine di ridurre la produzione di rifiuti, verso il riutilizzo dei residui delle proprie lavorazioni attraverso lo sviluppo di nuovi ed innovativi cicli tecnologici di trattamento per il riciclo/recupero. La spinta è verso un cambio culturale innanzitutto nelle imprese, ma anche nei cittadini, chiamati ad assumere una maggiore coscienza ambientale, a partire dall'acquisto di beni che producono meno rifiuti fino alla corretta gestione di questi ultimi.

Il PRGRS, pertanto, che ha tra i suoi destinatari di elezione il comparto privato, assume un carattere di indirizzo e di tipo conformativo, per cui le conseguenti linee di indirizzo sono per lo più di tipo immateriale: sensibilizzazione, creazione di Tavoli tecnici anche tra i diretti interessati per la partecipazione ed il confronto con i diversi attori del settore per ciascuna categoria di rifiuto speciale definito dalla norma, forme di incentivazione, ecc.. L'impostazione concettuale e l'articolazione delle azioni del PRGRS, coinvolgendo diversi centri di competenza, pubblici e privati, portatori di interesse in materia di rifiuti, necessitano, infatti, di ambiti di confronto stabili al fine di garantire il coordinamento di percorsi attuativi innovativi. La creazione dei Tavoli, visti come la sede privilegiata per la definizione concertata ed uniformata di indirizzi/criteri di gestione/requisiti tecnici, è, dunque, il cuore attuativo della strategia del presente Piano. A tal fine è necessario che tutte le strutture competenti pubbliche e private concorrenti si impegnino a collaborare e coordinarsi reciprocamente per redigere tra l'altro linee guida, proposte di regolamenti, standard tecnici veramente adeguati rispetto alle esigenze delle diverse realtà produttive territoriali. Oltre, infatti, agli uffici direttamente competenti in materia di rifiuti (regionali, provinciali, comunali, EEdA, ARPAC, Albo gestori, ecc.), le principali policy coinvolte nell'attuazione del Piano afferiscono ai settori regionali dei Servizi Sanitari, delle Attività produttive, dell'Agricoltura, del Turismo, ecc. nonché alla rete dei soggetti esterni (come le CCIAA), tra cui le rappresentanze datoriali, ecc. con i quali e tra i quali, anche in un'ottica di sussidiarietà orizzontale, dovranno essere istituiti Tavoli di concertazione per la stipula di Accordi Quadro, Intese e quanto altro in funzione degli obiettivi da perseguire per la piena ed efficace attuazione del PRGRS.

Le principali Linee d'indirizzo richiamano le previsioni normative del TUA come l'applicazione dei regimi di Responsabilità estesa del produttore (art. 178 bis), le misure del Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti (art. 180), la definizione di specifici Accordi di programma, di incentivi e di misure (art. 206). Queste vengono recepite anche con lo scopo di ridurre l'esportazione dei rifiuti, nel rispetto del principio di prossimità e

fonte: http://burc.regione.campania.it

dei criteri di sostenibilità ambientale, e di favorire il contrasto alla gestione illegale e all'abbandono incontrollato dei rifiuti di competenza dei Comuni e/o dei soggetti gestori.

I diversi soggetti della filiera istituzionale a vario titolo impegnati nell'attuazione delle Linee d'Indirizzo, in linea col principio della separazione delle funzioni gestionali da quelle regolamentari e pianificatorie, opereranno in raccordo funzionale al fine di consentire un monitoraggio costante delle attività. Le misure di verifica del raggiungimento degli obiettivi del PRGRS saranno funzionali anche ad eventuali interventi di rimodulazione/rideterminazione delle scelte di Piano e ad una più proficua razionalizzazione delle risorse, all'esito delle valutazioni dei risultati via via raggiunti.

Di seguito si riportano le Linee d'Indirizzo individuate per il Piano.

	LINEE DI INDIRIZZO
1	Favorire l'applicazione dei regimi di Responsabilità estesa del produttore di cui art. 178-bis del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.
2	Favorire l'attuazione delle misure del Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti di cui all'art. 180 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.
3	Favorire le previsioni di cui all'art. 181 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. per la realizzazione di spazi per la prevenzione
4	Favorire la definizione di specifici accordi di programma, di incentivi e di misure, in attuazione dell'art. 206 del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.
5	Attivare sistemi che consentano una corretta attività di riciclaggio dei rifiuti da Costruzione e Demolizione
6	Ridurre l'esportazione dei rifiuti nel rispetto del principio di prossimità e dei criteri di sostenibilità ambientale
7	Favorire l'introduzione di meccanismi di controllo efficaci e standardizzati
8	Favorire il contrasto alla gestione illegale e all'abbandono incontrollato dei rifiuti da Costruzione e Demolizione
9	Uniformare i sistemi di contabilizzazione dei Veicoli Fuori Uso e dei relativi dati di gestione degli impianti di trattamento
10	Uniformare a livello regionale l'applicazione dei criteri End of Waste per gli Pneumatici Fuori Uso
11	Migliorare le performance del sistema di raccolta e recupero degli oli usati, RAEE, pile portatili
12	Favorire la rimozione e la messa in sicurezza dei rifiuti contenenti amianto, dispersi nel territorio della regione, e misure volte a prevenire la pratica diffusa del deposito incontrollato di tali rifiuti

fonte: http://burc.regione.campania.it

	LINEE DI INDIRIZZO
13	Favorire la definizione di un "Prezziario Ufficiale" per le attività di rimozione e bonifica da amianto anche al fine di garantire omogeneità di intervento su tutto il territorio regionale
14	Verificare la corretta dismissione delle apparecchiature contenenti PCB censite nell'inventario regionale
15	Aggiornare le linee di indirizzo per la redazione dei piani di raccolta dei rifiuti dei porti
16	Verificare lo stato di attuazione della disciplina per l'utilizzo dei fanghi di depurazione

Tali Linee di Indirizzo, considerato il ruolo di orientamento del Piano, potrebbero considerarsi autosufficienti a delimitare il campo di competenza dello strumento pianificatorio stesso. Tuttavia, si propongono nel seguito delle specifiche azioni per consentire un'effettiva ed efficace attuazione del PRGRS ed una sua maggiore incisività nel periodo di vigenza dello stesso. L'applicazione di tali azioni è demandata ai diversi soggetti pubblici e privati di volta in volta individuati (e da individuare considerata la molteplicità e la eterogeneità degli stakeholders interessati) con un'attività di start-up, di avvio, affidata ai diversi uffici/organismi/soggetti competenti per il tipo di settore materiale coinvolto.

Chiaramente la definizione di tali azioni, come del resto delle stesse Linee di Indirizzo sopra elencate, è avvenuta seguendo l'approccio della pianificazione strategica, per cui dalla definizione degli Obiettivi Generali, si sono delineate, a cascata, le Linee d'Indirizzo e quindi, in via generale, le possibili azioni conseguenti.

Queste ultime sono, quindi, indicate nella matrice che segue il processo di elaborazione sopra descritto. Esse emergono dall'esame del quadro normativo nazionale illustrato nel Capitolo 2 per quanto attiene le azioni di carattere generale che richiamano le previsioni normative del TUA, mentre quelle specifiche per particolari tipologie di rifiuti sono descritte nel dettaglio nei relativi paragrafi dedicati nel Capitolo 6 del presente Piano.

A margine va ribadito per l'importantissimo riflesso che potrà avere su quanto definito dal PRGRS, quanto attivato parallelamente dall'Unione Europea. A seguito della emergenza pandemica causata dal Covid-19, infatti, la UE ha inteso riavviare la ripresa economica e sociale con il Next Generation EU (NGEU), un ambizioso e complesso programma, che prevede investimenti e riforme per accelerare la transizione ecologica e digitale, migliorare la formazione delle lavoratrici e dei lavoratori e conseguire una maggiore equità di genere, territoriale e generazionale. L'Italia è la prima beneficiaria, in valore assoluto, dei due principali strumenti del NGEU: il Dispositivo per la Ripresa e Resilienza (RRF) e il Pacchetto di Assistenza alla Ripresa per la Coesione e i Territori d'Europa (REACT-EU). Tra le misure previste dal discendente Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) in materia di economia circolare (Missione 2 Rivoluzione verde e Transizione ecologica) sono ricompresi in particolare investimenti per la realizzazione dell'impiantistica dedicata ai rifiuti (cfr. M2-C1.1-

fonte: http://burc.regione.campania.it

Migliorare la capacità di gestione efficiente e sostenibile dei rifiuti e il paradigma dell'economia circolare Investimento 1.1 – Realizzazione nuovi impianti di gestione rifiuti e ammodernamento di impianti esistenti), quantificati in 1,5 miliardi di euro. Tali investimenti mirano, in particolare, ad un miglioramento della rete di raccolta differenziata dei rifiuti urbani, alla realizzazione di nuovi impianti di trattamento/riciclaggio di rifiuti organici, multimateriale, vetro, imballaggi in carta e alla costruzione di impianti innovativi per particolari flussi. Sono inoltre considerati, quali elementi del PNRR cruciali per il settore in questione, la nuova strategia nazionale per l'economia circolare e il Programma Nazionale per la Gestione dei Rifiuti, di prossima adozione. Risultano anche significative recenti attività parlamentari in materia di ciclo dei rifiuti.

A tal riguardo si rileva che con il D.M. n. 396 del 28/09/2021 e con il D.M. n. 397 del 28/09/2021 il Ministero della Transizione ecologica ha indicato i criteri di selezione dei progetti relativi agli investimenti per le infrastrutture a supporto della raccolta differenziata e per gli impianti di riciclo.

I provvedimenti, previsti nel Piano nazionale di ripresa e resilienza, puntano a centrare gli obiettivi di riciclo fissati dalla normativa europea, che fissa canoni medi di previsione per cui al massimo il 10% dei rifiuti finisca in discarica e che il 65% venga invece riciclato.

Per potenziare la rete di raccolta differenziata e quella degli impianti di trattamento e riciclo sull'intero territorio nazionale, verranno finanziati - con un budget di 600 milioni di euro - progetti "*faro*" di economia circolare che promuovono l'utilizzo di tecnologie e processi ad alto contenuto innovativo nei settori produttivi. In particolare, verranno finanziati progetti che favoriranno, anche attraverso l'organizzazione in forma di "*distretti circolari*", una maggiore resilienza e indipendenza del sistema produttivo nazionale.

A livello nazionale, con il D.M. n. 397 del 28/09/2021, sono previste quattro linee di intervento:

- Ammodernamento (anche con ampliamento di impianti esistenti) e realizzazione di nuovi impianti per il miglioramento della raccolta, della logistica e del riciclo dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, i cosiddetti RAEE comprese pale di turbine eoliche e pannelli fotovoltaici;

- Ammodernamento (anche con ampliamento di impianti esistenti) e realizzazione di nuovi impianti per il miglioramento della raccolta, della logistica e del riciclo dei rifiuti in carta e cartone;

- Realizzazione di nuovi impianti per il riciclo dei rifiuti plastici (attraverso riciclo meccanico, chimico, "*Plastic Hubs*"), compresi i rifiuti di plastica in mare (*marine litter*);

- Infrastrutturazione della raccolta delle frazioni di tessili pre-consumo e post consumo, ammodernamento dell'impiantistica e realizzazione di nuovi impianti di riciclo delle frazioni tessili in ottica sistemica, i cosiddetti "*Textile Hubs*".

Un miliardo e 50 milioni di euro viene invece stanziato per realizzare nuovi impianti di gestione dei rifiuti e l'ammodernamento di quelli esistenti.

I destinatari delle risorse messe a bando sono, prioritariamente, gli Enti di Governo d'Ambito Territoriale Ottimale o, laddove questi non siano stati costituiti, i Comuni.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Sempre a livello nazionale, con il D.M. n. 396 del 28/09/2021, sono ulteriormente previste tre linee di intervento:

- Miglioramento e meccanizzazione della rete di raccolta differenziata dei rifiuti urbani;
- Ammodernamento (anche con ampliamento di impianti esistenti) e realizzazione di nuovi impianti di trattamento/riciclo dei rifiuti urbani provenienti dalla raccolta differenziata;
- Ammodernamento (anche con ampliamento di impianti esistenti) e realizzazione di nuovi impianti innovativi di trattamento/riciclaggio per lo smaltimento di materiali assorbenti ad uso personale (PAD), i fanghi di acque reflue, i rifiuti di pelletteria e i rifiuti tessili.

Il 60% degli investimenti - in entrambi i casi - andrà al Centro-Sud.

L'attenzione da porre da parte di tutti i soggetti competenti del settore sarà quella di saper coniugare queste Linee di intervento, promosse a livello comunitario e nazionale, con le Linee di indirizzo, promosse dal presente Piano.

A seguito della fase di consultazione sulla proposta di aggiornamento del PRGRS, in accordo con l'Autorità competente in materia di VAS, che ha espresso parere positivo ambientale con DD n. 110 del 15/06/2022, si ritiene di considerare nell'ambito dei Tavoli Tecnici le osservazioni pervenute nella suddetta fase di consultazione al fine di orientare i lavori degli stessi. Le osservazioni sono presenti nella forma originale, come trasmessa dai vari soggetti che le hanno formulate, nella Dichiarazione di Sintesi, elaborato allegato del Piano.

Sempre con riferimento al parere di VAS, di cui al citato DD n. 110 del 15/06/2022 si prevede:

- *che gli interventi individuati negli Accordi di Programma dovranno essere preventivamente vagliati ai fini di stabilire puntualmente, ove già possibile sulla scorta delle informazioni pro tempore disponibili, la necessità delle procedure di valutazione ricomprese nel campo di applicazione della VIA e della VIncA, e che i risultati di tale attività siano poi riportati nei citati Accordi* (cfr. punto 1.2 del DD 110/2022);
- *che gli Accordi di Programma, ove ne ricorrono i termini, dovranno essere sottoposti alla VIncA; restano ferme le disposizioni di cui all'art. 6, commi 2 e ss. del Dlgs 152/2006 in relazione al campo di applicazione della VAS;* (cfr. punto 1.3 del DD 110/2022).

fonte: http://burc.regione.campania.it

Avvertenze per la lettura della matrice Obiettivi/Linee di Indirizzo/Azioni

La matrice che segue, come segnalato sopra, riporta in forma tabellare il processo di elaborazione descritto nel presente capitolo.

Nella prima colonna si collocano i 5 obiettivi generali del Piano.

Nella colonna successiva sono distribuite le 16 Linee di Indirizzo, elencate nelle pagine precedenti. In particolare, in corrispondenza di ciascun obiettivo sono riportate le relative Linee di Indirizzo. Una stessa Linea, peraltro, può essere utile per più obiettivi, pertanto, essa si può ritrovare ripetuta nella tabella. Ad esempio, la Linea di Indirizzo 4, che attiene alla definizione di accordi di programma, di incentivi e di misure, in attuazione dell'art. 206 del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii., è ripresa in corrispondenza di tutti gli obiettivi in quanto strategica per il raggiungimento di ciascuno di essi.

La terza colonna della tabella indica alcune specifiche azioni, associate in corrispondenza delle Linee di Indirizzo da cui discendono. Le azioni sono declinate con un codice identificativo che riprende la Linea di Indirizzo alla quale sono correlate. Ad esempio, alla già citata Linea d'Indirizzo 4 sono associate otto azioni distinte dai codici da 4.1 a 4.8. In coerenza con quanto rilevato per le Linee di Indirizzo anche le azioni possono rivelarsi efficaci per più obiettivi, per cui possono essere ripetute.

Si rinvia per una visione più immediata delle corrispondenze tra obiettivi, Linee di Indirizzo e azioni alla matrice di verifica della coerenza interna del Piano offerta al paragrafo 2.2 dell'allegato Rapporto Ambientale.

La quarta ed ultima colonna richiama i soggetti coinvolti nella conformazione e/o nell'attuazione delle Linee di Indirizzo e delle azioni. Come già segnalato altrove, sono qui individuate quelle strutture/soggetti ritenuti in grado di consentirne la cura in considerazione del tipo di settore e delle competenze interessati; tuttavia, nell'effettiva applicazione di tali azioni, considerata la molteplicità e la eterogeneità dei soggetti/stakeholders interessati, potranno essere coinvolti ulteriori soggetti pubblici e privati di volta in volta individuati.

fonte: http://burc.regione.campania.it

OBIETTIVI DI PIANO	LINEE DI INDIRIZZO	AZIONI	SOGGETTI COINVOLTI
A **Promuovere la riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti prodotti**	**1** Favorire l'applicazione dei regimi di **Responsabilità estesa del produttore** di cui art. 178-bis del D.lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii.	**1.1** Attuazione sul territorio regionale dei Decreti attuativi di cui all'art. 178bis del D.lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii. per la definizione di misure appropriate per incoraggiare una progettazione, dei prodotti e dei loro componenti, volta a ridurne gli impatti ambientali e la produzione di rifiuti durante la produzione e il successivo utilizzo dei prodotti e tesa ad assicurare che il recupero e lo smaltimento dei prodotti che sono diventati rifiuti avvengano secondo i criteri di priorità di cui all'art. 179 e nel rispetto del comma 4 dell'art. 177. Tali misure incoraggiano, tra l'altro, lo sviluppo, la produzione e la commercializzazione di prodotti e componenti dei prodotti adatti all'uso multiplo, contenenti materiali riciclati, tecnicamente durevoli e facilmente riparabili e che, dopo essere diventati rifiuti, sono adatti a essere preparati per il riutilizzo e riciclati per favorire la corretta attuazione della gerarchia dei rifiuti. Le misure tengono conto dell'impatto dell'intero ciclo di vita dei prodotti, della gerarchia dei rifiuti e, se del caso, della potenzialita' di riciclaggio multiplo.	MiTE per la definizione dei Decreti attuativi. Autorità competenti di enti pubblici, imprese di settore, soggetti pubblici o privati ed associazioni di categoria.
	2 Favorire l'attuazione delle misure del **Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti** di cui all'art. 180 del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.	**2.1** Attuazione sul territorio regionale delle misure definite nel Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti di cui all'art. 180 del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.. In particolare, favorire l'introduzione delle misure elencate nel citato art. 180, come ad esempio: a) promuovere e sostenere modelli di produzione e consumo sostenibili - b) incoraggiare la progettazione, la fabbricazione e l'uso di prodotti efficienti sotto il profilo delle risorse, durevoli, anche in termini di durata di vita e di assenza di obsolescenza programmata, scomponibili, riparabili, riutilizzabili e aggiornabili, nonché l'utilizzo di materiali ottenuti dai rifiuti nella loro produzione; - c) rilevare prodotti che contengono materie prime critiche onde evitare che tali materie diventino rifiuti; - d) incoraggiare il riutilizzo di prodotti e la creazione di sistemi che promuovono attività di riparazione e di riutilizzo, in particolare per le apparecchiature elettriche ed elettroniche, i tessili e i mobili, nonché imballaggi e materiali e prodotti da costruzione; - e) incoraggiare, se del caso e fatti salvi i diritti di proprietà intellettuale, la disponibilità di pezzi di ricambio, i manuali di istruzioni e di manutenzione, le informazioni tecniche o altri strumenti, attrezzature o software che consentano la riparazione e il riutilizzo dei prodotti senza comprometterne la qualità e la sicurezza; - f) ridurre la produzione di rifiuti nei processi inerenti alla produzione industriale, all'estrazione di minerali, all'industria manifatturiera, alla costruzione e alla demolizione, tenendo in considerazione le migliori tecniche disponibili; - g) ridurre la produzione di rifiuti alimentari nella produzione primaria, nella trasformazione e nella fabbricazione, nella vendita e in altre forme di distribuzione degli alimenti, nei ristoranti e nei servizi di ristorazione, nonchè nei nuclei domestici come contributo all'obiettivo di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite di ridurre del 50 per cento i rifiuti alimentari globali pro capite a livello di vendita al dettaglio e di consumatori e di ridurre le perdite alimentari lungo le catene di produzione e di approvvigionamento entro il 2030. - h) incoraggiare la donazione di alimenti e altre forme di ridistribuzione per il consumo umano, dando priorità all'utilizzo umano rispetto ai mangimi e al ritrattamento per ottenere prodotti non alimentari; - i) ....e; - l) ....; - m) ...; - n) ....; - o) ...	MiTE per la definizione del Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti di cui all'art. 180 del D.lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii. Autorità competenti di enti pubblici (Regione, EEdA, Province e Città Metropolitana di Napoli e relative Società in house di gestione, Comuni, ...), imprese di settore, soggetti pubblici o privati ed associazioni di categoria
	3 Favorire le previsioni di cui all'art. 181 del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. per la realizzazione di **spazi per la prevenzione**	**3.1** Attuazione delle previsioni di cui all'art. 181 del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. per cui gli Enti di governo d'ambito territoriale ottimale ovvero i Comuni possono individuare appositi spazi, presso i centri di raccolta di cui all'articolo 183, comma 1, lettera mm), per l'esposizione temporanea, finalizzata allo scambio tra privati, di beni usati e funzionanti direttamente idonei al riutilizzo. Nei centri di raccolta possono altresì essere individuate apposite aree adibite al deposito preliminare alla raccolta dei rifiuti destinati alla preparazione per il riutilizzo e alla raccolta di beni riutilizzabili. Nei centri di raccolta possono anche essere individuati spazi dedicati alla prevenzione della produzione di rifiuti, con l'obiettivo di consentire la raccolta di beni da destinare al riutilizzo, nel quadro di operazioni di intercettazione e schemi di filiera degli operatori professionali dell'usato autorizzati dagli enti locali e dalle aziende di igiene urbana.	EEdA e Comuni
	4 Favorire la definizione di specifici **accordi di programma,** di incentivi e di misure, in attuazione dell'art. 206 del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii.	Promozione della costituzione di tavoli tecnici da parte dei soggetti competenti in materia per la stipula di appositi accordi e contratti di programma ai sensi dell'art. 206 del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii., che abbiano ad oggetto le misure previste al comma 1 lettere da a) a l), finalizzate in particolare a produrre rifiuti in quantità e pericolosità ridotte, a promuovere il riutilizzo dei rifiuti, a massimizzare il riciclaggio e altre forme di recupero, a minimizzare il ricorso allo smaltimento, con particolare riferimento ai principali settori produttivi campani, come ad esempio: industria alimentare, altre industrie manifatturiere, industria del legno, carta, stampa, industria conciaria, ecc.. Nella prima fase di attuazione del Piano si prevede, in particolare: la promozione della costituzione di un Tavolo tecnico sui rifiuti da C&D (Costruzione e demolizione) da parte dei soggetti competenti in materia per la stipula di appositi accordi e contratti di programma ai sensi dell'art. 206 comma 1 del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii., che incentivi: **4.1** l'adozione a livello regionale del Protocollo di gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione redatto dalla DG GROW della Commissione europea. **4.2** la predisposizione di linee guida tecniche per la valutazione dello stato di conservazione dei materiali in opera	Autorità competenti di enti pubblici (MiTE, ISPRA, Regione, ARPAC, CCIAA, EEdA, Province e Città Metropolitana di Napoli e relative Società in house di gestione, Comuni, ...) anche con imprese di settore, soggetti pubblici o privati ed associazioni di categoria, ecc. per 4.1 e 4.2 DG regionale competente per i LLPP con il supporto di ARPAC per favorire la costituzione del Tavolo tecnico sulla gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione con i soggetti pubblici e privati competenti interessati

fonte: http://burc.regione.campania.it

OBIETTIVI DI PIANO	LINEE DI INDIRIZZO	AZIONI	SOGGETTI COINVOLTI
B **Promuovere il riutilizzo dei rifiuti prodotti all'interno di cicli produttivi diversi**	**1** Favorire l'applicazione dei regimi di **Responsabilità estesa del produttore** di cui Art. 178-bis del D.lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii.	**1.1** Attuazione sul territorio regionale dei Decreti attuativi di cui all'art. 178bis del D.lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii. per la definizione di misure appropriate per incoraggiare una progettazione, dei prodotti e dei loro componenti, volta a ridurne gli impatti ambientali e la produzione di rifiuti durante la produzione e il successivo utilizzo dei prodotti e tesa ad assicurare che il recupero e lo smaltimento dei prodotti che sono diventati rifiuti avvengano secondo i criteri di priorità di cui all'art. 179 e nel rispetto del comma 4 dell'art. 177. Tali misure incoraggiano, tra l'altro, lo sviluppo, la produzione e la commercializzazione di prodotti e componenti dei prodotti adatti all'uso multiplo, contenenti materiali riciclati, tecnicamente durevoli e facilmente riparabili e che, dopo essere diventati rifiuti, sono adatti a essere preparati per il riutilizzo e riciclati per favorire la corretta attuazione della gerarchia dei rifiuti. Le misure tengono conto dell'impatto dell'intero ciclo di vita dei prodotti, della gerarchia dei rifiuti e, se del caso, della potenzialita' di riciclaggio multiplo.	MiTE per la definizione dei Decreti attuativi. Autorità competenti di enti pubblici, imprese di settore, soggetti pubblici o privati ed associazioni di categoria.
	2 Favorire l'attuazione delle misure del **Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti** di cui all'art. 180 del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.	**2.1** Attuazione sul territorio regionale delle misure definite nel Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti di cui all'Art. 180 del D.lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii.. In particolare, favorire l'introduzione delle misure elencate nel citato art. 180, come ad esempio: a) promuovere e sostenere modelli di produzione e consumo sostenibili - b) incoraggiare la progettazione, la fabbricazione e l'uso di prodotti efficienti sotto il profilo delle risorse, durevoli, anche in termini di durata di vita e di assenza di obsolescenza programmata, scomponibili, riparabili, riutilizzabili e aggiornabili, nonché l'utilizzo di materiali ottenuti dai rifiuti nella loro produzione; - c) rilevare prodotti che contengono materie prime critiche onde evitare che tali materie diventino rifiuti; - d) incoraggiare il riutilizzo di prodotti e la creazione di sistemi che promuovono attività di riparazione e di riutilizzo, in particolare per le apparecchiature elettriche ed elettroniche, i tessili e i mobili, nonché imballaggi e materiali e prodotti da costruzione; - e) incoraggiare, se del caso e fatti salvi i diritti di proprietà intellettuale, la disponibilità di pezzi di ricambio, i manuali di istruzioni e di manutenzione, le informazioni tecniche o altri strumenti, attrezzature o software che consentano la riparazione e il riutilizzo dei prodotti senza comprometterne la qualità e la sicurezza; - f) ridurre la produzione di rifiuti nei processi inerenti alla produzione industriale, all'estrazione di minerali, all'industria manifatturiera, alla costruzione e alla demolizione, tenendo in considerazione le migliori tecniche disponibili; - g) ridurre la produzione di rifiuti alimentari nella produzione primaria, nella trasformazione e nella fabbricazione, nella vendita e in altre forme di distribuzione degli alimenti, nei ristoranti e nei servizi di ristorazione, nonchè nei nuclei domestici come contributo all'obiettivo di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite di ridurre del 50 per cento i rifiuti alimentari globali pro capite a livello di vendita al dettaglio e di consumatori e di ridurre le perdite alimentari lungo le catene di produzione e di approvvigionamento entro il 2030. - h) incoraggiare la donazione di alimenti e altre forme di ridistribuzione per il consumo umano, dando priorità all'utilizzo umano rispetto ai mangimi e al ritrattamento per ottenere prodotti non alimentari; - i) ....e; - l) ....; - m) ...; - n) ....; - o) ...	MiTE per la definizione del Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti di cui all'Art. 180 del D.lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii. Autorità competenti di enti pubblici (Regione, EEdA, Province e Città Metropolitana di Napoli e relative Società in house di gestione, Comuni, ...), imprese di settore, soggetti pubblici o privati ed associazioni di categoria
	3 Favorire le previsioni di cui all'Art. 181 del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. per la realizzazione di **spazi per la prevenzione**	**3.1** Attuazione delle previsioni di cui all'Art. 181 del D.lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii. per cui gli Enti di governo d'ambito territoriale ottimale ovvero i Comuni possono individuare appositi spazi, presso i centri di raccolta di cui all'articolo 183, comma 1, lettera mm), per l'esposizione temporanea, finalizzata allo scambio tra privati, di beni usati e funzionanti direttamente idonei al riutilizzo. Nei centri di raccolta possono altresì essere individuate apposite aree adibite al deposito preliminare alla raccolta dei rifiuti destinati alla preparazione per il riutilizzo e alla raccolta di beni riutilizzabili. Nei centri di raccolta possono anche essere individuati spazi dedicati alla prevenzione della produzione di rifiuti, con l'obiettivo di consentire la raccolta di beni da destinare al riutilizzo, nel quadro di operazioni di intercettazione e schemi di filiera degli operatori professionali dell'usato autorizzati dagli enti locali e dalle aziende di igiene urbana.	EEdA e Comuni
	4 Favorire la definizione di specifici **accordi di programma,** di incentivi e di misure, in attuazione dell'Art. 206 del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii.	Promozione della costituzione di tavoli tecnici da parte dei soggetti competenti in materia per la stipula di appositi accordi e contratti di programma ai sensi dell'art. 206 del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii., che abbiano ad oggetto le misure previste al comma 1 lettere da a) a l), finalizzate in particolare a produrre rifiuti in quantità e pericolosità ridotte, a promuovere il riutilizzo dei rifiuti, a massimizzare il riciclaggio e altre forme di recupero, a minimizzare il ricorso allo smaltimento, con particolare riferimento ai principali settori produttivi campani, come ad esempio: industria alimentare, altre industrie manifatturiere, industria del legno, carta, stampa, industria conciaria, ecc.. Nella prima fase di attuazione del Piano si prevede, in particolare: la promozione della costituzione di un Tavolo tecnico sui rifiuti da C&D da parte dei soggetti competenti in materia per la stipula di appositi accordi e contratti di programma ai sensi dell'art. 206 comma 1 del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii., che incentivi: **4.1** l'adozione a livello regionale del Protocollo di gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione redatto dalla DG GROW della Commissione europea. **4.2** la predisposizione di linee guida tecniche per la valutazione dello stato di conservazione dei materiali in opera	Autorità competenti di enti pubblici (MiTE, ISPRA, Regione, ARPAC, CCIAA, EEdA, Province e Città Metropolitana di Napoli e relative Società in house di gestione, Comuni, ...) anche con imprese di settore, soggetti pubblici o privati ed associazioni di categoria, ecc. per 4.1 e 4.2 DG regionale competente per i LLPP con il supporto di ARPAC per favorire la costituzione del Tavolo tecnico sulla gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione con i soggetti pubblici e privati competenti interessati

fonte: http://burc.regione.campania.it

OBIETTIVI DI PIANO	LINEE DI INDIRIZZO	AZIONI	SOGGETTI COINVOLTI
C Promuovere la massimizzazione del riciclaggio e di altre forme di recupero e la minimizzazione del ricorso allo smaltimento	**1** Favorire l'applicazione dei regimi di **Responsabilità estesa del produttore** di cui Articolo 178-bis del D.lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii.	**1.1** Attuazione sul territorio regionale dei Decreti attuativi di cui all'Art. 178bis del D.lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii. per la definizione di misure appropriate per incoraggiare una progettazione, dei prodotti e dei loro componenti, volta a ridurne gli impatti ambientali e la produzione di rifiuti durante la produzione e il successivo utilizzo dei prodotti e tesa ad assicurare che il recupero e lo smaltimento dei prodotti che sono diventati rifiuti avvengano secondo i criteri di priorità di cui all'articolo 179 e nel rispetto del comma 4 dell'articolo 177. Tali misure incoraggiano, tra l'altro, lo sviluppo, la produzione e la commercializzazione di prodotti e componenti dei prodotti adatti all'uso multiplo, contenenti materiali riciclati, tecnicamente durevoli e facilmente riparabili e che, dopo essere diventati rifiuti, sono adatti a essere preparati per il riutilizzo e riciclati per favorire la corretta attuazione della gerarchia dei rifiuti. Le misure tengono conto dell'impatto dell'intero ciclo di vita dei prodotti, della gerarchia dei rifiuti e, se del caso, della potenzialita' di riciclaggio multiplo.	MiTE per la definizione dei Decreti attuativi. Autorità competenti di enti pubblici, imprese di settore, soggetti pubblici o privati ed associazioni di categoria.
	4 Favorire la definizione di specifici **accordi di programma,** di incentivi e di misure, in attuazione dell'Art. 206 del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii.	Promozione della costituzione di tavoli tecnici da parte dei soggetti competenti in materia per la stipula di appositi accordi e contratti di programma ai sensi dell'art. 206 del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii., che abbiano ad oggetto le misure previste al comma 1 lettere da a) a l), finalizzate in particolare a produrre rifiuti in quantità e pericolosità ridotte, a promuovere il riutilizzo dei rifiuti, a massimizzare il riciclaggio e altre forme di recupero, a minimizzare il ricorso allo smaltimento, con particolare riferimento ai principali settori produttivi campani, come ad esempio: industria alimentare, altre industrie manifatturiere, industria del legno, carta, stampa, industria conciaria, ecc.. Nella prima fase di attuazione del Piano si prevede, in particolare: la promozione della costituzione di un Tavolo tecnico sui rifiuti da C&D da parte dei soggetti competenti in materia per la stipula di appositi accordi e contratti di programma ai sensi dell'art. 206 comma 1 del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii., che incentivi: **4.1** l'adozione a livello regionale del Protocollo di gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione redatto dalla DG GROW della Commissione europea. **4.2** la predisposizione di linee guida tecniche per la valutazione dello stato di conservazione dei materiali in opera	Autorità competenti di enti pubblici (MiTE, ISPRA, Regione, ARPAC, CCIAA, EEdA, Province e Città Metropolitana di Napoli e relative Società in house di gestione, Comuni, ...) anche con imprese di settore, soggetti pubblici o privati ed associazioni di categoria, ecc. DG regionale competente per i LLPP con il supporto di ARPAC per favorire la costituzione del Tavolo tecnico sulla gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione con i soggetti pubblici e privati competenti interessati
	4 Favorire la definizione di specifici **accordi di programma,** di incentivi e di misure, in attuazione dell'art. 206 del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii.	Nella prima fase di attuazione del Piano si prevede, in particolare: promozione della costituzione di un Tavolo tecnico sui rifiuti derivanti da attività di bonifica da parte dei soggetti competenti in materia per la stipula di appositi accordi e contratti di programma ai sensi dell'art. 206 del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii., che incoraggi nell'ambito dei processi di bonifica: **4.3** lo sviluppo di tecniche mirate all'inertizzazione dell'amianto ed al riciclo/recupero dei MCA; **4.4** la ricerca e la sperimentazione di metodi alternativi allo smaltimento in discarica, anche in considerazione del fatto che eventuali tecniche di recupero in sicurezza di tali materiali possono comportare decisivi risparmi di risorse finanziarie pubbliche in conseguenza della riduzione dei costi di smaltimento.	DG per l'Ambiente e la Difesa del Suolo, DG regionale Ciclo integrato dei rifiuti attraverso gli Uffici Provinciali, con il supporto di ARPAC per favorire la costituzione del Tavolo tecnico sui rifiuti derivanti da attività di bonifica con i soggetti pubblici e privati competenti interessati
	4 Favorire la definizione di specifici **accordi di programma,** di incentivi e di misure, in attuazione dell'Art. 206 del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii.	Nella prima fase di attuazione del Piano si prevede, in particolare: promozione della costituzione di un Tavolo tecnico sul tema dei rifiuti derivanti da attività agricole e agroindustriali da parte dei soggetti competenti in materia per la stipula di appositi accordi e contratti di programma ai sensi dell'art. 206 del D.lgs. n. 152/06 e smi, tra associazioni di categoria del settore e operatori della gestione dei rifiuti che permetta alle aziende agricole ed alle aziende del settore agroalimentare di gestire i propri rifiuti a costi contenuti, favorendo i relativi controlli, definendo: **4.5** linee guida nella gestione dei rifiuti e dei sottoprodotti, promuovendo, laddove possibile, il recupero e il riciclaggio dei rifiuti, individuando ove possibile le procedure semplificate amministrative a carico delle imprese operanti nel settore agricolo	DG regionale competente in materia di agricoltura con il supporto di ARPAC per favorire la costituzione del Tavolo tecnico sul tema dei rifiuti derivanti da attività agricole e agroindustriali con i soggetti pubblici e privati competenti interessati
	5 Attivare sistemi che favoriscano un'adeguata attività di riciclaggio dei rifiuti da **Costruzione e Demolizione**,	**5.1** Pubblicazione ed aggiornamento degli impianti autorizzati alla produzione di End of Waste ed utilizzo anche in Campania della funzione **"market inerti"** dell'applicativo web **O.R.So.**	ORGR, UOD 02 Osservatorio Rifiuti e UOD provinciali DG 50.17 e ARPAC compulsando imprese di settore, soggetti pubblici o privati ed associazioni di categoria
	5 Attivare sistemi che favoriscano un'adeguata attività di riciclaggio dei rifiuti da **Costruzione e Demolizione**,	**5.2** Promozione nell'ambito del **Tavolo tecnico sui rifiuti da C&D**: dell'adozione di **capitolati speciali d'appalto** aggiornati sulla base della più recente normativa tecnica europea, che non distingue più gli aggregati in base alla loro origine, ma in base alle loro caratteristiche (ovviamente dichiarate nella marcatura CE del prodotto): **5.3** Promozione nell'ambito del **Tavolo tecnico sui rifiuti da C&D**: dell'adozione di **prezziari delle opere edili** con l'inserimento inserita voce "aggregati riciclati"; **5.4** Promozione nell'ambito del **Tavolo tecnico sui rifiuti da C&D**: della definizione per le stazioni appaltanti delle pubbliche amministrazioni di indicazioni per l'applicazione delle disposizioni previste dalle norme sul **GPP** dando slancio al mercato degli aggregati riciclati, dirigendone e stimolandone la domanda, e richiedano l'applicazione dei Sistemi di Rating per l'edilizia sostenibile e per le infrastrutture che promuovono e riconoscono strategie di acquisto di prodotti verdi basati sulle logiche dell'economia circolare	DG regionale competente per i LLPP con il supporto di ARPAC per favorire la costituzione del Tavolo tecnico sulla gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione con i soggetti pubblici e privati competenti interessati

fonte: http://burc.regione.campania.it

OBIETTIVI DI PIANO	LINEE DI INDIRIZZO	AZIONI	SOGGETTI COINVOLTI
D **Favorire il principio di prossimità degli impianti ai luoghi di produzione dei rifiuti nel rispetto dei criteri di sostenibilità ambientale**	**4** Favorire la definizione di specifici **accordi di programma,** di incentivi e di misure, in attuazione dell'Art. 206 del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii.	Promozione della costituzione di tavoli tecnici da parte dei soggetti competenti in materia per la stipula di appositi accordi e contratti di programma ai sensi dell'art. 206 del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii., che abbiano ad oggetto le misure previste al comma 1 lettere da a) a l), finalizzate in particolare a produrre rifiuti in quantità e pericolosità ridotte, a promuovere il riutilizzo dei rifiuti, a massimizzare il riciclaggio e altre forme di recupero, a minimizzare il ricorso allo smaltimento, con particolare riferimento ai principali settori produttivi campani, come ad esempio: industria alimentare, altre industrie manifatturiere, industria del legno, carta, stampa, industria conciaria, ecc.. Nella prima fase di attuazione del Piano si prevede, in particolare: la promozione della costituzione di un **Tavolo tecnico sui rifiuti da C&D** da parte dei soggetti competenti in materia per la stipula di appositi accordi e contratti di programma ai sensi dell'art. 206 comma 1 del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii., che incentivi: **4.1** l'adozione a livello regionale del Protocollo di gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione redatto dalla DG GROW della Commissione europea. **4.2** la predisposizione di linee guida tecniche per la valutazione dello stato di conservazione dei materiali in opera	Autorità competenti di enti pubblici (MiTE, ISPRA, Regione, ARPAC, CCIAA, EEdA, Province e Città Metropolitana di Napoli e relative Società in house di gestione, Comuni, ...) anche con imprese di settore, soggetti pubblici o privati ed associazioni di categoria, ecc. DG regionale competente per i LLPP con il supporto di ARPAC per favorire la costituzione del Tavolo tecnico sulla gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione con i soggetti pubblici e privati competenti interessati
	4 Favorire la definizione di specifici **accordi di programma,** di incentivi e di misure, in attuazione dell'art. 206 del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii.	Nella prima fase di attuazione del Piano si prevede, in particolare: Promozione nell'ambito del **Tavolo tecnico per la standardizzazione come definito per la Linea d'Indirizzo 7** con i soggetti pubblici e privati competenti interessati per la stipula di appositi accordi e contratti di programma ai sensi dell'art. 206 comma 1 del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.: **4.6** un'analisi approfondita dei costi-benefici derivanti da gestioni più virtuose dei rifiuti sanitari, nonchè di definire criteri gestionali unici su tutto il territorio regionale, volti al miglioramento degli attuali standard ed al superamento delle difficoltà derivanti dalla carenza di impianti di smaltimento definitivi in ambito regionale **4.7** stipula di apposite linee guida ed accordi di programma con lo scopo mantenere alta la qualità del servizio facendo fronte a uno scenario in costante evoluzione, causato da continui cambiamenti nel mercato, nelle tecnologie e nell'uso che si fa delle batterie, considerato anche che la materia dei rifiuti derivanti da pile e accumulatori è particolarmente attenzionata dal legislatore europeo	DG regionale Ciclo integrato dei rifiuti attraverso gli uffici provinciali, UOD 50.17.02 Osservatorio Rifiuti e ORGR, Staff 50.17.92, Direzione Generale per la Tutela della salute e il Coordinamento del Sistema Sanitario regionale, Direzione Generale per lo Sviluppo economico e le Attività produttive, ARPAC, , EEdA, Province della Campania e Città Metropolitana di Napoli e relative Società in house di gestione, Sezione Regionale dell'Albo Gestori Ambientali e ARPAC per favorire la costituzione del Tavolo tecnico per la standardizzazione come definito per la Linea d'Indirizzo 7 con i soggetti pubblici e privati competenti interessati
	4 Favorire la definizione di specifici **accordi di programma,** di incentivi e di misure, in attuazione dell'art. 206 del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii.	Nella prima fase di attuazione del Piano si prevede, in particolare: Promozione nell'ambito del **Tavolo tecnico sul tema dei rifiuti derivanti da attività agricole e agroindustriali** con i soggetti pubblici e privati competenti interessati per la stipula di appositi accordi e contratti di programma ai sensi dell'art. 206 comma 1 del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii: **4.8** per la predisposizione di studi di settore sulla produzione e caratteristiche di tutti i rifiuti agricoli e agroindustriali, nonché la destinazione al recupero e/o allo smaltimento, programmando nel tempo una graduale riduzione dei rifiuti ad oggi avviati ad operazioni di smaltimento, cogliendo le opportunità offerte dall'economia circolare e dalla bioeconomia con riferimento alle potenzialità di recupero e riutilizzo di rifiuti e residui agricoli e agroindustriali al fine di creare nuove catene di valore, tecnologie e processi	DG per le Politiche agricole con il supporto di ARPAC per favorire la costituzione del Tavolo tecnico sul tema dei rifiuti agricoli e agroindustriali con i soggetti pubblici e privati competenti interessati
	6 **Ridurre l'esportazione dei rifiuti nel rispetto del principio di prossimità e dei criteri di sostenibilità ambientale**	**6.1** Stimolo: alla realizzazione da parte di iniziativa privata di impianti di recupero/smaltimento definitivi dei rifiuti derivanti dal trattamento dei rifiuti come impianti di trattamento con recupero energetico o di smaltimento al fine di ridurre il ricorso ad impianti extraregionali, nel 2019 tale fabbisogno è pari a 800.000 t/a per il codice CER 19.12.12 (altri rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, etc.) derivante sia dal trattamento dei rifiuti urbani negli impianti TMB, sia degli scarti a valle di tutti gli altri impianti di trattamento rifiuti regionali. In tale ambito si può collocare anche l'esportazione delle plastiche e gomme (codice CER 19.12.04), tale fabbisogno nel 2019 è parti a 173.000 t/a alla realizzazione da parte di iniziativa privata di impianti di recupero definitivi del vetro come impianti di preparazione del coccio pronto forno o di vetrerie al fine di ridurre il ricorso ad impianti extraregionali, nel 2019 tale "fabbisogno" è pari a 150.000 t/a alla realizzazione da parte di iniziativa privata di impianti di trattamento definitivi dei fanghi di depurazione privilegiando i seguenti utilizzi : • riutilizzo in agricoltura; • recupero di materia – compostaggio, digestione anaerobica; • recupero energetico attraverso l'incenerimento; • smaltimento in discarica o incenerimento. Nel 2019 tale "fabbisogno" è pari a 168.000 t/a alla realizzazione da parte di iniziativa privata di impianti di recupero definitifivi dei metalli ferrosi e non ferrosi, nel 2019 tale "fabbisogno" è pari a 200.000 t/a alla realizzazione da parte di iniziativa privata di impianti di recupero definitifivi del legno o la riattivazione di quelli esistenti ed attualmente fermi, nel 2019 tale "fabbisogno" è pari a 100.000 t/a alla realizzazione da parte di iniziativa privata di impianti di recupero delle ceneri pesanti da combustione, nel 2019 tale fabbisogno è pari a 120.000 t/a	Imprese di settore, soggetti privati ed associazioni di categoria

fonte: http://burc.regione.campania.it

Quadro sinottico di Piano - Obiettivi/Linee di Indirizzo/Azioni

OBIETTIVI DI PIANO	LINEE DI INDIRIZZO	AZIONI	SOGGETTI COINVOLTI
Favorire il contrasto della gestione illegale dei rifiuti speciali.	**2** Favorire l'attuazione delle misure del **Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti** di cui all'art. 180 del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.	**2.1** Attuazione sul territorio regionale delle misure definite nel Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti di cui all'art. 180 del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.. In particolare, favorire l'introduzione delle misure elencate nel citato art. 180, come ad esempio: m) identificare i prodotti che sono le principali fonti della dispersione di rifiuti, in particolare negli ambienti terrestri e acquatici, e adottare le misure adeguate per prevenire e ridurre la dispersione di rifiuti da tali prodotti; - n) mirare a porre fine alla dispersione di rifiuti in ambiente acquatico come contributo all'obiettivo di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite per prevenire e ridurre in modo significativo l'inquinamento acquatico di ogni tipo; - o) sviluppare e supportare campagne di informazione per sensibilizzare alla riduzione della produzione dei rifiuti e alla prevenzione della loro dispersione.	MiTE per la definizione del Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti di cui all'art. 180 del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. Autorità competenti di enti pubblici (Regione, EEdA, Province e Città Metropolitana di Napoli e relative Società in house di gestione, Comuni, ...), con imprese di settore, soggetti pubblici o privati ed associazioni di categoria
	4 Favorire la definizione di specifici **accordi di programma,** di incentivi e di misure, in attuazione dell'art. 206 del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii.	Promozione della costituzione di tavoli tecnici da parte dei soggetti competenti in materia per la stipula di appositi accordi e contratti di programma ai sensi dell'art. 206 del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii., che abbiano ad oggetto le misure previste al comma 1 lettere da a) a l), finalizzate in particolare a produrre rifiuti in quantità e pericolosità ridotte, a promuovere il riutilizzo dei rifiuti, a massimizzare il riciclaggio e altre forme di recupero, a minimizzare il ricorso allo smaltimento, con particolare riferimento ai principali settori produttivi campani, come ad esempio: industria alimentare, altre industrie manifatturiere, industria del legno, carta, stampa, industria conciaria, ecc.. Nella prima fase di attuazione del Piano si prevede, in particolare: la promozione della costituzione di un **Tavolo tecnico sui rifiuti da C&D** da parte dei soggetti competenti in materia per la stipula di appositi accordi e contratti di programma ai sensi dell'art. 206 comma 1 del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii., che incentivi: **4.1** l'adozione a livello regionale del Protocollo di gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione redatto dalla DG GROW della Commissione europea. **4.2** la predisposizione di linee guida tecniche per la valutazione dello stato di conservazione dei materiali in opera	Autorità competenti di enti pubblici (MiTE, ISPRA, Regione, ARPAC, CCIAA, EEdA, Province e Città Metropolitana di Napoli e relative Società in house di gestione, Comuni, ...) anche con imprese di settore, soggetti pubblici o privati ed associazioni di categoria, ecc. DG regionale competente per i LLPP con il supporto di ARPAC per favorire la costituzione del Tavolo tecnico sulla gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione con i soggetti pubblici e privati competenti interessati
	7 Favorire l'introduzione o il rafforzamento di meccanismi di controllo efficaci e standardizzati	**7.1** **Promozione dell'applicazione dello strumento degli studi di settore** come metodologia di stima della produzione di rifiuti, il cui ricorso è, peraltro, espressamente previsto dal Regolamento 2150/2002/CE, relativo alle statistiche sui rifiuti, è già stato utilizzato dall'APAT in diverse occasioni e può essere, oramai, ritenuto un approccio di analisi sufficientemente consolidato, soprattutto per quei settori con minor livello di copertura dati MUD"	Autorità competenti di enti pubblici (Regione, ORGR, ARPAC, EEdA, Province e Città Metropolitana di Napoli e relative Società in house di gestione, Comuni, ...), con imprese di settore, soggetti pubblici o privati ed associazioni di categoria
	7 Favorire l'introduzione o il rafforzamento di meccanismi di controllo efficaci e standardizzati	**7.2** **Sostegno all'accessibilità al Registro elettronico nazionale per la tracciabilita' dei rifiuti** istituito ai sensi dell'art. 6 del decreto-legge 14 dicembre 2018, n. 135, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 febbraio 2019, n. 12, e gestito con il supporto tecnico operativo dell'Albo nazionale dei gestori di cui all'art. 212.	Autorità competenti di enti pubblici (Regione, ORGR, ARPAC, EEdA, Province e Città Metropolitana di Napoli e relative Società in house di gestione, Comuni, ...), con Albo nazionale dei gestori ed imprese di settore, soggetti pubblici o privati ed associazioni di categoria
	7 Favorire l'introduzione o il rafforzamento di meccanismi di controllo efficaci e standardizzati	**7.3** Promozione della costituzione di un **Tavolo tecnico regionale di verifica e di standardizzazione** dei contenuti autorizzatori essenziali per impianti che gestiscono rifiuti	DG regionale Ciclo integrato dei rifiuti attraverso uffici provinciali, UOD 50.17.02 Osservatorio regionale di gestione Rifiuti, ORGR, Staff 50.17.92, ARPAC, EEdA, Province della Campania e Città Metropolitana di Napoli e relative Società in house di gestione, Sezione Regionale dell'Albo Gestori Ambientali e ARPAC per favorire la costituzione del Tavolo tecnico per la standardizzazione
	8 Favorire il contrasto alla gestione illegale e all'abbandono incontrollato dei **rifiuti da Costruzione e Demolizione**	**8.1** Promozione nell'ambito del **Tavolo tecnico per i rifiuti da C&D** dell'implementazione delle azioni necessarie all'attuazione di quanto previsto dalla **Legge regionale 9 dicembre 2013, n. 20 che all'art. 5 prevede "Disposizioni in materia edilizia"**	DG regionale competente per i LLPP con il supporto di ARPAC per favorire la costituzione del Tavolo tecnico per i rifiuti da costruzione e demolizione con i soggetti pubblici e privati competenti interessati ed in particolare con DG per l'Ambiente e l'ecosistema, Uffici competenti per l'attuazione dei Programmi straordinari di competenza regionale, provinciale, comunale e/o di Enti d'Ambito, SMA
	9 Uniformare i sistemi di contabilizzazione dei **Veicoli Fuori Uso** e dei dati di gestione degli impianti di trattamento per consentire una valutazione più oggettiva dei risultati in termini di raggiungimento degli obiettivi	**9.1** Promozione nell'ambito del **Tavolo tecnico regionale di verifica e di standardizzazione dei contenuti autorizzatori essenziali per impianti che gestiscono rifiuti** dell'implementazione di linee guida regionali per la corretta gestione dei centri di demolizione dei **VFU** e definire istruzioni dettagliate sulla corretta trasmissione dei dati di gestione tramite la presentazione del MUD	DG regionale Ciclo integrato dei rifiuti attraverso uffici provinciali, UOD 50.17.02 Osservatorio regionale di gestione Rifiuti, Staff 50.17.92, ORGR, ARPAC, EEdA, Province della Campania e Città Metropolitana di Napoli e relative Società in house di gestione, Sezione Regionale dell'Albo Gestori Ambientali e ARPAC per favorire la costituzione del Tavolo tecnico per la standardizzazione

fonte: http://burc.regione.campania.it

OBIETTIVI DI PIANO	LINEE DI INDIRIZZO	AZIONI	SOGGETTI COINVOLTI
E **Favorire il contrasto della gestione illegale dei rifiuti speciali.**	**10** Uniformare a livello regionale l'applicazione dei criteri End of Waste per i **Pneumatici Fuori Uso**	**10.1** Promozione nell'ambito del **Tavolo tecnico regionale di verifica e di standardizzazione dei contenuti autorizzatori essenziali per impianti che gestiscono rifiuti** dell''applicazione uniforme e standardizzata almeno sul territorio regionale dei **criteri "end of waste"** e la definizione di linee guida per la gestione dei **PFU** in accordo con gli operatori del settore, puntando in collaborazione con il sistema di smaltimento legale (ECOPNEUS) ad un recupero pari quasi al 100% delle materie prime (tramite riuso, riciclo, o uso come combustibile) anche al fine di contrastare il mercato parallelo che opera fuori della legalità	DG regionale Ciclo integrato dei rifiuti attraverso uffici provinciali, UOD 50.17.02 Osservatorio regionale di gestione Rifiuti, ORGR, ARPAC, Staff 50.17.92, EEdA, Province della Campania e Città Metropolitana di Napoli e relative Società in house di gestione, Sezione Regionale dell'Albo Gestori Ambientali e ARPAC per favorire la costituzione del Tavolo tecnico per la standardizzazione
	11 Migliorare le performance del sistema di raccolta e recupero degli **oli usati, RAEE, pile portatili**	**11.1** Promozione dell'adesione della Regione Campania al progetto **CircOILeconomy** ed avviare in collaborazione con il Consorzio azioni incentrate sulla comunicazione, informazione e formazione di imprese e cittadini per far crescere l'attenzione al tema rifiuti **11.2** Promozione dell'adesione della Regione Campania alle attività del CdC RAEE ed avviare in collaborazione con il Consorzio azioni incentrate sulla comunicazione, informazione e formazione di imprese e cittadini per far crescere l'attenzione al tema **rifiuti elettronici** **11.3** Promozione dell'adesione della Regione Campania alle attività del CDCNPA ed avviare in collaborazione con il Consorzio azioni incentrate sulla comunicazione, informazione e formazione di imprese e cittadini per far crescere l'attenzione al tema della rccolta delle **pile portatili** e garantire una rete di raccolta omogenea sul territorio	ARPAC e UOD 50.17.02 Osservatorio Rifiuti e ORGR, EEdA
	12 Favorire la rimozione e la messa in sicurezza dei **rifiuti contenenti amianto**, dispersi nel territorio della Regione, e per prevenire la pratica diffusa del deposito incontrollato di tali rifiuti	**12.1** Promozione nell'ambito del **Tavolo tecnico regionale sui rifiuti da C&D** dell'attuazione di quanto prevsito dalla legge regionale n. 20 del 09/12/2013 - art. 7 (Misure urgenti per la raccolta, la messa in sicurezza, la prevenzione dell'abbandono e del deposito incontrollato di rifiuti contenenti amianto –RCA-) e che individui eventuali risorse finanziarie per introdurre sistemi di defiscalizzazione delle attività di bonifica. La semplificazione del conferimento per lo smaltimento da parte di privati cittadini di limitate quantità di materiali contenenti amianto e di rifiuti di amianto a soggetti autorizzati può garantire una corretta e sicura gestione di tali materiali di scarto, limitando se non addirittura eliminando il diffuso fenomeno degli abbandoni incontrollati	DG regionale competente per i LLPP,con il supporto di ARPAC per favorire la costituzione del Tavolo tecnico per l'adozione del Protocollo di gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione e per la redazione delle linee guida insieme a autorità competenti di enti pubblici, CCIAA, ANCI, Province e Città Metropolitana di Napoli e relative Società in house di gestione, Albo Gestori, EEDA, con imprese di settore, soggetti pubblici o privati ed associazioni di categoria, ecc. anche in collaborazione con DG Regionale per la difesa del suolo
	13 Favorire la definizione di un "Prezziario Ufficiale" per le **attività di rimozione e bonifica da amianto** anche al fine di garantire omogeneità di intervento su tutto il territorio regionale	**13.1** **Promozione nell'ambito del Tavolo tecnico regionale per i riifuti da C&D,** con le C.C.I.A.A. della regione Campania, della definizione di un "Prezziario Ufficiale" per le attività di rimozione e bonifica dell'amianto anche al fine di garantire omogeneità di intervento su tutto il territorio regionale nei prezzari delle opere edili	DG regionale competente per i LLPP con il supporto di ARPAC per favorire la costituzione del Tavolo tecnico con le C.C.I.A.A. e con le rappresentanti delle imprese di settoreper l'adozione del Protocollo di gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione e per la redazione delle linee guida con i soggetti pubblici e privati competenti interessati anche in collaborazione e la DG regionale per la difesa del suolo
	14 Verificare la corretta dismissione delle **apparecchiature contenenti PCB** censite nell'inventario regionale	Avvio da parte di ARPAC, in collaborazione con la Regione, delle seguenti azioni : **14.1** verifica puntuale delle apparecchiature censite nell'inventario attraverso apposito questionario da inviare ai soggetti detentori; **14.2** definizione di un tavolo tecnico-istituzionale con ENEL che detiene la gran parte delle apparecchiature censite; **14.3** attivazione qualora necessario di apposite visite ispettive volte a verificare il rispetto della normativa.	ARPAC e DG regionale Ciclo integrato dei rifiuti, UOD 50.17.02, ORGR e UOD provinciali
	15 Aggiornare le linee di indirizzo per la redazione dei piani di raccolta dei **rifiuti dei porti**	**15.1** Fermo restando le previsioni e gli obiettivi che dovranno essere recepiti sulla base di quanto previsto dalla Direttiva (UE) 2019/883 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 aprile 2019 relativa agli impianti portuali di raccolta per il conferimento dei rifiuti delle navi, che modifica la Direttiva 2010/65/UE e abroga la Direttiva 2000/59/CE, si ritiene utile la riattivazione del gruppo di lavoro costituito nel corso del 2012 da esperti della materia della Regione Campania, dalla Direzione Marittima e dall'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Campania (ARPAC), con lo specifico compito di elaborare un documento d'indirizzo per la redazione dei piani di raccolta e gestione dei rifiuti nei porti campani non sede di Autorità Portuale, approvato successivamente con Delibere di Giunta regionale n. 335 del 10/07/2012. La riattivazione del gruppo di lavoro interistituzionale consentirebbe di perseguire l'obiettivo di definire linee di indirizzo per la redazione dei Piani di raccolta, aggiornate rispetto a quelle adottate con la citata DGR n. 335/2012, alla luce delle novità normative introdotte dalla Direttiva (UE 2019/883) per la gestione ambientalmente corretta, tecnicamente efficiente ed economicamente sostenibile dei rifiuti e, laddove applicabile, prevedere un sistema premiale per incentivare la raccolta differenziata delle frazioni nobili dei rifiuti.	Regione Campania, Autorità Portuali e ARPAC
	16 Verificare lo stato di attuazione della disciplina per l'utilizzo dei **fanghi di depurazione**	**16.1** Fermo restando la necessità di perseguire gli obbiettivi e le prescrizioni che saranno impartite con l'entrata in vigore del redigendo Decreto con il quale saranno abrogati sia il D.lgs. n. 99/92, sia l'art. 41 del D.L. n. 109/2018 convertito in L. n. 130/2018, si rileva la necessità di: - verificare lo stato di attuazione delle previsioni della Delibera della Giunta Regionale n. 239 del 24/05/2016 che ha approvato la "Disciplina tecnica regionale per l'utilizzo dei fanghi di depurazione" ai sensi del D.lgs. n. 99/92 e del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. - attivare le procedure per adempiere a quanto prescritto dall'art. 6, comma 5, del decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 99 che prevede che la Regione debba redigere ogni anno e a trasmettere al Ministero una relazione riassuntiva contenente informazioni riguardanti le quantità di fanghi prodotti in relazione alle diverse tipologie, la composizione e le caratteristiche degli stessi, la quota fornita per usi agricoli, nonché le caratteristiche dei terreni a tal fine destinati anche nel caso in cui non siano stati utilizzati fanghi in agricoltura.	Regione Campania, Ente Idrico Campano, UOD 50.17.03 Impianti e reti del ciclo integrato delle acque di rilevanza regionale in collaborazione con ARPAC

fonte: http://burc.regione.campania.it

fonte: http://burc.regione.campania.it

PARTE IV. CRITERI DI LOCALIZZAZIONE

fonte: http://burc.regione.campania.it

8. CRITERI DI LOCALIZZAZIONE

8.1. Premessa

Al fine di inquadrare correttamente la portata dei criteri proposti nei paragrafi successivi è necessario condurre un'analisi del dettato normativo a partire dal D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., cd. Testo Unico Ambientale (TUA), nonché in ambito regionale, specificamente in materia di rifiuti, dalla L.R. n. 14/2016 e ss.mm.ii..

Partendo dal TUA, nello specifico dalla Parte IV in materia di rifiuti, si può evidenziare che l'art. 195, nel definire le competenze dello Stato, al comma 1 lett. p) attribuisce allo stesso "*l'indicazione dei criteri generali relativi alle caratteristiche delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti*". Tali criteri generali da stabilire a livello nazionale ai sensi dell'art. 195, comma 1, lett.p) ad oggi non risultano ancora emanati. A seguire, il legislatore statale, all'art. 196, comma 1 lett. n), attribuisce alle Regioni "*la definizione di criteri per l'individuazione, da parte delle province, delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, nel rispetto dei criteri generali indicati nell'articolo 195, comma 1, lettera p)*" nonché al comma o) "*la definizione dei criteri per l'individuazione dei luoghi o impianti idonei allo smaltimento e la determinazione, nel rispetto delle norme tecniche di cui all'articolo 195, comma 2, lettera a), di disposizioni speciali per rifiuti di tipo particolare*".

Il legislatore inoltre affida alle Province, come si evince dall'art. 197, comma 1 lett. d) il compito della "*individuazione, sulla base delle previsioni del piano territoriale di coordinamento di cui all'articolo 20, comma 2, del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, ove già adottato, e delle previsioni di cui all'articolo 199, comma 3, lettere d) e h), nonché sentiti l'Autorità d'ambito ed i comuni, delle zone idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti, nonché delle zone non idonee alla localizzazione di impianti di recupero e di smaltimento dei rifiuti*".

Come emerge dalla lettura delle norme riportate, il legislatore ha inteso attribuire agli enti via via più vicini alla cittadinanza ed al territorio delle competenze sempre maggiori e più specifiche in merito alla localizzazione.

Difatti, mentre l'art. 195 si riferisce genericamente all'indicazione dei criteri utili ad individuare le aree non idonee, di competenza statale, l'art. 196 prevede che i criteri individuati dallo Stato debbano poi essere presi in considerazione dalle Regioni al fine di consentire alle Province, secondo quanto disciplinato nell'art. 197, l'esatta individuazione delle aree idonee e non idonee, sentiti gli Enti d'Ambito di riferimento nonché i Comuni delle zone che potrebbero essere interessate dalla costruzione dei nuovi impianti di smaltimento dei rifiuti.

Ognuna di queste attività svolte ad un differente livello sortisce un diverso effetto a livello di pianificazione territoriale.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Difatti, l'analisi non può concludersi con la lettura esclusiva di queste tre norme, visto che il fine ultimo di questa trattazione è rappresentato dalla comprensione dell'oggetto o, comunque, della portata del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, nello specifico dei rifiuti speciali, il quale, secondo quanto stabilito dal TUA, deve comprendere i dati criteri.

Partendo sempre dalle competenze nazionali, di nuova elaborazione è l'art. 198-bis del D.lgs. n. 152/2006 il quale, nel prevedere l'adozione del Programma Nazionale per la Gestione dei Rifiuti, al comma 3, lett. d) individua tra i suoi contenuti "*l'indicazione dei criteri generali per l'individuazione di macroaree, definite tramite accordi tra Regioni ai sensi dell'art. 117, ottavo comma, della Costituzione, che consentano la razionalizzazione degli impianti dal punto di vista localizzativo, ambientale ed economico, sulla base del principio di prossimità, anche relativamente agli impianti di recupero, in coordinamento con quanto previsto all'art. 195, comma 1, lett. f)*". Con tale disposizione, quindi, il legislatore ha inteso avocare a sé l'individuazione delle macroaree utili alla realizzazione degli impianti, tenuto sempre conto delle competenze, come ripartite nei precedenti articoli.

Successivamente, l'art. 199, comma 3, lett. d) ed l), nell'indicare gli elementi che i Piani Regionali di Gestione dei Rifiuti devono necessariamente contenere, individua rispettivamente le "*informazioni sui criteri di riferimento per l'individuazione dei siti e la capacità dei futuri impianti di smaltimento o dei grandi impianti di recupero, se necessario,*" ed "*i criteri per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché' per l'individuazione dei luoghi o impianti adatti allo smaltimento dei rifiuti*".

Anche in questo caso il legislatore parla di criteri utili alla localizzazione, oltre che delle informazioni ad essi connesse, e non alla puntuale rappresentazione delle zone idonee ad ospitare gli impianti di recupero e smaltimento.

Questa disciplina ha trovato la sua attuazione nella L.R. n. 14/2016 riportante le "*Norme di attuazione della disciplina europea e nazionale in materia di rifiuti*" la quale, nel descrivere le finalità e la portata del PRGRU e del PRGRS rispettivamente agli articoli 12 e 13, afferma che è compito della regione individuare i criteri in base ai quali devono essere individuate le aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento.

La L.R. n. 14/2016 e ss.mm.ii. all'Art. 13 (Piano regionale di gestione dei rifiuti speciali, anche pericolosi) comma 1 prescrive che il PRGRS: *c) indica i criteri per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti speciali.*

La tabella che segue schematizza il quadro delle competenze in merito alla definizione dei Criteri per l'individuazione delle aree idonee e non idonee alla realizzazione di impianti di smaltimento e/o recupero dei rifiuti urbani e/o speciali.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Competenza	Riferimento normativo	Soggetto Competente	Oggetto	Aree	Impianti di Smaltimento	Impianti di Recupero
Indicazione dei criteri generali relativi alle caratteristiche delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti	D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii. Art. 195 comma 1 lettera p)	Stato	Criteri generali	Non idonee	X	
Indicazione dei criteri generali per l'individuazione di macroaree, definite tramite accordi tra Regioni ai sensi dell'articolo 117, ottavo comma, della Costituzione, che consentano la razionalizzazione degli impianti dal punto di vista localizzativo, ambientale ed economico, sulla base del principio di prossimita', anche relativamente agli impianti di recupero, in coordinamento con quanto previsto all'articolo 195, comma 1, lettera f);	D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii. Art. 198 comma 2 lettera p)	MiTE	Criteri generali	Idonee	X	X
Definizione di criteri per l'individuazione, da parte delle province, delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, nel rispetto dei criteri generali indicati nell'articolo 195, comma 1, lettera p)	D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii. Art. 196 comma 1 lettera n)	Regioni	Criteri	Non idonee	X	X
Previsione dei criteri per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti, …	D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii. Art. 199 comma 3 lettera l)	Regioni				
Il PRGRU prevede le condizioni e i criteri tecnici generali in base ai quali, nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia, devono essere localizzati gli impianti per la gestione dei rifiuti, inclusi i criteri per l'individuazione delle aree non idonee	L.R. n. 14/2016 e ss.mm.ii. Art. 12 comma 3 lettera b)	Regione				
Definizione dei criteri per l'individuazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti speciali	L.R. n. 14/2016 e ss.mm.ii. Art. 13 comma 1 lettera c)	Regione				
Il PRGRU prevede le condizioni e i criteri tecnici generali in base ai quali, nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia, devono essere localizzati gli impianti per la gestione dei rifiuti,…	L.R. n. 14/2016 e ss.mm.ii. Art. 12 comma 3 lettera b)	Regione	Criteri	Idonee	X	X
Definizione dei criteri per l'individuazione dei luoghi o impianti idonei allo smaltimento e la determinazione, nel rispetto delle norme tecniche di cui all'articolo 195, comma 2, lettera a), di disposizioni speciali per rifiuti di tipo particolare	D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii. Art. 196 comma 1 lettera o)	Regioni	Criteri	Idonee	X	
Previsione dei criteri ... per l'individuazione dei luoghi o impianti adatti allo smaltimento dei rifiuti	D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii. Art. 199 comma 3 lettera l)	Regioni				
Previsione informazioni sui criteri di riferimento per l'individuazione dei siti e la capacità dei futuri impianti di smaltimento o dei grandi impianti di recupero, se necessario;	D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii. Art. 199 comma 3 lettera d)	Regioni				
Il PRGRU prevede le condizioni e i criteri tecnici generali in base ai quali, nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia, devono essere localizzati gli impianti per la gestione dei rifiuti, inclusi i criteri per l'individuazione delle aree non idonee	L.R. n. 14/2016 e ss.mm.ii. Art. 13 comma 1 lettera c)	Regione	Criteri	Idonee	X	X
Individuazione, sulla base delle previsioni del piano territoriale di coordinamento di cui all'articolo 20, comma 2, del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, ove già adottato, e delle previsioni di cui all'articolo 199, comma 3, lettere d) e h), nonché sentiti l'Autorità d'ambito ed i comuni, ... delle zone non idonee alla localizzazione di impianti di recupero e di smaltimento dei rifiuti	D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii. Art. 197 comma 1 lettera d)	Province	Individuazione	Non idonee	X	X
Individuazione, sulla base delle previsioni del piano territoriale di coordinamento di cui all'articolo 20, comma 2, del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, ove già adottato, e delle previsioni di cui all'articolo 199, comma 3, lettere d) e h), nonché sentiti l'Autorità d'ambito ed i comuni, delle zone idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti...	D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii. Art. 197 comma 1 lettera d)	Province	Individuazione	Idonee	X	
Previsione nel Piano d'Ambito dell'individuazione, nel rispetto degli indirizzi del Piano regionale delle aree dove localizzare gli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti urbani	L.R. n. 14/2016 e ss.mm.ii. Art. 34 comma 2 lettera g)	EEDA ATO	Individuazione	Idonee	X	X

La presente attività di aggiornamento intende mantenere le indicazioni, frutto dell'intensa attività di confronto condotta durante i processi di pianificazione dei precedenti piani di settore anche nell'ambito delle rispettive procedure di VAS, riguardanti la definizione dei criteri per la determinazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, nonché dei luoghi o impianti idonei allo smaltimento per i rifiuti speciali. Tale approccio risulta opportuno anche per conservare l'allineamento con il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani (in seguito PRGRU), approvato nel 2016. Ciò anche in considerazione della prevista emanazione del PNGR di cui all'art. 198 bis del TUA che potrebbe contenere indirizzi a cui andranno adeguati i criteri, come in precedenza evidenziato.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Chiaramente, in accordo con la normativa vigente, nel seguito vengono forniti soltanto "*criteri*" per l'individuazione delle aree dove realizzare gli impianti, in quanto l'"*individuazione*" vera e propria delle stesse aree sarà competenza esclusiva delle Province (cfr. D.lgs. n. 152/2006, art. 197, comma 1, punto elenco d), sentiti gli Enti di Governo degli ATO ed i Comuni interessati, tenuto conto che anche gli Enti d'ambito sono tenuti ad approvare/aggiornare i rispettivi Piani d'ambito.

Tale attività provinciale è a sua volta sottoposta a una serie di criteri sia contenutistici che procedimentali: l'individuazione va effettuata sulla base delle previsioni del piano territoriale di coordinamento ex art. 20 TUEL e delle previsioni di cui all'articolo 199, comma 3, lettere d) e h) del TU Ambientale, ossia in conformità di quanto previsto nel piano regionale di gestione dei rifiuti o altro atto a valenza generale o pianificatoria: l'individuazione va effettuata "*sentiti l'Autorità d'ambito ed i Comuni*".

È sempre necessario fare una valutazione caso per caso e sito specifica, per accertare in particolare l'eventuale presenza dei criteri istituiti dal PRGRS, che presentano dunque un carattere prettamente conformativo. Tutti i criteri esaminati per ciascuna delle macrotipologie impiantistiche considerate nei successivi paragrafi, possono ritenersi esaustivi del quadro dei criteri vigenti così come discendente dall'analisi del quadro di riferimento normativo e programmatico, a livello di macrolocalizzazione e cioè al livello di scala regionale. Le Province (e gli EEdA degli ATO, in attuazione della lett. g comma 2 art. 34 L.R. n. 14/2016 e ss.mm.ii.), nell'esercizio di propria esclusiva competenza di individuazione delle aree non idonee/idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento/recupero, dovranno definire accuratamente, nell'appropriato livello di scala, l'attuazione dei criteri di localizzazione individuati nel PRGRS.

Da quanto rappresentato, dunque, emerge che l'analisi svolta non può ritenersi completa a causa di numerosi aspetti di dettaglio che possono essere considerati solamente nelle fasi a valle, in parte a livello di pianificazione provinciale e, più appropriatamente, nelle procedure di autorizzazione di nuovi impianti, compresi gli studi e le eventuali procedure di valutazione ambientale, di competenza regionale.

Per completare il quadro dei criteri proposto, è necessario tenere presente anche il quadro delle raccomandazioni per lo svolgimento delle fasi di localizzazione a livello di maggiore dettaglio. Tale quadro aggiuntivo viene proposto nel paragrafo *infra* recante "*Raccomandazioni*" e dovrà essere assunto a base in tutte le analisi di localizzazione di livello provinciale, per le procedure regionali di autorizzazione e per le eventuali procedure di valutazione ambientale a livello di scala locale.

Si segnala, infine, rispetto alla L.R. n. 14/2016 e ss.mm.ii. che appare essere non più vigente il comma 4, dell'art. 12:

> *4. Nelle more della definizione e/o aggiornamento dei criteri per l'individuazione da parte delle Province, sentiti gli Enti d'Ambito ed i Comuni dell'Ambito Territoriale Ottimale, delle zone non idonee alla localizzazione di impianti di recupero e di smaltimento dei rifiuti, ai sensi del combinato disposto di cui agli articoli 196, comma 1, lettera n), 197, comma 1, lettera d) e 199, comma 3, lettera l), del decreto legislativo 152/2006 e dell'adeguamento ed aggiornamento del PRGRU, in*

fonte: http://burc.regione.campania.it

coerenza con le norme sulla pianificazione paesaggistica di cui alla legge regionale 2 agosto 2018, n. 26 (Misure di semplificazione in materia di governo del territorio e per la competitività e lo sviluppo regionale. Legge annuale di semplificazione 2018) ***e comunque non oltre ventiquattro mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge****, nelle aree individuate come: A- sistemi a dominante naturalistica- tra i sistemi territoriali di sviluppo del Piano territoriale regionale (PTR), non è consentita la realizzazione di nuovi impianti che prevedano il trattamento anaerobico, nonché in tutto o in parte, il trattamento di rifiuti speciali, ove il Comune interessato, previa delibera del Consiglio comunale, comunichi la propria motivata contrarietà durante le procedure autorizzative o di approvazione dei progetti. Nelle medesime aree l'autorizzazione regionale è comunque rilasciata per impianti previsti in conformità alle norme vigenti e riguardanti: a) il trattamento dei rifiuti da attività agricole e agro - industriali, codici CER con primi numeri 02 01, esclusi quelli contenenti sostanze pericolose; b) il trattamento dei rifiuti da demolizione e costruzione, nonché da attività di scavo, codici CER con primi numeri 17, esclusi quelli provenienti da siti contaminati o contenenti sostanze pericolose; c) lo smantellamento dei veicoli fuori uso codici CER con primi numeri 16 01. (1)*

(1) Comma così integralmente sostituito dapprima dall'articolo 1, comma 4, lettera b) della legge regionale 23 dicembre 2016, n. 38 in seguito dall'articolo 1, comma 1, lettera d) della legge regionale 8 agosto 2018, n. 29.

Mentre resta in vigore il successivo comma:

4bis. Nei Comuni sprovvisti di strumento urbanistico generale o nei quali è ancora in vigore il Programma di fabbricazione, in riferimento agli impianti di trattamento, in tutto o in parte, dei rifiuti speciali, restano comunque fermi i limiti di edificabilità disposti dal comma 4 bis dell'articolo 44 della legge regionale 22 dicembre 2004, n. 16 (Norme sul governo del territorio). Tali limiti non operano ove si tratti d'impianti dichiarati di pubblica utilità con apposita delibera dell'organo competente ovvero con accordo di programma fra pubbliche amministrazioni, ai sensi delle norme vigenti.

fonte: http://burc.regione.campania.it

8.2. Criteri per la esclusione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti

Di seguito, si riprende il riferimento alle principali macrotipologie impiantistiche individuate nel PRGRS 2013 e PRGRU 2016 e segnatamente:

1) discariche di rifiuti inertizzati e già pretrattati, suddivise in:
   a) discarica per rifiuti inerti;
   b) discarica per rifiuti non pericolosi;
   c) discarica per rifiuti pericolosi;
2) impianti industriali a predominante trattamento termico;
3) impianti industriali di trattamento meccanico, chimico, fisico e biologico.

8.2.1 Discariche di rifiuti inerti

Per tale tipologia di discariche è necessario fare riferimento costante a quanto stabilito a livello comunitario dalla Direttiva n. 1999/31/CE del Consiglio del 26 aprile 1999 relativa alle discariche di rifiuti, così come recepita all'interno dell'ordinamento nazionale dal D.lgs. n. 36/2003 recante "*Attuazione della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti*" e, in particolare, al sottoparagrafo 1.1 (Ubicazione) del paragrafo 1 (Impianti di discarica per rifiuti inerti) dell'allegato 1 del suddetto D.lgs. 36/2003. Nel seguito si riprendono i criteri con riferimento al testo previgente del D.lgs. n. 36/2003, tuttavia essi vanno intesi, nell'eventualità, nel testo innovato dal D.lgs. 3 settembre 2020, n. 121 "*Attuazione della Direttiva (UE) 2018/850, che modifica la Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti*", entrato in vigore il 29 settembre 2020, che ha modificato il suddetto D.lgs. n. 36/2003, recependo le disposizioni della Direttiva (UE) 2018/850, una delle quattro del pacchetto dell'economia circolare.

V-01: Di norma i siti idonei alla realizzazione di un impianto di discarica per rifiuti inerti non devono ricadere in aree individuate ai sensi dell'articolo 65, comma 3 lettera n) e comma 7 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

Il Criterio V-01 del PRGRU 2016 si riferiva ad un articolo della L. 183/89 che è stata abrogata. Il testo di tale articolo è perfettamente identico, tuttavia, al testo dell'art. 65, comma 3, lettera n del D.lgs. n. 152/2006 vigente, il quale nell'elencare i contenuti dei Piani di Bacino prevede che tra questi vi sia anche: l'indicazione delle zone da assoggettare a speciali criteri e prescrizioni in rapporto alle specifiche condizioni idrogeologiche, ai fini della conservazione del suolo, della tutela dell'ambiente e della prevenzione contro presumibili effetti dannosi di interventi antropici.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Le aree cui fa riferimento il Criterio V-01 sono state intese da tutte quelle soggette a rischio idrogeologico elevato (R3) e molto elevato (R4), sia relativamente al rischio idraulico che al rischio da frana, operativamente individuate nei Piani di Assetto Idrogeologico dalle Autorità di Bacino con competenze sul territorio regionale:

- rischio elevato R3: per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, la interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni relativi al patrimonio ambientale;
- rischio molto elevato R4: per il quale sono possibili perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socio-economiche.

Tale Criterio deve ritenersi poi associato ad un sub-criterio preferenziale definitosi, in seguito alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica sui precedenti strumenti di piano di settore, sulla base di quanto prescritto dalla Commissione Regionale VIA-VAS-VI (cfr. Decreto Dirigenziale n. 779 del 16.12.2011), per cui le aree a pericolosità P3 e P4 che devono essere considerate preferenzialmente come siti non idonei, fatte salve eventuali riperimetrazioni.

Resta anche la raccomandazione conclusiva in merito al Criterio V-01 che, nelle fasi di progettazione ed in tutte le altre fasi operative di verifica e valutazione delle proposte di localizzazione di dettaglio degli impianti di smaltimento e trattamento dei rifiuti si faccia costante riferimento alle Autorità di Bacino, auspicando un loro coinvolgimento attivo.

V-02: Di norma i siti idonei alla realizzazione di un impianto di discarica per rifiuti inerti non devono ricadere in aree individuate dagli articoli 2 e 3 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 così come modificato dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 2003, n. 120;

Il Criterio V-02 si riferisce alle aree definite ai punti elenco m ed n dell'articolo 2 nonché all'articolo 3 del Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 che rappresenta il "*Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche*". Tali aree sono da identificarsi nelle seguenti:

- **V-02a – Sito di Importanza Comunitaria e Zona di Protezione Speciale**. Punto elenco m): un sito che, nella o nelle regioni biogeografiche cui appartiene, contribuisce in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale di cui all'allegato A o di una specie di cui all'allegato B in uno stato di conservazione soddisfacente e che può, inoltre, contribuire in modo significativo alla coerenza della rete ecologica "*Natura 2000*" di cui all'articolo 3, al fine di mantenere la diversità biologica nella regione o nelle regioni biogeografiche in questione. Per le specie animali che occupano ampi territori, i siti di importanza comunitaria corrispondono ai luoghi, all'interno della loro area di distribuzione naturale, che presentano gli elementi fisici o biologici essenziali alla loro vita e riproduzione. Il Criterio V-02a, altresì, viene esteso anche alle ZPS – Zone di Protezione Speciale di cui alla Direttiva 79/409/CEE "*Uccelli*".
- **V-02b – Zona Speciale di Conservazione**. Punto elenco n): un sito di importanza comunitaria designato in base all'articolo 3, comma 2, in cui sono applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali o delle popolazioni delle specie per cui il sito è designato.

fonte: http://burc.regione.campania.it

- **V-02c – proposti Siti di Interesse Comunitario** di cui all'art. 2, comma 1, lettera m-bis del DPR 357/1997.

V-03: Di norma i siti idonei alla realizzazione di un impianto di discarica per rifiuti inerti non devono ricadere in aree collocate nelle aree di salvaguardia di cui all'articolo 94, commi 3 e 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152

Il Criterio V-03, analogamente al Criterio V-01, nella sua versione presente nel PRGRU 2016, si riferiva ad un articolo di una legge oramai abrogata dal DLgs 152/2006. Si tratta dell'articolo 21, comma 1, del DLgs 11 maggio 1999, n. 152 (Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano). Il comma dell'articolo citato, testualmente inalterato, è oggi presente nel testo vigente del D.lgs. n. 152/2006 e più precisamente all'articolo 94.

- **Le zone di tutela assoluta** sono definite dal comma 3 del medesimo articolo 94: La zona di tutela assoluta è costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni o derivazioni: essa, in caso di acque sotterranee e, ove possibile, per le acque superficiali, deve avere un'estensione di almeno dieci metri di raggio dal punto di captazione, deve essere adeguatamente protetta e deve essere adibita esclusivamente a opere di captazione o presa e ad infrastrutture di servizio.
- **Le zone di rispetto** sono definite dal successivo comma 4: La zona di rispetto è costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta da sottoporre a criteri e destinazioni d'uso tali da tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata e può essere suddivisa in zona di rispetto ristretta e zona di rispetto allargata, in relazione alla tipologia dell'opera di presa o captazione e alla situazione locale di vulnerabilità e rischio della risorsa. Nel medesimo articolo 4 sono enumerate certe attività vietate nelle zone di rispetto, tra le quali si segnalano, per pertinenza rispetto al presente Piano: (…); h) gestione di rifiuti; i) stoccaggio di prodotti ovvero, sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive; l) centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli.
- **Le zone di protezione** sono regolamentate ai sensi del comma 7 dell'articolo 94 in parola: Le zone di protezione devono essere delimitate secondo le indicazioni delle Regioni o delle Province autonome per assicurare la protezione del patrimonio idrico. In esse si possono adottare misure relative alla destinazione del territorio interessato, limitazioni e prescrizioni per gli insediamenti civili, produttivi, turistici, agro-forestali e zootecnici da inserirsi negli strumenti urbanistici comunali, provinciali, regionali, sia generali sia di settore.

V-04: Di norma i siti idonei alla realizzazione di un impianto di discarica per rifiuti inerti non devono ricadere in aree, immobili e contesti tutelati ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

L'analogo Criterio V-04 presente nel PRGRU 2016 pure è riferito ad un articolo di una Legge oramai abrogata. Si tratta dell'articolo 146 (beni tutelati per legge) del D.lgs. 29 ottobre 1999, n. 490 recante il Testo Unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali. Tale articolo è stato sostituito dal corrispondente comma dell'articolo 142 del D.lgs. 42/2004, recante "*Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio*".

Secondo il testo vigente del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, le aree tutelate per legge (art. 142 D.lgs. 42/2004 e s.m.i.) per lo specifico interesse paesaggistico sono le seguenti:

fonte: http://burc.regione.campania.it

- **V-04a**: i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- **V-04b**: i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- **V-04c**: i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal Testo Unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna ;
- **V-04d**: le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- **V-04e**: i ghiacciai e i circhi glaciali;
- **V-04f**: i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- **V-04g**: i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a Criterio di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del D.lgs. 18 maggio 2001, n. 227;
- **V-04h**: le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- **V-04i**: le zone umide incluse nell'elenco previsto dal D.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;
- **V-04l**: i vulcani;
- **V-04m**: le zone di interesse archeologico.

V-05: Barriera geologica. La barriera geologica è determinata da condizioni geologiche e idrogeologiche al di sotto e in prossimità di una discarica tali da assicurare una capacità di attenuazione sufficiente per evitare rischi per il suolo e le acque superficiali e sotterranee. Il substrato della base e dei lati della discarica consiste in una formazione geologica naturale che risponda a requisiti di permeabilità e spessore almeno equivalente a quello risultante dai seguenti criteri: conducibilità idraulica k minore o uguale a 1 × 10 alla -7 m/s; spessore maggiore o uguale a 1 m. Le caratteristiche di permeabilità della barriera geologica naturale devono essere accertate mediante apposita indagine in sito. Le discariche devono essere preferenzialmente localizzate in aree dotate di barriera geologica naturale, eventualmente completabile con integrazioni artificiali. Solo a valle di attente analisi geologiche condotte dagli enti preposti che dichiarino l'assenza di siti di tale tipo si potrà, con tutte le attenzioni tecniche del caso, prevedere una localizzazione in zone con assenza di barriera geologica naturale.

Il Criterio V-05 deriva da quanto disposto al punto 1.2.2. dell'allegato 1 del citato D.lgs. n. 36/2003, paragrafo 1.2. Protezione del terreno e delle acque. Ai sensi del Criterio V-05 sopra richiamato, è richiesto che le discariche per rifiuti inerti vengano localizzate in territori in cui le formazioni geologiche e le condizioni idrogeologiche presentino coefficienti di filtrazione minori del valore soglia indicato e pari a 10^{-7}m/s e che contemporaneamente presentino potenze di almeno un metro.

Si raccomanda fortemente che nelle fasi di progettazione ed in tutte le altre fasi operative di verifica e valutazione delle proposte di localizzazione di dettaglio, compresi gli studi e le eventuali procedure di valutazione ambientale da svolgere per le proposte di nuove discariche di rifiuti inerti, vengano attentamente e dettagliatamente verificate le condizioni imposte dal Criterio V-05 con tutti i mezzi d'indagine necessari, in funzione dei livelli di

fonte: http://burc.regione.campania.it

approfondimento richiesti, fino ad includere le prove di campagna per l'accertamento dei valori minimi imposti dalla Direttiva comunitaria 99/31/CE.

Le discariche devono essere cioè preferenzialmente localizzate in aree dotate di barriera geologica naturale, eventualmente completabile con integrazioni artificiali. Solo a valle di attente analisi geologiche condotte dagli enti preposti che dichiarino l'assenza di siti di tale tipo si potrà, con tutte le attenzioni tecniche del caso, prevedere una localizzazione in zone con assenza di barriera geologica naturale.

V-06: aree naturali protette sottoposte a misure di salvaguardia ai sensi dell'articolo 6, comma 3, della Legge 6 dicembre 1991, n. 394;

Il Criterio V-06 si riallaccia a quanto disposto al paragrafo 2.1 (Ubicazione) del citato allegato 1 del D.lgs. n. 36/2003, che fa riferimento alle discariche per rifiuti non pericolosi. Il Criterio V-06, sulla scorta delle osservazioni ricevute nel corso delle diverse procedure di VAS, in ossequio al principio comunitario di precauzione, è esteso anche alle discariche per rifiuti inerti.

Il Criterio V-06 è dunque riferito alla legge quadro sulle aree protette ed in particolare ai divieti esistenti nelle aree parco nazionale, regionale, aree marine protette e riserve naturali (così come definite all'articolo 2 della Legge quadro di che trattasi). Di seguito si riporta il solo testo del comma 3 dell'articolo 6 in specie: "*sono vietati fuori dei centri edificati di cui all'articolo 18 della Legge 22 ottobre 1971, n. 865, e, per gravi motivi di salvaguardia ambientale, con provvedimento motivato, anche nei centri edificati, l'esecuzione di nuove costruzioni e la trasformazione di quelle esistenti, qualsiasi mutamento dell'utilizzazione dei terreni con destinazione diversa da quella agricola e quant'altro possa incidere sulla morfologia del territorio, sugli equilibri ecologici, idraulici ed idrogeotermici e sulle finalità istitutive dell'area protetta. In caso di necessità ed urgenza, il Ministro dell'Ambiente, con provvedimento motivato, sentita la Consulta, può consentire deroghe alle misure di salvaguardia in questione, prescrivendo le modalità di attuazione di lavori ed opere idonei a salvaguardare l'integrità dei luoghi e dell'ambiente naturale. (…)*".

fonte: http://burc.regione.campania.it

8.2.2 Discariche per rifiuti non pericolosi

Nel caso di discariche per rifiuti non pericolosi devono intendersi confermati i criteri V-01, V-02, V-03, V-04 e V-06 sopra rappresentati e di seguito richiamati:

V-01: Di norma i siti idonei alla realizzazione di un impianto di discarica per rifiuti inerti non devono ricadere in aree individuate ai sensi dell'articolo 65, comma 3 lettera n) e comma 7 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

V-02: Di norma i siti idonei alla realizzazione di un impianto di discarica per rifiuti inerti non devono ricadere in aree individuate dagli articoli 2 e 3 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 così come modificato dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 2003, n. 120;

V-03: Di norma i siti idonei alla realizzazione di un impianto di discarica per rifiuti inerti non devono ricadere in aree collocate nelle aree di salvaguardia di cui all'articolo 94, commi 3 e 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152

V-04: Di norma i siti idonei alla realizzazione di un impianto di discarica per rifiuti inerti non devono ricadere in aree, immobili e contesti tutelati ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42;

V-06: aree naturali protette sottoposte a misure di salvaguardia ai sensi dell'articolo 6, comma 3, della Legge 6 dicembre 1991, n. 394;

A questi cinque criteri, analoghi a quelli definiti per le discariche di rifiuti inerti, si aggiunge il Criterio V-07 che rappresenta un'estensione dell'efficacia del Criterio V-05.

V-07: Barriera geologica. Il substrato della base e dei fianchi della discarica deve consistere in una formazione geologica naturale che risponda a requisiti di permeabilità e spessore almeno equivalente a quello risultante dai seguenti criteri: conducibilità idraulica k minore o uguale a 1 x 10 alla –9 m/s; spessore maggiore o uguale a 1 m. La continuità e le caratteristiche di permeabilità della barriera geologica su tutta l'area interessata dalla discarica devono essere opportunamente accertate mediante indagini e perforazioni geognostiche. Le discariche devono essere cioè preferenzialmente localizzate in aree dotate di barriera geologica naturale, eventualmente completabile con integrazioni artificiali. Solo a valle di attente analisi geologiche condotte dagli enti preposti che dichiarino l'assenza di siti di tale tipo si potrà, con tutte le attenzioni tecniche del caso, prevedere una localizzazione in zone con assenza di barriera geologica naturale.

Come per le discariche di rifiuti inerti, un'ulteriore condizione per la localizzazione di discariche di rifiuti speciali non pericolosi deriva da quanto disposto al punto 2.4.2. dell'allegato 1 del citato D.lgs. 36/2003, paragrafo 2.4. Protezione del terreno e delle acque:

fonte: http://burc.regione.campania.it

Ai sensi del Criterio V-07 sopra richiamato, è richiesto che le discariche per rifiuti non pericolosi non vengano localizzate in territori in cui le formazioni geologiche e le condizioni idrogeologiche presentino uniformemente sull'area interessata dalla discarica coefficienti di filtrazione maggiori del valore soglia indicato e pari a 10^{-9}m/s e che contemporaneamente presentino potenze di almeno un metro.

La barriera geologica, qualora non soddisfi naturalmente le condizioni di cui sopra, "può essere completata" artificialmente attraverso una barriera di confinamento opportunamente realizzata che fornisca una protezione equivalente. Per tutti gli impianti deve essere prevista l'impermeabilizzazione del fondo e delle pareti con un rivestimento di materiale artificiale posto al di sopra della barriera geologica, su uno strato di materiale minerale compattato. Tale rivestimento deve avere caratteristiche idonee a resistere alle sollecitazioni chimiche e meccaniche (generate da attività di movimentazione e stoccaggio dei rifiuti) presenti nella discarica. Il piano di imposta dello strato inferiore della barriera di confinamento deve essere posto al di sopra del tetto dell'acquifero confinato con un franco di almeno un metro e mezzo, nel caso di acquifero non confinato, al di sopra della quota di massima escursione della falda con un franco di almeno due metri.

Le caratteristiche della barriera di confinamento artificiale sono garantite normalmente dall'accoppiamento di materiale minerale compattato (caratterizzato da uno spessore di almeno un metro con una conducibilità idraulica k minore o uguale a 10^{-9}m/s, depositato preferibilmente in strati uniformi compattati dello spessore massimo di 20cm) con una geomembrana. L'utilizzo della sola geomembrana non costituisce in nessun caso un sistema di impermeabilizzazione idoneo; la stessa deve essere posta a diretto contatto con lo strato minerale compattato, senza interposizione di materiale drenante.

Si richiamano, soprattutto in questa sede, in quanto trattasi di rifiuti speciali, inertizzati attraverso processi con efficienza comunque limitata, le avvertenze già date circa le caratteristiche di impermeabilità e di potenza che deve possedere in maniera omogenea il sito individuato, sottolineando opportunamente che le barriere artificiali di confinamento, da sole, non dovrebbero essere considerate sufficiente requisito di idoneità, conformemente a quanto stabilito dalla Direttiva Discariche.

Si raccomanda fortemente che nelle fasi di progettazione ed in tutte le altre fasi operative di verifica e valutazione delle proposte di localizzazione di dettaglio, compresi gli studi e le eventuali procedure di valutazione ambientale da svolgere per le proposte di nuove discariche di rifiuti speciali non pericolosi, vengano attentamente e dettagliatamente verificate le condizioni imposte dal Criterio V-07 con tutti i mezzi d'indagine necessari, in funzione dei livelli di approfondimento richiesti, fino ad includere le prove di campagna per l'accertamento dei valori minimi imposti dalla Direttiva comunitaria 99/31/CE.

Le discariche devono essere cioè preferenzialmente localizzate in aree dotate di barriera geologica naturale, eventualmente completabile con integrazioni artificiali. Solo a valle di attente analisi geologiche condotte dagli Enti preposti che dichiarino l'assenza di siti di tale tipo si potrà, con tutte le attenzioni tecniche del caso, prevedere una localizzazione in zone con assenza di barriera geologica naturale.

fonte: http://burc.regione.campania.it

8.2.3 Discariche per rifiuti pericolosi

Devono intendersi confermati e qui integralmente richiamati i criteri sopra rappresentati: V-01, V-02, V-03, V-04 e V-06. Va, inoltre, tenuto conto di quanto disposto al paragrafo 2.1. (Ubicazione) del citato allegato 1 del D.lgs. 36/2003:

Gli impianti non vanno ubicati di norma:

V-08: in corrispondenza di faglie attive e aree interessate da attività vulcanica, ivi compresi i campi solfatarici, che per frequenza ed intensità potrebbero pregiudicare l'isolamento dei rifiuti;

V-09: in corrispondenza di doline, inghiottitoi o altre forme di carsismo superficiale;

V-10: in aree dove i processi geomorfologici superficiali quali l'erosione accelerata, le frane, l'instabilità dei pendii, le migrazioni degli alvei fluviali potrebbero compromettere l'integrità della discarica e delle opere ad essa connesse;

V-11: in aree soggette ad attività di tipo idrotermale;

V-12: in aree esondabili, instabili e alluvionabili, come individuate negli strumenti di pianificazione territoriali, deve essere presa come riferimento la piena con tempo di ritorno minimo pari a 200 anni. Le Regioni definiscono eventuali modifiche al valore da adottare per il tempo di ritorno in accordo con il Distretto Idrografico competente.

Con provvedimento motivato le Regioni possono autorizzare la realizzazione di discariche per rifiuti non pericolosi nei siti sopradescritti. La discarica può essere autorizzata solo se le caratteristiche del luogo, per quanto riguarda le condizioni di cui sopra, o le misure correttive da adottare, indichino che la discarica non costituisca un grave rischio ecologico.

Da quanto sopra si ricava che i criteri V-08, V-09, V-10, V-11 e V-12 devono intendersi come assoluti e conformativi solamente per discariche di rifiuti pericolosi. Per discariche di rifiuti non pericolosi, gli stessi criteri da V-08 a V-12 costituiscono, invece, oggetto di particolare verifica ed approfondimento degli studi localizzativi di dettaglio e soprattutto momento di valutazione e parere motivato, in fase di istruttoria delle richieste di autorizzazione alla realizzazione di nuove discariche di rifiuti speciali non pericolosi, allo scopo di escludere un "*grave rischio ecologico*".

Un ulteriore Criterio conformative da osservare per la localizzazione di discariche di rifiuti speciali pericolosi deriva da quanto disposto al punto 2.4.2. dell'allegato 1 del citato D.lgs. 36/2003, paragrafo 2.4. Protezione del terreno e delle acque:

fonte: http://burc.regione.campania.it

V-13: Barriera geologica. Il substrato della base e dei fianchi della discarica deve consistere in una formazione geologica naturale che risponda a requisiti di permeabilità e spessore almeno equivalente a quello risultante dai seguenti criteri: conducibilità idraulica k minore o uguale a 1 × 10 alla -9m/s; spessore maggiore o uguale a 5m. La continuità e le caratteristiche di permeabilità della barriera geologica su tutta l'area interessata dalla discarica devono essere opportunamente accertate mediante indagini e perforazioni geognostiche. Le discariche devono essere cioè preferenzialmente localizzate in aree dotate di barriera geologica naturale, eventualmente completabile con integrazioni artificiali. Solo a valle di attente analisi geologiche condotte dagli enti preposti che dichiarino l'assenza di siti di tale tipo si potrà, con tutte le attenzioni tecniche del caso, prevedere una localizzazione in zone con assenza di barriera geologica naturale.

Ai sensi del Criterio V-13 sopra richiamato, è richiesto che le discariche per rifiuti pericolosi non vengano localizzate in territori in cui le formazioni geologiche e le condizioni idrogeologiche presentino, uniformemente sull'area interessata dalla discarica, coefficienti di filtrazione maggiori del valore soglia indicato e pari a 10^{-9}m/s e che contemporaneamente presentino potenze di almeno cinque metri. Per il Criterio in parola valgono, in sostanza, tutte le considerazioni esposte per il Criterio V-07, con l'unica differenza che gli spessori minimi imposti per gli strati della barriera geologica naturale, nel caso delle discariche di rifiuti pericolosi devono essere superiori rispetto a quelli imposti per le discariche di rifiuti non pericolosi.

Le discariche devono essere cioè preferenzialmente localizzate in aree dotate di barriera geologica naturale, eventualmente completabile con integrazioni artificiali. Solo a valle di attente analisi geologiche condotte dagli Enti preposti che dichiarino l'assenza di siti di tale tipo si potrà, con tutte le attenzioni tecniche del caso, prevedere una localizzazione in zone con assenza di barriera geologica naturale.

fonte: http://burc.regione.campania.it

8.2.4 Discariche di qualsiasi tipologia

Ulteriori criteri conformativi, applicabili a tutti i tipi di discariche, derivano da normative di settori trasversali. Relativamente agli impatti generabili dagli impianti di smaltimento sul comparto agricolo, deve essere considerato il:

V-14: Aree di elevato pregio agricolo di cui al D.lgs. 228/2001, recante "Orientamento e modernizzazione del settore agricolo, a norma dell'articolo 7 della Legge 5 marzo 2001, n. 57" articolo 21:

Fermo quanto stabilito dal D.lgs. 5 febbraio 1997, n. 22, come modificato dal D.lgs. 8 novembre 1997, n. 389, e senza nuovi o maggiori oneri a carico dei rispettivi bilanci, lo Stato, le Regioni e gli Enti locali tutelano, nell'ambito delle rispettive competenze:

a) la tipicità, la qualità, le caratteristiche alimentari e nutrizionali, nonché le tradizioni rurali di elaborazione dei prodotti agricoli e alimentari a denominazione di origine controllata (DOC), a denominazione di origine controllata e garantita (DOCG), a denominazione di origine protetta (DOP), a indicazione geografica protetta (IGP) e a indicazione geografica tutelata (IGT);

b) le aree agricole in cui si ottengono prodotti con tecniche dell'agricoltura biologica ai sensi del regolamento (CEE) n. 2092/91 del Consiglio, del 24 giugno 1991;

c) *le zone aventi specifico interesse agrituristico*.

Il punto elenco a dell'art. 21 del D.lgs. 228/2001, implica la protezione Dei prodotti tipici della nostra regione, come ad esempio: Melannurca campana (I.G.P.), Caciocavallo silano (D.O.P.), Carciofo di Paestum (I.G.P.), Castagna di Montella (I.G.P.), Fico bianco cilentano (D.O.P.), Limone della Costiera amalfitana (I.G.P.), Limone della Costiera sorrentina (I.G.P.), Marrone di Roccadaspide (I.G.P.), Mozzarella di bufala campana (D.O.P.), Nocciola di Giffoni (I.G.P.), Olio d'oliva del Cilento (D.O.P.), Olio d'oliva di Salerno (D.O.P.), Olio d'oliva della Penisola sorrentina (D.O.P.), Pomodoro S. Marzano (D.O.P.), Vitellone Bianco (I.G.P.), Taurasi (D.O.C.G.), Greco di tufo (D.O.C.G.), Fiano di Avellino (D.O.C.G.), Irpinia (D.O.C.), Ischia (D.O.C.), Solopaca (D.O.C.), Capri (D.O.C.), Vesuvio (D.O.C.), Taburno ed Aglianico del Taburno (D.O.C.), Cilento (D.O.C.), Falerno del Massico (D.O.C.), Castel San Lorenzo (D.O.C.), Asprinio d'Aversa (D.O.C.), Galluccio (D.O.C.), Sant'Agata dei Goti (D.O.C.), Penisola Sorrentina (D.O.C.), Campi Flegrei (D.O.C.), Costa d'Amalfi (D.O.C.), Guardiolo (D.O.C.), Sannio (D.O.C.), Irpinia (D.O.C.).

Il Criterio in questione non può intendersi come pura esclusione dal dominio delle aree idonee alla macrolocalizzazione il territorio risultante dalla operazione di sovrapposizione del collettivo dei comuni che costituiscono gli areali di produzione di ogni singolo prodotto tipico che si produce in Campania . Un esercizio di tale genere, infatti, porterebbe a riconoscere l'esclusione di tutto il territorio regionale.

Una più attenta analisi, certamente da condursi a livelli di scala più adeguati rispetto al livello di scala regionale, porterebbe a riconoscere: i) che non tutti i comuni indicati nei disciplinari di prodotti tipici, pregiati o di qualità ricadono in aree dalla peculiarità ambientale rilevante; ii) che tali comuni non sono esclusivamente agricoli o a vocazione agricola o esclusivamente agricola; iii) che non tutti i terreni agricoli sono dedicati ai prodotti di pregio; iv) che alcuni produttori potrebbero essere frenati dalle disposizioni dei rigorosi disciplinari relativi ai prodotti di

fonte: http://burc.regione.campania.it

pregio e pertanto potrebbero decidere di non conformarsi alla produzione normata, anche per motivi di convenienza.

Sotto un ulteriore punto di vista va anche detto che vincolare percentuali così elevate di territorio regionale senza che vi sia un reale motivo di salvaguardia delle peculiarità ambientali del territorio tutelato può costituire causa concreta di ulteriore difficoltà a realizzare sul territorio regionale l'impiantistica necessaria a normalizzare il ciclo industriale dei rifiuti. Ciò potrebbe rappresentare, pertanto, un fattore incrementale delle probabilità di smaltimenti illegali e di traffici illeciti di rifiuti, con evidente detrimento per i prodotti di pregio della nostra regione: è troppo recente l'elementare quanto incerta associazione logica, operata nell'immaginario collettivo, tra gli smaltimenti illegali di rifiuti, la contaminazione con diossine di prodotti campani famosi in tutto il mondo e il blocco delle loro esportazioni.

Da un punto di vista operativo, dunque, dovrà essere cura e responsabilità dei soggetti gestori del ciclo, nelle fasi di localizzazione di dettaglio, nonché dei soggetti competenti nella gestione delle richieste di autorizzazione regionale di nuovi impianti, specializzare l'analisi della ricerca degli impatti sugli areali di produzione di prodotti tipici al fine di rendere il Criterio V-14 efficace nella salvaguardia delle produzioni di pregio e contemporaneamente dei territori entro i quali queste vengono circoscritte, identificate ed apprezzate da tutto il mondo.

Tale rinvio alla localizzazione nelle fasi successive, consentirà, tra l'altro, una definizione più accurata, a livelli di scala di maggiore dettaglio rispetto a quella regionale, anche nella individuazione delle specificità di cui ai punti b e c del citato articolo 21 del D.lgs. 228/2001.

Relativamente agli impatti generabili dagli impianti di smaltimento sulla componente ambientale atmosfera, è anche considerato il:

V-15: Adozione di tutte le misure di abbattimento e contenimento delle emissioni diffuse e puntuali applicabili, incluse quelle adottabili a medio e lungo termine, previste dal Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria.

Il Criterio in esame fa riferimento alla versione del criterio V-15 presente nel PRGRU 2016, che a sua volta riprende il "*Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria*" approvato con delibera di Giunta Regionale n. 167 del 14/02/2006 e pubblicato sul BURC numero speciale del 5/10/2007, con gli emendamenti approvati dal Consiglio Regionale nella seduta del 27/06/2007. La Giunta della Regione Campania, tuttavia, nella seduta del 28/09/2021, ha approvato l'aggiornamento del Piano di Tutela della Qualità dell'Aria con deliberazione n. 412. Pertanto, il presente Criterio va inteso in relazione alla nuova formulazione presente in tale Piano.

fonte: http://burc.regione.campania.it

8.2.5 Impianti industriali a predominante trattamento termico con impatti principali sull'atmosfera

Per la localizzazione degli impianti industriali a predominante trattamento termico, si propone che vengano tenuti in considerazione tutti i criteri che implicano la protezione del territorio derivanti dall'analisi del quadro di riferimento normativo e programmatico sopra esaminati.

Andranno considerati, pertanto, come criteri conformativi a tutti gli effetti, anche per gli impianti a predominante trattamento termico, i seguenti:

V-01: Di norma i siti idonei alla realizzazione di un impianto di discarica per rifiuti inerti non devono ricadere in aree individuate ai sensi dell'articolo 65, comma 3 lettera n) e comma 7 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

V-02: Di norma i siti idonei alla realizzazione di un impianto di discarica per rifiuti inerti non devono ricadere in aree individuate dagli articoli 2 e 3 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 così come modificato dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 2003, n. 120;

V-03: Di norma i siti idonei alla realizzazione di un impianto di discarica per rifiuti inerti non devono ricadere in aree collocate nelle aree di salvaguardia di cui all'articolo 94, commi 3 e 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152

V-04: Di norma i siti idonei alla realizzazione di un impianto di discarica per rifiuti inerti non devono ricadere in aree, immobili e contesti tutelati ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42;

V-06: aree naturali protette sottoposte a misure di salvaguardia ai sensi dell'articolo 6, comma 3, della Legge 6 dicembre 1991, n. 394;

V-08: in corrispondenza di faglie attive e aree interessate da attività vulcanica, ivi compresi i campi solfatarici, che per frequenza ed intensità potrebbero pregiudicare l'isolamento dei rifiuti;

V-09: in corrispondenza di doline, inghiottitoi o altre forme di carsismo superficiale;

V-11: in aree soggette ad attività di tipo idrotermale;

V-12: in aree esondabili, instabili e alluvionabili, come individuate negli strumenti di pianificazione territoriali, deve essere presa come riferimento la piena con tempo di ritorno minimo pari a 200 anni.

fonte: http://burc.regione.campania.it

V-14: aree di elevato pregio agricolo, con le avvertenze di interpretazione e le limitazioni di applicazione del Criterio sopra riportate;

V-15: Adozione di tutte le misure di abbattimento e contenimento delle emissioni diffuse e puntuali applicabili, incluse quelle adottabili a medio e lungo termine, previste dal Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria.

fonte: http://burc.regione.campania.it

8.2.6 Impianti industriali di trattamento meccanico, chimico, fisico e biologico con impatti principali sulle componenti ambientali suolo e acque

Per la localizzazione degli impianti industriali di trattamento meccanico, chimico, fisico e biologico con impatti principali sulle componenti ambientali suolo e acque, si propone che vengano tenuti in considerazione tutti i criteri che implicano la protezione del territorio derivanti dall'analisi del quadro di riferimento normativo e programmatico sopra esaminati.

Andranno considerati, pertanto, come criteri conformativi a tutti gli effetti, anche per gli impianti industriali di trattamento meccanico, chimico, fisico e biologico, i seguenti:

V-01: Di norma i siti idonei alla realizzazione di un impianto di discarica per rifiuti inerti non devono ricadere in aree individuate ai sensi dell'articolo 65, comma 3 lettera n) e comma 7 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

V-02: Di norma i siti idonei alla realizzazione di un impianto di discarica per rifiuti inerti non devono ricadere in aree individuate dagli articoli 2 e 3 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 così come modificato dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 2003, n. 120;

V-03: Di norma i siti idonei alla realizzazione di un impianto di discarica per rifiuti inerti non devono ricadere in aree collocate nelle aree di salvaguardia di cui all'articolo 94, commi 3 e 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152

V-04: Di norma i siti idonei alla realizzazione di un impianto di discarica per rifiuti inerti non devono ricadere in aree, immobili e contesti tutelati ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42;

V-06: aree naturali protette sottoposte a misure di salvaguardia ai sensi dell'articolo 6, comma 3, della Legge 6 dicembre 1991, n. 394;

V-08: in corrispondenza di faglie attive e aree interessate da attività vulcanica, ivi compresi i campi solfatarici, che per frequenza ed intensità potrebbero pregiudicare l'isolamento dei rifiuti;

V-09: in corrispondenza di doline, inghiottitoi o altre forme di carsismo superficiale;

V-11: in aree soggette ad attività di tipo idrotermale;

fonte: http://burc.regione.campania.it

V-12: in aree esondabili, instabili e alluvionabili, come individuate negli strumenti di pianificazione territoriali, deve essere presa come riferimento la piena con tempo di ritorno minimo pari a 200 anni.

V-14: aree di elevato pregio agricolo, con le avvertenze di interpretazione e le limitazioni di applicazione del Criterio sopra riportate;

V-15: Adozione di tutte le misure di abbattimento e contenimento delle emissioni diffuse e puntuali applicabili, incluse quelle adottabili a medio e lungo termine, previste dal Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Tabella riepilogativa

	C R I T E R I PER L'INDIVIDUAZIONE DELLE AREE NON IDONEE														
Tipologia impianto	**V-01**	**V-02**	**V-03**	**V-04**	**V-05**	**V-06**	**V-07**	**V-08**	**V-09**	**V-10**	**V-11**	**V-12**	**V-13**	**V-14**	**V-15**
Discariche per inerti	X	X	X	X	X	X								X	X
Discariche per rifiuti non pericolosi	X	X	X	X		X	X							X	X
Discariche per rifiuti pericolosi	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Impianti industriali a predominante trattamento termico con impatti principali sull'atmosfera	X	X	X	X		X		X	X		X	X		X	X
Impianti industriali di trattamento meccanico, chimico, fisico e biologico con impatti principali sulle componenti ambientali suolo e acque	X	X	X	X		X		X	X		X	X		X	X

fonte: http://burc.regione.campania.it

8.3. Raccomandazioni

Congiuntamente al quadro dei criteri sopra rappresentati, declinato per ciascuna tipologia impiantistica individuata nel presente Piano, viene di seguito fornito il collettivo delle raccomandazioni di natura non strettamente territoriale applicabili nel processo di verifica delle proposte di localizzazione di nuovi impianti. In altri termini esistono delle verifiche da condursi a livello di dettaglio che pure dovrebbero essere prese in considerazione in ogni fase di verifica operativa delle ipotesi localizzative, per tutte le tipologie di impianti di recupero, trattamento e smaltimento di rifiuti considerate.

Le raccomandazioni date di seguito dovrebbero essere osservate ad ogni livello e in ogni ambito (negli studi di fattibilità, nelle procedure di autorizzazione, negli studi di impatto ambientale, ecc.) sia dai proponenti che dai tecnici della pubblica amministrazione (in particolare, per la Regione Campania: lo Staff 50.17.92, le UOD 50.17.05, 06, 07, 08 e 09, la UOD 70.05.05 che cura la "*Gestione delle attività relative alle discariche e dei flussi della F.U.T.*") coinvolti nei vari processi decisionali.

8.3.1 Raccomandazioni generali valide per tutte le tipologie impiantistiche

R-01: Quadro dei criteri derivanti dalla normativa vigente

Per quanto nella stesura del presente Piano sia stato compiuto ogni sforzo per tenere conto di qualsiasi criterio dettato dalla normativa in vigore capace di influenzare le ipotesi localizzative di nuovi impianti di trattamento e smaltimento di rifiuti, si è consapevoli della impossibilità di garantire a priori che nessun criterio generale sia stato tralasciato ovvero che non succedano nuovi e diversi criteri, introdotti dallo jus superveniens ovvero da un principio di necessità.

In tali ipotesi, resta imprescindibile l'autoresponsabilità del soggetto deputato alla loro attuazione, il quale dovrà comunque informarsi, anche nell'attuare nuovi ed imprevisti criteri, ai principi e agli indirizzi generali ed attuare i nuovi criteri in modo efficiente, efficace e coerente, salvo che in caso di nuovi principi palesemente incompatibili.

È facoltà del pubblico, dei portatori d'interesse e di tutti i soggetti competenti in materia ambientale, che intervengono nelle procedure di consultazione e partecipazione previste a livello comunitario, nazionale e regionale, che siano a conoscenza di ulteriori criteri derivanti dalla vigente normativa, di farne segnalazione nelle opportune e/o previste sedi. Il presente Piano, infatti, è comunque soggetto a revisioni periodiche con le quali sarà possibile anche l'integrazione del quadro dei criteri proposti con quelli derivanti dall'aggiornamento della normativa.

R-02: Valutazione d'incidenza

fonte: http://burc.regione.campania.it

Nelle procedure di autorizzazione delle proposte di nuovi impianti di recupero, trattamento e smaltimento o di modifica di quelli esistenti, si raccomanda fortemente di valutare l'incidenza, ai sensi dell'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357 così come modificato dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n. 120, delle ipotesi localizzative di dettaglio sulle specie e sugli habitat protetti dalle Direttive comunitarie 92/43/CEE "*Habitat*" e 79/409/CEE "*Uccelli*", indipendentemente dal fatto che i candidati siti ricadano all'interno del perimetro dei Siti di Importanza Comunitaria o delle Zone di Protezione Speciale o pSIC o ZSC.

R-03: Beni Culturali

Nelle procedure di autorizzazione di nuovi impianti, si dovrà avere cura speciale nel tenere conto delle limitazioni spaziali e funzionali esercitate dalla presenza di beni culturali tutelati ai sensi dell'articolo 20 del D.lgs. 43/2004 e s.m.i., ai fini della localizzazione degli impianti di trattamento e di smaltimento dei rifiuti previsti dal presente Piano. I Beni Culturali sono definiti all'art. 2, comma 2 del citato D.lgs. 42/2004: sono beni culturali le cose immobili e mobili che, ai sensi degli articoli 10 e 11, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà. Trattasi dunque di entità areali, lineari nastriformi o puntuali non uniformemente collocabili spazialmente al livello di scala considerato e le cui distanze di sicurezza da siti ipotizzati come idonei per la localizzazione di nuovi impianti di trattamento e smaltimento non possono che essere valutate caso per caso. Nelle procedure di autorizzazione e negli studi di valutazione ambientale si dovrà tenere conto del patrimonio dei Beni Culturali sul quale le nuove ipotesi localizzative possono esercitare impatti negativi. Ciò anche promuovendo specifiche procedure di analisi e valutazione in cui le Soprintendenze competenti possano partecipare nella formulazione e nell'approvazione delle nuove ipotesi localizzative.

R-04: Condizioni geomorfologiche

Nell'analisi e nella valutazione delle proposte di nuovi impianti si raccomanda fortemente di valutare, in relazione ai contesti localizzativi, per tipologie di opere e caso per caso, l'influenza delle condizioni geomorfologiche del territorio dei candidati siti di trattamento e smaltimento sia a livello di scala vasta che di scala locale. L'analisi richiesta deve avere lo scopo di valutare le condizioni di pericolosità locale degli aspetti fisici del territorio che comprendono tutte le caratteristiche topografiche, geologiche, geotecniche, geofisiche e idrogeologiche che possono determinare instabilità dei versanti, effetti di amplificazione del moto sis.m.i.co, addensamenti, liquefazioni, rotture di faglia, collasso di cavità, subsidenze, modifiche del regime delle acque superficiali e profonde, ecc., tenuto conto anche di eventuali effetti derivanti dalla realizzazione delle opere previste, in relazione alle tipologie e alle tecniche progettuali nonché ai materiali adottati.

R-05: Criterio idrogeologico

Il Criterio idrogeologico venne istituito e normato con il Regio Decreto n. 3267 del 30 dicembre 1923 e con il Regio Decreto n. 1126 del 16 maggio 1926. L'obiettivo principale del Criterio idrogeologico è quello di

fonte: http://burc.regione.campania.it

preservare l'ambiente fisico: non è preclusivo della possibilità di trasformazione o di nuova utilizzazione del territorio, ma mira alla tutela degli interessi pubblici e alla prevenzione del danno pubblico.
Dal 1923 ad oggi, la disciplina della tutela idrogeologica e della prevenzione del rischio ha assunto una dimensione più appropriata e maggiormente organica; essa non si limita all'inquadramento parziale proprio della norma citata, ben antiquata anche se vigente. Il rispetto della considerazione del patrimonio naturalistico (zone boscate) e degli equilibri dei bacini idrologici ed idrogeologici sono assicurati in ogni caso dall'imposizione dei criteri conformativi riguardanti la tutela dei beni culturali (nuovo codice dei beni culturali e del paesaggio) e dal Testo Unico ambientale, per la parte relativa alla difesa del suolo, ben più attuali ed "informati" degli avanzamenti dell'ingegneria e delle scienze dell'ambiente e della tutela del territorio che si sono avuti dal 1923 ad oggi.
Nelle fasi localizzative di dettaglio, pertanto, si dovranno analizzare attentamente gli effetti sull'ambiente delle proposte di ubicazione degli impianti nei territori soggetti a Criterio idrogeologico, avendo cura di individuare, tra le alternative possibili, quelle che massimizzano la tutela delle risorse essenziali del territorio con azioni dirette alla loro salvaguardia, alla prevenzione e alla difesa dagli inquinamenti. Al fine di garantire la minimizzazione degli impatti ambientali, per tutte le opere e categorie di lavori accessori agli impianti di trattamento e smaltimento (es. interventi sui versanti, sistemazioni idrauliche, attraversamenti, viabilità secondaria, ecc.), si dovrà far ricorso, prioritariamente, alle tecniche di ingegneria naturalistica di cui al DPGR n. 574 del 22 luglio 2002 recante "Regolamento per l'attuazione degli interventi di ingegneria naturalistica in Campania".

Il MiTE, in fase di consultazione pubblica sulla proposta di PRGRS, ha proposto di estendere l'acquisizione del parere preventivo dell'Autorità di bacino distrettuale non solo in presenza di aree a rischio, ma anche in presenza di aree classificate a pericolosità idrogeologica da PAI (ad esempio P2 e P1, ma anche le aree di attenzione o diversamente denominate dagli strumenti di pianificazione vigenti) e alle aree a pericolosità idraulica definite nell'ambito della pianificazione distrettuale della gestione del rischio di alluvione (PGRA).

R-06: Distanze dagli impianti di trattamento e smaltimento

La distanza di un sito di trattamento e smaltimento dai centri abitati, incluse le case sparse ed isolate, rappresenta uno dei principali fattori di accettabilità degli impianti da parte delle comunità e delle Autorità Locali di governo del territorio. La massimizzazione di tale fattore riveste un'importanza fondamentale per gli studi di localizzazione di dettaglio. D'altra parte, risulta anche chiaro che notevoli distanze dal contesto urbanizzato influiscono negativamente sull'accessibilità dei candidati siti, con crescenti impatti sull'ambiente connessi alla costruzione di nuovi tratti di collegamento alla rete cinematica esistente. Tale obiettivo di ottimizzazione risulta oltretutto influenzato da diversi fattori quali la disponibilità dei suoli, le vocazioni territoriali e la continua espansione degli insediamenti abitativi, non sempre inquadrata perfettamente entro gli argini netti del rispetto della legalità e della programmazione.
Sull'argomento non esiste un limite stabilito dalla norma e, come si dirà di seguito, può non avere un senso scientifico assegnare, a priori, distanze soglia oltre le quali è possibile affermare con certezza che non vi saranno,

fonte: http://burc.regione.campania.it

da parte dei candidati siti di trattamento e smaltimento, impatti e disturbi ambientali sui possibili bersagli d'indagine. La letteratura esaminata è ampia e comprende sia lavori scientifici che strumenti di pianificazione del settore, nazionali e internazionali. Si riscontra, comunemente ai lavori consultati, l'individuazione di alcuni fattori dai quali deriva la quantificazione del valore soglia cercato, in funzione essenzialmente del tipo e della potenzialità di impianto (inteso come sorgente inquinante), della componente ambientale considerata e della categoria del bersaglio dell'impatto (case sparse, zone residenziali, ospedali e case di cura, ecc.). Il risultato dell'indagine comparativa è non univoco, nel senso che si conclude che non è possibile individuare una distanza soglia da potere assegnare decontestualizzando il caso specifico di studio.

Se ne conclude che nelle fasi di localizzazione di dettaglio, è opportuno analizzare attentamente le proposte di ubicazione di nuovi siti di trattamento e smaltimento, con la raccomandazione di applicare adeguati modelli di simulazione per le varie componenti ambientali (es. polveri, parti volatili, rumore, vibrazioni, aerosoli, odori, emissioni in atmosfera diffuse e concentrate, ecc.) al fine di riconoscere se le distanze tra gli impianti in proposta e i possibili bersagli di impatto possano giudicarsi adeguate, rispetto ai limiti di legge, in funzione della natura e della potenzialità dei trattamenti previsti in progetto.

R-07: Protezione e vulnerabilità dei corpi idrici sotterranei

Il Piano Regionale di tutela delle acque adottato dalla Giunta Regionale con DRGC n. 1220 del 6 luglio 2007, per quanto suscettibile di ulteriori modificazioni ed integrazioni e non ancora approvato dal Consiglio Regionale, ha individuato alcune aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento per le quali sussiste un delicato equilibrio acqua dolce-acqua salata e dunque una concreta possibilità di inquinamento dovuto alla commistione dell'acqua continentale con l'acqua marina che si potrebbe verificare per effetto di emungimenti locali o diffusi non perfettamente equilibrati con le condizioni idrodinamiche e la potenzialità dell'acquifero. Nell'ambito dello stesso Piano sono state individuate, altresì, aree richiedenti specifiche misure di risanamento (zone vulnerabili di origine agricola, zone vulnerabili da prodotti fitosanitari). Nelle procedure di autorizzazione, negli studi e nelle eventuali procedure di valutazione ambientale, dovrebbero essere verificate adeguatamente le interferenze dei nuovi progetti con le finalità e le misure di protezione individuate per le zone sopra richiamate allo scopo di assicurare il perseguimento degli obiettivi di salvaguardia quali – quantitativa della risorsa idrica sotterranea.

R-08: Piani fondali e livelli massimi di falda

Le ipotesi di localizzazione dei nuovi impianti di smaltimento e trattamento di rifiuti dovranno sempre garantire adeguati margini di sicurezza rispetto al rischio di contatto delle acque sotterranee con i volumi trattati o smaltiti. Ciò vale per le discariche di qualsiasi tipo, per le quali si ricordano le disposizioni del D.lgs. n. 36/2003 (allegato 1, paragrafi 1.2. e 2.4.) ma deve essere considerato anche per tutti gli impianti che trattano o stoccano rifiuti e sottoprodotti intermedi di processo in vasche e volumi di servizio.

Si raccomanda che nelle fasi di localizzazione di dettaglio, nelle procedure di autorizzazione di nuovi impianti, negli studi e nelle eventuali procedure di valutazione ambientale, venga verificato che siano assicurati elevati

fonte: http://burc.regione.campania.it

margini di sicurezza dei piani fondali di tutti i volumi tecnici degli impianti nei quali sono stoccati rifiuti e sottoprodotti intermedi di processo rispetto ai livelli della falda e alle fluttuazioni giornaliere e stagionali, anche in funzione delle evoluzioni delle piezometriche derivanti dalle variazioni dei volumi di emungimento connessi agli usi in essere o ragionevolmente prevedibili.

R-09: Allontanamento delle acque meteoriche

Fatti salvi i criteri derivanti dal D.lgs. n. 36/2003 e applicabili alle discariche, le acque meteoriche non dovrebbero mai entrare in contatto direttamente o indirettamente con i rifiuti che si trovano all'interno dei siti di trattamento e smaltimento. Tale principio, applicabile anche ai sottoprodotti e ai rifiuti derivanti dai processi intermedi di trattamento, deve ispirare la progettazione di adeguati sistemi di drenaggio delle acque meteoriche tali da garantire, con gli ampi margini di sicurezza derivanti dall'assunzione di periodi di ritorno crescenti con l'aumentare della quantità e della pericolosità dei rifiuti trattati, la raccolta e l'allontanamento delle acque meteoriche senza che queste mai possano venire a contatto con materiali e sostanze inquinanti. Dovranno essere altresì previsti opportuni sistemi di pretrattamento ed eventuali ulteriori unità di processo che conferiscano agli scarichi acquosi caratteristiche qualitative compatibili rispetto ai corpi idrici recettori.

Nelle fasi di localizzazione di dettaglio, alle procedure di autorizzazione, agli studi e alle eventuali procedure di valutazione ambientale attinenti alle proposte di nuovi impianti, si dovrebbero prevedere particolari prescrizioni per le proposte di nuovi siti di trattamento e di smaltimento, in relazione alle tipologie e alle potenzialità degli impianti in proposta e allo stato quali quantitativo dei possibili corpi recettori degli scarichi acquosi, in modo da garantire la massima protezione delle risorse idriche superficiali.

R-10: Fasce di rispetto e servitù

Ulteriori analisi ed approfondimenti di dettaglio dovranno riguardare la verifica del rispetto puntuale delle distanze di norma (fasce di rispetto e servitù) da strade, autostrade, ferrovie, porti, aeroporti, gasdotti, oleodotti, elettrodotti, cimiteri, aree e beni militari.

R-11: Uso e vocazione del territorio

La localizzazione di impianti di trattamento e smaltimento di qualsiasi tipo dovrà essere oggetto di studi di dettaglio tendenti ad approfondire l'ubicazione dei candidati siti rispetto all'uso e alle vocazioni dei territori limitrofi. In fase di procedure di autorizzazione, si dovrà tenere conto, in termini via via più favorevoli rispetto alle ipotesi ventilate, della seguente classificazione del territorio, ordinata a iniziare dalle partizioni territoriali in cui insistono i criteri conformativi e nelle quali è esclusa la localizzazione degli impianti in questione, fino alle aree in cui è auspicabile una loro localizzazione: i) aree vincolate sulle quali sono stati individuati i criteri descritti al paragrafo 9.1 del presente Piano; ii) aree urbane destinate ad uso prevalentemente residenziale, caratterizzate da bassa densità di popolazione, limitata presenza di esercizi commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali; iii) aree urbane miste, ovvero aree urbane a densità di popolazione media, presenza di esercizi commerciali, limitate attività artigianali, assenza di insediamenti industriali; iv) aree urbane densamente popolate,

fonte: http://burc.regione.campania.it

con elevata presenza di esercizi commerciali ed attività artigianali e limitata presenza di insediamenti produttivi; v) aree prevalentemente agricole, con scarsa densità abitativa, scarsa presenza di esercizi commerciali e di attività artigianali; vi) aree prevalentemente industriali, caratterizzate da insediamenti produttivi, con scarsa o scarsissima densità abitativa; vii) aree esclusivamente industriali (escludendo dall'analisi le discariche di qualsiasi natura), in cui sono presenti solamente attività produttive e prive di insediamenti abitativi.

R-12: Salute pubblica

Gli effetti negativi degli impianti di trattamento e smaltimento sulla salute degli esseri umani si possono esplicare secondo diverse modalità, dirette ed indirette. Il percorso più comune ed anche più probabile, può essere l'inalazione diretta di inquinanti; percorsi di tipo indiretto possono anche includere l'ingestione di cibi e bevande contaminati.

Nelle fasi di localizzazione di dettaglio, soprattutto nelle procedure di autorizzazione di nuovi impianti, dovrebbe essere previsto uno specifico momento di valutazione del rischio sugli ecosistemi e sulla salute degli esseri umani, tendente ad analizzare la probabilità e i livelli di esposizione dei bersagli d'impatto. Speciale cura dovrà essere prestata nell'individuazione delle zone ove è possibile prevedere maggiori concentrazioni di sostanze accumulabili nel suolo e nelle acque, con particolare riferimento alle sostanze bioaccumulabili (metalli pesanti, diossine, furani), relativamente alle emissioni provenienti dagli impianti. Non dovrebbero essere trascurate le migrazioni degli inquinanti più pericolosi per la salute pubblica verso tutte le componenti ambientali direttamente ed indirettamente in relazione con le ulteriori correnti liquide e solide costituite dai prodotti di scarto dei processi industriali (scarichi acquosi, ceneri, fanghi, ecc.). La valutazione dei rischi dovrebbe pertanto comprendere un'attenta analisi delle alternative di smaltimento degli effluenti inquinanti derivanti dal trattamento e dallo smaltimento primario dei rifiuti e dei rischi sulla salute connessi a ciascuna delle alternative esaminate.

R-13: Siti da bonificare

Le fasi di localizzazione di dettaglio, incluse le procedure di autorizzazione di nuovi impianti e le eventuali procedure di valutazione ambientale connesse, dovrebbero comprendere approfonditi studi tendenti ad accertare la compatibilità delle proposte localizzative rispetto ai siti individuati nell'ambito del Piano Regionale di bonifica dei siti inquinati della Regione Campania, con particolare riferimento ai precari equilibri tra le componenti ambientali che caratterizzano le aree definite come "aree vaste", includendo queste anche i Siti di Interesse Nazionale ricadenti nel territorio regionale.

Come espressamente richiesto dal MiTE, con nota n. 16329 del 10/02/2022, allegata alla Dichiarazione di Sintesi del PRGRS, la raccomandazione si estende agli interventi previsti per il raggiungimento degli obiettivi del Piano che ricadano anche all'interno di uno dei Siti di Interesse Nazionale, per cui gli stessi dovranno essere sottoposti alla valutazione di competenza del MiTE, al fine di verificare che siano realizzati secondo modalità e tecniche che non pregiudichino né interferiscano con il completamento e l'esecuzione di interventi di bonifica, né determinino rischi per la salute dei lavoratori e degli altri fruitori dell'area e non causino incrementi di contaminazione accertata.

fonte: http://burc.regione.campania.it

R-14: Piano faunistico venatorio regionale

In sede di verifica e valutazione delle operazioni da porre in essere in attuazione delle previsioni del PRGRS, sarà necessario tenere conto e valutare anche i potenziali effetti sulle "*aree di collegamento ecologico funzionale*" e su quelle aree in generale identificate dal Piano Faunistico Venatorio regionale al fine di evitarne il potenziale pregiudizio.

8.3.2 Raccomandazioni valide per discariche di rifiuti inerti

R-14: Raccomandazioni valide per le discariche per rifiuti inerti all'origine

Circa le ipotesi localizzative di dettaglio delle discariche per inerti, bisogna tenere in conto quanto disposto dall'allegato 1 del D.lgs. n. 36/2003 e s.m.i., paragrafo 1.1. (Ubicazione).

Per discariche di rifiuti inerti, i criteri V-09, V-10, V-12 e V-06 devono costituire oggetto di particolare ed approfondita verifica degli studi localizzativi di dettaglio e soprattutto momento di valutazione e parere motivato da parte degli organi regionali, in fase di istruttoria delle richieste di autorizzazione alla realizzazione di nuove discariche, allo scopo di escludere un "grave rischio ecologico".

Circa le valutazioni ambientali da condurre per la proposta di discariche per inerti, gli studi dovranno tenere in conto le condizioni locali di accettabilità degli impianti in relazione alla distanza dai centri abitati (allegato 1, punto 1.1. del D.lgs. n. 36/2003). Per la valutazione e l'individuazione delle distanze minime di sicurezza dai centri abitati, si faccia riferimento al precedente punto R-6.

Dovrà essere svolta un'analisi approfondita tendente all'individuazione dei siti degradati da risanare e/o da ripristinare sotto il profilo paesaggistico che, nella valutazione delle possibili alternative da condurre nella composizione del quadro di riferimento progettuale dovranno avere una posizione di privilegio rispetto ad altre alternative di localizzazione.

8.3.3 Raccomandazioni valide per discariche di rifiuti non pericolosi

R-15: Raccomandazioni valide per le discarica per rifiuti non pericolosi

Circa le ipotesi localizzative di dettaglio delle discariche per rifiuti non pericolosi, bisogna tenere in conto quanto disposto dall'allegato 1 del D.lgs. 36/2003, paragrafo 2.1. (Ubicazione).

Una discarica per rifiuti non pericolosi può essere autorizzata solo se le caratteristiche del luogo, per quanto riguarda le condizioni di cui sopra, o le misure correttive da adottare, indichino che la stessa non costituisca un grave rischio ecologico.

Com'è possibile notare dal confronto con i criteri esaminati in precedenza, le condizioni oggetto di provvedimento motivato riguardano, rispettivamente, i criteri: V-08, V-09, V-10, V-11 e V-12, riconosciuti come conformativi ed assoluti per discariche di rifiuti pericolosi. Per discariche di rifiuti non pericolosi, gli stessi criteri

fonte: http://burc.regione.campania.it

da V-08 a V-12 costituiscono, invece, oggetto di particolare verifica ed approfondimento degli studi localizzativi di dettaglio e soprattutto momento di valutazione e parere motivato da parte degli organi regionali, in fase di istruttoria delle richieste di autorizzazione alla realizzazione di nuove discariche di rifiuti speciali non pericolosi, allo scopo di escludere un "*grave rischio ecologico*".

8.3.4 Raccomandazioni valide comunemente per discariche di rifiuti pericolosi e non pericolosi

R-16: Raccomandazioni valide comunemente per le discarica per rifiuti non pericolosi e pericolosi

Circa le valutazioni ambientali da condurre per la proposta di discarica per rifiuti non pericolosi e pericolosi, gli studi dovranno tenere conto di quanto indicato nell'allegato 1, punto 2.1. del D.lgs. n. 36/2003.

Per le su elencate condizioni locali di accettabilità, si veda quanto già riferito relativamente a:

- ✓ Raccomandazione R-06, relativamente alla distanza dai centri abitati;
- ✓ Criterio V-14, relativamente alle aree agricole di cui ai regolamenti 2081/92/CEE e 2092/91/CEE;
- ✓ Raccomandazione R-03, relativamente ai rilevanti beni storici, artistici ed archeologici.

8.3.5 Raccomandazioni valide comunemente per discariche di rifiuti pericolosi e non pericolosi che accettano rifiuti contenenti amianto

R-17: Raccomandazioni valide comunemente per le discarica per rifiuti non pericolosi e pericolosi che accettano rifiuti contenenti amianto

Circa le discariche di rifiuti pericolosi e non pericolosi che accettano rifiuti contenenti amianto, a norma del più volte citato allegato 1 del D.lgs. n. 36/2003, gli studi di localizzazione di dettaglio dovranno contenere una specifica analisi tendente ad accertare, al fine di evitare qualsiasi possibile trasporto aereo delle fibre, la distanza dai centri abitati in relazione alla direttrice dei venti dominanti. Tale direttrice è stabilita sulla base di dati statistici significativi dell'intero arco dell'anno e relativi ad un periodo non inferiore a 5 anni.

Ulteriormente e a maggiore vantaggio di sicurezza, si richiama, per gli studi localizzativi di dettaglio, l'applicazione delle raccomandazioni R-06 ed R-12.

fonte: http://burc.regione.campania.it

8.3.6 Ulteriori raccomandazioni ed indicazioni comuni ai vari impianti adottate nel Piano a seguito del Parere VAS di cui al DD n. 110 del 15/06/2022

R-18: Raccomandazioni ulteriori

In fase di consultazione sulla proposta di PRGRS nell'ambito della procedura di VAS la Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per il Comune di Napoli ha espresso osservazioni, in particolare sui criteri definiti dal Piano, che si è ritenuto, di concerto con l'Autorità competente in materia (cfr. DD n. 110 del 15/06/2022 recante il parere favorevole di compatibilità ambientale) di recepire in forma di raccomandazioni.
Si rimanda, pertanto, alla nota n. 3975 del 25/03/2022 della suddetta Soprintendenza, riportata nella Dichiarazione di Sintesi allegata al PRGRS.

L'Autorità competente per la VAS ha inoltre richiesto l'adozione delle seguenti ulteriori indicazioni:

per tutti gli impianti e le infrastrutture riconducibili alla gestione dei rifiuti da localizzare o già localizzati, nel caso delle modifiche, nelle aree ASI e ZES che si elencano di seguito, è necessario verificare fattualmente sul progetto se ricorrono i termini per l'applicazione della VIncA:

Aree ASI che distano meno di 1 km dal perimetro delle Zone Speciali di Conservazione

- *Calabritto AV*
- *Calitri AV*
- *Porrara AV*
- *Vitulano BN*
- *Cancello Nord CE*
- *Capua Nord CE*
- *Capua Sud CE*
- *Matese CE*
- *Mignano Monte Lungo CE*
- *Tora e Piccilli CE*
- *Buccino SA*
- *Cava de' Tirreni SA*
- *Oliveto Citra SA*

Aree ASI che distano meno di 1 km dal perimetro di aree designate sia come Zone Speciali di Conservazione sia come Zone di Protezione Speciale

- *Conza della Campania AV*
- *Nusco – Lioni*

fonte: http://burc.regione.campania.it

- *Sant'Angelo AV*
- *Solofra AV*
- *Morcone BN*
- *Contursi SA*
- *Fisciano - Mercato San*
- *Severino SA*

Aree ZES che distano meno di 1 km dal perimetro da un'area designata sia come Zona Speciale di Conservazione sia come Zona di Protezione Speciale

- *-ASI Nola Marigliano NA*
- *-Porto di Castellammare NA*
- *-PIP Sarno SA*

Area ZES che dista meno di 1 km dal perimetro delle Zone Speciali di Conservazione

- *ASI Fisciano – Mercato S. Severino SA*

per tutti gli impianti e le infrastrutture riconducibili alla gestione dei rifiuti da localizzare o già localizzati, nel caso delle modifiche, nelle aree ASI e ZES che si elencano di seguito, è necessario effettuare la VIncA sul progetto:

Aree ASI che intersecano anche parzialmente Zone Speciali di Conservazione e/o ZPS

- *-Calitri AV*
- *-Conza della Campania AV*
- *-Buccino SA*
- *-Cava de' Tirreni SA -Contursi SA -Oliveto Citra SA*

In ogni caso i progetti/interventi puntuali dovranno essere sottoposti alle prescritte valutazioni ricomprese nel campo di applicazione della VIA e/o della VIncA, ove ne ricorrano i termini, prima della loro autorizzazione.

fonte: http://burc.regione.campania.it

8.4. Definizione dei criteri preferenziali per la localizzazione impiantistica

I criteri esaminati al precedente capitolo, dato il loro grado di chiarezza e specificazione, consentono ai soggetti deputati alla loro attuazione di riconoscere di conseguenza le aree idonee alla localizzazione degli impianti di trattamento e di smaltimento dei rifiuti speciali come quelle esenti dai gravami individuati, relativamente a ciascuna delle tre macroclassi di impianti prese in considerazione.

Per le Macrocategorie impiantistiche 2 e 3 (*Impianti industriali a predominante trattamento termico* ed *Impianti di trattamento meccanico, chimico, fisico e biologico*), la proposta dei criteri preferenziali viene di seguito elaborata tenendo conto della distribuzione territoriale delle aree a forte connotazione e vocazione industriale che ricadono all'interno delle aree esenti dai criteri individuati come conformativi al precedente capitolo. In tale proposta vengono privilegiate, tra le aree identificate come esenti da gravami, le **aree industriali** ove è possibile massimizzare la disponibilità di rifiuti o di frazioni nobili da recuperare dai rifiuti, rispetto alle distanze entro le quali tali frazioni vengono prodotte.

Tale strumento di ricerca dell'ottimo ambientale ed economico minimizza sia i costi di smaltimento che gli impatti sulle componenti ambientali dovuti al trasporto.

Dall'analisi delle implicazioni derivanti dal quadro normativo di livello nazionale e regionale, inoltre, si deduce che tali criteri di preferenzialità sono validi per gli impianti industriali di recupero, ma non possono valere anche per le discariche. Oltre che dall'analisi della normativa vigente, tale distinzione deriva anche dalla disamina dei principi esaminati al precedente paragrafo, poiché si è visto che i criteri di localizzazione dominanti, per le discariche, sono sensibilmente svincolati ed indipendenti dai criteri di ubicazione degli impianti industriali.

Da un punto di vista operativo, dunque, la rappresentazione dei criteri e dei principi di preferenza di localizzazione impiantistica deve logicamente tener conto di quanto emerge sopra e deve essere distinta per discariche e per impianti industriali di recupero.

Di seguito, vengono rappresentati preliminarmente i risultati della ricognizione del quadro normativo e programmatico che ha permesso di evidenziare alcuni scarni principi preferenziali richiamati talvolta dal legislatore o dal pianificatore, ben attento a fissare limiti e divieti e meno prodigo di criteri e principi di preferenza. A valle della breve analisi del quadro normativo e programmatico, verranno rappresentati i criteri preferenziali individuati, avendo costante cura di tenere separata la trattazione tra discariche ed impianti industriali di recupero. Per questi ultimi, attraverso l'applicazione di un modello di misura dell'intensità dell'interazione spaziale esplicata tra località appartenenti ad un certo dominio territoriale, si andranno ad individuare le aree industriali in cui emerge il maggiore surplus di capacità attrattiva rispetto al contesto esaminato, in ossequio ai principi e ai criteri localizzativi sopra esposti.

In accordo con quanto emerge dall'analisi sin qui condotta, la proposta dei criteri di preferenza viene di seguito articolata con riferimento alle differenti macrotipologie impiantistiche da localizzare.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Macrocategoria 1: Discariche

Per la presente macrocategoria deve essere preso a riferimento, anche per gli aspetti attinenti ai criteri preferenziali, il D.lgs. n. 36/2003.

Discariche di rifiuti inerti

Fermo rimanendo il quadro dei criteri conformativi individuati al precedente capitolo, per le discariche di rifiuti speciali inerti all'origine, il riferimento normativo maggiormente rilevante è contenuto nell'allegato 1, paragrafo 1.1. del più volte citato D.lgs. 36/2003: "*nell'individuazione dei siti di ubicazione sono da privilegiare le aree degradate da risanare e/o da ripristinare sotto il profilo paesaggistico*". Tale ricomposizione, per esempio, potrebbe riguardare le cave dismesse.

Discariche di rifiuti non pericolosi e di rifiuti pericolosi

Dall'analisi condotta non si rilevano particolari riferimenti significativi circa criteri di preferenzialità da adottarsi nelle fasi localizzative di tali categorie impiantistiche. Si sottolinea che per le discariche di rifiuti speciali e speciali pericolosi, dalla lettura della Direttiva Discariche, non valgono i criteri preferenziali dati al precedente paragrafo per le discariche di rifiuti inerti.

Macrocategorie 2 e 3: Impianti industriali a predominante trattamento termico ed impianti di trattamento meccanico, chimico, fisico e biologico

Il principale riferimento normativo per gli impianti appartenenti alle macrocategorie in parola è fornito dall'art. 196, comma 3 del D.lgs. n. 152/2006 secondo il quale la localizzazione degli impianti di gestione dei rifiuti speciali, eccettuati gli impianti di discarica controllata, deve essere privilegiata in aree ad elevata connotazione e vocazione industriale, compatibilmente con le caratteristiche delle aree medesime. Tale criterio preferenziale, coerente con i principi della prossimità degli impianti di gestione alle aree di produzione rifiuti e della responsabilità territoriale delle aree in cui si concentra la produzione di rifiuti, è anche finalizzata alla riduzione dei rischi di movimentazione (inclusi anche i rischi di smaltimento illegale) e alla minimizzazione degli impatti da trasporto.

Nei successivi paragrafi verranno forniti specifici criteri preferenziali per la localizzazione, relativamente alle tipologie impiantistiche in parola, sulla base di caratteri quantitativi oggettivi e misurabili, sulla base di un modello statistico territoriale ascrivibile all'ampio e consolidato filone della attrattività esercitata da località polari (siti ad elevata connotazione e vocazione industriale) sulle località periferiche limitrofe (siti di produzione di rifiuti) all'interno del territorio regionale.

Il principio della prossimità dei siti di smaltimento ai principali bacini di produzione dovrebbe costituire il criterio guida nella localizzazione di qualsiasi macrotipologia impiantistica di recupero e smaltimento.

Non dovrebbero essere prodotti rifiuti. In caso contrario, se ne dovrebbero produrre sempre meno in quantità e sempre meno pericolosi in qualità. Non dovrebbero essere create diseconomie esterne trasferendo il problema dell'inquinamento prodotto dai propri rifiuti a chi i rifiuti non li produce o si sta sforzando di non produrli. Chi

fonte: http://burc.regione.campania.it

produce rifiuti dovrebbe preoccuparsi di recuperarli, di trattarli e di smaltirli laddove vengono prodotti, purché siano assicurate le condizioni richieste dalla normativa in termini di tutela della salute pubblica e dell'ambiente.
Se si inquadra il problema a livello globale, quanto stabilito ed accettato in linea di principio a tutti i livelli internazionali, è anche eticamente corretto, in quanto il trasferimento di inquinamento verso i paesi del terzo e del quarto mondo da parte dei paesi più avanzati è considerato universalmente un comportamento sbagliato e riprovevole. Ciascuno dovrebbe poter affrontare i costi dell'inquinamento che produce, altrimenti dovrebbe non inquinare. Quando si passa al ragionamento su scala locale, si deve concludere che è necessario dotarsi dell'impiantistica necessaria per il corretto smaltimento dei rifiuti che si producono, come si è fatto in questo PRGRS. Ciò per non esportare il problema dell'inquinamento prodotto verso l'esterno.
Per minimizzare i rifiuti in quantità e per produrne sempre meno pericolosi in qualità, ci si dovrebbe sforzare di mettere in pratica ogni possibile azione di riduzione prevista nel presente PRGRS. Così pure dovrebbero essere implementate tutte le azioni individuate e suggerite per massimizzare il recupero di materia dai rifiuti, sempre adottando i processi di lavorazione degli scarti meno inquinanti per l'ambiente e più sicuri per la salute pubblica, così come questi diventano tecnologicamente ed economicamente disponibili ed usabili su scala non sperimentale. Tutti gli sforzi dovrebbero essere tesi alla minimizzazione della produzione di rifiuti ma è impossibile non produrne, nemmeno in processi che generano materie prime seconde a partire da rifiuti. Piccole correnti di scarti indesiderabili vengono sempre generate anche dal più efficiente dei sistemi di riciclo.

8.4.1 Discariche

La forma solida delle correnti di scarto che non può più ulteriormente essere avviata ad altre forme di trattamento necessita di essere accuratamente smaltita in discarica. Questa è una modalità di smaltimento alla quale si dovrebbe ricorrere solo in maniera residuale e comunque, sempre, per rifiuti che hanno subito un trattamento preliminare per la riduzione della loro iniziale quantità e pericolosità.
Una discarica genera consumo di suolo. Se non vengono rispettate le normative esistenti, adottate le migliori tecniche progettuali e le più opportune misure di gestione, possono essere prodotte notevoli emissioni in atmosfera, rumori, disturbi agli equilibri degli ecosistemi, effetti negativi sulla salute pubblica, inquinamento alle falde acquifere e ai corpi idrici superficiali, inquinamento persistente generato per il rilascio nell'ambiente di sostanze bioaccumulabili.
Una discarica può generare inquinamento anche quando ha smesso di essere attiva e, se non gestita correttamente, anche dopo la fase operativa, continua a generare inquinamento per decenni. Pure dal punto di vista concettuale una discarica è la forma di smaltimento più riprovevole poiché potrebbe costituire un'implicita azione a sostegno della cultura consumistica dell'usa e getta.
Va detto, però, che è possibile progettare e gestire in maniera appropriata una discarica in maniera ecocompatibile. Lo dimostrano le numerose convalide delle dichiarazioni ambientali di discariche appartenenti ad organizzazioni registrate nel "registro delle organizzazioni" di cui al Regolamento CEE n. 761/2001 (EMAS).

fonte: http://burc.regione.campania.it

Dunque, oltre che possibile, è ragionevole, in coerenza con il principio dell'"*autosufficienza impiantistica*", porsi il problema di trovare alle discariche la migliore localizzazione possibile, conformemente al rigido quadro dei criteri esaminato al precedente capitolo.
Dalla sovrapposizione di tutti i criteri di pertinenza specifica, al variare della tipologia di discarica, si ricava l'elevata copertura territoriale delle aree soggette a gravami per discariche di rifiuti inerti, per rifiuti non pericolosi e per rifiuti pericolosi, rispettivamente.

8.4.1.1 Discariche per rifiuti inerti

Per le discariche di rifiuti inerti all'origine, devono prendersi in considerazione tutti i criteri applicabili.
Nella scelta dei siti idonei per la localizzazione di discariche di rifiuti inerti all'origine si dovranno verificare, in tutte le aree esenti da Criterio, le condizioni riguardanti la sussistenza degli strati minimi imposti dalla Direttiva discariche e proposti nel presente PRGRS con la formulazione del Criterio V-05 (spessore minimo della barriera geologica pari ad almeno un metro e coefficiente di permeabilità almeno pari a 10^{-7}m/s).
Fermo rimanendo il quadro dei criteri conformativi individuati, per le discariche di rifiuti speciali inerti all'origine, il criterio permane il seguente: "*nell'individuazione dei siti di ubicazione sono da privilegiare le aree degradate da risanare e/o da ripristinare sotto il profilo paesaggistico*".

8.4.1.2 Discarica per rifiuti non pericolosi e per rifiuti pericolosi

Prima di scegliere un sito per discarica di rifiuti speciali non pericolosi e di rifiuti speciali pericolosi, sarà necessario verificare, in tutte le aree non vincolate, le condizioni riguardanti la sussistenza degli strati minimi imposti dalla Direttiva discariche e proposti nel presente Piano con la formulazione del Criterio V-07 per discariche di rifiuti speciali non pericolosi (spessore minimo della barriera geologica pari ad almeno un metro e coefficiente di permeabilità almeno pari a 10^{-9}m/s) e del Criterio V-13 per discariche di rifiuti speciali pericolosi (spessore minimo della barriera geologica pari ad almeno cinque metri e coefficiente di permeabilità almeno pari a 10^{-9}m/s).

8.4.2 Impianti industriali di trattamento termico ed impianti di trattamento meccanico, chimico, fisico e biologico

Il riferimento è alle circostanze individuate dall'art. 196, comma 3 del D.lgs. n. 152/2006 secondo il quale, in determinate, oggettive e misurabili condizioni, è preferibile localizzare gli impianti di trattamento di rifiuti (escluse le discariche) in aree a forte connotazione e vocazione industriale. Si rimanda quindi all'indagine svolta nel PRGRS al capitolo 3 sulle ASI ed industriali in genere esistenti sul territorio regionale.

fonte: http://burc.regione.campania.it

fonte: http://burc.regione.campania.it

PARTE V. MONITORAGGIO

fonte: http://burc.regione.campania.it

9. MISURE PER IL MONITORAGGIO

Il monitoraggio è lo strumento di verifica dell'efficace attuazione del Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali a cura dei soggetti di volta in volta competenti nonché, tra l'altro, idoneo strumento di informazione, conoscenza e rappresentazione di fatti e atti per la Giunta regionale (G.R.) e l'Assessorato all'Ambiente. Al riguardo si anticipa che l'attività di monitoraggio dell'attuazione del PRGRS si assocerà a quella prevista dalla disciplina dell'art. 18 Titolo II su "*la Valutazione Ambientale Strategica*" del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., e riportata al Capitolo 8 del Rapporto Ambientale che contiene la descrizione delle misure previste in merito al sistema di monitoraggio di tipo ambientale al fine di "*assicurare il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano approvato e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive*" a cura dei soggetti di volta in volta competenti ed in particolare a cura della G.R. stessa nonché del legislatore regionale.

Detta associazione muove dalla considerazione che gli strumenti pianificatori in materia di gestione dei rifiuti, per l'immediata correlazione della tematica trattata con le principali componenti ambientali (acqua, suolo, aria …) contemplano obiettivi "*gestionali*" volti, innanzitutto, al miglioramento ambientale in termini di riduzione degli impatti correlabili alla mancata gestione.

Scopo dell'implementazione del sistema di monitoraggio del Piano rifiuti è quello di controllare la realizzazione e gli effetti delle azioni in esso previste ovvero di valutare il grado di raggiungimento degli obiettivi anche in termini di efficacia. Il processo di implementazione permette altresì la tempestiva individuazione di eventuali discostamenti dalla strategia prefissata e di eventuali opportune azioni migliorative/correttive.

Il sistema di monitoraggio si basa sul popolamento periodico di set di indicatori predefiniti, intendendo per tali la variabile quantitativa o qualitativa rappresentativa degli aspetti ambientali riferiti ai rifiuti, determinati in base a criteri di:

- pertinenza, attinenza alle tematiche proposte negli obiettivi del Piano ed alle azioni individuate per la sua realizzazione, coerenza con le realtà ambientali locali cui l'indicatore si riferisce;
- rappresentatività, capacità di rappresentare in modo chiaro ed efficace le problematiche e restituire l'efficacia delle scelte;
- popolabilità, disponibilità da fonte accreditata di dati per il calcolo dell'indicatore, il suo aggiornamento e la valutazione delle sue evoluzioni temporali;
- aggiornabilità, possibilità di aver nuovi valori in serie storica;
- semplicità e comprensibilità, comunicabilità anche ai non tecnici.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Il monitoraggio del Piano verrà effettuato, in coerenza con il vigente ordinamento regionale, dalla DG 50.17.00, mediante nomina e costituzione di un apposito gruppo di monitoraggio, in particolare con il supporto tecnico-operativo dello Staff 50.17.91, con il supporto tecnico-amministrativo dello Staff 50.17.92, con il supporto, inoltre, della UOD 50.17.02 denominata "*Osservatori Ambientali. Documentazione ambientale. Coordinamento e controllo autorizzazioni ambientali regionali*", degli Uffici provinciali competenti in materia di autorizzazioni ambientali (UOD 50.17.05, 06, 07, 08 e 09), della UOD 04 "*Programma straordinario dei rifiuti ex art. 45ss l.r. n. 14/2016*" e dell'ARPAC Sezione regionale del Catasto Rifiuti, la quale, oltre a partecipare attivamente, fornirà supporto sia tecnico-amministrativo sia scientifico sia di personale. Il supporto dell'ARPAC potrà sostanziarsi, anche su propria iniziativa, in sopralluoghi e ispezioni in loco; cura dei rapporti e dei contatti con le ARPA delle altre Regioni e con le Istituzioni nazionali e/o regionali che si occupano di ambiente (MiTE, ISPRA, ARERA, ecc.), proposta di misure e soluzioni tecniche o tecnico-amministrative. E', inoltre, previsto il coinvolgimento dell'Osservatorio Regionale sulla Gestione dei Rifiuti (O.R.G.R.), istituito dall'art. 21 della L.R. n. 14 del 26/05/2016 e ss.mm.ii., che avrà il compito, tra l'altro, di fornire il supporto informativo necessario, anche su richiesta. La norma regionale, infatti, individua, tra i compiti istituzionali di tale organismo, l'approfondimento e l'elaborazione dei dati statistici e conoscitivi in materia di raccolta, gestione, trasformazione e utilizzo dei rifiuti; la verifica dello stato di attuazione degli obiettivi di raccolta differenziata e delle realizzazioni impiantistiche previste dalla legislazione vigente e dal piano regionale dei rifiuti; nonché, il monitoraggio dell'andamento della produzione, raccolta, recupero e smaltimento delle varie tipologie di rifiuto in atto nel territorio regionale, compresi i costi relativi. La cura dei rapporti con l'O.R.G.R. è, in particolare, affidata alla UOD 02 della DG 50.17.00.

I soggetti indicati sono parte attiva nel processo di attuazione delle misure di Monitoraggio. Stante la natura "*ambientale*" della materia oggetto del presente Piano, si ritiene che anche nell'ambito dell'attività di monitoraggio legata all'attuazione del PRGRS, sia fondamentale la collaborazione con l'Autorità competente in materia di VIA/VAS, come prevede il comma 1, dell'art. 18, TUA vigente e come già in essere per il PRGRU[1]. A tale riguardo, occorre sottolineare che la prevista collaborazione dell'Autorità in parola, che deve essere costante e diretta, si attua anche con forme di partecipazione a gruppi di lavoro e di monitoraggio ovvero con il supporto tecnico e redazionale di atti e documenti. Infatti, come anticipato in premessa, l'attività di monitoraggio

[1] Con riferimento all'attività per il monitoraggio del PRGRU si veda da ultimo il DD n. 81 del 25/05/2021 recante "*Attuazione Aggiornamento del Piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani della Campania - Gruppo di Lavoro per il supporto operativo nelle attività di cui al Programma di misure per il monitoraggio del PRGRU - Rimodulazione DD n. 311 del 03/08/2017 e s.m.i.*", reperibile su casa di vetro, sezione amministrazione trasparente del sito istituzionale della Regione Campania. Il GdL per il monitoraggio del PRGRU è nominato, diretto e coordinato dal Direttore Generale p.t. competente. Stante la forte interconnessione della gestione dei RU con quella dei RS, risulta evidente la confluenza delle rispettive attività di monitoraggio.

fonte: http://burc.regione.campania.it

sull'attuazione del Piano sarà estesa a quella di monitoraggio sugli effetti ambientali derivanti dall'attuazione stessa.

Nelle attività e nel gruppo di monitoraggio possono, inoltre, essere coinvolte anche altre Autorità, Enti, Organismi, Uffici, sia pubblici che privati, che, per competenza o per connessione o collegamento di attività ovvero per altre ragioni, sono tenute a fornire il loro supporto, su richiesta, ma anche su propria iniziativa, nonché la loro cooperazione e collaborazione attiva, stante l'importanza e la necessità di un coinvolgimento generale e ad ogni livello nella materia ambientale ed in particolare in quella del ciclo integrato dei rifiuti. Il PRGRS, infatti, ha tra i propri destinatari di elezione le imprese, anche non operanti stabilmente sul territorio, che si occupano a vario titolo delle materie del ciclo integrato ovvero la cui attività produttiva ed economica incide sulle diverse fasi del ciclo, ragion per cui tali imprese opportunamente si adeguano alle previsioni generali della pianificazione ambientale e adottano le conformi e/o conseguenziali misure.

La Regione provvederà a fornire altresì la necessaria e costante assistenza tecnica ovvero tecnico-amministrativa alle attività di monitoraggio, mettendo a disposizione degli Uffici preposti anche le adeguate risorse umane e strumentali. Tale vincolo è essenziale per il buon andamento dell'attività stessa e per riflesso dell'intero ciclo integrato dei rifiuti.

La reportistica dell'attività di monitoraggio del Piano verrà presentata con cadenza almeno triennale, durante il periodo di validità e di efficacia dello stesso, attraverso la predisposizione di una Relazione sullo stato di attuazione, che potrà essere utilizzata anche per adempiere a quanto previsto dal comma 6 dell'art. 15 della L.R. n. 14/2016 e ss.mm.ii. che prevede che "*La Giunta regionale con cadenza triennale e comunque entro sei mesi dalla data di insediamento del Consiglio regionale, verifica lo stato di attuazione del Piano e propone al Consiglio le modifiche necessarie all'aggiornamento dello stesso*". Tale documento verrà pubblicato sul sito istituzionale della Regione Campania, nelle pagine dedicate alla trasparenza (ex art. 40 del D.lgs. n. 33/2013 e ss.mm.ii.).

Gli indicatori utilizzati per il monitoraggio del Piano, come già detto, si integrano con quelli necessari a monitorare e controllare la sostenibilità ambientale dello strumento, ovvero gli effetti ambientali derivanti dall'attuazione delle azioni in esso definite, così come previsto dalle normative nazionali e regionali in ordine alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS). Il dettato normativo stabilisce che per i piani o programmi sottoposti a valutazione ambientale siano adottate specifiche misure di monitoraggio dirette al controllo degli effetti ambientali significativi e alla verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati.

La prima fase del monitoraggio, propedeutica e necessaria alla successiva valutazione dell'efficacia del Piano è la verifica della realizzazione fisica, prestazionale delle singole azioni definite. Per ciascuna azione del Piano, anche per quelle immateriali, sarà opportuno verificare l'avvio e il grado di avanzamento: atti amministrativi prodotti, investimenti stanziati/erogati, valutazione della tempistica d'attuazione, responsabilità attribuite, avanzamento lavori, ecc..

Gli indicatori di monitoraggio, selezionati sulla base degli obiettivi e delle azioni previste dal Piano, dal punto di vista puramente logico, possono essere distinti in:

fonte: http://burc.regione.campania.it

- **Indicatori di stato,** che vengono utilizzati per il monitoraggio dello stato della gestione dei rifiuti;
- **Indicatori di risultato**, che misurano l'efficacia delle azioni ed il grado di raggiungimento degli obiettivi di miglioramento della gestione dei rifiuti.

Solo le evidenze riscontrate in merito alla realizzazione fisica delle singole azioni di Piano potranno indicare in che misura un "*Indicatore di stato*" possa fungere da "*Indicatore di risultato o di prestazione*" e, quindi, dare valore effettivo ai risultati del monitoraggio.

Premesso che il monitoraggio ambientale nella VAS permette di valutare le evoluzioni significative del contesto ambientale e di verificare se le interazioni stimate in fase di redazione del Rapporto Ambientale dei piani o programmi si siano verificate o meno, se le indicazioni fornite per ridurre e compensare gli effetti significativi siano sufficienti e se gli obiettivi di sostenibilità siano stati raggiunti, in quella sede verranno popolati e valutati anche altri indicatori a rilevanza ambientale, che permettono una misurazione e valutazione della sostenibilità ambientale delle azioni di Piano rispetto ad altre componenti ambientali (aria, acqua, biodiversità …).

Gli indicatori di stato sono rappresentati dai dati e dalle informazioni proposte nei Capitoli 4 e 6 del Piano, con riferimento all'anno 2019. Tali indicatori, in fase di monitoraggio, saranno aggiornati rispetto ai dati certificati e alle informazioni disponibili in occasione della definizione del Report di monitoraggio.

Come indicato nella normativa di riferimento, l'attività di monitoraggio consentirà alle Autorità/Enti di volta in volta competenti anche di individuare le eventuali misure correttive da porre in essere, tenuto conto che le misure correttive di piano, in considerazione, fra l'altro, della loro portata e della loro natura diversificata, sono adottate essenzialmente attraverso direttive ed indicazioni legislative e/o regolamentari. Fondamentali a tale riguardo saranno altresì le direttive dell'Assessore all'Ambiente p.t. della G.R..

Nella tabella seguente sono riportati i set di indicatori di monitoraggio di risultato o di prestazione individuati.

fonte: http://burc.regione.campania.it

OBIETTIVI DI PIANO	LINEE DI INDIRIZZO	AZIONI	INDICATORE
A Promuovere la riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti prodotti	**1** Favorire l'applicazione dei **regimi di Responsabilità estesa del produttore** di cui all'art. 178-bis del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.	Attuazione di misure appropriate per incoraggiare tramite la responsabilizzazione dei produttori la **progettazione** di prodotti e dei relativi componenti, volta a ridurne gli impatti ambientali e la produzione di rifiuti durante la produzione e il successivo utilizzo (ad esempio realizzando prodotti adatti all'**uso multiplo** e/o tecnicamente durevoli e facilmente riparabili).	misure attivate (numero di misure attivate)
	2 Favorire l'attuazione delle **misure del Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti** di cui all'art. 180 del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.	Attuazione di misure atte a prevenire la produzione di rifiuti in particolare nei processi inerenti la produzione industriale, l'estrazione di minerali, l'industria manifatturiera, la costruzione e demolizione, tenendo in considerazione le migliori tecniche disponibili, nonché nella produzione e distribuzione alimentare.	misure attivate (numero di misure attivate)
	3 Favorire le previsioni di cui all'art. 181 del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. per la realizzazione di **spazi per la prevenzione**	Individuazione di appositi **spazi, presso i centri di raccolta** dedicati alla prevenzione della produzione di rifiuti, nel quadro di operazioni di intercettazione e schemi di filiera degli operatori professionali dell'usato autorizzati dagli enti locali e dalle aziende di igiene urbana.	operazioni realizzate (numero di spazi per la prevenzione attivati)
	4 Favorire la definizione di specifici **accordi di programma**, di incentivi e di misure, in attuazione dell'art. 206 del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii.	Promozione della costituzione di **tavoli tecnici** da parte dei soggetti competenti in materia **per la stipula di appositi accordi** che abbiano ad oggetto misure finalizzate in particolare a produrre rifiuti in quantità e pericolosità ridotte. Nella prima fase di attuazione del Piano si prevede, in particolare: la promozione della costituzione di un **Tavolo tecnico sui rifiuti da C&D**, che incentivino: **4.1** l'adozione a livello regionale del **Protocollo di gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione** redatto dalla **DG GROW** della **Commissione europea**. **4.2** la predisposizione di **linee guida tecniche per la valutazione dello stato di conservazione dei materiali in opera**	tavoli tecnici costituiti (numero di tavoli attivati) costituzione **Tavolo tecnico sui rifiuti da C&D**, (SI/NO) per 4.1 adozione protocollo di gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione (SI/NO) per 4.2 predisposizione di linee guida (SI/NO)
B Promuovere il riutilizzo dei rifiuti prodotti all'interno di cicli produttivi diversi	**1** Favorire l'applicazione dei **regimi di Responsabilità estesa del produttore** di cui all'articolo 178-bis del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.	Attuazione misure appropriate per incoraggiare tramite la responsabilizzazione dei produttori una **progettazione** dei prodotti e dei loro componenti, adatti a essere preparati per il riutilizzo e riciclati per favorire la corretta attuazione della gerarchia dei rifiuti. Le misure tengono conto dell'impatto dell'intero **ciclo di vita dei prodotti,** della **gerarchia** dei rifiuti e, se del caso, della potenzialità di riciclaggio multiplo.	misure attivate (numero di misure attivate)
	2 Favorire l'attuazione delle **misure del Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti** di cui all'art. 180 del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.	Attuazione di misure atte a incoraggiare la progettazione, la fabbricazione e l'uso di prodotti scomponibili, riparabili, riutilizzabili e aggiornabili, nonché l'utilizzo di materiali ottenuti dai rifiuti nella loro produzione.	misure attivate (numero di misure attivate)
	3 Favorire le previsioni di cui all'art. 181 del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. per la realizzazione di **spazi per la prevenzione**	Individuazione di appositi **spazi, presso i centri di raccolta** per l'esposizione temporanea, finalizzata allo scambio tra privati, di beni usati e funzionanti direttamente **idonei al riutilizzo**. Nei centri di raccolta possono altresì essere individuate apposite aree adibite al deposito preliminare alla raccolta dei rifiuti destinati alla preparazione per il riutilizzo e alla raccolta di beni riutilizzabili.	operazioni realizzate (numero di spazi per la prevenzione attivati)
	4 Favorire la definizione di specifici **accordi di programma**, di incentivi e di misure, in attuazione dell'art. 206 del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii.	Promozione della costituzione di **tavoli tecnici per la stipula di appositi accordi** che abbiano ad oggetto misure finalizzate a promuovere il riutilizzo dei rifiuti, a massimizzare il riciclaggio. Nella prima fase di attuazione del Piano si prevede, in particolare: la promozione della costituzione di un **Tavolo tecnico sui rifiuti da C&D** che incentivi: **4.1** l'adozione a livello regionale del **Protocollo di gestione**	tavoli tecnici costituiti (numero di tavoli attivati) costituzione **Tavolo tecnico sui rifiuti da C&D**, (SI/NO)

fonte: http://burc.regione.campania.it

OBIETTIVI DI PIANO	LINEE DI INDIRIZZO	AZIONI	INDICATORE
		dei rifiuti da costruzione e demolizione redatto dalla **DG GROW** della **Commissione europea**. **4.2** la predisposizione di **linee guida tecniche per la valutazione dello stato di conservazione dei materiali in opera**	per 4.1 adozione protocollo di gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione (SI/NO) per 4.2 predisposizione di linee guida (SI/NO)
C **Promuovere la massimizzazione del riciclaggio e di altre forme di recupero e la minimizzazione del ricorso allo smaltimento**	**1** Favorire l'applicazione dei **regimi di Responsabilità estesa del produttore** di cui articolo 178-bis del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.	Attuazione di misure appropriate per incoraggiare tramite la responsabilizzazione dei produttori una **progettazione,** dei prodotti e dei loro componenti, tesa ad assicurare che il recupero e lo smaltimento dei prodotti che sono diventati rifiuti avvengano secondo i **criteri di priorità** di cui all'articolo 179 e nel rispetto del comma 4 dell'articolo 177. Le misure tengono conto dell'impatto dell'intero **ciclo di vita dei prodotti,** della **gerarchia** dei rifiuti e, se del caso, della potenzialità di riciclaggio multiplo.	misure attivate (numero di misure attivate)
	4 Favorire la definizione di specifici **accordi di programma**, di incentivi e di misure, in attuazione dell'art. 206 del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii.	Promozione della costituzione di **tavoli tecnici per la stipula di appositi accordi e contratti di programma** che abbiano ad oggetto le misure finalizzate in particolare a massimizzare il riciclaggio e altre forme di recupero, a minimizzare il ricorso allo smaltimento. Nella prima fase di attuazione del Piano si prevede, in particolare: la promozione della costituzione di un **Tavolo tecnico sui rifiuti da C&D** che incentivi: **4.1** l'adozione a livello regionale del **Protocollo di gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione** redatto dalla **DG GROW** della **Commissione europea**. **4.2** la predisposizione di **linee guida tecniche per la valutazione dello stato di conservazione dei materiali in opera**	tavoli tecnici costituiti (numero di tavoli attivati) costituzione **Tavolo tecnico sui rifiuti da C&D**, (SI/NO) per 4.1 adozione protocollo di gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione (SI/NO) per 4.2 predisposizione di linee guida (SI/NO)
	4 Favorire la definizione di specifici **accordi di programma**, di incentivi e di misure, in attuazione dell'art. 206 del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii.	Nella prima fase di attuazione del Piano si prevede, in particolare: promozione della costituzione di un **Tavolo tecnico sui rifiuti derivanti da attività di bonifica**, che incoraggi nell'ambito dei **processi di bonifica:** **4.3** lo sviluppo di tecniche mirate all'inertizzazione dell'amianto ed al riciclo/recupero dei MCA; **4.4** la ricerca e la sperimentazione di metodi alternativi allo smaltimento in discarica, anche in considerazione del fatto che eventuali tecniche di recupero in sicurezza di tali materiali possono comportare decisivi risparmi di risorse finanziarie pubbliche in conseguenza della riduzione dei costi di smaltimento.	costituzione **Tavolo tecnico sui rifiuti derivanti da attività di bonifica**, (SI/NO) per 4.3 adozione sviluppo di tecniche mirate all'inertizzazione dell'amianto ed al riciclo/recupero dei MCA (SI/NO) per 4.4 adozione di metodi alternativi allo smaltimento in discarica (SI/NO)
	4 Favorire la definizione di specifici **accordi di programma**, di incentivi e di misure, in attuazione dell'art. 206 del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii.	Nella prima fase di attuazione del Piano si prevede, in particolare: promozione della costituzione di un **Tavolo tecnico sul tema dei rifiuti derivanti da attività agricole e agroindustriali** che permetta alle **aziende agricole ed alle aziende del settore agroalimentare** di gestire i propri rifiuti a costi contenuti, favorendo i relativi controlli, definendo: **4.5** linee guida nella gestione dei rifiuti e dei sottoprodotti, promuovendo, laddove possibile, il recupero e il riciclaggio dei rifiuti, individuando ove possibile le procedure semplificate amministrative a carico delle imprese operanti nel settore agricolo	costituzione **Tavolo sul tema dei rifiuti derivanti da attività agricole e agroindustriali**, (SI/NO) per 4.5: elaborazione linee guida (SI/NO)
	5 Attivare sistemi che favoriscano un'adeguata	Pubblicazione ed aggiornamento degli impianti autorizzati alla produzione di End of Waste ed utilizzo anche in Campania della funzione **"market inerti"** dell'applicativo	Attivazione funzione market inerti in ORSo (SI/NO)

fonte: http://burc.regione.campania.it

OBIETTIVI DI PIANO	LINEE DI INDIRIZZO	AZIONI	INDICATORE
	attività di riciclaggio dei rifiuti da **Costruzione e Demolizione**,	web **O.R.So.**	
	5 Attivare sistemi che favoriscano un'adeguata attività di riciclaggio dei rifiuti da **Costruzione e Demolizione**,	**5.2** Promozione nell'ambito del **Tavolo tecnico sui rifiuti da C&D**: dell'adozione di **capitolati speciali d'appalto** aggiornati sulla base della più recente normativa tecnica europea, che non distingue più gli aggregati in base alla loro origine, ma in base alle loro caratteristiche (ovviamente dichiarate nella marcatura CE del prodotto): **5.3** Promozione nell'ambito del **Tavolo tecnico sui rifiuti da C&D**: dell'adozione di **prezziari delle opere edili** con l'inserimento inserita voce "aggregati riciclati"; **5.4** Promozione nell'ambito del **Tavolo tecnico sui rifiuti da C&D**: della definizione per le stazioni appaltanti delle pubbliche amministrazioni di indicazioni per l'applicazione delle disposizioni previste dalle norme sul **GPP** dando slancio al mercato degli aggregati riciclati, dirigendone e stimolandone la domanda, e richiedendo l'applicazione dei Sistemi di Rating per l'edilizia sostenibile e per le infrastrutture che promuovono e riconoscono strategie di acquisto di prodotti verdi basati sulle logiche dell'economia circolare	costituzione **Tavolo tecnico sui rifiuti da C&D**, (SI/NO) per 5.2 adozione di capitolati speciali d'appalto (SI/NO) per 5.3 adozione di prezziari delle opere edili (SI/NO) per 5.4 adozione di indicazioni per l'applicazione delle disposizioni previste dalle norme sul GPP (SI/NO)
D **Favorire il principio di prossimità degli impianti ai luoghi di produzione dei rifiuti nel rispetto dei criteri di sostenibilità ambientale**	**4** Favorire la definizione di specifici **accordi di programma**, di incentivi e di misure, in attuazione dell'art. 206 del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii.	Promozione della costituzione di **tavoli tecnici per la stipula di appositi accordi e contratti di programma** che abbiano ad oggetto le misure finalizzate in particolare ad una gestione integrata dei rifiuti, con particolare riferimento ai principali settori produttivi campani, come ad esempio: industria alimentare, altre industrie manifatturiere, industria del legno, carta, stampa, industria conciaria, ecc.. Nella prima fase di attuazione del Piano si prevede, in particolare: la promozione della costituzione di un **Tavolo tecnico sui rifiuti da C&D** che incentivi: **4.1** l'adozione a livello regionale del **Protocollo di gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione** redatto dalla **DG GROW** della **Commissione europea**. **4.2** la predisposizione di **linee guida tecniche per la valutazione dello stato di conservazione dei materiali in opera**	tavoli tecnici costituiti (numero di tavoli attivati) costituzione **Tavolo tecnico sui rifiuti da C&D**, (SI/NO) per 4.1 adozione protocollo di gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione (SI/NO) per 4.2 predisposizione di linee guida (SI/NO)
	4 Favorire la definizione di specifici **accordi di programma**, di incentivi e di misure, in attuazione dell'art. 206 del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii.	Nella prima fase di attuazione del Piano si prevede, in particolare:Promozione nell'ambito del **Tavolo tecnico per la standardizzazione** come definito per la Linea d'Indirizzo 7 per la stipula di appositi accordi e contratti di programma che promuova: **4.6** un'analisi approfondita dei costi-benefici derivanti da gestioni più virtuose dei **rifiuti sanitari**, nonché di definire **criteri gestionali unici** su tutto il territorio regionale, volti al miglioramento degli attuali standard ed al superamento delle difficoltà derivanti dalla carenza di impianti di smaltimento definitivi in ambito regionale**4.7** stipula di apposite linee guida ed accordi di programma con lo scopo mantenere alta la qualità del servizio facendo fronte a uno scenario in costante evoluzione, causato da continui cambiamenti nel mercato, nelle tecnologie e nell'uso che si fa delle **batterie,** considerato anche che la materia dei **rifiuti derivanti da pile e accumulatori** è particolarmente attenzionata dal legislatore europeo	costituzione **Tavolo tecnico per la standardizzazione** (SI/NO) per 4.6 definizione criteri gestionali unici per l'intero territorio regionale (SI/NO) per 4.7 predisposizione di linee guida (SI/NO)
	4 Favorire la definizione di specifici **accordi di programma**, di incentivi e di misure, in attuazione dell'art. 206 del D.lgs. n. 152/06 e	Nella prima fase di attuazione del Piano si prevede, in particolare: Promozione nell'ambito del **Tavolo tecnico sul tema dei rifiuti derivanti da attività agricole e agroindustriali** **4.8** per la predisposizione di **studi di settore** sulla produzione e caratteristiche di tutti i **rifiuti agricoli e**	costituzione **Tavolo tecnico sul tema dei rifiuti derivanti da attività agricole e agroindustriali** (SI/NO)

fonte: http://burc.regione.campania.it

OBIETTIVI DI PIANO	LINEE DI INDIRIZZO	AZIONI	INDICATORE
	ss.mm.ii.	**agroindustriali**, nonché la destinazione al recupero e/o allo smaltimento, programmando nel tempo una graduale riduzione dei rifiuti ad oggi avviati ad operazioni di smaltimento, cogliendo le opportunità offerte dall'economia circolare e dalla bioeconomia con riferimento alle potenzialità di recupero e riutilizzo di rifiuti e residui agricoli e agroindustriali al fine di creare nuove catene di valore, tecnologie e processi	per 4.8 predisposizione di studi di settore sulla produzione dei rifiuti agricoli e agroindustriali (SI/NO)
	6 **Ridurre l'esportazione** dei rifiuti nel rispetto del principio di prossimità e dei criteri di sostenibilità ambientale	Stimolo: - alla realizzazione da parte di iniziativa privata di impianti di recupero/smaltimento definitivi dei rifiuti derivanti dal trattamento dei rifiuti come impianti di trattamento con recupero energetico o di smaltimento al fine di ridurre il ricorso ad impianti extraregionali; nel 2019 tale fabbisogno è pari a 800.000 t/a per il codice CER 19.12.12 (altri rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, etc.) derivante sia dal trattamento dei rifiuti urbani negli impianti TMB, sia degli scarti a valle di tutti gli altri impianti di trattamento rifiuti regionali. In tale ambito si può collocare anche l'esportazione delle plastiche e gomme (codice CER 19.12.04), tale fabbisogno nel 2019 è pari a 173.000 t/a - alla realizzazione da parte di iniziativa privata di impianti di recupero definitivi del vetro come impianti di preparazione del coccio pronto forno o di vetrerie al fine di ridurre il ricorso ad impianti extraregionali; nel 2019 tale "fabbisogno" è pari a 150.000 t/a - alla realizzazione da parte di iniziativa privata di impianti di trattamento definitivi dei fanghi di depurazione privilegiando i seguenti utilizzi : • riutilizzo in agricoltura; • recupero di materia – compostaggio, digestione anaerobica; • recupero energetico attraverso l'incenerimento; • smaltimento in discarica o incenerimento. Nel 2019 tale "fabbisogno" è pari a 168.000 t/a - alla realizzazione da parte di iniziativa privata di impianti di recupero definitivi dei metalli ferrosi e non ferrosi; nel 2019 tale "fabbisogno" è pari a 200.000 t/a - alla realizzazione da parte di iniziativa privata di impianti di recupero definitivi del legno o la riattivazione di quelli esistenti ed attualmente fermi; nel 2019 tale "fabbisogno" è pari a 100.000 t/a - alla realizzazione da parte di iniziativa privata di impianti di recupero delle ceneri pesanti da combustione; nel 2019 tale fabbisogno è pari a 120.000 t/a	iniziative e/o operazioni di impulso alla realizzazione di impianti di recupero/smaltimento di iniziativa privata (numero di iniziative) impianti di recupero/smaltimento di iniziativa privata realizzati (numero per tipologia di impianto e di rifiuto recupero e/o smaltito) fabbisogni regionali per tipologia di impianto e per tipologia di rifiuto trattato (tonnellate/anno)
E **Favorire il contrasto della gestione illegale dei rifiuti speciali.**	**2** Favorire l'attuazione delle **misure del Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti** di cui all'art. 180 del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.	Attuazione sul territorio regionale delle **misure per** identificare i prodotti che sono le principali fonti della dispersione di rifiuti e per definire strategie adeguate per prevenire e ridurre la dispersione di rifiuti da tali prodotti; nonché di campagne di informazione per sensibilizzare alla riduzione della produzione dei rifiuti e alla prevenzione della loro dispersione.	misure attivate e campagne di informazione e sensibilizzazione per la riduzione della produzione dei rifiuti e prevenzione della loro dispersione (numero di misure)
	4 Favorire la definizione di specifici **accordi di programma**, di incentivi e di misure, in attuazione dell'art. 206 del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii.	Promozione della costituzione di **tavoli tecnici per la stipula di appositi accordi** che abbiano ad oggetto le misure finalizzate in particolare ad evitare la gestione illegale dei rifiuti. Nella prima fase di attuazione del Piano si prevede, in particolare la promozione della costituzione di un **Tavolo tecnico sui rifiuti da C&D** che incentivi: **4.1** l'adozione a livello regionale del **Protocollo di gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione** redatto dalla **DG GROW** della **Commissione europea**. **4.2** la predisposizione di **linee guida tecniche per la valutazione dello stato di conservazione dei materiali in opera**	tavoli tecnici costituiti (numero di tavoli attivati) costituzione **Tavolo tecnico sui rifiuti da C&D**, (SI/NO) per 4.1 adozione protocollo di gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione (SI/NO)

fonte: http://burc.regione.campania.it

OBIETTIVI DI PIANO	LINEE DI INDIRIZZO	AZIONI	INDICATORE
			per 4.2 predisposizione di linee guida (SI/NO)
	7 Favorire l'introduzione o il rafforzamento di meccanismi di controllo efficaci e standardizzati	**Promozione dell'applicazione dello strumento degli studi di settore** come metodologia di stima della produzione di rifiuti	Adozione dello strumento studi di settore per la stima della produzione dei rifiuti (numero di PA e soggetti che hanno adottato tale strumento)
	7 Favorire l'introduzione o il rafforzamento di meccanismi di controllo efficaci e standardizzati	**Sostegno all'accessibilità al Registro elettronico nazionale per la tracciabilità dei rifiuti**	Nuove attivazioni di accesso al Registro elettronico nazionale per la tracciabilità dei rifiuti (numero attivazioni) Altri indicatori da definire con Albo nazionale gestori
	7 Favorire l'introduzione o il rafforzamento di meccanismi di controllo efficaci e standardizzati	**Promozione della costituzione di un Tavolo tecnico regionale di verifica e di standardizzazione dei contenuti autorizzatori essenziali per impianti che gestiscono rifiuti**	costituzione **Tavolo tecnico per la standardizzazione** (SI/NO)
	8 Favorire il contrasto alla gestione illegale e all'abbandono incontrollato dei rifiuti da Costruzione e Demolizione	Promozione nell'ambito del **Tavolo tecnico per i rifiuti da C&D** dell'implementazione delle azioni necessarie all'attuazione di quanto previsto dalla **Legge regionale 9 dicembre 2013, n. 20 che all'art. 5 prevede "Disposizioni in materia edilizia"**	costituzione **Tavolo tecnico sui rifiuti da C&D** (SI/NO) attuazione delle previsioni di cui all'art. 5 della L.R. n. 20 del 09/12/2013 (SI/NO)
	9 Uniformare i sistemi di contabilizzazione dei **Veicoli Fuori Uso** e dei dati di gestione degli impianti di trattamento per consentire una valutazione più oggettiva dei risultati in termini di raggiungimento degli obiettivi	Promozione nell'ambito del **Tavolo tecnico regionale di verifica e di standardizzazione dei contenuti autorizzatori essenziali per impianti che gestiscono rifiuti** dell'implementazione di linee guida regionali per la corretta gestione dei centri di demolizione dei **VFU** e definire istruzioni dettagliate sulla corretta trasmissione dei dati di gestione tramite la presentazione del MUD	costituzione **Tavolo tecnico per la standardizzazione** (SI/NO) elaborazione linee guida regionali per la corretta gestione dei centri di demolizione dei veicoli fuori uso – VFU (SI/NO)
	10 Uniformare a livello regionale l'applicazione dei criteri End of Waste per gli **Pneumatici Fuori Uso**	Promozione nell'ambito del **Tavolo tecnico regionale di verifica e di standardizzazione dei contenuti autorizzatori essenziali per impianti che gestiscono rifiuti** dell"applicazione uniforme e standardizzata almeno sul territorio regionale dei **criteri "end of waste"** e la definizione di linee guida per la gestione dei **PFU** in accordo con gli operatori del settore, puntando in collaborazione con il sistema di smaltimento legale (ECOPNEUS) ad un recupero pari quasi al 100% delle materie prime (tramite riuso, riciclo, o uso come combustibile) anche al fine di contrastare il mercato parallelo che opera fuori della legalità	costituzione **Tavolo tecnico per la standardizzazione** (SI/NO) elaborazione linee guida regionali per la corretta gestione dei centri di demolizione degli pneumatici fuori uso - PFU (SI/NO)
	11 Migliorare le performance del sistema di raccolta e recupero degli **oli usati, RAEE, pile portatili**	**11.1** Promozione dell'adesione della Regione Campania al progetto **CircOILeconomy** ed avviare in collaborazione con il Consorzio azioni incentrate sulla comunicazione, informazione e formazione di imprese e cittadini per far crescere l'attenzione al tema rifiuti **11.2** Promozione dell"adesione della Regione Campania alle attività del CdC RAEE ed avviare in collaborazione con il	per 11.1 adesione della Regione Campania al progetto CircOILeconomy (SI/NO) per 11.2 partecipazione della Regione Campania

fonte: http://burc.regione.campania.it

OBIETTIVI DI PIANO	LINEE DI INDIRIZZO	AZIONI	INDICATORE
		Consorzio azioni incentrate sulla comunicazione, informazione e formazione di imprese e cittadini per far crescere l'attenzione al tema **rifiuti elettronici** **11.3** Promozione dell'adesione della Regione Campania alle attività del CDCNPA ed avviare in collaborazione con il Consorzio azioni incentrate sulla comunicazione, informazione e formazione di imprese e cittadini per far crescere l'attenzione al tema della raccolta delle **pile portatili** e garantire una rete di raccolta omogenea sul territorio	alle attività del Centro di Coordinamento RAEE (SI/NO) per 11.2 azioni effettuate dalla Regione Campania di concerto con il Centro di Coordinamento RAEE (numero azioni) per 11.3 partecipazione della Regione Campania alle attività del Centro di Coordinamento Nazionale Pile e Accumulatori (SI/NO) per 11.3 azioni effettuate dalla Regione Campania di concerto con il Centro di Coordinamento Nazionale Pile e Accumulatori (numero azioni)
	12 Favorire la rimozione e la messa in sicurezza dei **rifiuti contenenti amianto**, dispersi nel territorio della Regione, e per prevenire la pratica diffusa del deposito incontrollato di tali rifiuti	Promozione nell'ambito del Tavolo tecnico regionale sui rifiuti da C&D dell'attuazione di quanto previsto dalla legge regionale n. 20 del 09/12/2013 - Art. 7 (Misure urgenti per la raccolta, la messa in sicurezza, la prevenzione dell'abbandono e del deposito incontrollato di rifiuti contenenti amianto –RCA) e dell'individuazione di eventuali risorse finanziarie per introdurre sistemi di defiscalizzazione delle attività di bonifica.	azioni attuative e/o di impulso all'attuazione delle previsioni di cui all'art. 7 della L.R. n. 20 del 09/12/2013 (numero azioni)
	13 Favorire la definizione di un "Prezziario Ufficiale" per le **attività di rimozione e bonifica da amianto** anche al fine di garantire omogeneità di intervento su tutto il territorio regionale	**Promozione nell'ambito del Tavolo tecnico regionale per i rifiuti da C&D,** anche con le C.C.I.A.A. della regione Campania, della definizione di un "Prezziario Ufficiale" per le attività di rimozione e bonifica dell'amianto anche al fine di garantire omogeneità di intervento su tutto il territorio regionale nei prezzari delle opere edili	costituzione **Tavolo tecnico sui rifiuti da C&D** (SI/NO) definizione di un "Prezziario Ufficiale" per le attività di rimozione e bonifica dell'amianto (SI/NO)
	14 Verificare la corretta dismissione delle **apparecchiature contenenti PCB** censite nell'inventario regionale	Avviare in collaborazione con l'ARPAC le seguenti azioni: **14.1** verifica puntuale delle apparecchiature censite nell'inventario attraverso apposito questionario da inviare ai soggetti detentori; **14.2** definizione di un tavolo tecnico-istituzionale con ENEL che detiene la gran parte delle apparecchiature censite; **14.3** attivazione qualora necessario di apposite visite ispettive volte a verificare il rispetto della normativa.	per 14.1 questionari rilevati su questionari inviati (percentuale) per 14.2 costituzione tavolo tecnico (SI/NO) per 14.3 visite ispettive svolte (numero visite)
	15 Aggiornare le linee di indirizzo per la redazione dei piani di raccolta dei **rifiuti dei porti**	Riattivazione del gruppo di lavoro costituito nel corso del 2012 da esperti della materia della Regione Campania, dalla Direzione Marittima e dall'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale, con lo specifico compito di elaborare un documento d'indirizzo per la redazione dei piani di raccolta e gestione dei rifiuti nei porti campani non sede di Autorità Portuale, approvato successivamente con D.G.R. n. 335 del 10/07/2012.	costituzione gruppo di lavoro interistituzionale (SI/NO) aggiornamento documento d'indirizzo per la redazione dei piani di raccolta e gestione dei rifiuti nei

fonte: http://burc.regione.campania.it

OBIETTIVI DI PIANO	LINEE DI INDIRIZZO	AZIONI	INDICATORE
			porti campani non sede di Autorità Portuale (SI/NO)
	16 Verificare lo stato di attuazione della disciplina per l'utilizzo dei **fanghi di depurazione**	Verifica dello stato di attuazione delle previsioni della DGR n. 239 del 24/05/2016 che ha approvato la "Disciplina tecnica regionale per l'utilizzo dei fanghi di depurazione" ai sensi del D.lgs. n. 99/92 e del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. - Definizione relazione annuale riassuntiva contenente informazioni complete sui fanghi da depurazione e sulla relativa gestione in Campania.	elaborazione relazione annuale sui fanghi da depurazione e relativa gestione in Campania (SI/NO)

fonte: http://burc.regione.campania.it

fonte: http://burc.regione.campania.it

CONCLUSIONI

fonte: http://burc.regione.campania.it

10. CONCLUSIONI

La presente proposta di Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali in Campania delinea Obiettivi generali, Linee di Indirizzo e azioni attuative, in capo all'amministrazione regionale e ad altri soggetti attuatori, tali da consentire la più corretta ed efficace gestione dei rifiuti speciali nel territorio regionale nell'ottica del perseguimento dei principi dell'economia circolare.

In particolare, gli Obiettivi generali fissati nel PRGRS sono:

- ***A.*** *Promuovere la riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti prodotti;*
- ***B.*** *Promuovere il riutilizzo dei rifiuti prodotti all'interno di cicli produttivi diversi;*
- ***C.*** *Promuovere la massimizzazione del riciclaggio e di altre forme di recupero e la minimizzazione del ricorso allo smaltimento;*
- ***D.*** *Favorire il principio di prossimità degli impianti ai luoghi di produzione dei rifiuti nel rispetto dei criteri di sostenibilità ambientale;*
- ***E.*** *Favorire il contrasto della gestione illegale dei rifiuti speciali.*

La gestione dei rifiuti speciali è soggetta, come anticipato nell'introduzione al Piano, alle regole del "*libero mercato*", per cui essa gode di libertà di movimento sull'intero territorio nazionale. L'approccio del Piano, dunque, è quello di provare ad orientare questo "*mercato*", formato principalmente dal mondo dell'imprenditoria privata. Tale orientamento è teso, ad esempio, verso l'innovazione tecnologica dei propri processi produttivi, al fine di ridurre la produzione di rifiuti, verso il riutilizzo dei residui delle proprie lavorazioni attraverso lo sviluppo di nuovi ed innovativi cicli tecnologici di trattamento per il riciclo/recupero.

Il PRGRS, che ha tra i suoi destinatari di elezione il comparto privato, ha, dunque, un carattere di indirizzo e di tipo conformativo, per cui le azioni ipotizzate sono per lo più di tipo immateriale: sensibilizzazione, creazione di Tavoli tecnici per la condivisione ed il confronto tra i diversi attori del settore per ciascuna categoria di rifiuto speciale definito dalla norma, forme di incentivazione, ecc..

La creazione dei Tavoli è il cuore attuativo della strategia di Piano. A tal fine è necessario che tutte le strutture competenti pubbliche e private concorrenti si impegnino a collaborare e coordinarsi reciprocamente per redigere, tra l'altro, linee guida, proposte di regolamenti, standard tecnici veramente adeguati rispetto alle esigenze delle diverse realtà produttive territoriali.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Gli Obiettivi sopra indicati vengono declinati attraverso le cd Linee d'Indirizzo individuate nel Piano, come segue:

	LINEEDIINDIRIZZO
1	Favorire l'applicazione dei regimi di Responsabilità estesa del produttore di cui all'art. 178-bis del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.
2	Favorire l'attuazione delle misure del Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti di cui all'art. 180 del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.
3	Favorire le previsioni di cui all'art. 181 del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. per la realizzazione di spazi per la prevenzione
4	Favorire la definizione di specifici accordi di programma, di incentivi e di misure, in attuazione dell'art. 206 del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii.
5	Attivare sistemi che consentano una corretta attività di riciclaggio dei rifiuti da Costruzione e Demolizione
6	Ridurre l'esportazione dei rifiuti nel rispetto del principio di prossimità e dei criteri di sostenibilità ambientale
7	Favorire l'introduzione di meccanismi di controllo efficaci e standardizzati
8	Favorire il contrasto alla gestione illegale e all'abbandono incontrollato dei rifiuti da Costruzione e Demolizione
9	Uniformare i sistemi di contabilizzazione dei Veicoli Fuori Uso e dei relativi dati di gestione degli impianti di trattamento
10	Uniformare a livello regionale l'applicazione dei criteri End of Waste per gli Pneumatici Fuori Uso
11	Migliorare le performance del sistema di raccolta e recupero degli oli usati, RAEE, pile portatili
12	Favorire la rimozione e la messa in sicurezza dei rifiuti contenenti amianto, dispersi nel territorio della regione, e per prevenire la pratica diffusa del deposito incontrollato di tali rifiuti
13	Favorire la definizione di un "Prezziario Ufficiale" per le attività di rimozione e bonifica da amianto anche al fine di garantire omogeneità di intervento su tutto il territorio regionale
14	Verificare la corretta dismissione delle apparecchiature contenenti PCB censite nell'inventario regionale
15	Aggiornare le linee di indirizzo per la redazione dei piani di raccolta dei rifiuti dei porti
16	Verificare lo stato di attuazione della disciplina per l'utilizzo dei fanghi di depurazione

Il mondo dei rifiuti speciali e quello dei rifiuti urbani non sono mondi separati, impermeabili, a tenuta stagna. Numerosi sono i punti di contatto tra la produzione e gestione dei rifiuti speciali e quella dei rifiuti urbani, basti pensare al tema dell'assimilazione, al fatto che gli impianti di recupero di materia trattano indistintamente sia rifiuti urbani derivanti dalla raccolta differenziata sia rifiuti speciali, o, per esempio, al fatto che i rifiuti derivanti dal trattamento dei rifiuti urbani indifferenziati sono formalmente dei rifiuti speciali che vengono contabilizzati nel dato di produzione degli stessi. Pertanto, è possibile individuare numerose filiere che, indipendentemente dall'origine dei rifiuti (urbani/speciali), hanno di fatto una gestione unica incentrata sulla natura del rifiuto, come quelle per le quali esistono appositi consorzi di filiera (RAEE, Oli, batterie, etc..). I Tavoli tecnici che verranno istituiti dovranno tener conto di queste peculiarità e quindi, a seconda della tipologia di rifiuto, considerare sia le previsioni del PRGRS sia quelle del PRGRU, nonché le ulteriori che verranno dal Piano nazionale di ripresa e resilienza - PNRR (si confronti quanto promosso in merito dal Ministero della Transizione ecologica con i DM 396 e 397 del 28/09/2021) e dal redigendo Piano nazionale di gestione dei Rifiuti - PNGR.

fonte: http://burc.regione.campania.it

Emerge dunque l'esigenza di una visione unitaria del ciclo di gestione dei rifiuti con una cabina di regia che tenga conto di tutte le previsioni di legge esistenti per ciascuna tipologia di rifiuto e delle relative previsioni e pianificazioni di settore derivanti dai vari strumenti regolamentari esistenti ed in divenire.

fonte: http://burc.regione.campania.it

fonte: http://burc.regione.campania.it

fonte: http://burc.regione.campania.it

La proposta di aggiornamento/revisione del Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania ed il relativo Rapporto Ambientale sono stati elaborati dal Gruppo Centrale di Coordinamento individuato con DGR n. 124 del 02/04/2019.

Il GCC – al momento della redazione della proposta di Piano - è costituito da:

- dott.ssa Annalisa MARTINOLI, Direttore Generale della DG 50.17 "*Direzione Generale Ciclo Integrato delle Acque e dei Rifiuti, Valutazioni Autorizzazioni Ambientali*" della Regione Campania, quale direttrice e coordinatrice del gruppo fino al marzo 2022 poi sostituita dal nuovo Direttore Generale della DG 50.17, dott. Antonello BARRETTA;

personale della Regione Campania:

- dott. Luca SCIRMAN, dirigente dello Staff Tecnico Operativo 50.17.91 "*Infrazioni Comunitarie e Piano regionale dei rifiuti – Rapporti con le società del Polo ambientale per le attività di competenza*";
- dott. Nicola D'ALTERIO, dirigente della UOD 50.17.02 "*Osservatori Ambientali. Documentazione ambientale. Coordinamento e controllo autorizzazioni ambientali regionali*";
- i funzionari dello STAFF 50 17.91:
    - dott.ssa geol. Roberta ADDRIZZA;
    - dott. Andrea CATALANO;
    - dott.ssa Isabella D'ERCOLE;
    - dott.ssa Francesca GRIECO;
    - ing. Michele RAMPONE;
    - dott.ssa Maria TUCCILLO;
- dott. geol. Vincenzo PALMIERI, funzionario della DG 50 18 "*Direzione Generale per i Lavori pubblici e la Protezione Civile*" per l'elaborazione delle cartografie tematiche.

- personale dell'ARPAC:
    - ing. Giuseppe DE PALMA - Direzione Tecnica- UO *Rifiuti ed Uso del Suolo*- Sezione Regionale catasto Rifiuti dell'ARPAC - Agenzia regionale protezione ambientale Campania;
    - ing. Alberto GROSSO - Direzione Tecnica- UO *Rifiuti ed Uso del Suolo*- Sezione Regionale catasto Rifiuti dell'ARPAC - Agenzia regionale protezione ambientale Campania;
    - arch. Paola CATAPANO -Direzione Tecnica UO *Sostenibilità Ambientale* dell'ARPAC - Agenzia regionale protezione ambientale Campania per le attività connesse alla VAS;
    - arch. Caterina D'ALISE - Direzione Tecnica UO *Sostenibilità Ambientale* dell'ARPAC - Agenzia regionale protezione ambientale Campania per le attività connesse alla VAS;
    - dott.ssa Maria Neve MAZZOCCHI - Direzione Tecnica - assegnata a supporto dell'Osservatorio Regionale Gestione Rifiuti;

personale di supporto dell'AT IFEL Campania

- dott. Michele SCOGNAMIGLIO, coordinatore AT IFEL

fonte: http://burc.regione.campania.it

- ing. Roberto DEL PRETE
- ing. Benedetto GRIVO
- ing. Elena IRTO
- ing. Giorgio SAGGIOMO;

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano, inoltre, i tecnici dell'ARPAC di cui alla disposizione n. 10 del 26/01/2021 per il contributo fornito per la definizione del Capitolo 3 del Rapporto Ambientale.

ATTRIBUZIONI

Il Direttore Generale, unitamente ai dirigenti della DG50.17, ha svolto attività di supervisione ed indirizzo.

Il coordinamento metodologico e l'impostazione tecnica sono stati curati dall'ing. M. Rampone.

L'elaborazione del PRGRS ha richiesto un'intensa attività di confronto tra i partecipanti su tutte le tematiche affrontate, è comunque possibile formulare le attribuzioni che seguono:

Capitolo 1: ing. M. Rampone, dott.ssa F. Grieco

Capitolo 2: dott.ssa I. D'Ercole, dott.ssa F. Grieco, dott.ssa M.N. Mazzocchi

Capitolo 3: dott.ssa M. Tuccillo, dott.ssa geol. R. Addrizza

Capitolo 4: ing. A. Grosso, ing. G. De Palma

Capitolo 5: ing. A. Grosso, ing. G. De Palma

Capitolo 6: ing. A. Grosso, ing. G. De Palma

Capitolo 7: ing. A. Grosso, ing. M. Rampone, ing. G. De Palma

Capitolo 8: ing. M. Rampone

Capitolo 9: dott.ssa geol. R. Addrizza, dott.ssa M.N. Mazzocchi

Capitolo 10: ing. A. Grosso, ing. G. De Palma

Cartografie: dott. geol. V. Palmieri

Capitolo 1 del Rapporto Ambientale: ing. M. Rampone, dott.ssa F. Grieco

Capitolo 2 del Rapporto Ambientale: ing. A. Grosso, ing. G. De Palma per il paragrafo 2.1

Capitolo 2 del Rapporto Ambientale: ing. A. Grosso, ing. G. De Palma, ing. M. Rampone per il paragrafo 2.2

Capitolo 2 del Rapporto Ambientale: dott. A. Catalano per il paragrafo 2.3

Capitolo 3 del Rapporto Ambientale: arch. C. D'Alise, arch. P. Catapano in coordinamento dei tecnici dell'ARPAC di cui alla disposizione n. 10 del 26/01/2021 per i paragrafi 3.2 – 3.3 – 3.4 – 3.5 -3.6 – 3.7

Capitolo 3 del Rapporto Ambientale: ing. A. Grosso, ing. G. De Palma per il paragrafo 3.11

Capitolo 3 del Rapporto Ambientale: AT IFEL per i paragrafi 3.1 – 3.8 – 3.9 – 3.10 – 3.12 – 3.13

Capitolo 4 del Rapporto Ambientale: arch. C. D'Alise, arch. P. Catapano

Capitolo 5 del Rapporto Ambientale: arch. C. D'Alise, arch. P. Catapano, ing. A. Grosso, ing. M. Rampone, ing. G. De Palma

fonte: http://burc.regione.campania.it

Capitolo 6 del Rapporto Ambientale: AT IFEL con la supervisione della dott.ssa I. D'Ercole

Capitolo 7 del Rapporto Ambientale: ing. A. Grosso

Capitolo 8 del Rapporto Ambientale: dott.ssa geol. R. Addrizza, dott.ssa M.N. Mazzocchi

Cartografie del Rapporto Ambientale: dott. geol. V. Palmieri

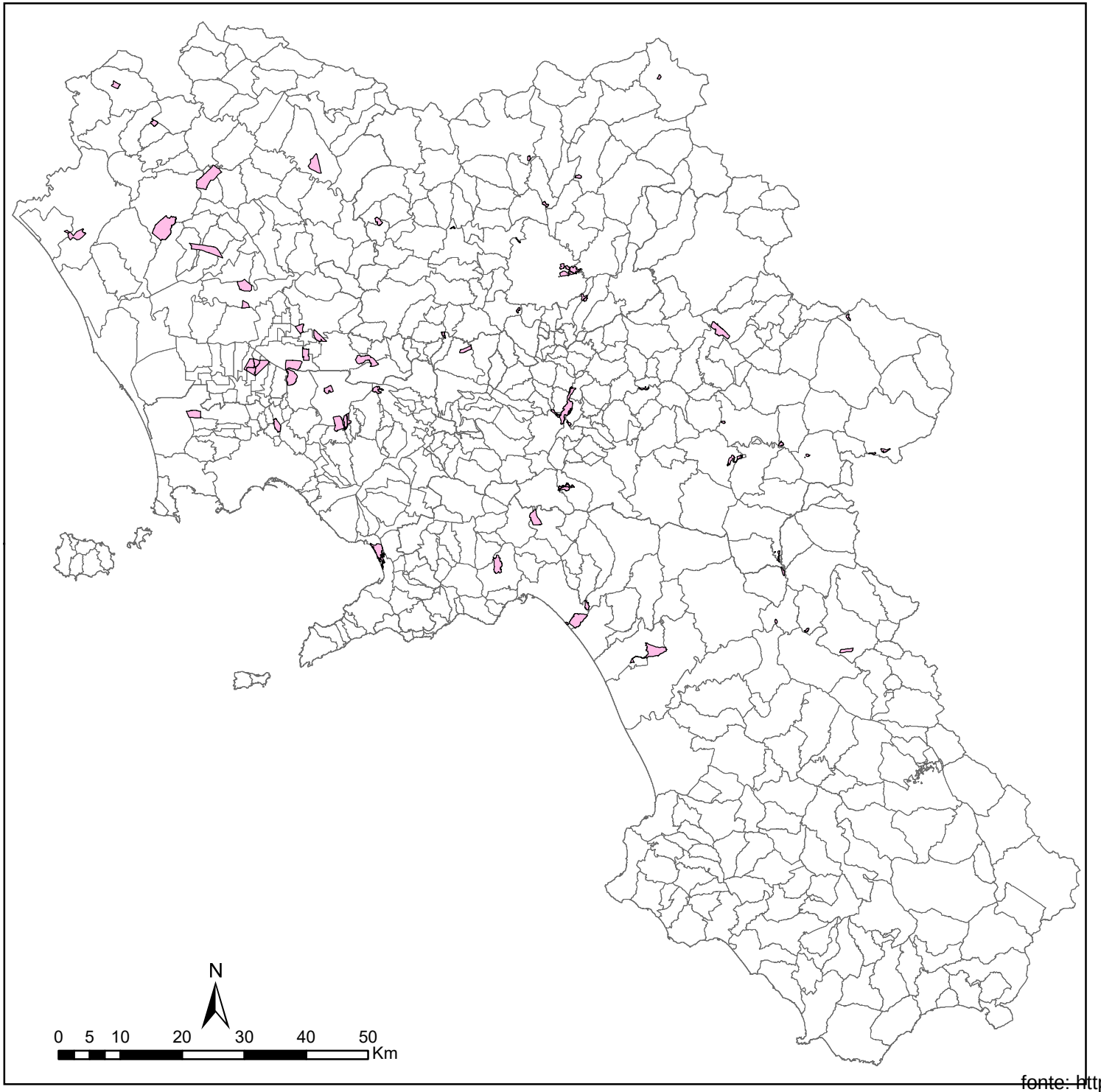
fonte: http://burc.regione.campania.it

ALLEGATO 1

CARTOGRAFIE

RIFERITE AL CAPITOLO 3

fonte: http://burc.regione.campania.it



REGIONE CAMPANIA

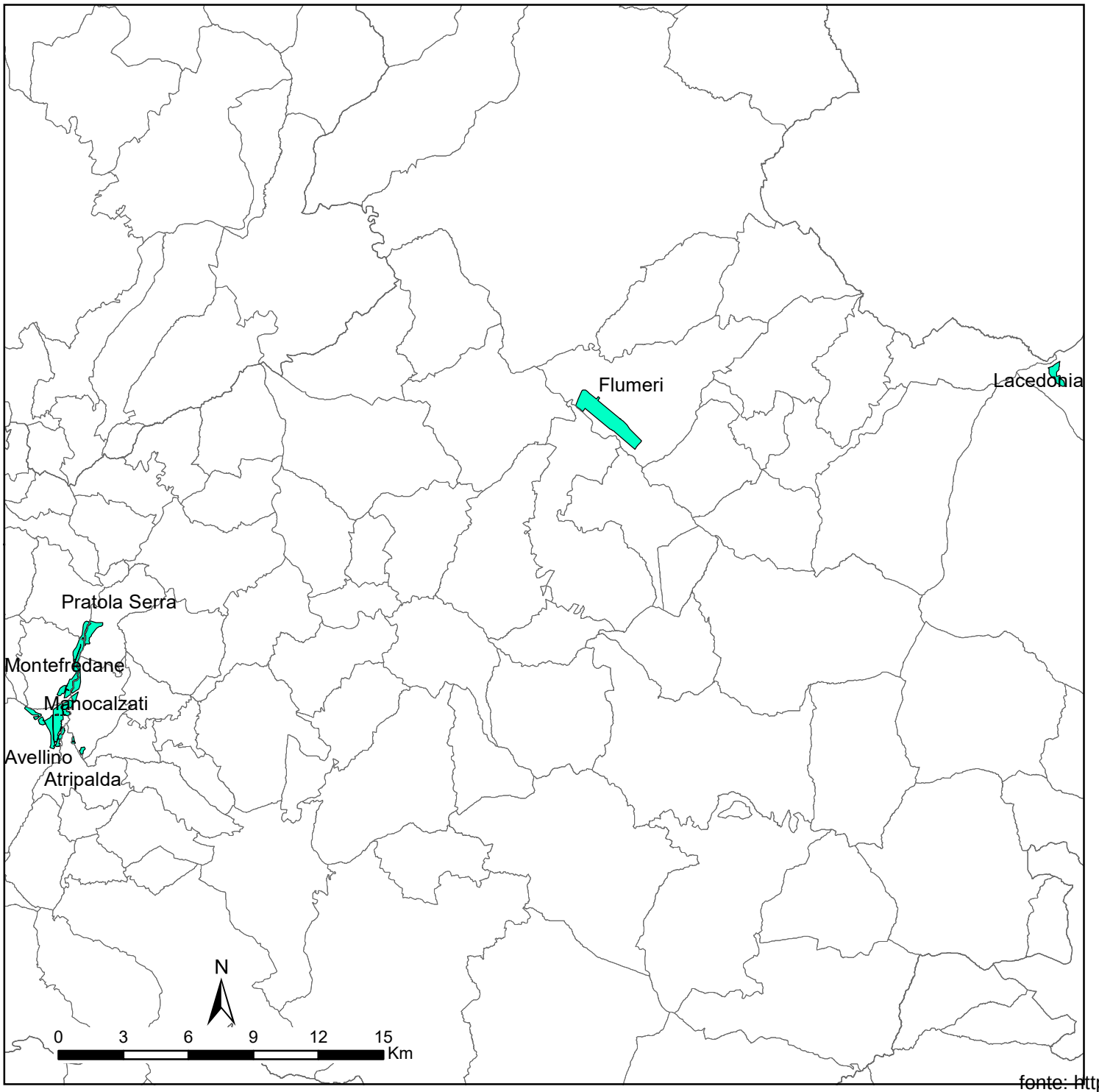
Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

ASI della Regione Campania

Fonte: Regione Campania - Direzione Generale per il governo del territorio

Aree di Sviluppo Industriale
Confini Comunali
Confini Provinciali

fonte: http://burc.regione.campania.it

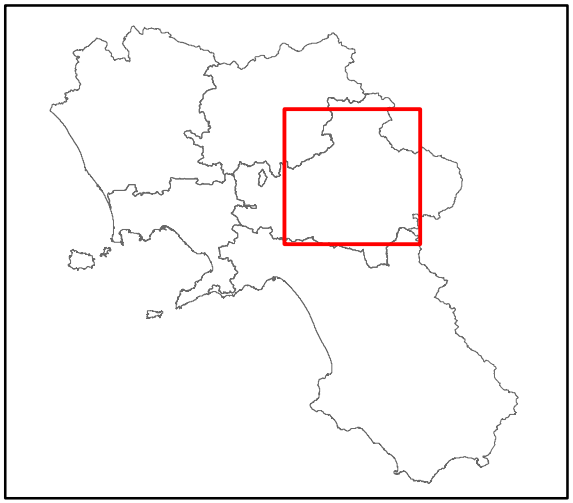


REGIONE CAMPANIA

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

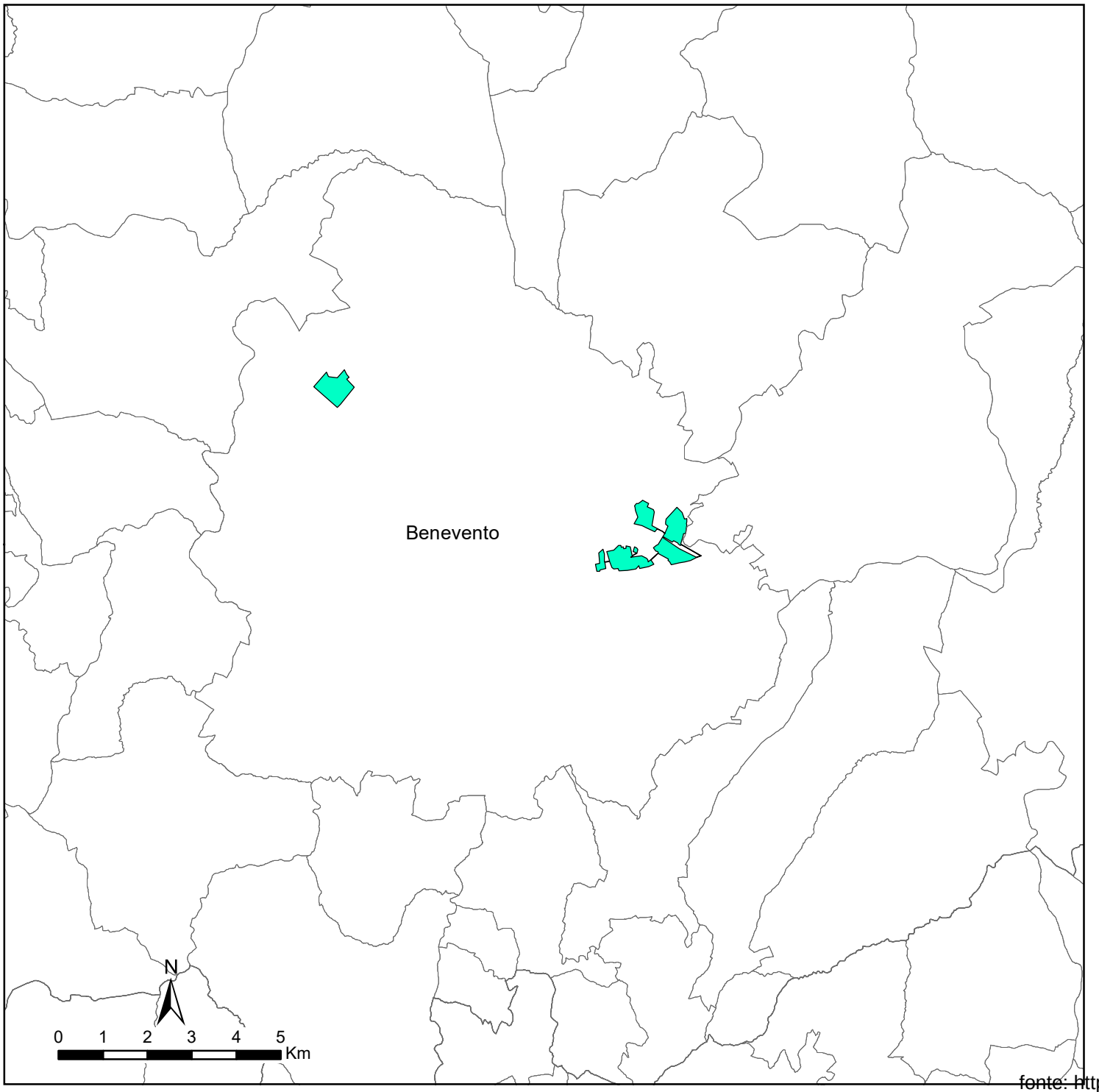
ZES della Regione Campania - Provincia di Avellino -

Fonte: Regione Campania - Direzione Generale per lo sviluppo economico e le attività produttive



Confini Comunali
Confini Provinciali
ZES

fonte: http://burc.regione.campania.it

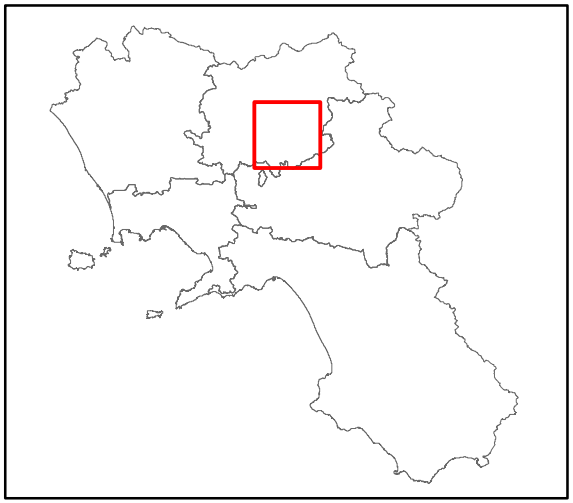


REGIONE CAMPANIA

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

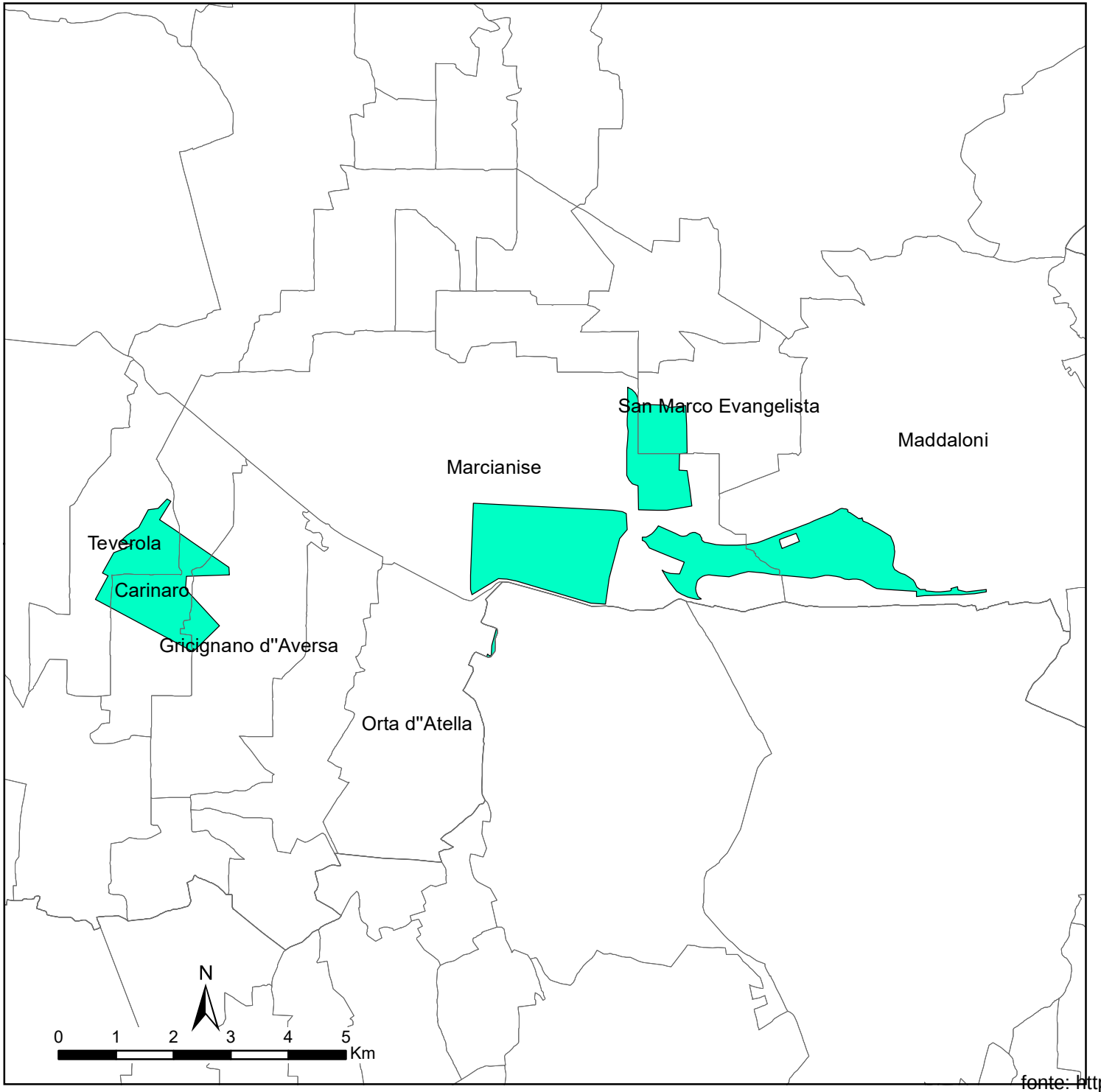
ZES della Regione Campania - Provincia di Benevento -

Fonte: Regione Campania - Direzione Generale per lo sviluppo economico e le attività produttive



Confini Comunali
Confini Provinciali
ZES

fonte: http://burc.regione.campania.it

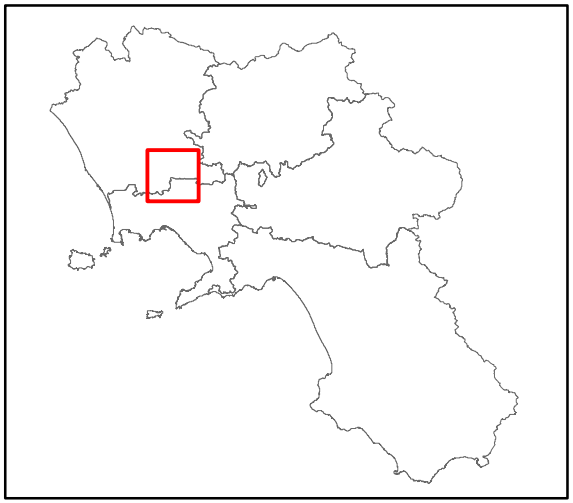


REGIONE CAMPANIA

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

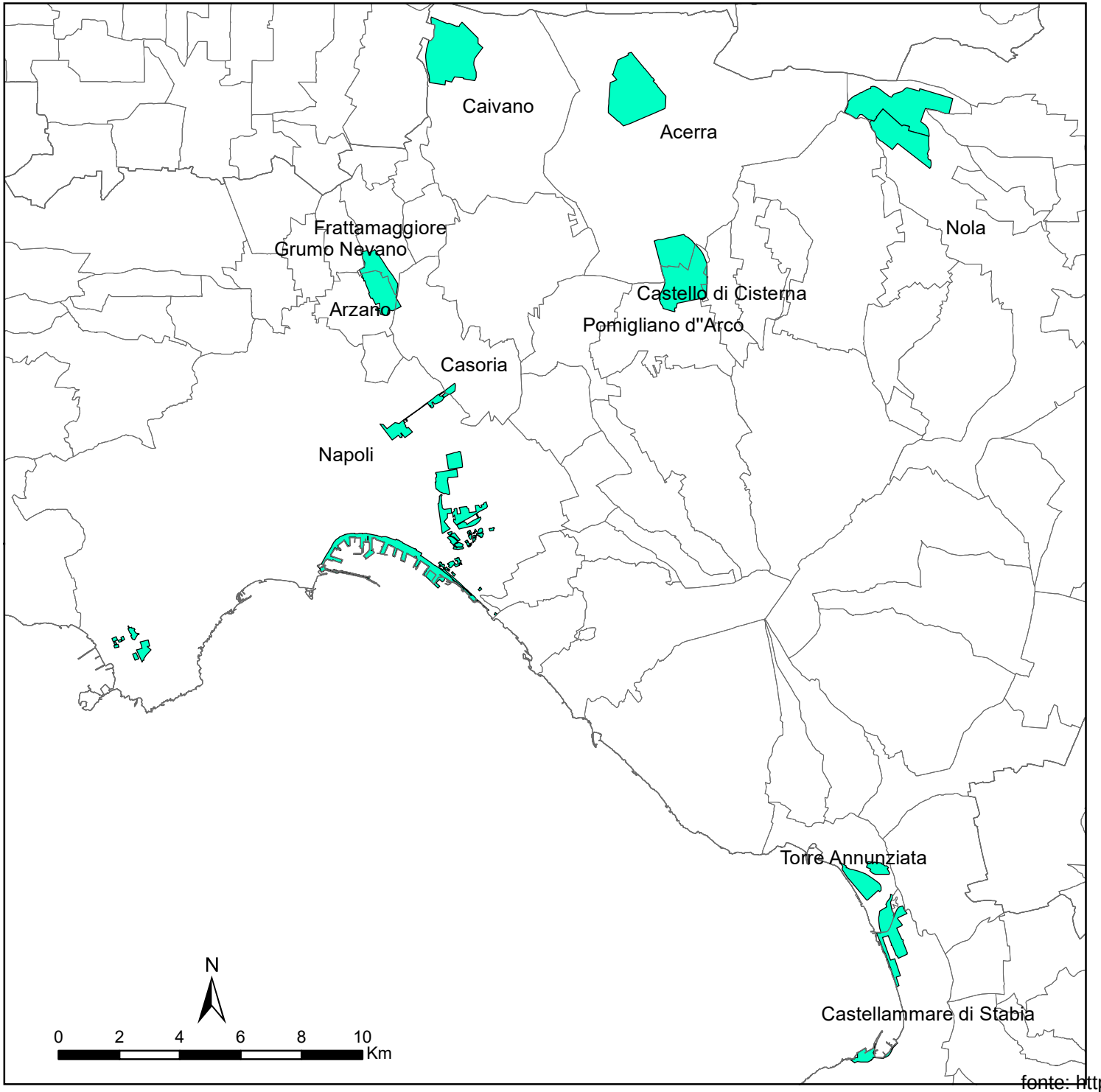
ZES della Regione Campania - Provincia di Caserta -

Fonte: Regione Campania - Direzione Generale per lo sviluppo economico e le attività produttive



Confini Comunali
Confini Provinciali
ZES

fonte: http://burc.regione.campania.it

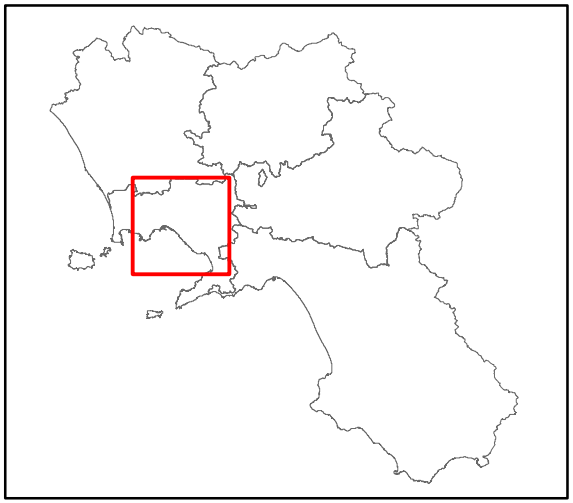


REGIONE CAMPANIA

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

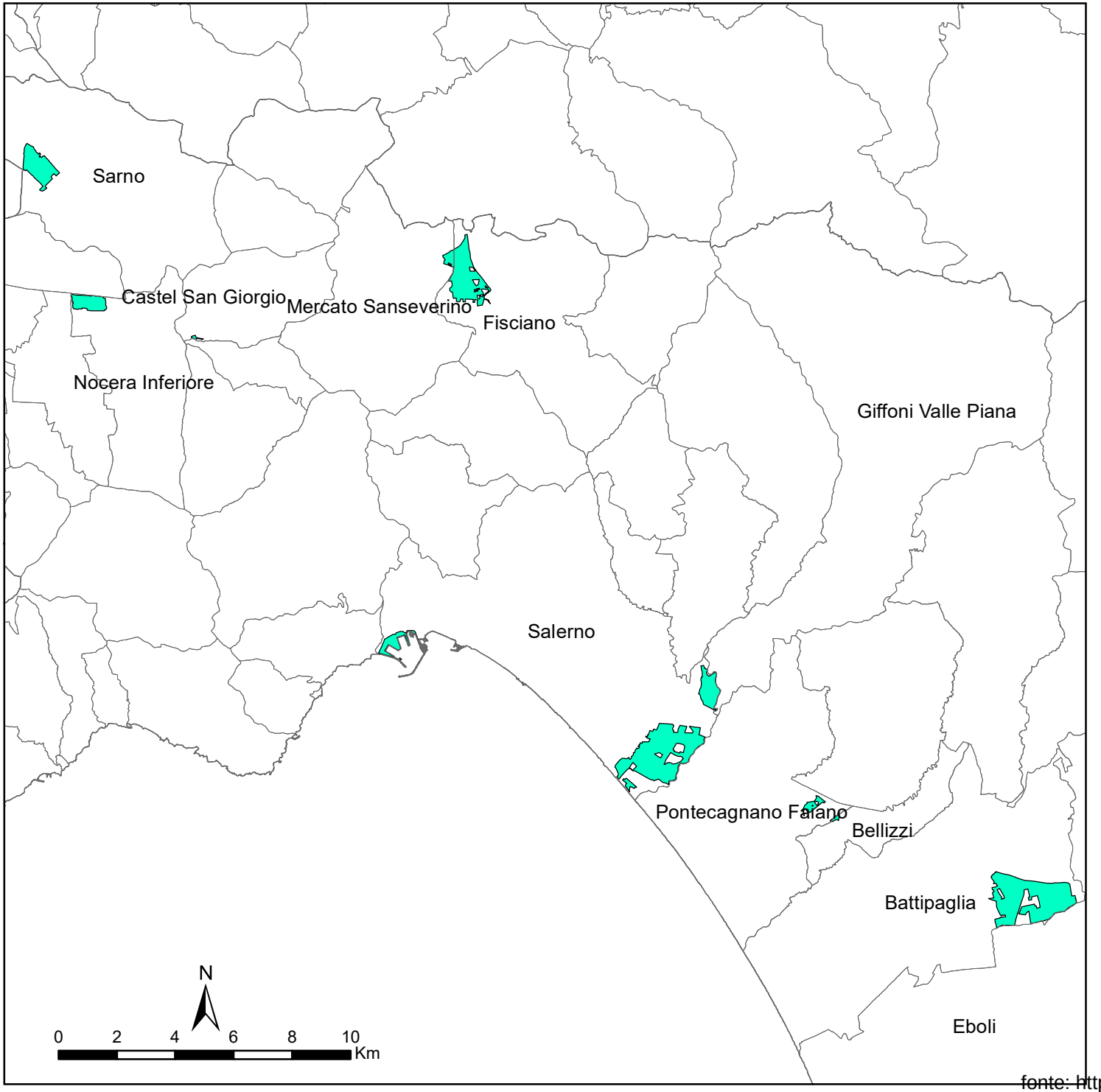
ZES della Regione Campania - Provincia di Napoli -

Fonte: Regione Campania - Direzione Generale per lo sviluppo economico e le attività produttive



Confini Comunali
Confini Provinciali
ZES

fonte: http://burc.regione.campania.it

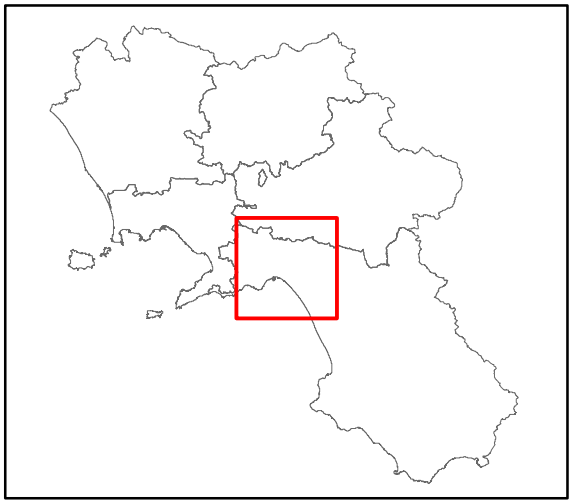


REGIONE CAMPANIA

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

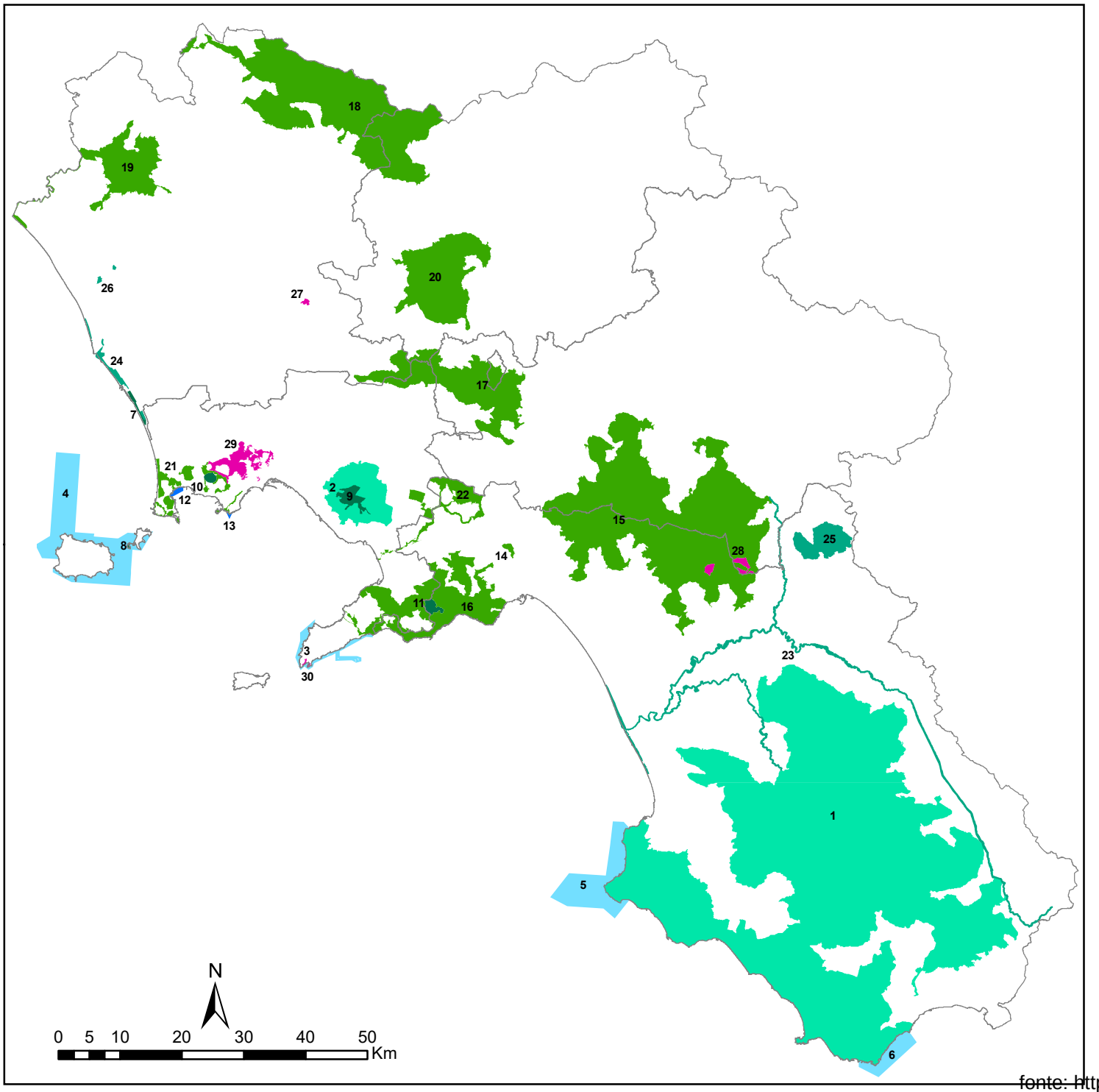
ZES della Regione Campania - Provincia di Salerno -

Fonte: Regione Campania - Direzione Generale per lo sviluppo economico e le attività produttive



Confini Comunali
Confini Provinciali
ZES

fonte: http://burc.regione.campania.it



REGIONE CAMPANIA

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Aree protette della Regione Campania

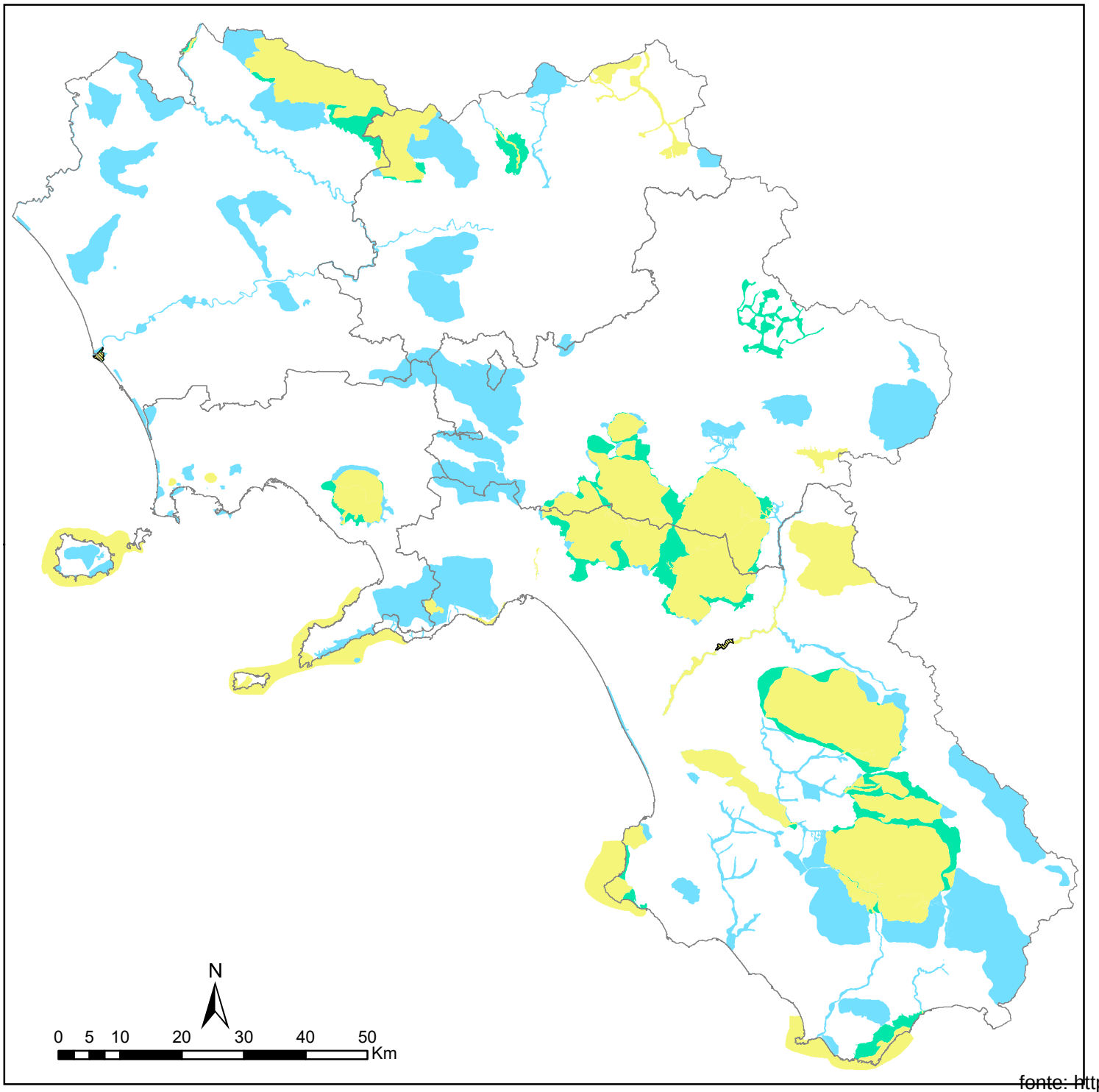
Fonte: Portale Cartografico Nazionale - Ministero della transizione ecologica

Confini Provinciali

Aree protette

- 1, Parco nazionale del Cilento e Vallo di Diano
- 2, Parco nazionale del Vesuvio
- 3, Area naturale marina protetta Punta Campanella
- 4, Area marina protetta Regno di Nettuno
- 5, Area marina protetta Santa Maria di Castellabate
- 6, Area marina protetta Costa degli Infreschi e Masseta
- 7, Riserva naturale Castelvolturno
- 8, Riserva naturale statale Isola di Vivara
- 9, Riserva naturale Tirone Alto Vesuvio
- 10, Riserva naturale Cratere degli Astroni
- 11, Riserva naturale Valle delle Ferriere
- 12, Parco sommerso di Baia
- 13, Parco sommerso di Gaiola
- 14, Parco regionale Diecimare
- 15, Parco regionale Monti Picentini
- 16, Parco regionale dei Monti Lattari
- 17, Parco regionale del Partenio
- 18, Parco regionale del Matese
- 19, Parco regionale di Roccamonfina - Foce Garigliano
- 20, Parco regionale del Taburno - Camposauro
- 21, Parco regionale dei Campi Flegrei
- 22, Parco regionale Bacino Fiume Sarno
- 23, Riserva naturale Foce Sele - Tanagro
- 24, Riserva naturale Foce Volturno - Costa di Licola
- 25, Riserva naturale Monti Eremita - Marzano
- 26, Riserva naturale Lago Falciano
- 27, Oasi Bosco di San Silvestro
- 28, Oasi naturale del Monte Polveracchio
- 29, Parco metropolitano delle Colline di Napoli
- 30, Area naturale Baia di Ieranto

fonte: http://burc.regione.campania.it



REGIONE CAMPANIA

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Rete Natura 2000 e Zone umide di importanza internazionale

Fonte: Portale Cartografico Nazionale - Ministero della transizione ecologica

Confini Provinciali

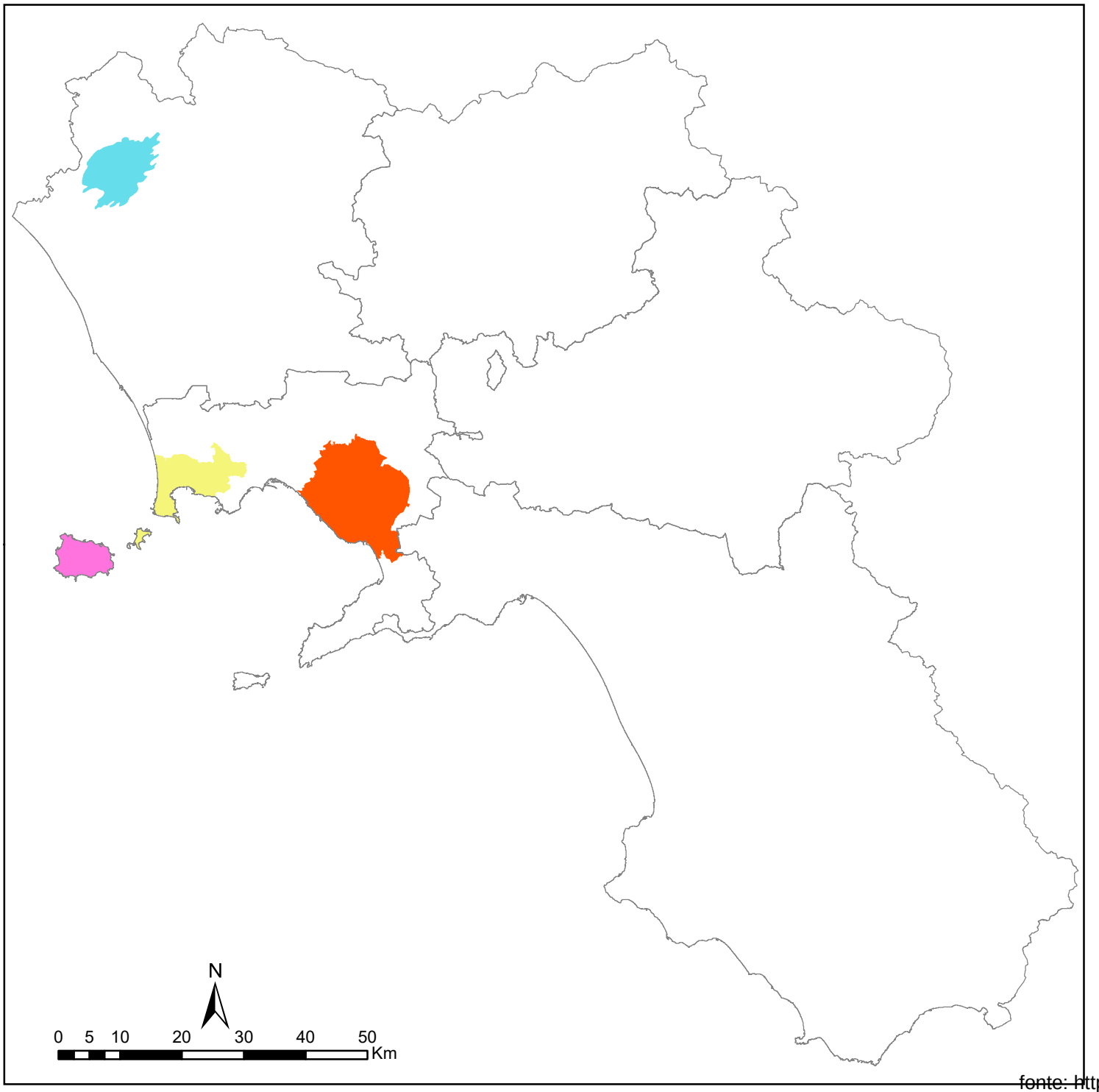
Zone umide di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar

ZPS

ZSC

Areali classificati sia come ZPS che come ZSC

fonte: http://burc.regione.campania.it



REGIONE CAMPANIA

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Apparati vulcanici della Regione Campania

Fonte: SITAP - Ministero della cultura - Direzione generale per il paesaggio, le belle arti, l'architettura e l'arte contemporanea

Confini Provinciali

Apparati vulcanici

- Vesuvio
- Campi Flegrei
- Ischia
- Roccamonfina

fonte: http://burc.regione.campania.it

ALLEGATO 1

CARTOGRAFIE

RIFERITE AI CAPITOLI 4 e 6

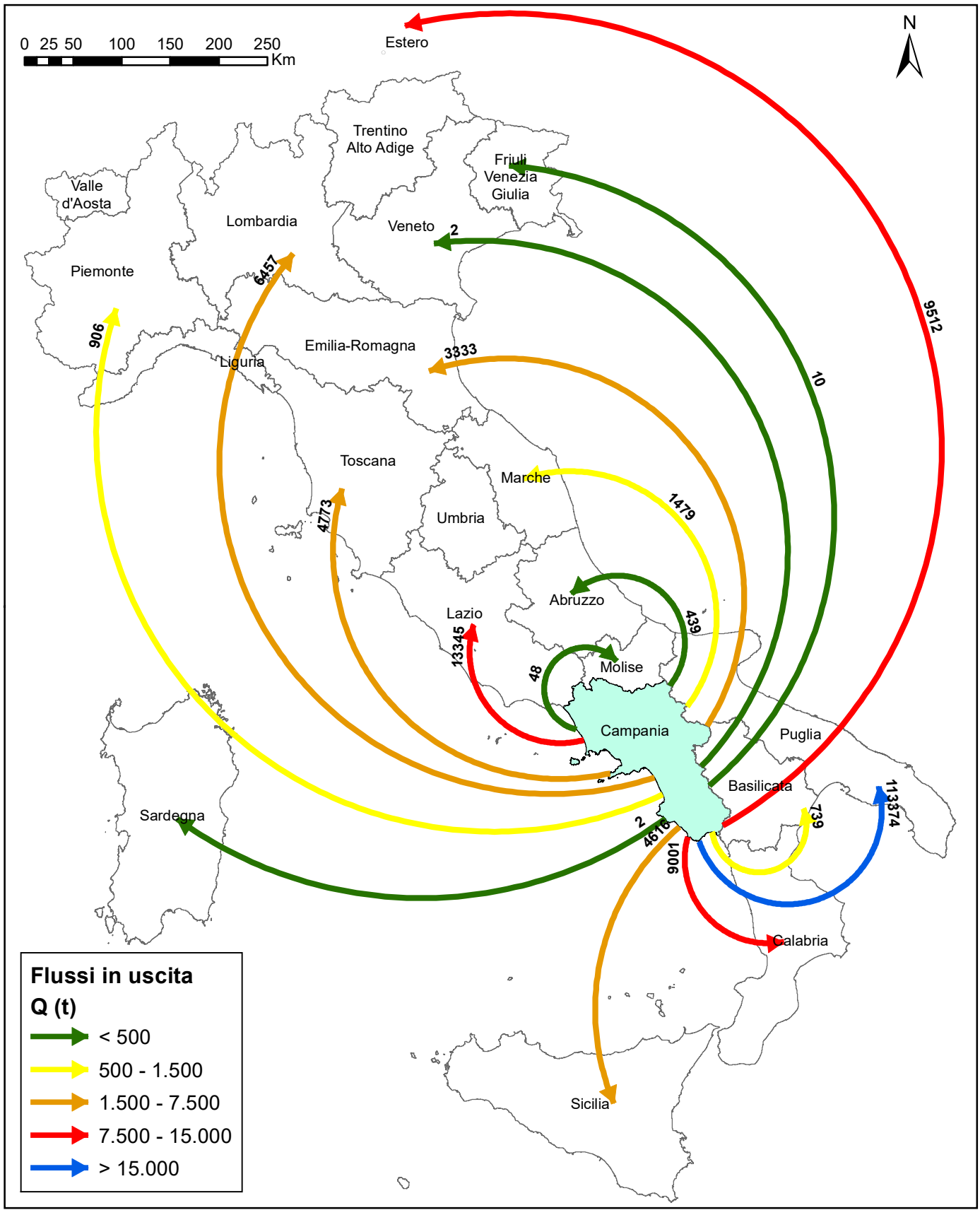
fonte: http://burc.regione.campania.it

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Fanghi - Regioni di destinazione rifiuti prodotti

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania



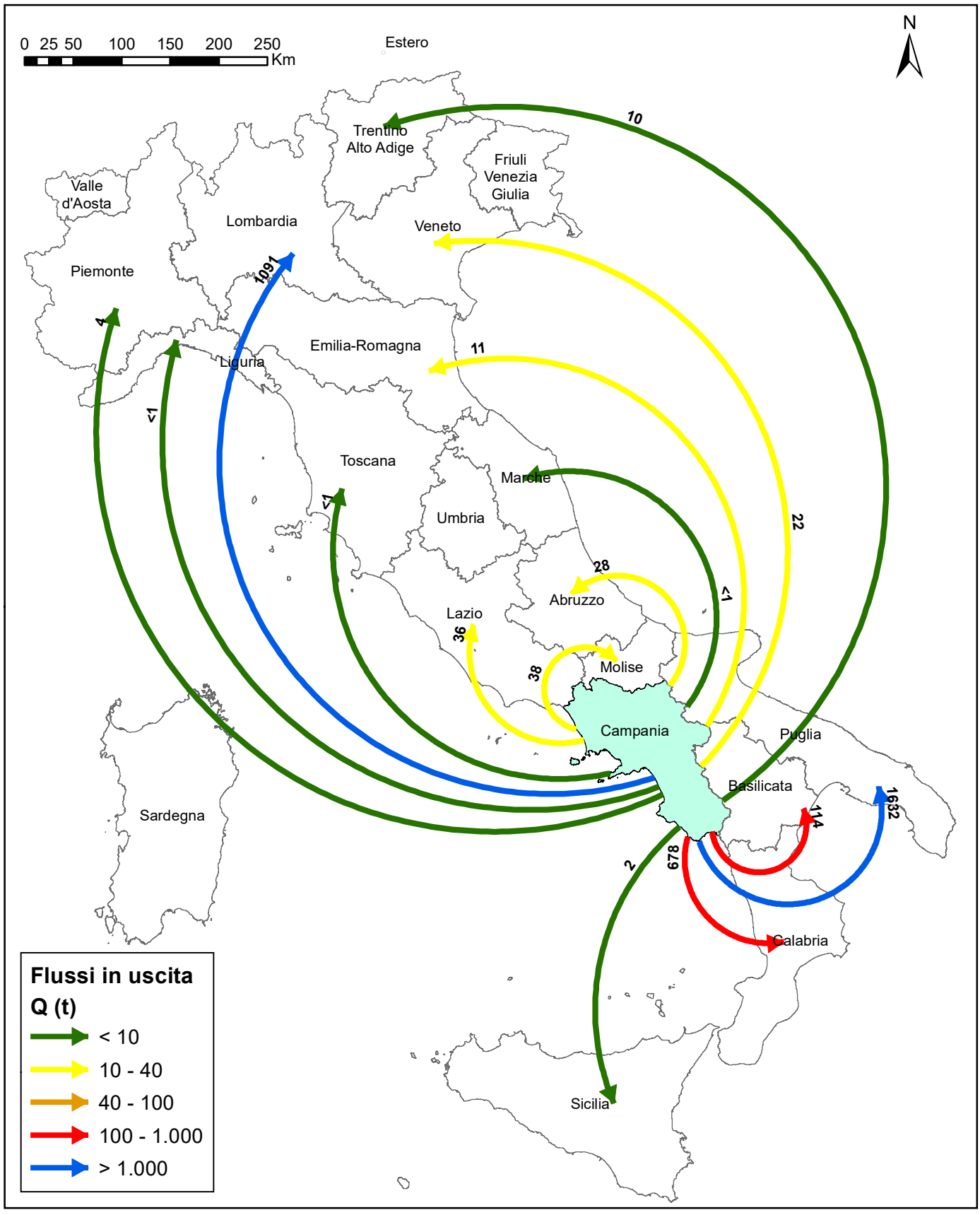
fonte: http://burc.regione.campania.it

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Batterie e accumulatori - Regioni di destinazione rifiuti prodotti

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania



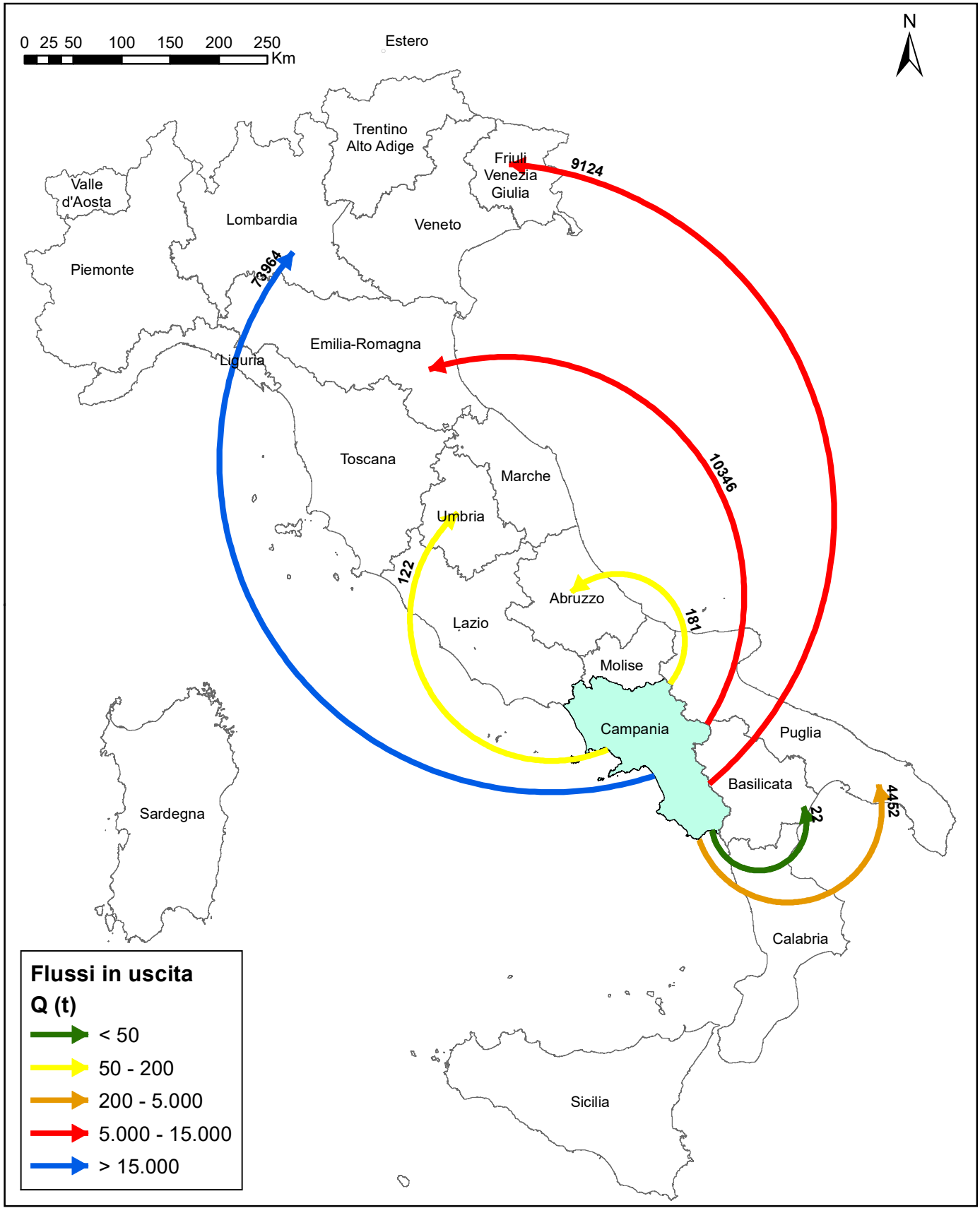
fonte: http://burc.regione.campania.it

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Legno in uscita da impianti di recupero - Regioni di destinazione rifiuti prodotti

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania



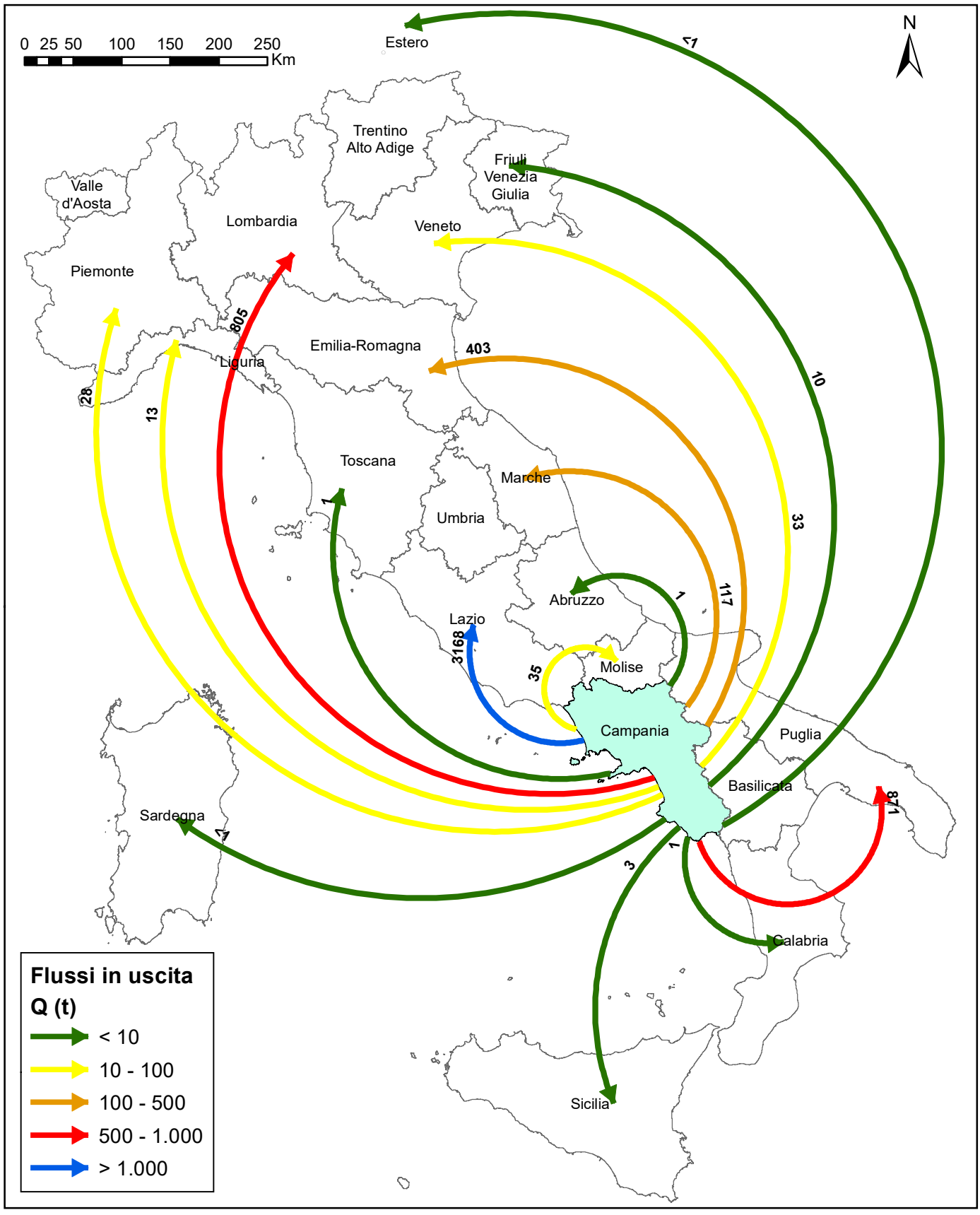
fonte: http://burc.regione.campania.it

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Oli minerali usati - Regioni di destinazione rifiuti prodotti

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania



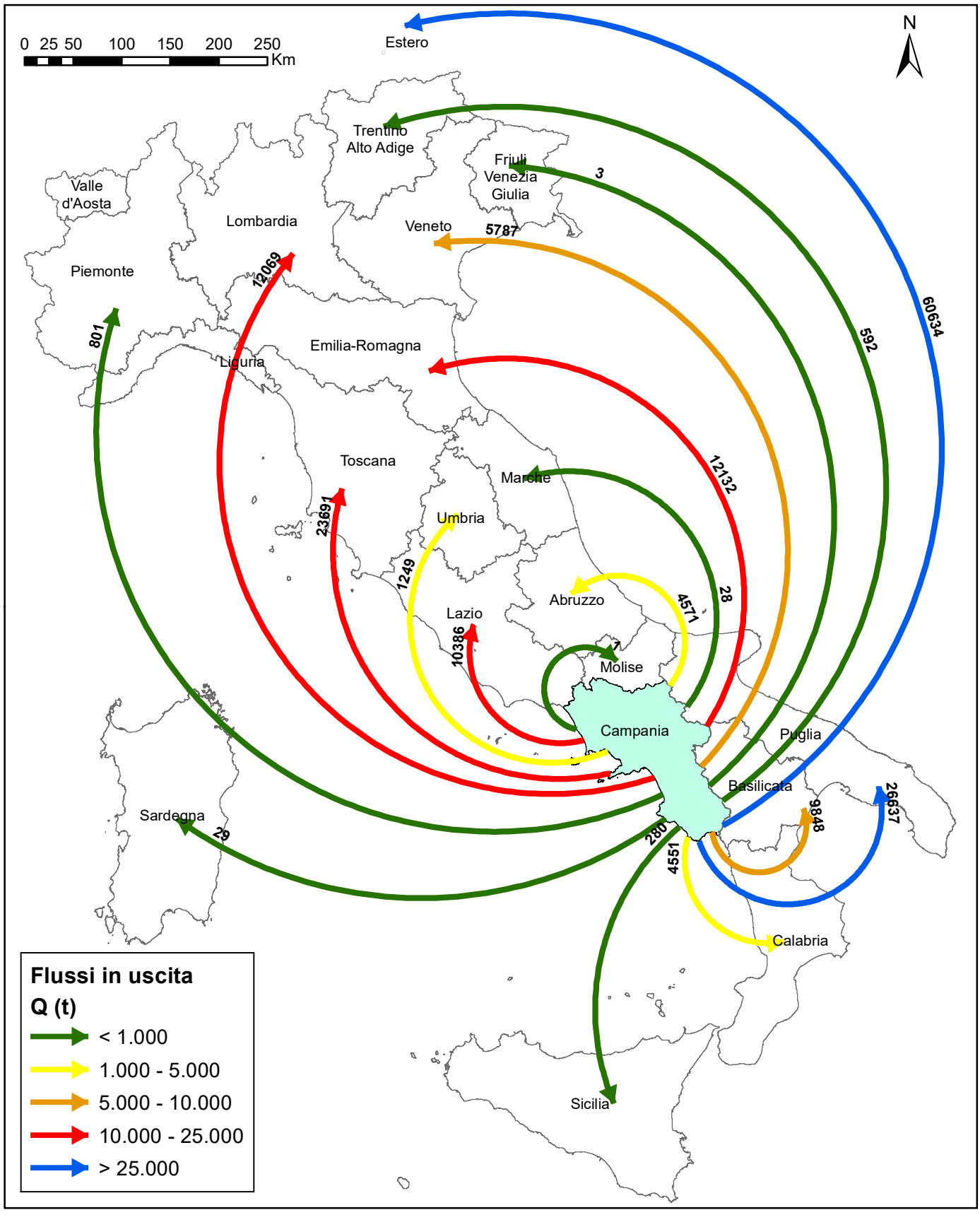
fonte: http://burc.regione.campania.it

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Plastica e gomma in uscita da impianti di recupero - Regioni di destinazione rifiuti prodotti

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania



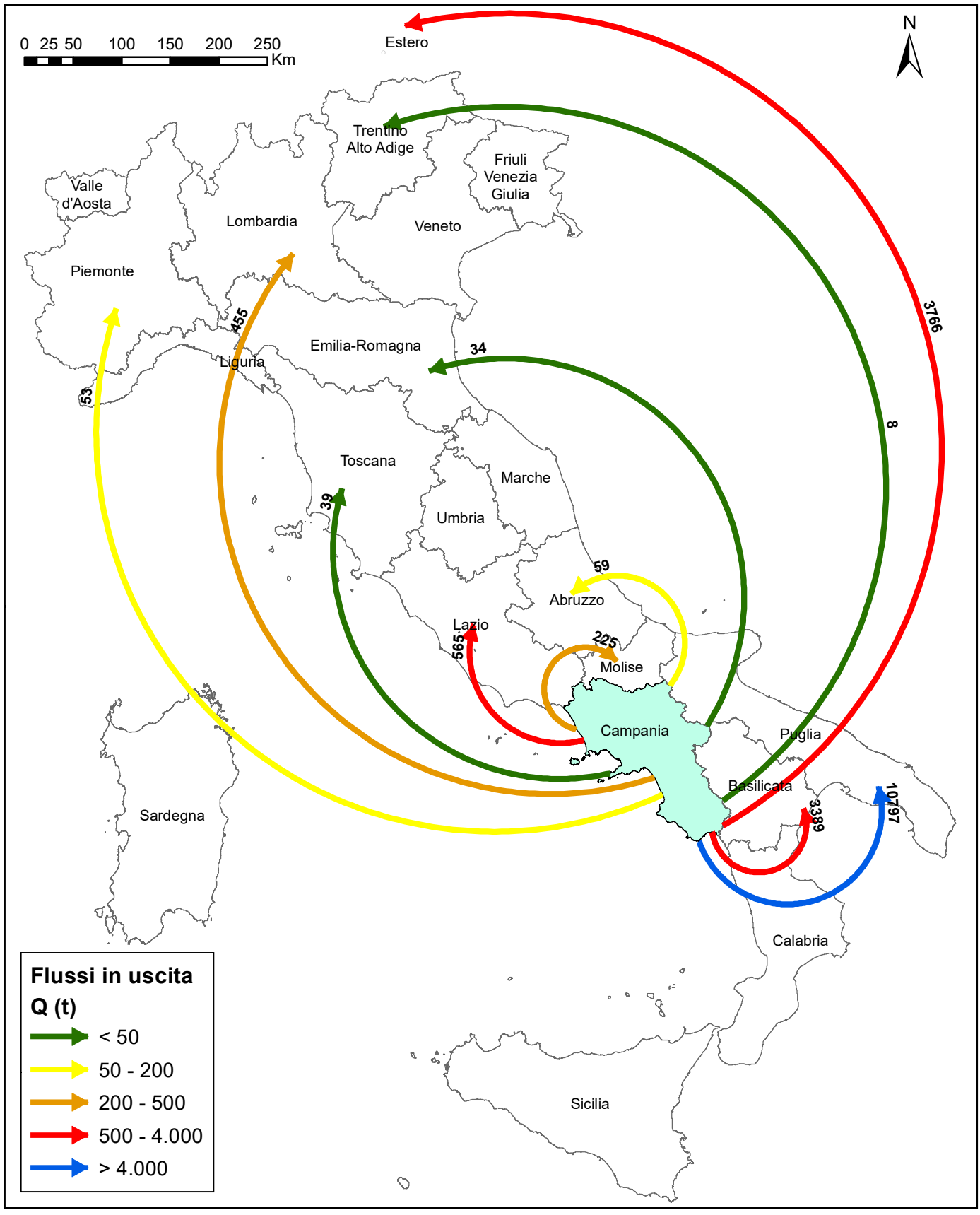
fonte: http://burc.regione.campania.it

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Pneumatici fuori uso - Regioni di destinazione rifiuti prodotti

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania



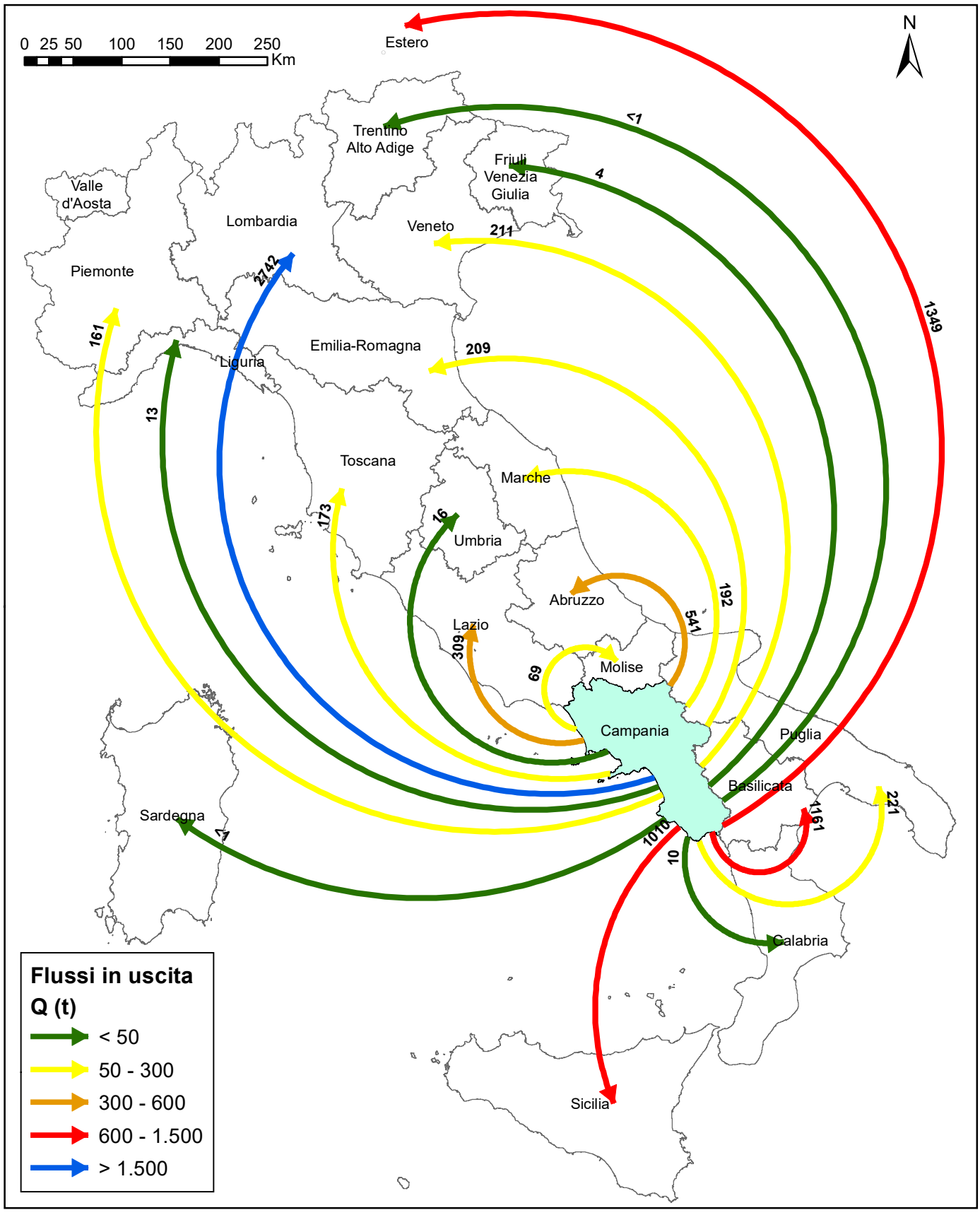
fonte: http://burc.regione.campania.it

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

RAEE - Regioni di destinazione rifiuti prodotti

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania



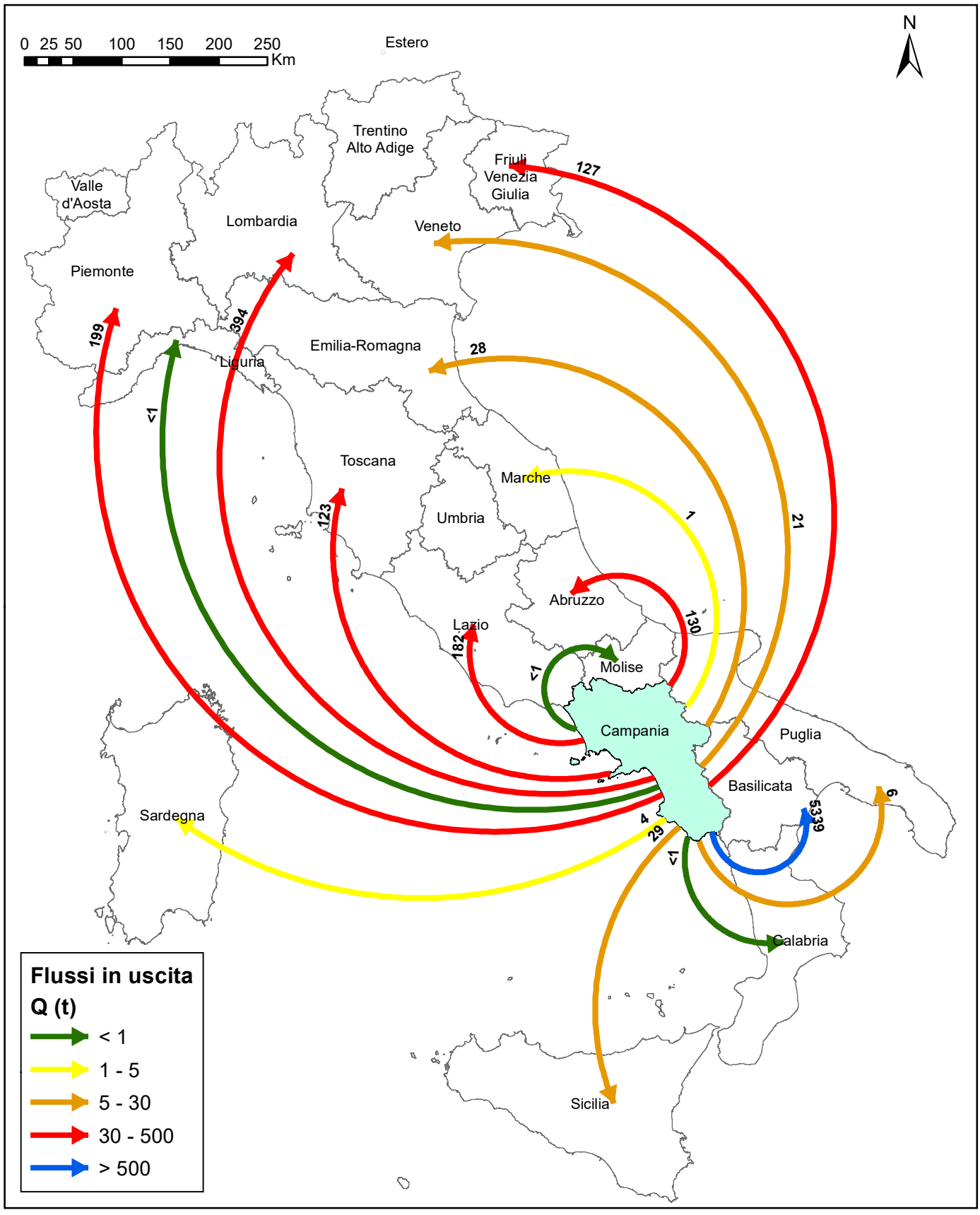
fonte: http://burc.regione.campania.it

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Rifiuti contenenti amianto - Regioni di destinazione rifiuti prodotti

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania



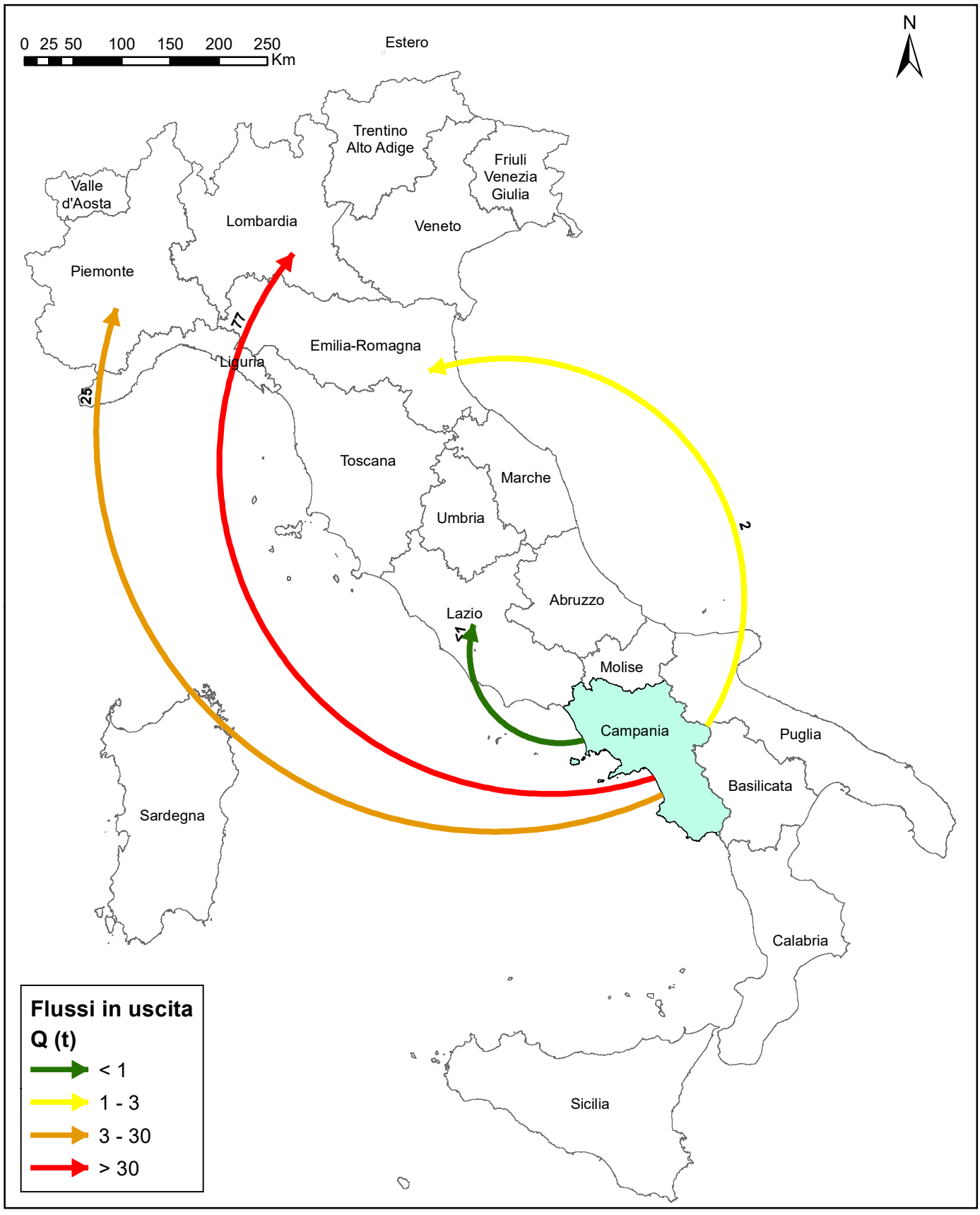
fonte: http://burc.regione.campania.it

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Rifiuti contenenti PCB - Regioni di destinazione rifiuti prodotti

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania



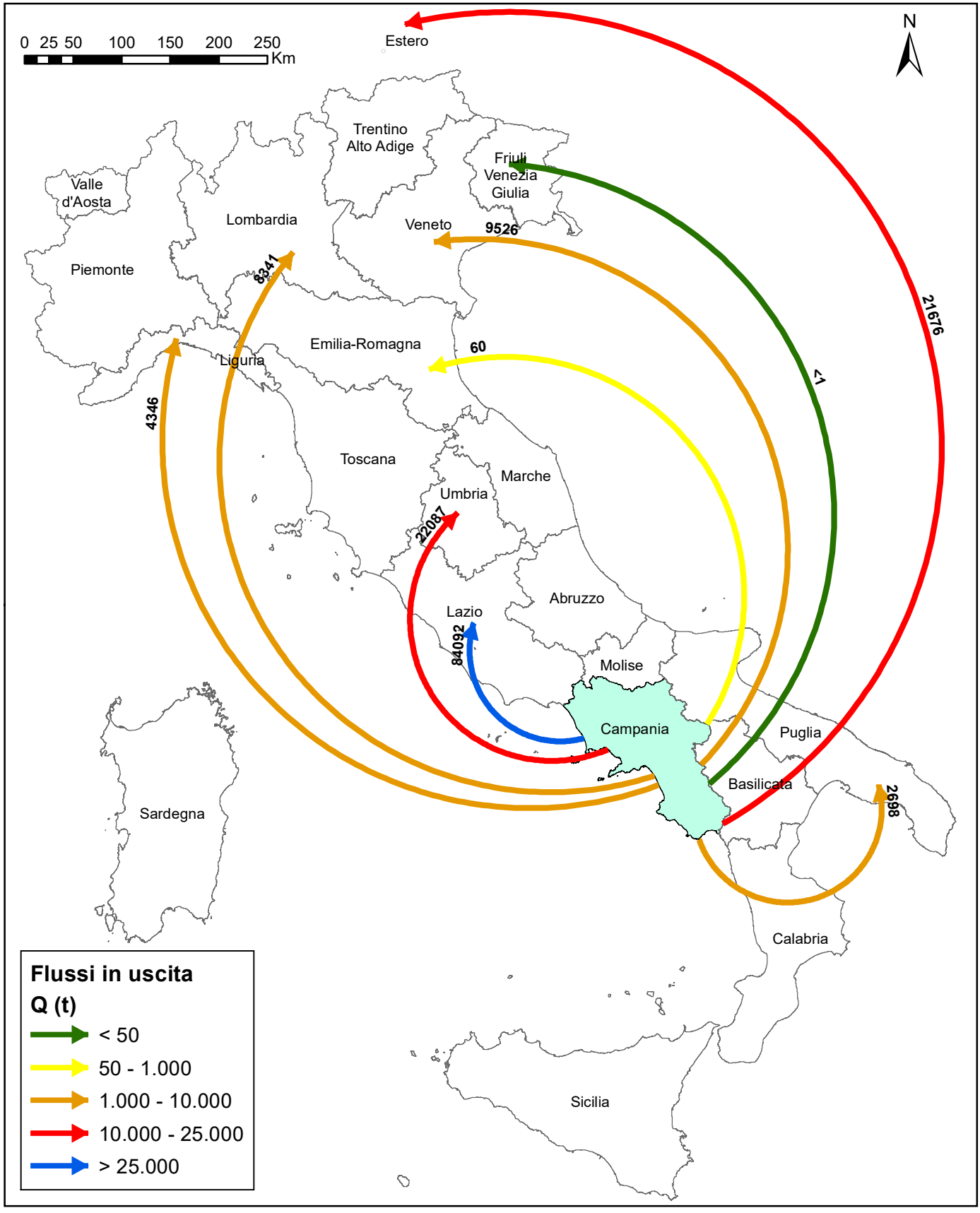
fonte: http://burc.regione.campania.it

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Vetro - Regioni di destinazione rifiuti prodotti

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania



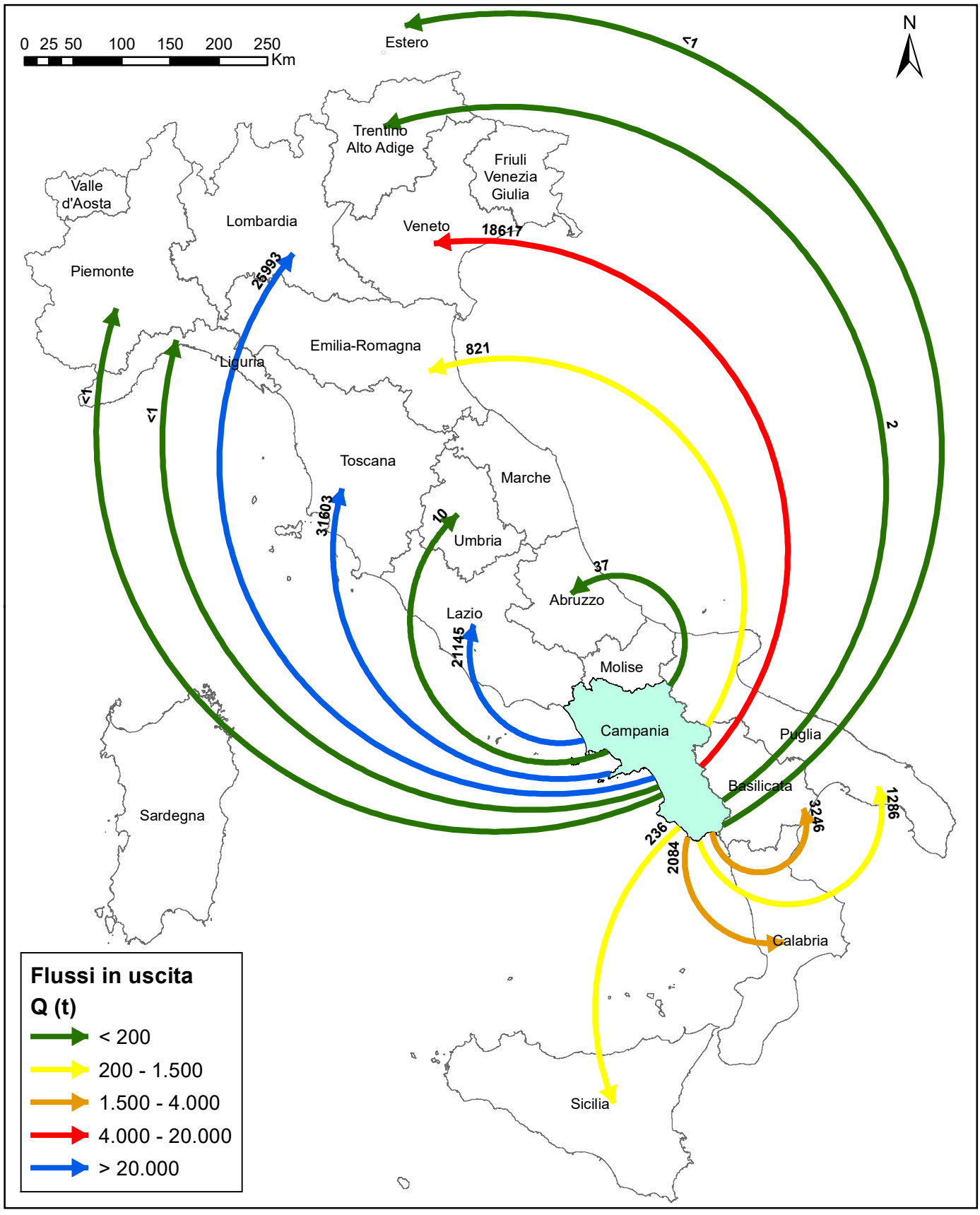
fonte: http://burc.regione.campania.it

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Rifiuti dal trattamento di veicoli fuori uso - Regioni di destinazione rifiuti prodotti

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania



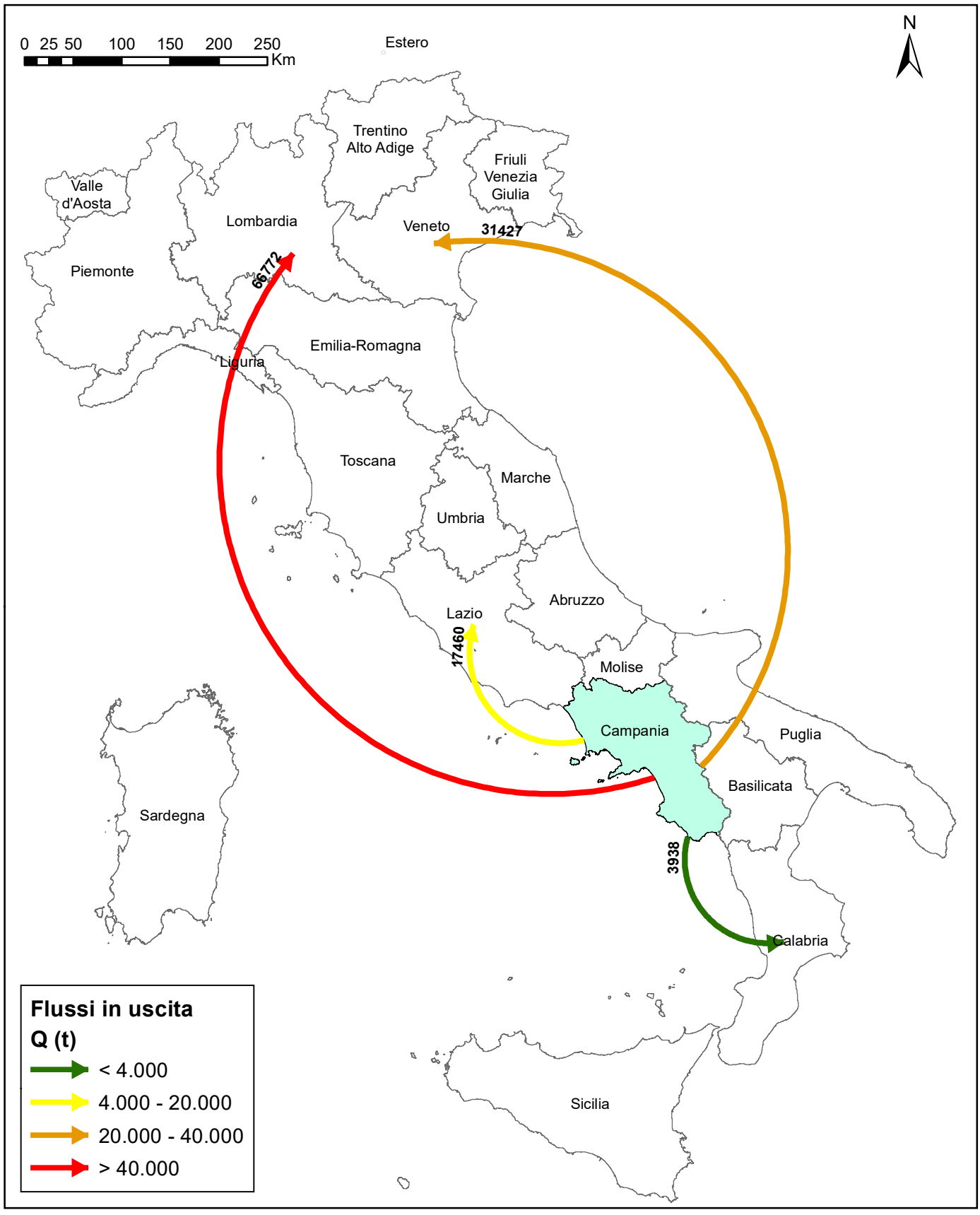
fonte: http://burc.regione.campania.it

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Ceneri pesanti e scorie in uscita dall'inceneritore di Acerra - Regioni di destinazione rifiuti prodotti

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania



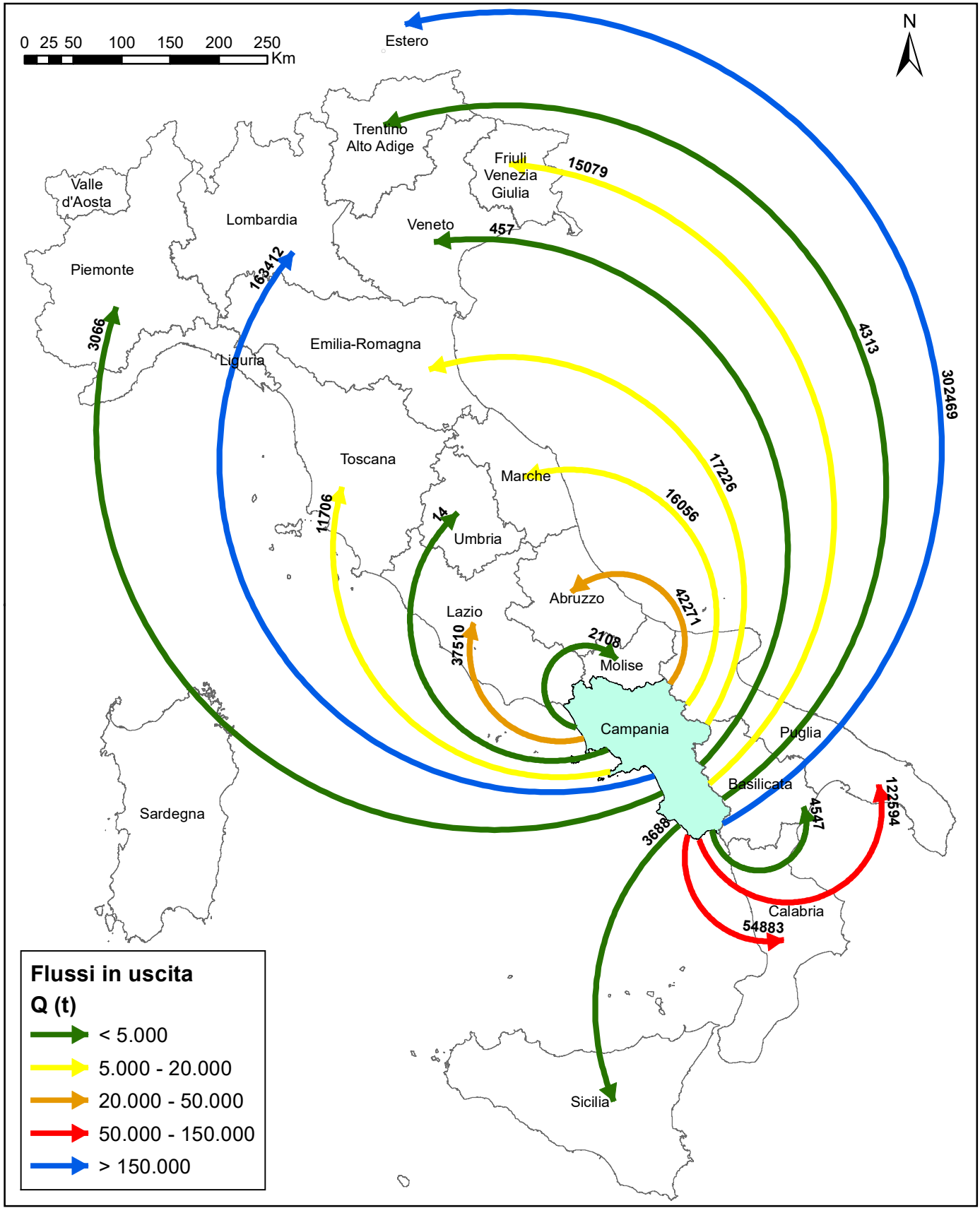
fonte: http://burc.regione.campania.it

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Scarti in uscita da impianti di trattamento rifiuti e dagli impianti di TMB - Regioni di destinazione rifiuti prodotti

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania



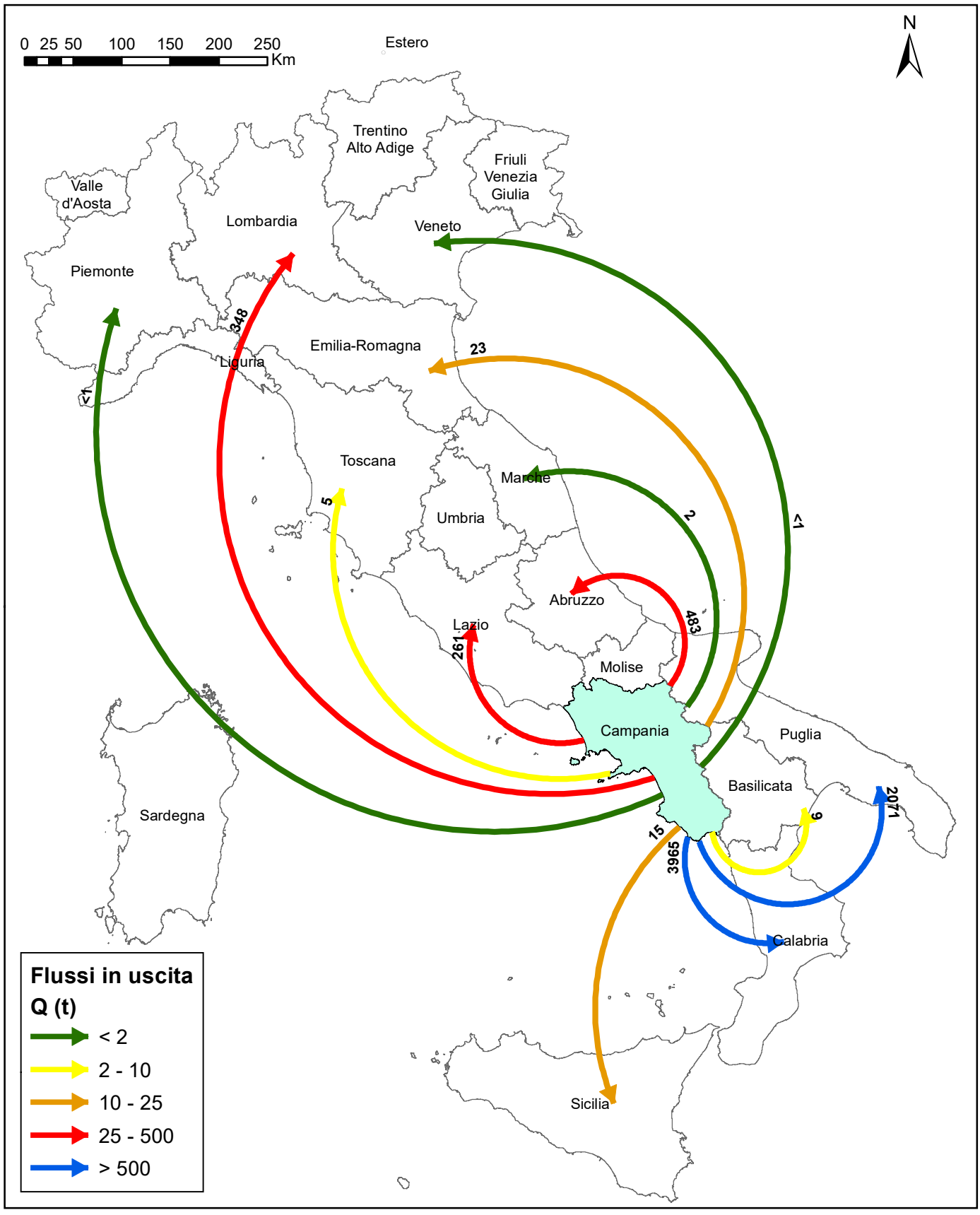
fonte: http://burc.regione.campania.it

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Rifiuti sanitari - Regioni di destinazione rifiuti prodotti

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania



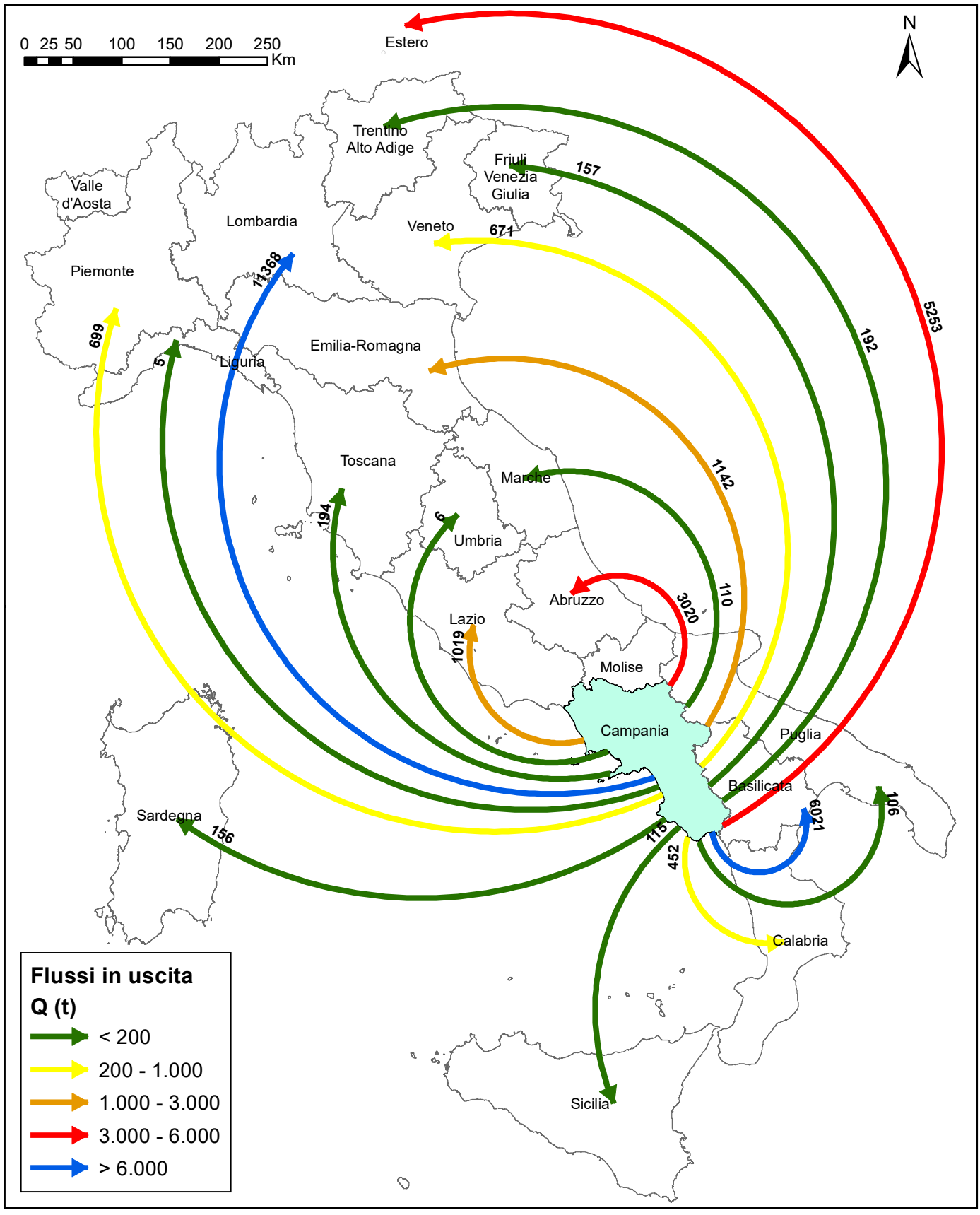
fonte: http://burc.regione.campania.it

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Rifiuti da costruzione e demolizione pericolosi - Regioni di destinazione rifiuti prodotti

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania



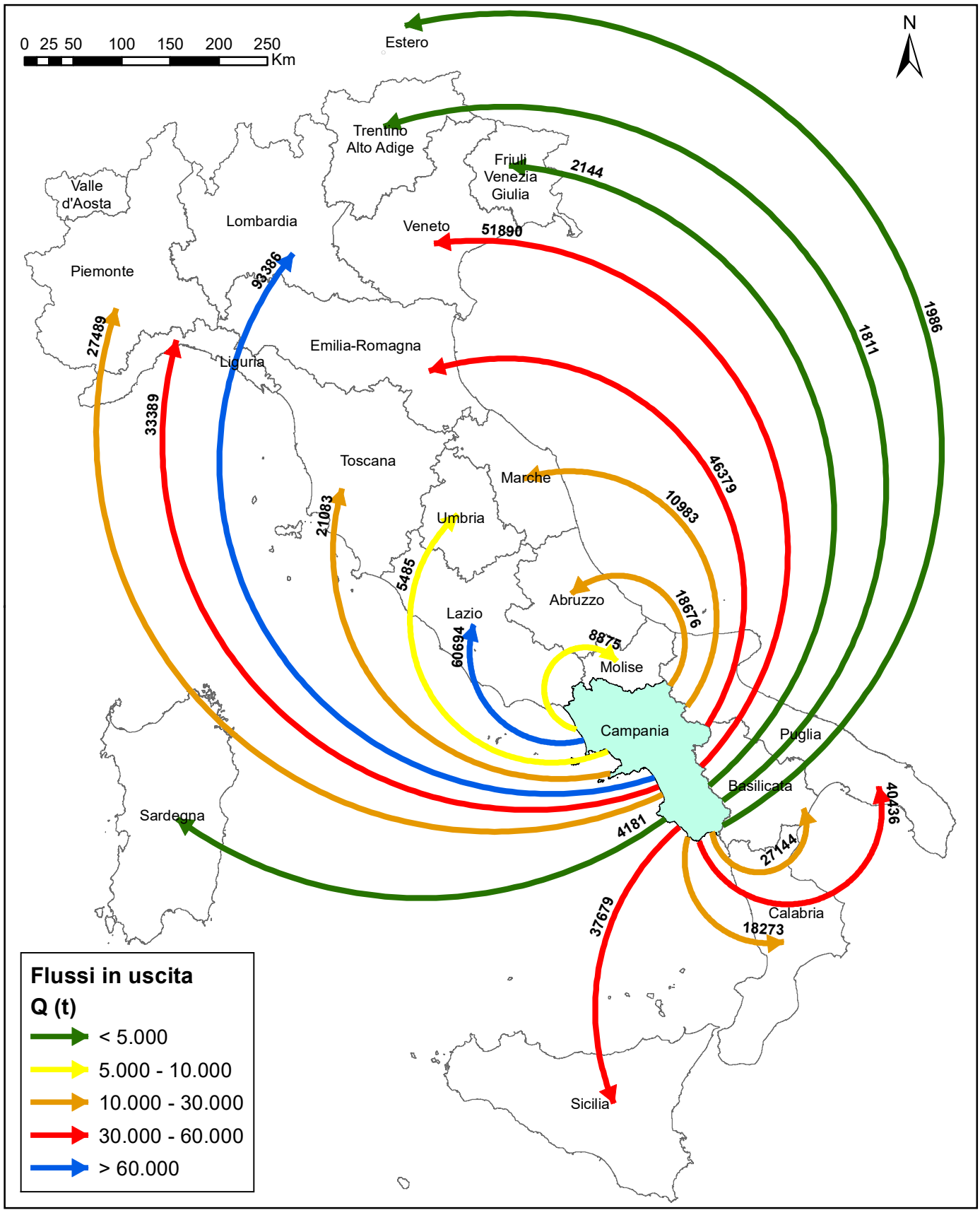
fonte: http://burc.regione.campania.it

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi - Regioni di destinazione rifiuti prodotti

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania



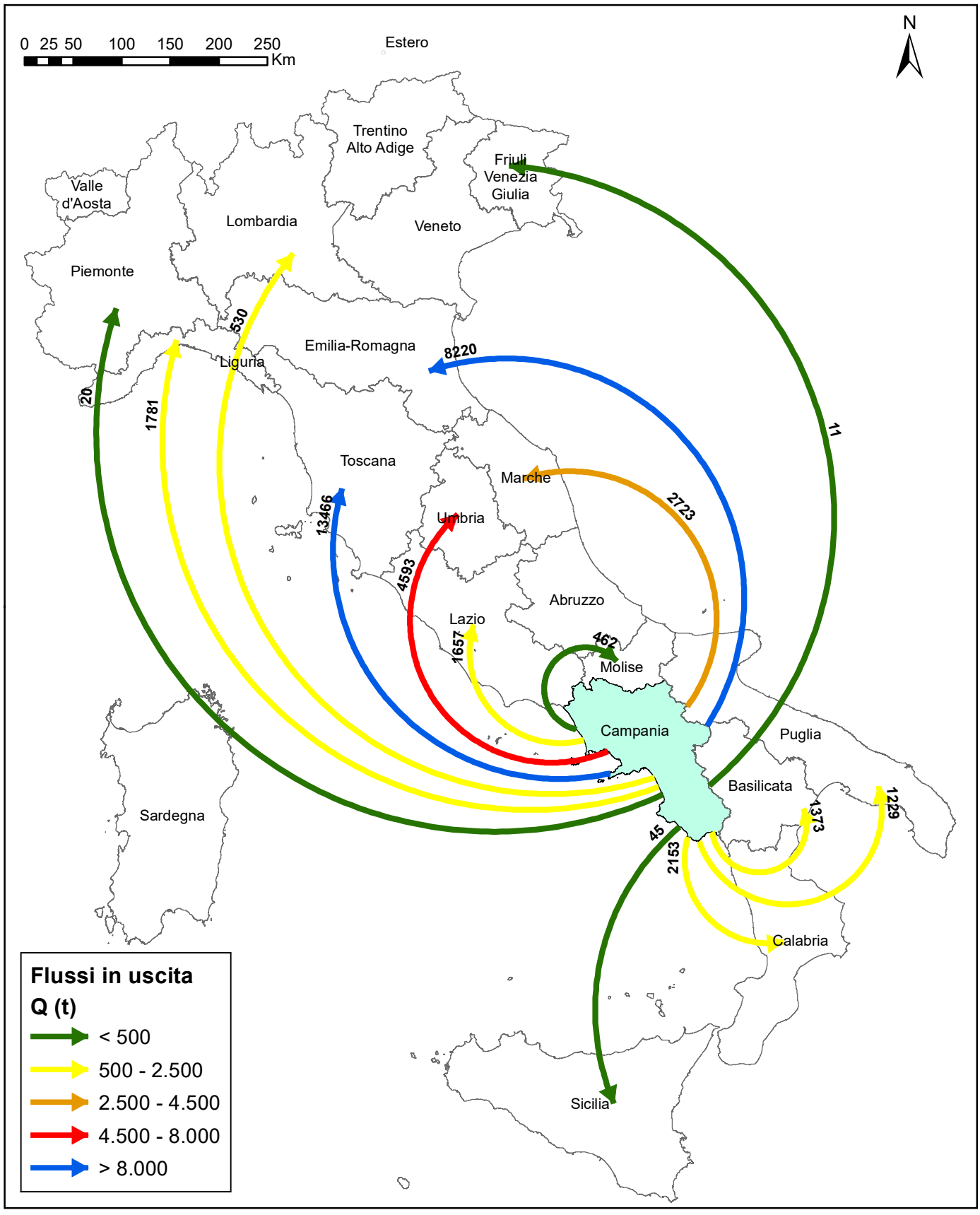
fonte: http://burc.regione.campania.it

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Rifiuti dell'industria agroalimentare - Regioni di destinazione rifiuti prodotti

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania



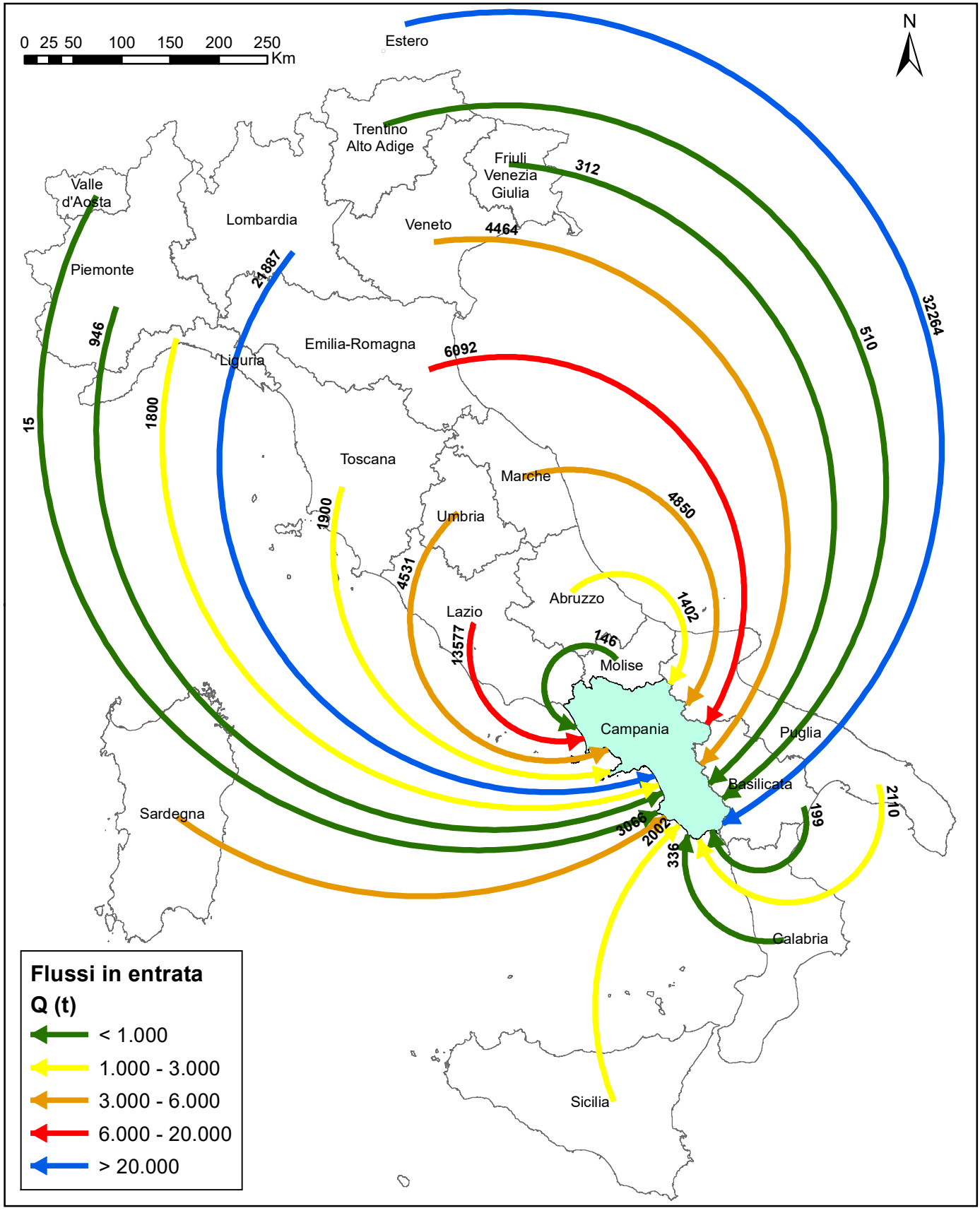
fonte: http://burc.regione.campania.it

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Abbigliamento e tessili - Regioni mittenti verso impianti regionali

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania



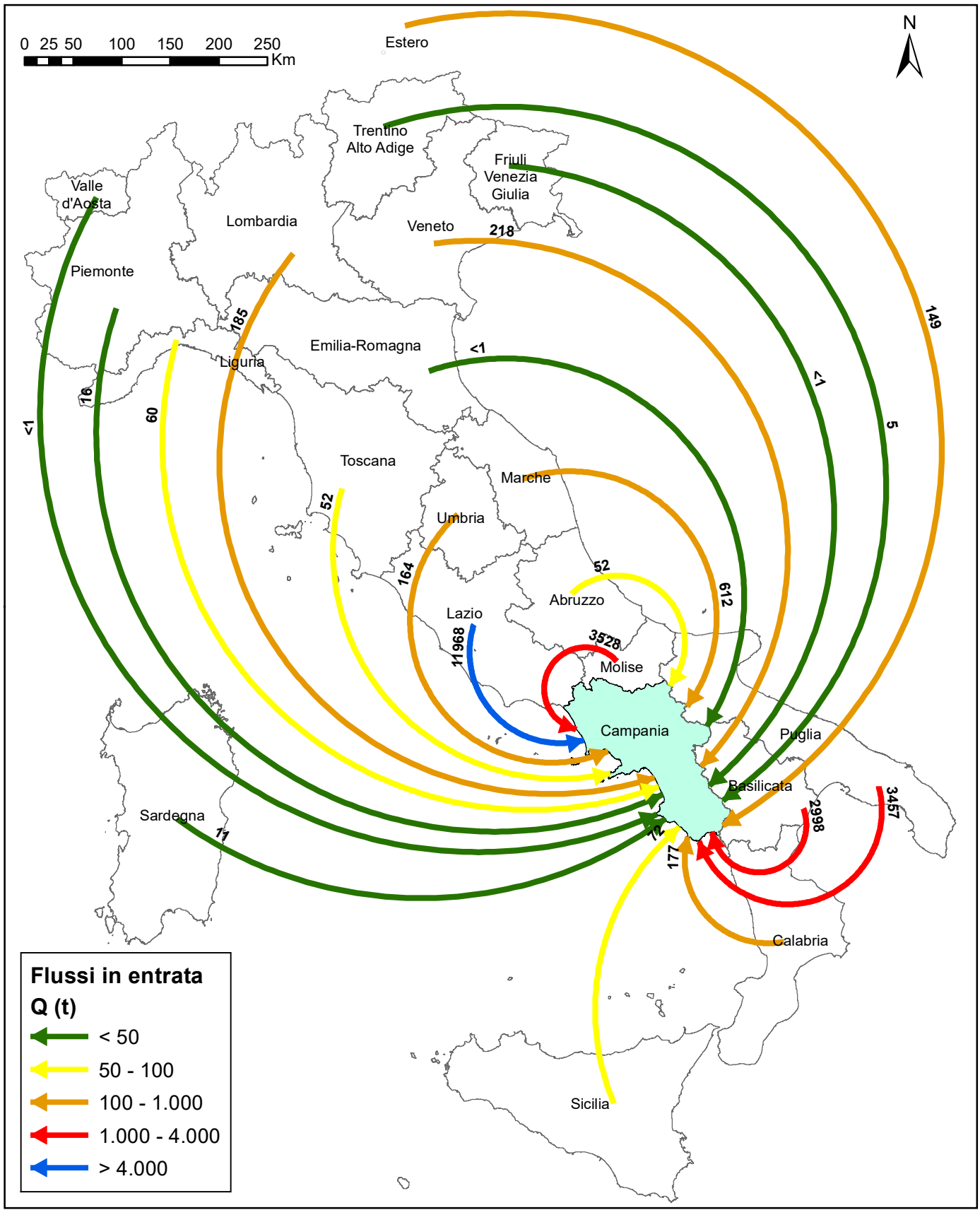
fonte: http://burc.regione.campania.it

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Fanghi - Regioni mittenti verso impianti regionali

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania



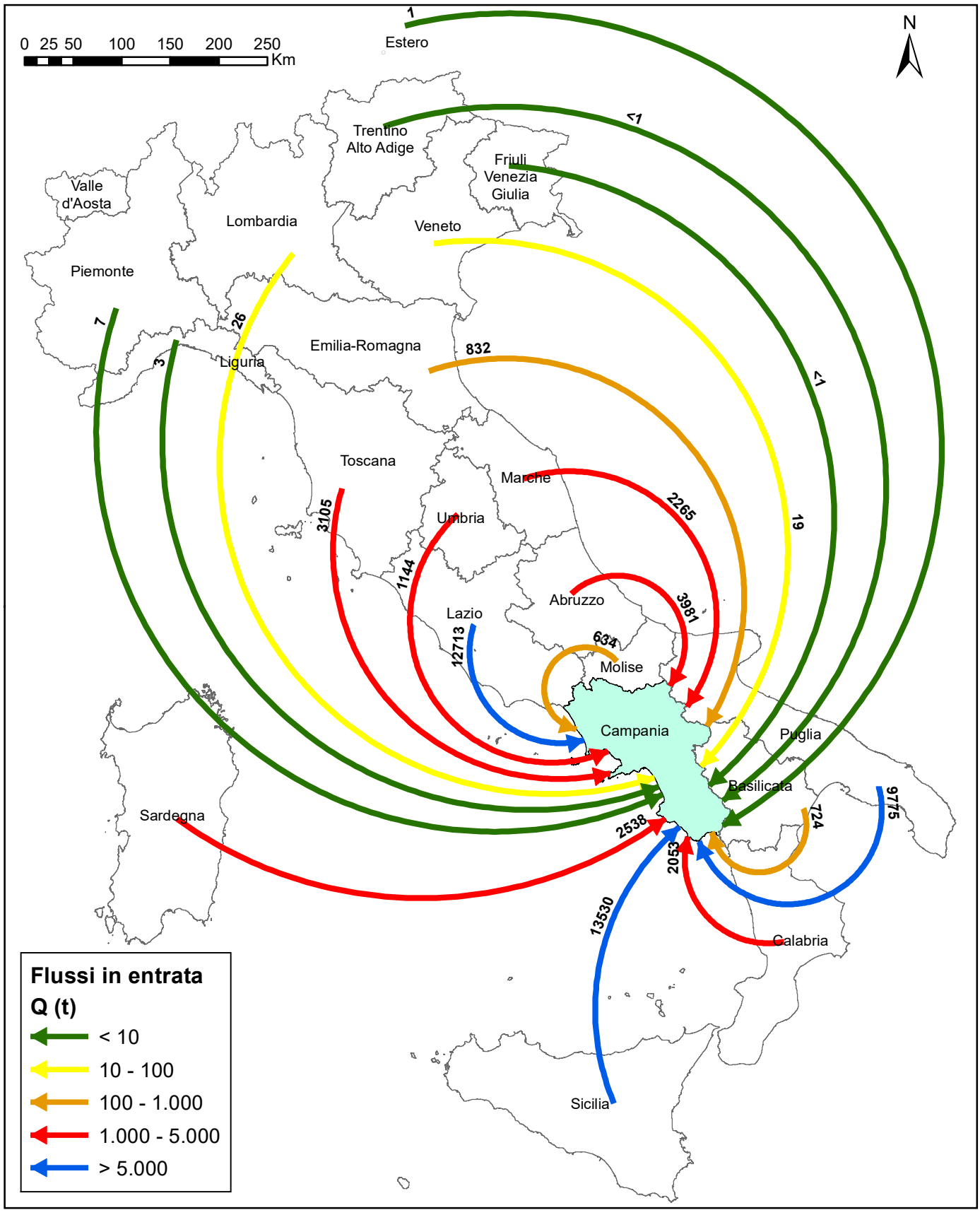
fonte: http://burc.regione.campania.it

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Batterie e accumulatori - Regioni mittenti verso impianti regionali

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania



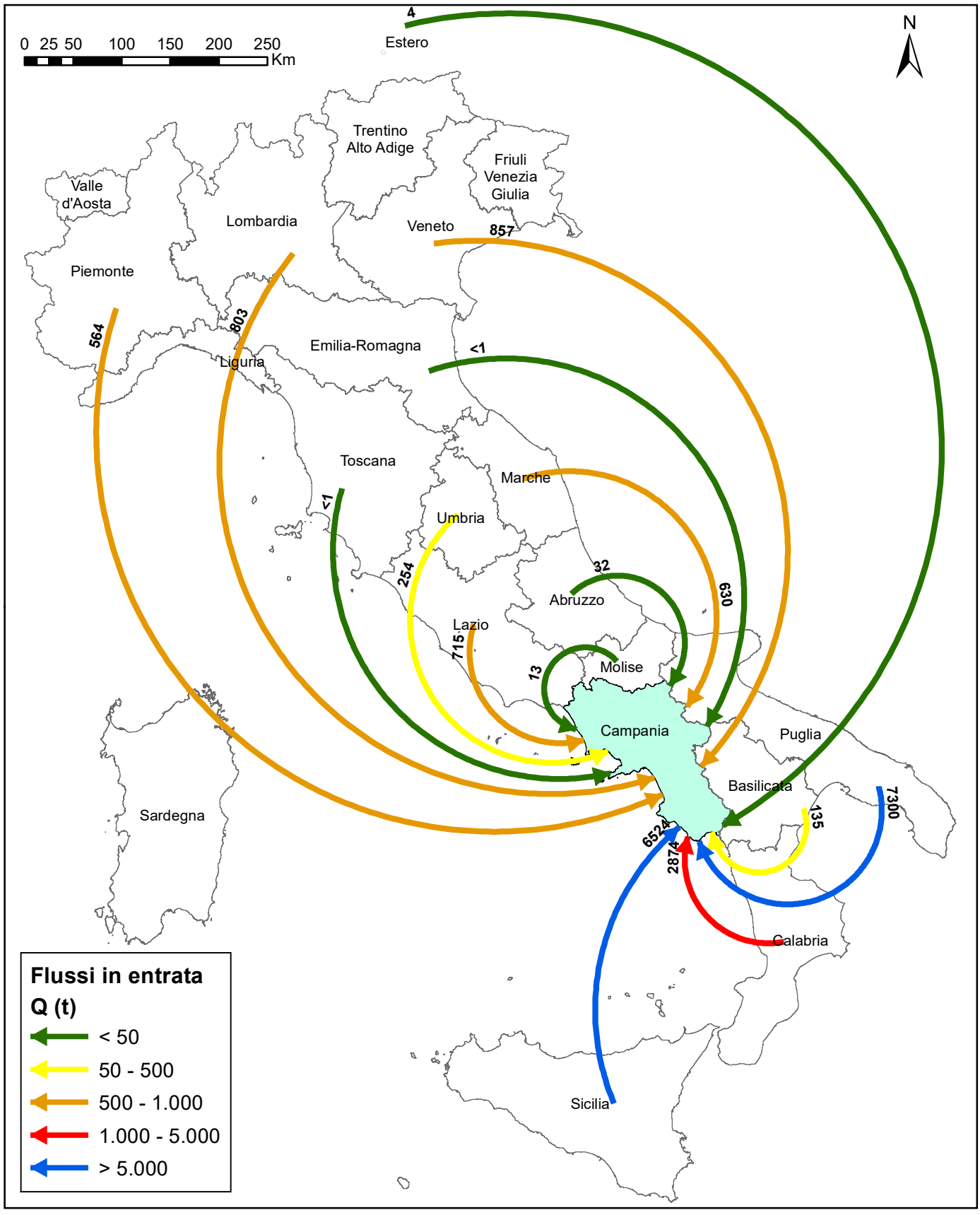
fonte: http://burc.regione.campania.it

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Oli minerali usati - Regioni mittenti verso impianti regionali

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania



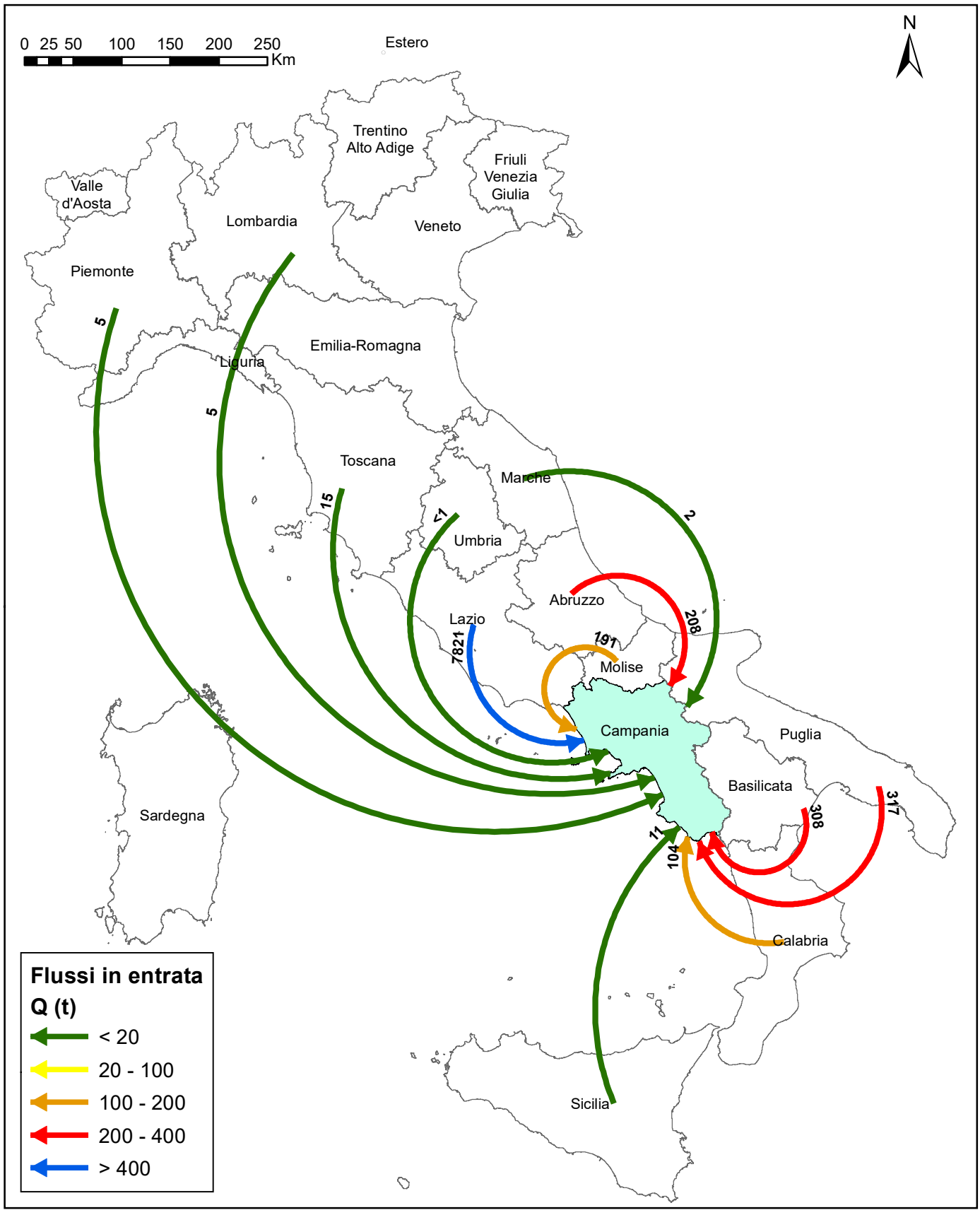
fonte: http://burc.regione.campania.it

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Pneumatici fuori uso - Regioni mittenti verso impianti regionali

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania



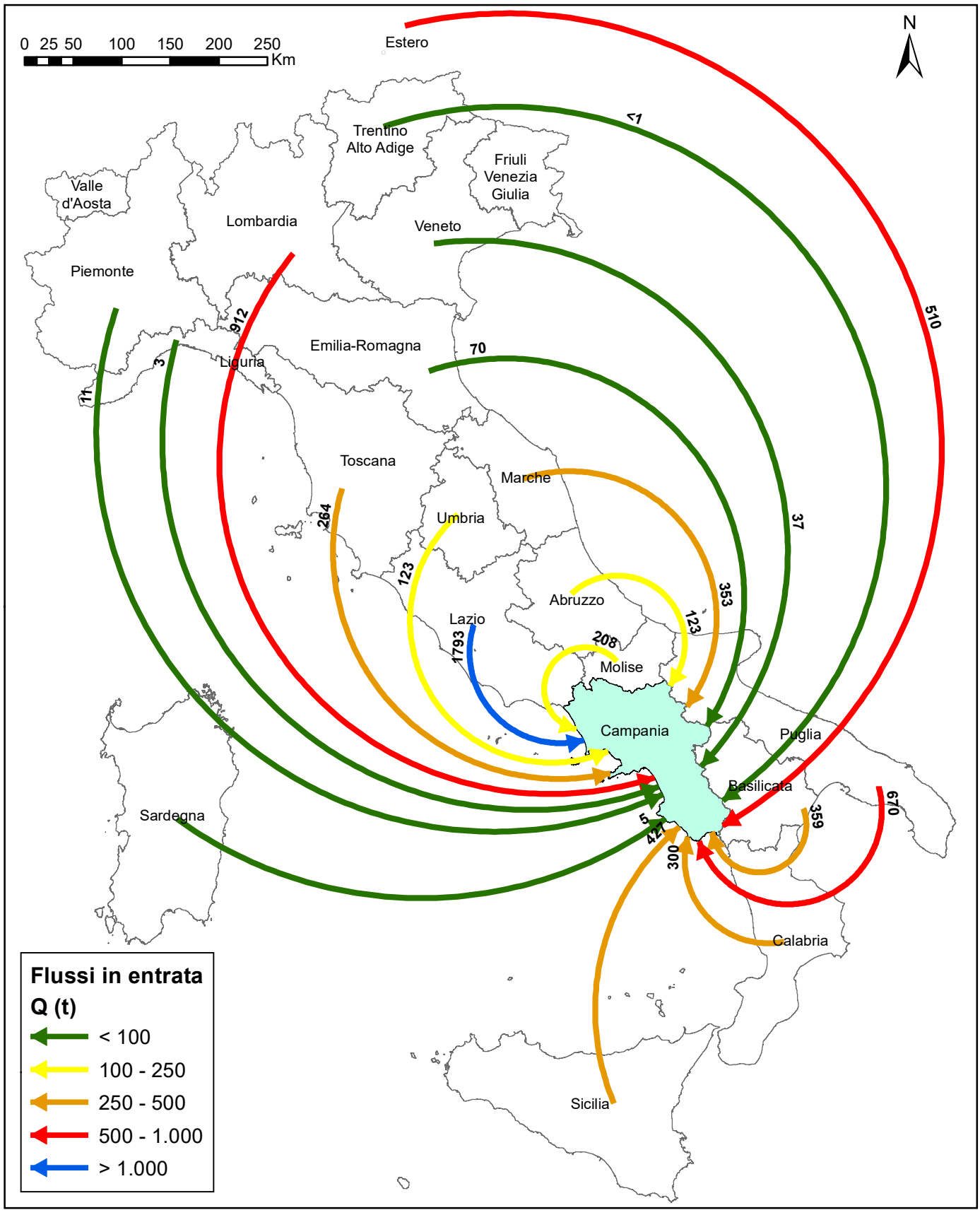
fonte: http://burc.regione.campania.it

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

RAEE - Regioni mittenti verso impianti regionali

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania



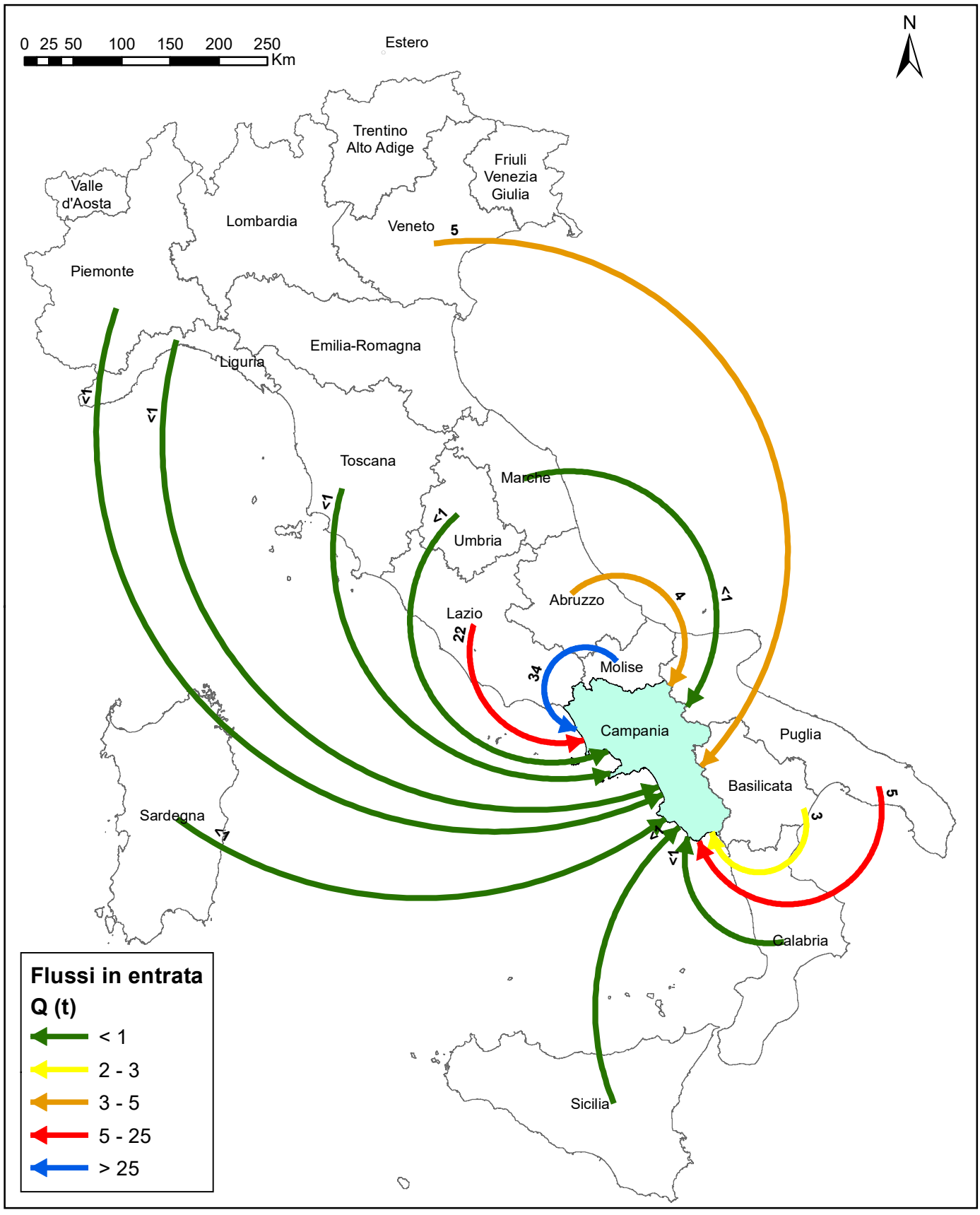
fonte: http://burc.regione.campania.it

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Rifiuti contenenti amianto - Regioni mittenti verso impianti regionali

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania



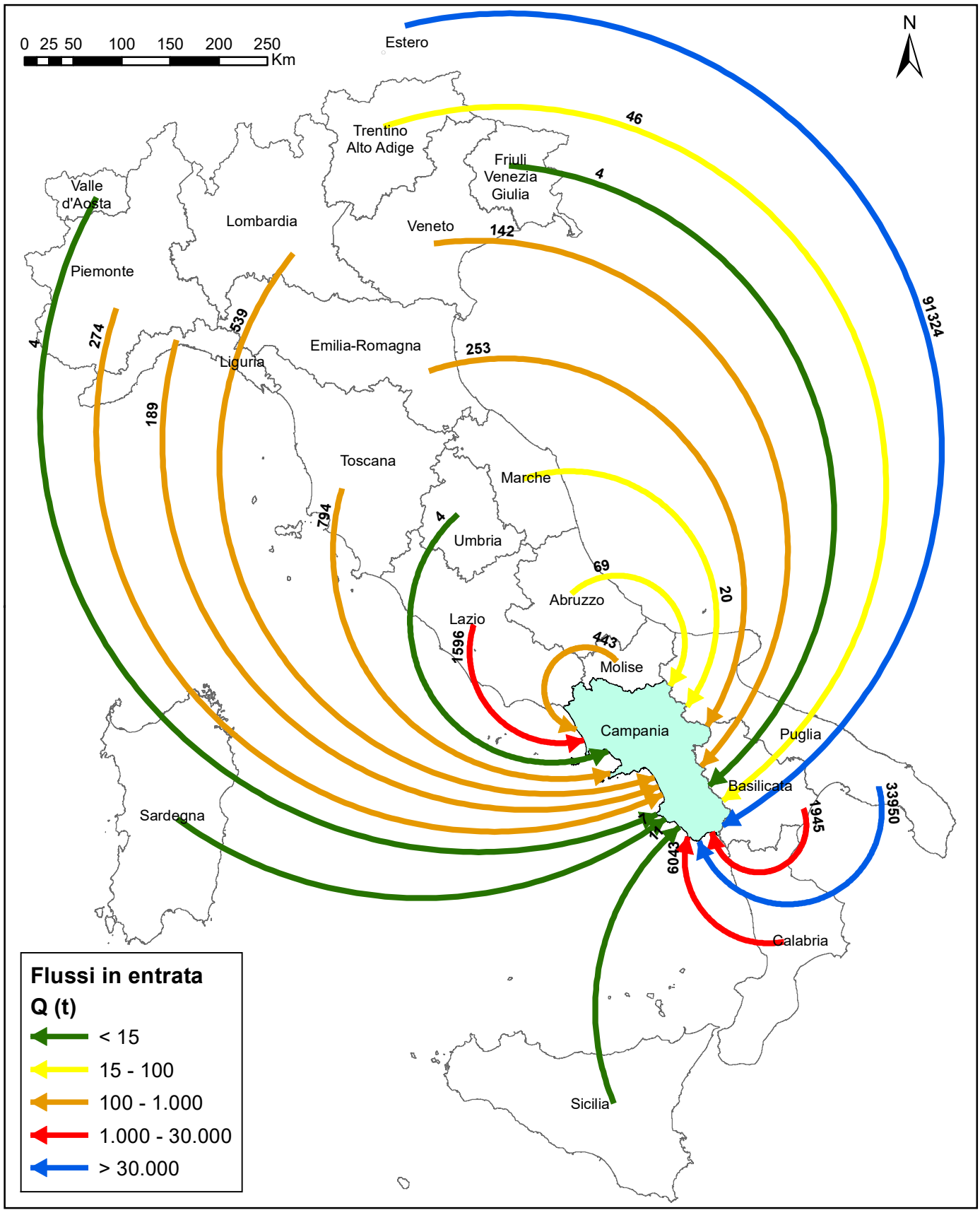
fonte: http://burc.regione.campania.it

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Rifiuti da operazioni di gestione di veicoli fuori uso - Regioni mittenti verso impianti regionali

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania



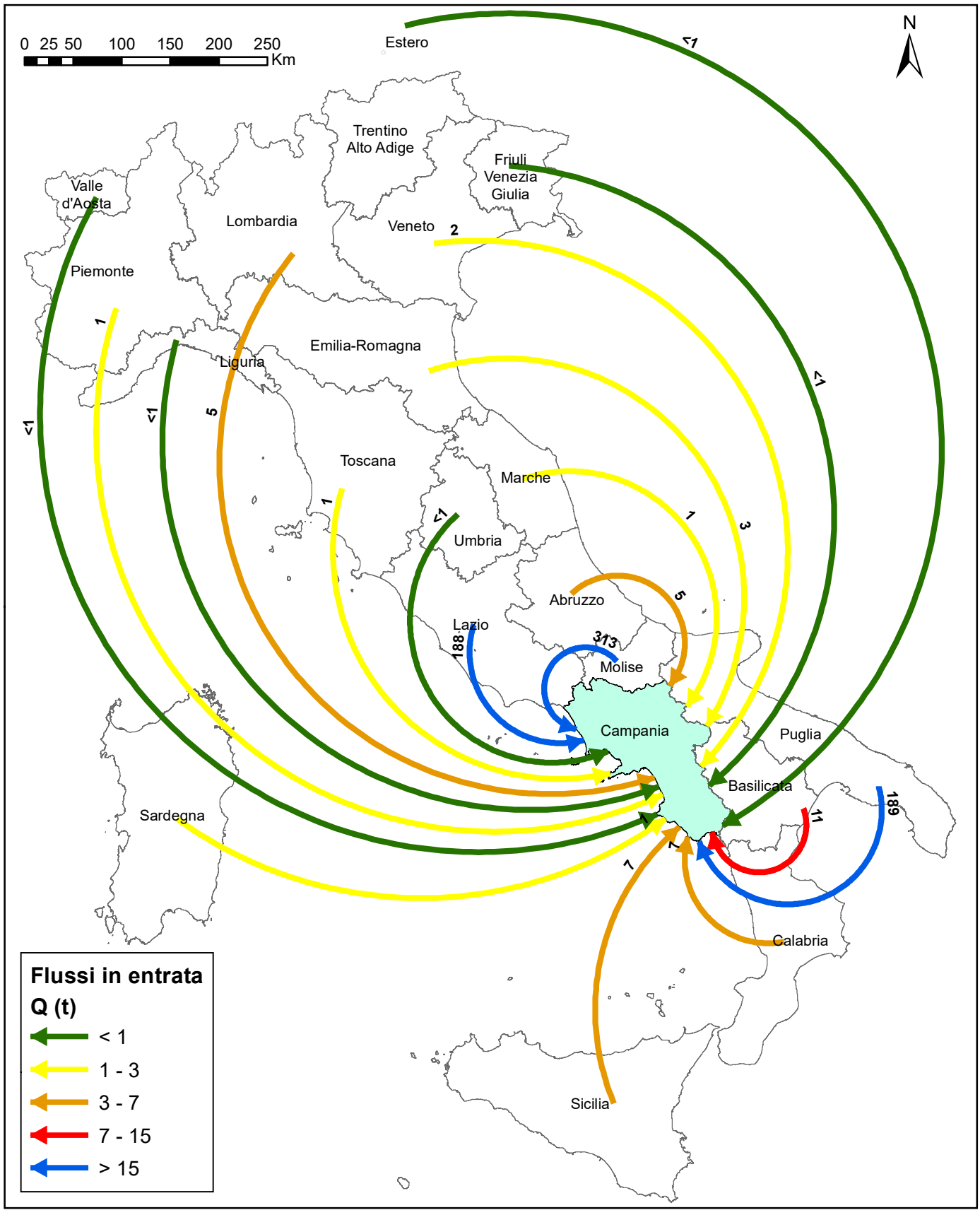
fonte: http://burc.regione.campania.it

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Rifiuti sanitari - Regioni mittenti verso impianti regionali

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania



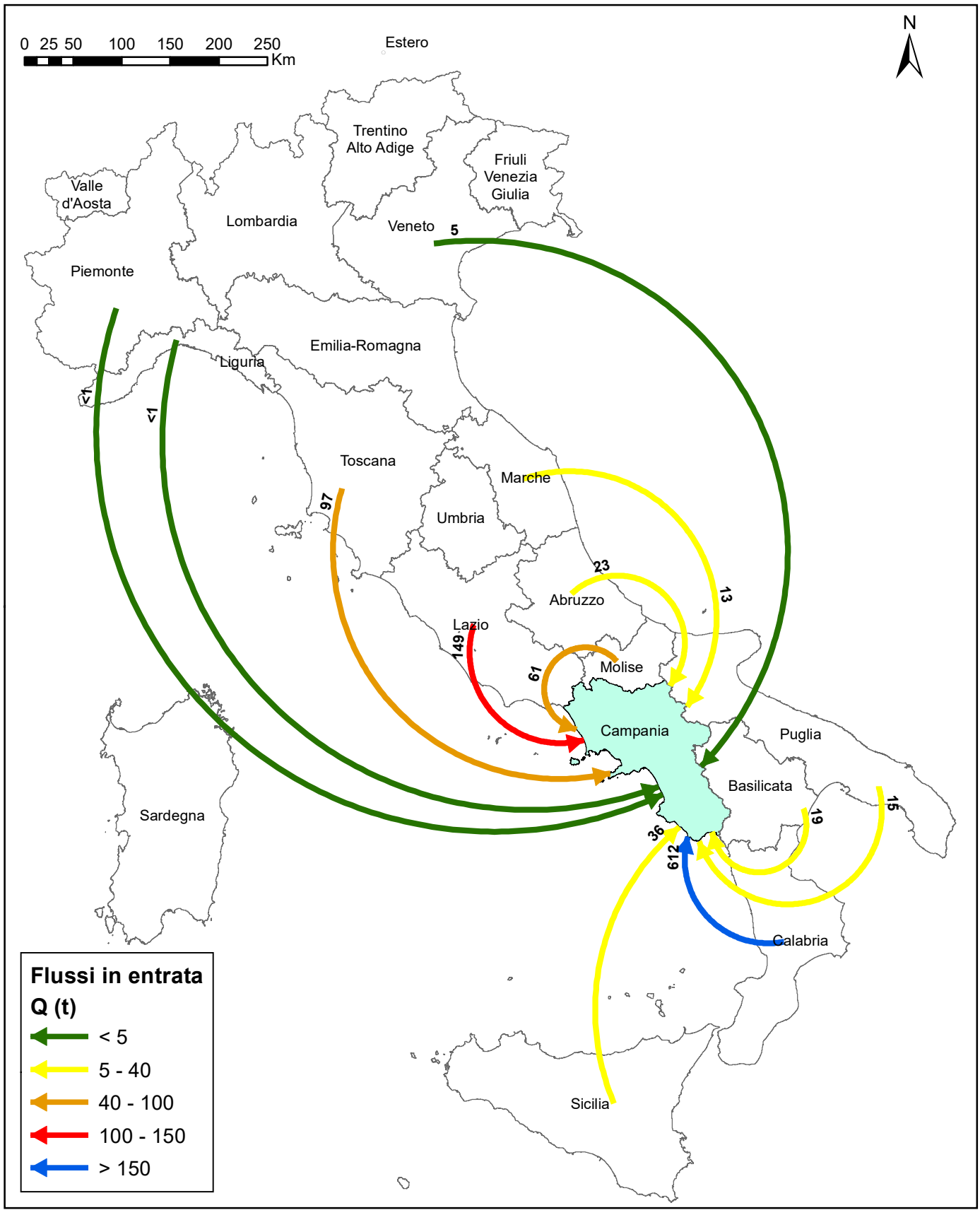
fonte: http://burc.regione.campania.it

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Rifiuti da attività di costruzione e demolizione pericolosi - Regioni mittenti verso impianti regionali

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania



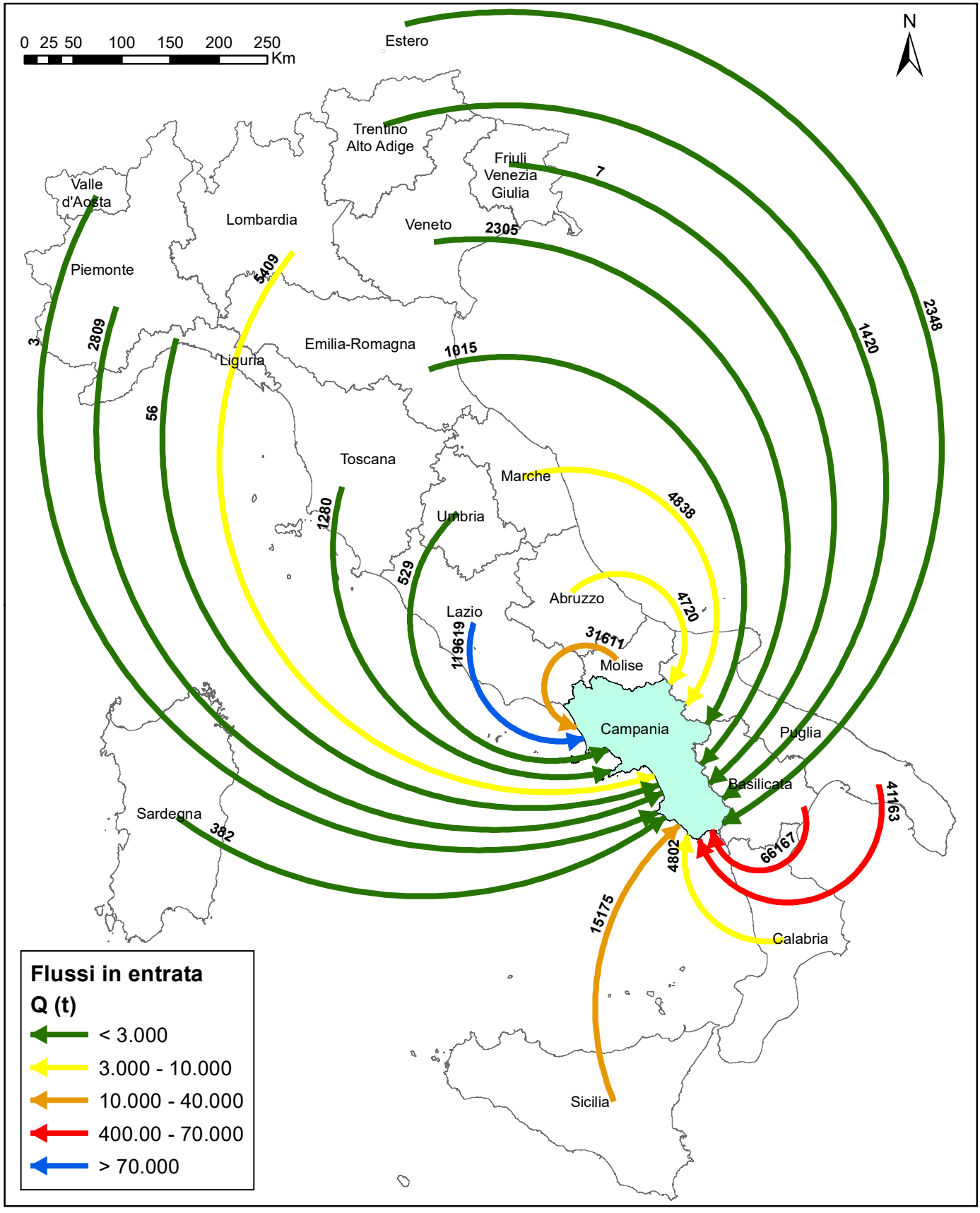
fonte: http://burc.regione.campania.it

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Rifiuti da attività di costruzione e demolizione non pericolosi - Regioni mittenti verso impianti regionali

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania



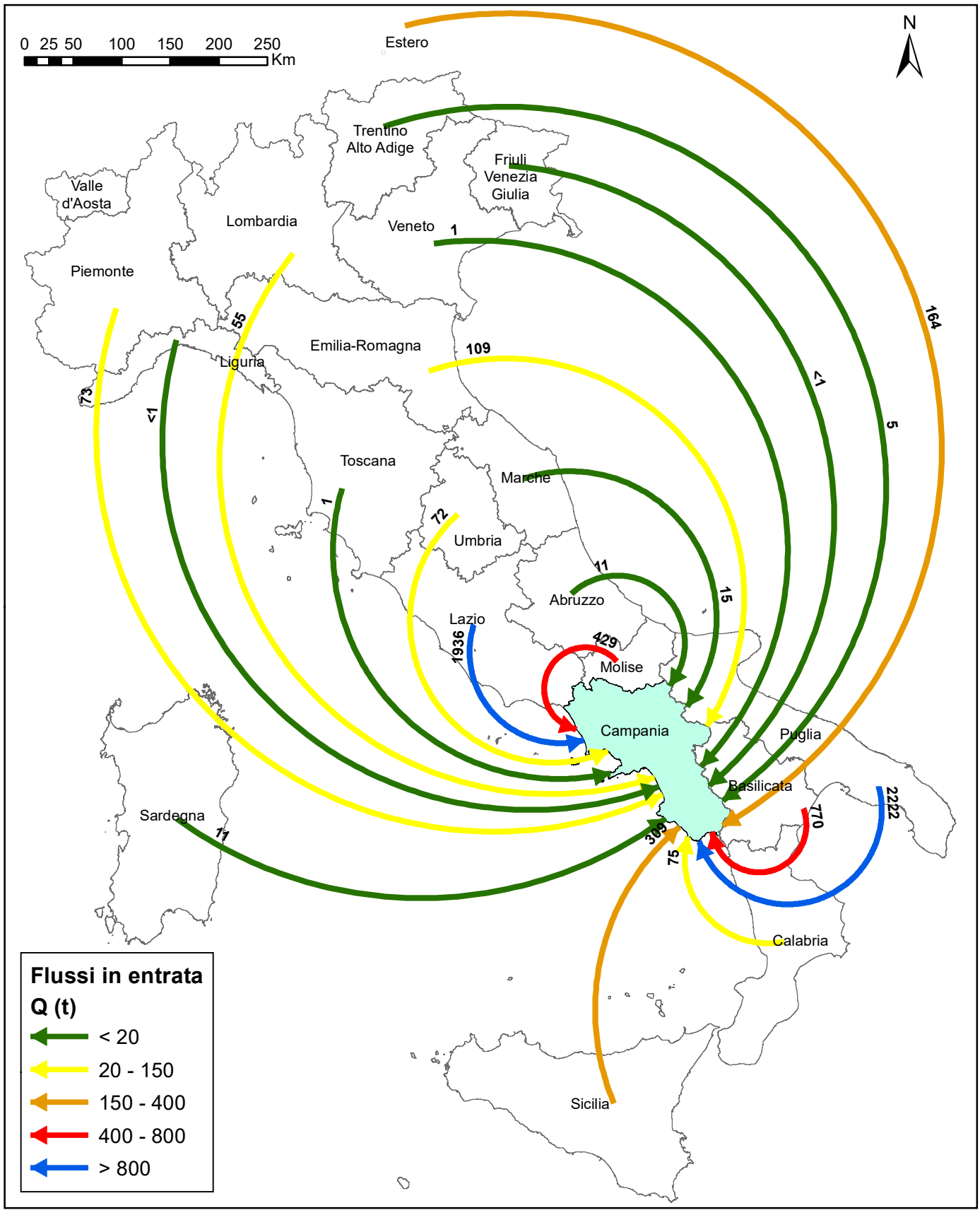
fonte: http://burc.regione.campania.it

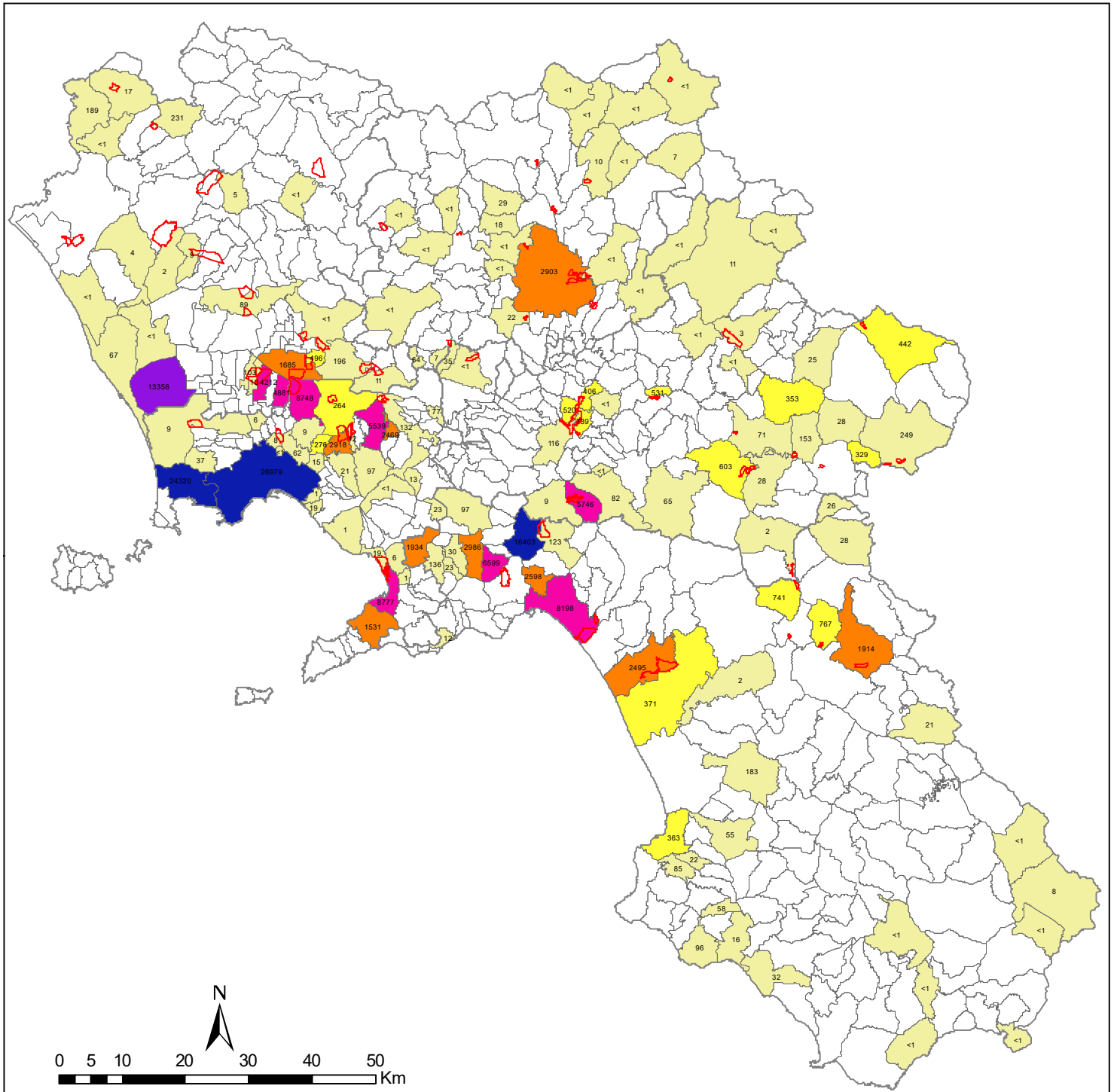
Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Rifiuti dell'industria agroalimentare - Regioni mittenti verso impianti regionali

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania





REGIONE CAMPANIA

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Fanghi - Comuni sede di produttori che esportano i rifiuti fuori il territorio regionale

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania

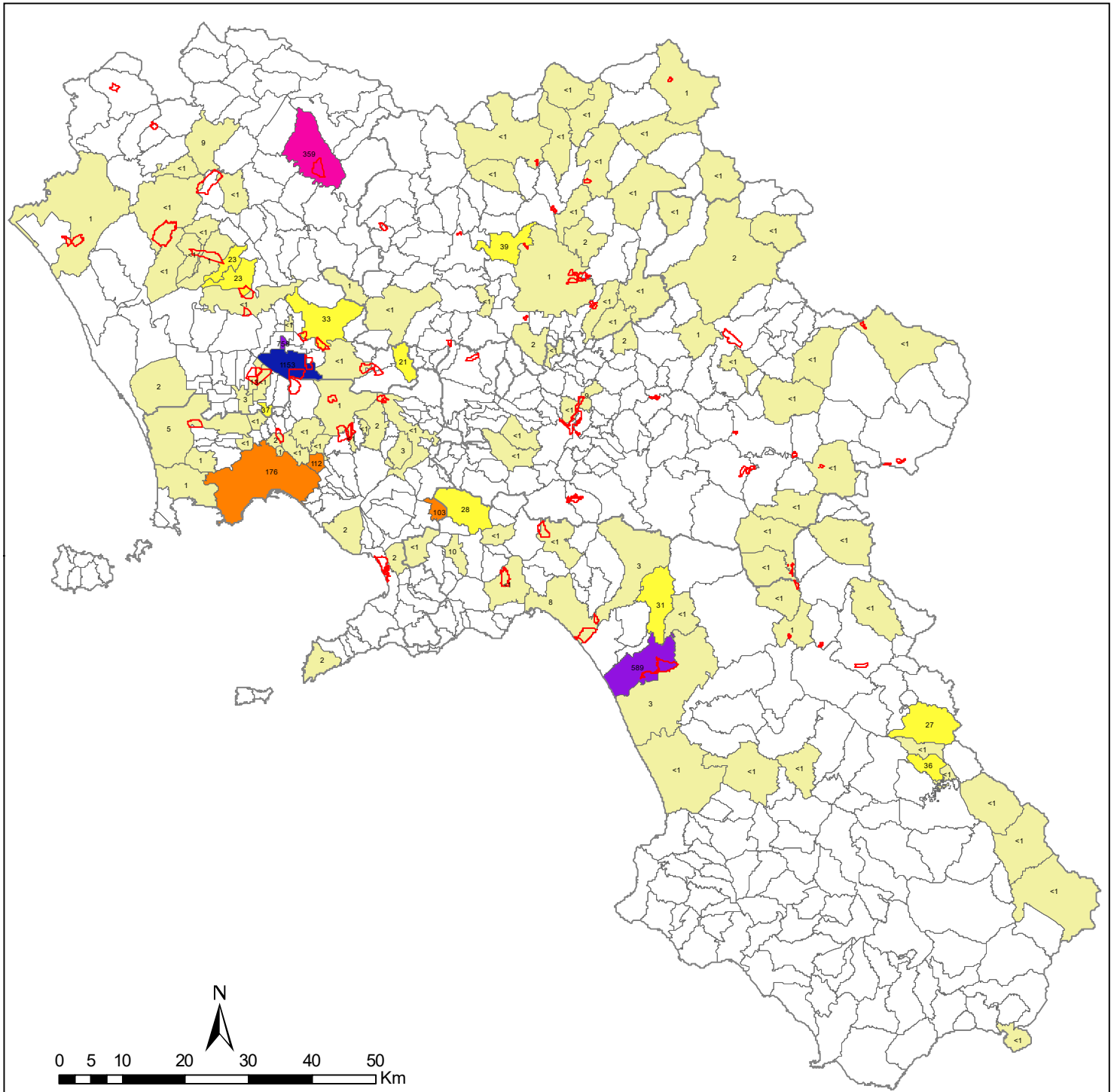
Zone ASI

Comuni esportatori

Q (t)

- > 15.000
- 10.000 - 15.000
- 4.000 - 10.000
- 800 - 4.000
- 250 - 800
- < 250
- 0

fonte: http://burc.regione.campania.it



REGIONE CAMPANIA

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Batterie e accumulatori - Comuni sede di produttori che esportano i rifiuti fuori il territorio regionale

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania

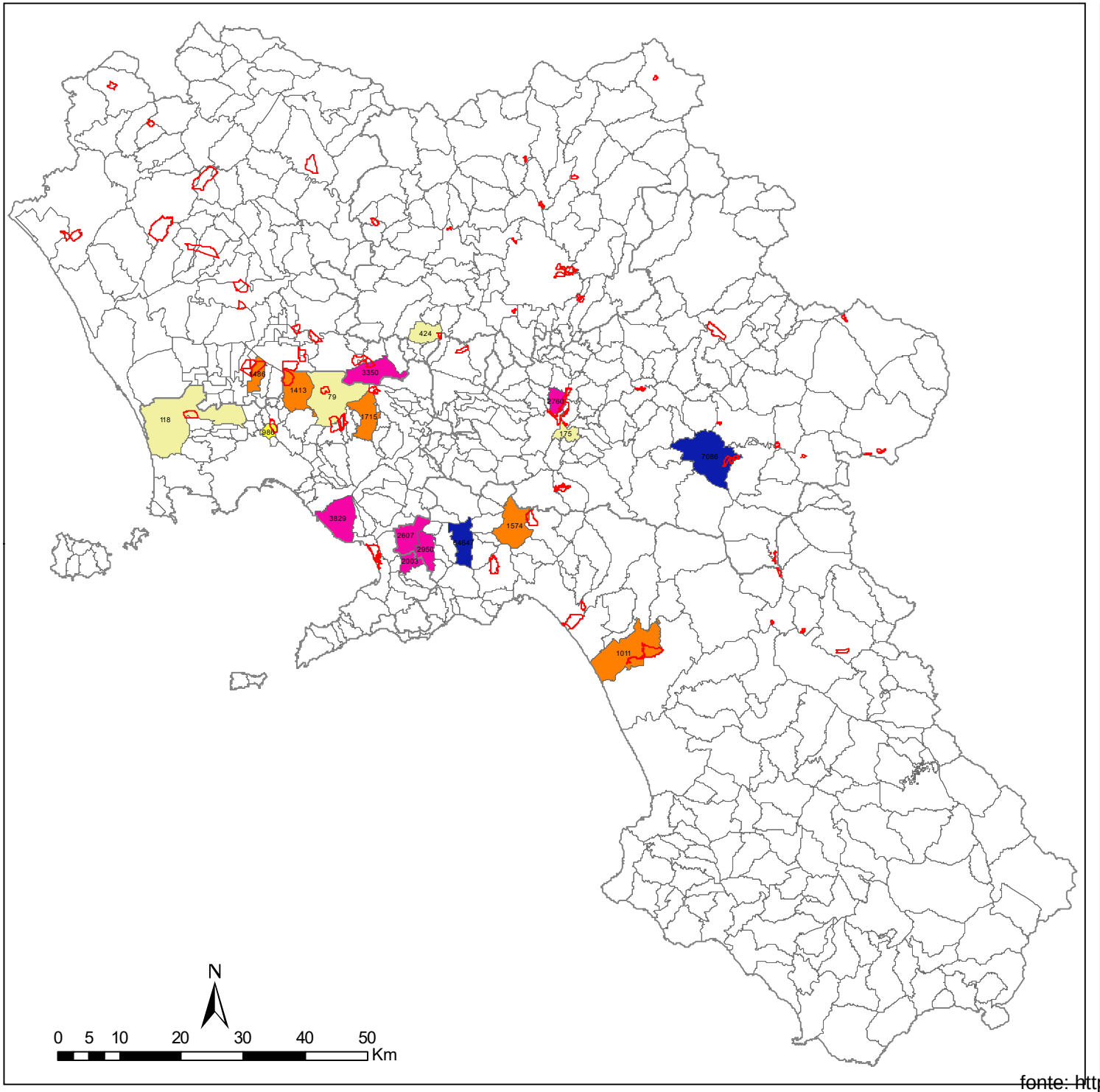
Zone ASI

Comuni esportatori

Q (t)

- > 800
- 400 - 800
- 200 - 400
- 40 - 200
- 15 - 40
- < 15
- 0

fonte: http://burc.regione.campania.it



REGIONE CAMPANIA

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Legno in uscita da impianti di recupero - Comuni sede di produttori che esportano i rifiuti fuori il territorio regionale

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania

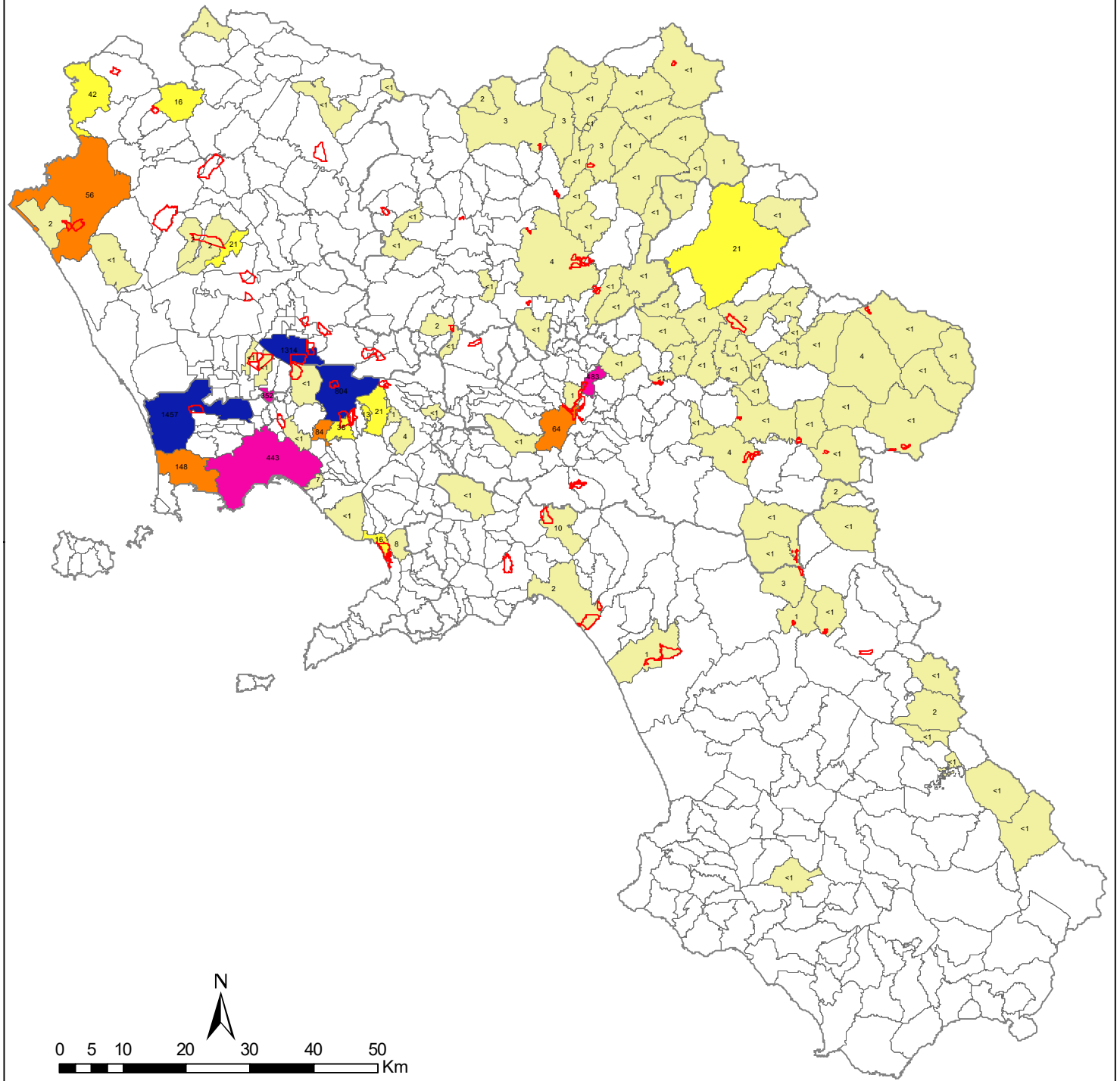
Zone ASI

Comuni esportatori

Q (t)

- > 7.000
- 4.000 - 7.000
- 2.000 - 4.000
- 1.000 - 2.000
- 500 - 1.000
- < 500
- 0

fonte: http://burc.regione.campania.it



REGIONE CAMPANIA

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Oli minerali usati - Comuni sede di produttori che esportano i rifiuti fuori il territorio regionale

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania

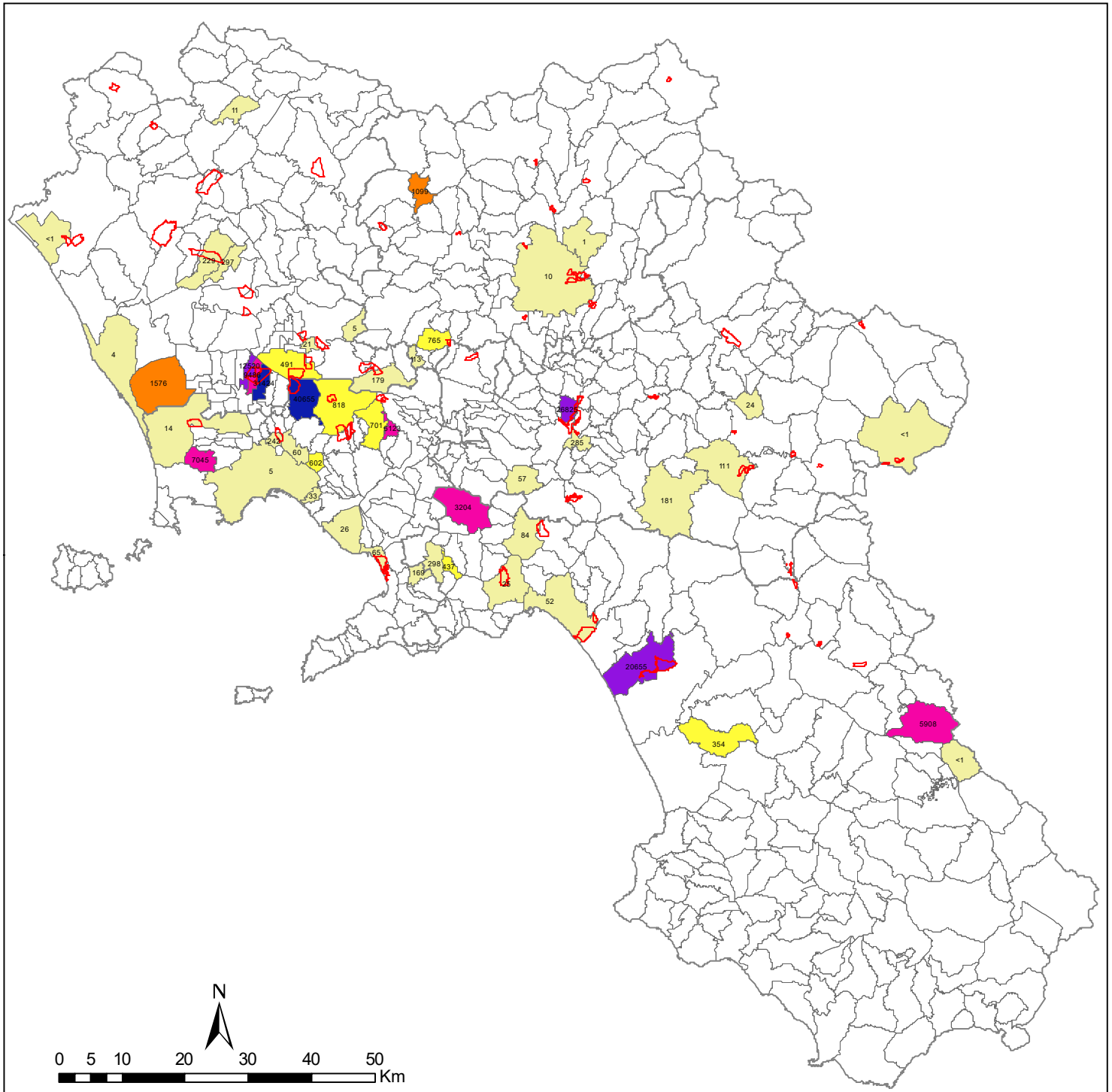
Zone ASI

Comuni esportatori

Q (t)

- > 800
- 500 - 800
- 150 - 500
- 50 - 150
- 10 - 50
- < 10
- 0

fonte: http://burc.regione.campania.it



REGIONE CAMPANIA

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Plastica e gomma in uscita da impianti di recupero - Comuni sede di produttori che esportano i rifiuti fuori il territorio regionale

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania

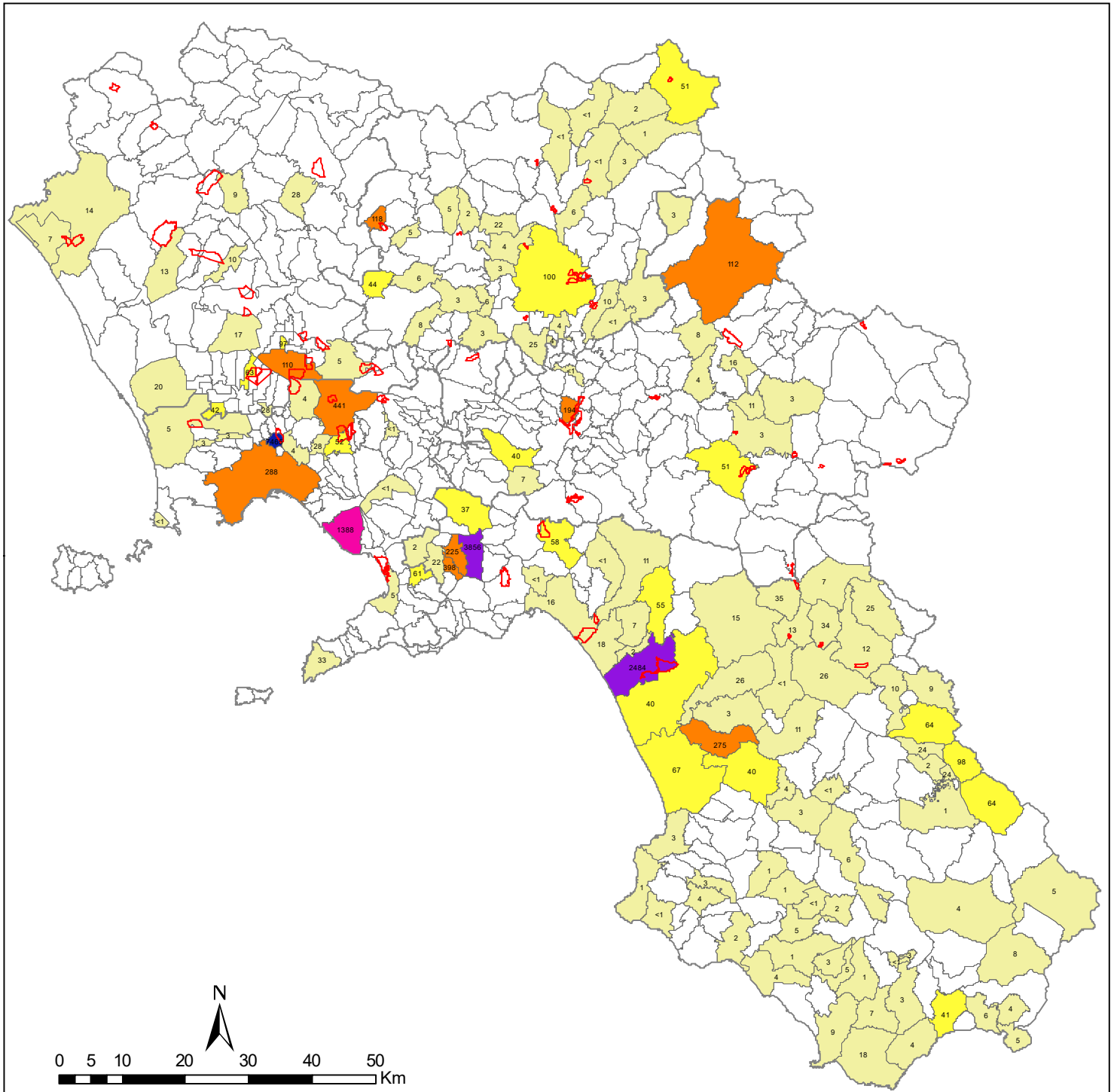
Zone ASI

Comuni esportatori

Q (t)

- > 30.000
- 12.000 - 30.000
- 3.000 - 12.000
- 1.000 - 3.000
- 350 - 1.000
- < 350
- 0

fonte: http://burc.regione.campania.it



REGIONE CAMPANIA

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Pneumatici fuori uso - Comuni sede di produttori che esportano i rifiuti fuori il territorio regionale

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania

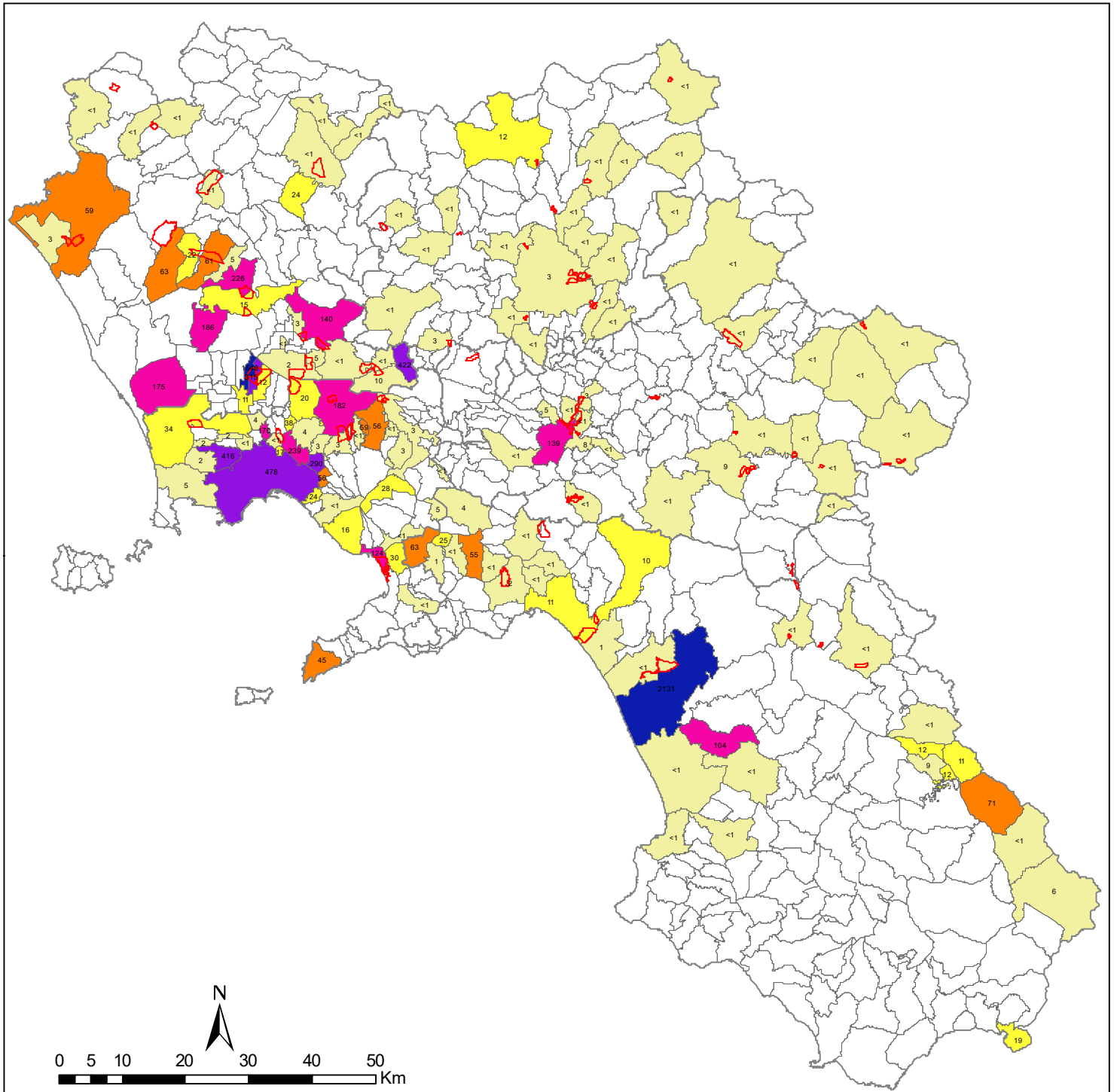
Zone ASI

Comuni esportatori

Q (t)

- > 4.000
- 1.500 - 4.000
- 500 - 1.500
- 100 - 500
- 35 - 100
- < 35
- 0

fonte: http://burc.regione.campania.it



REGIONE CAMPANIA

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

RAEE - Comuni sede di produttori che esportano i rifiuti fuori il territorio regionale

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania

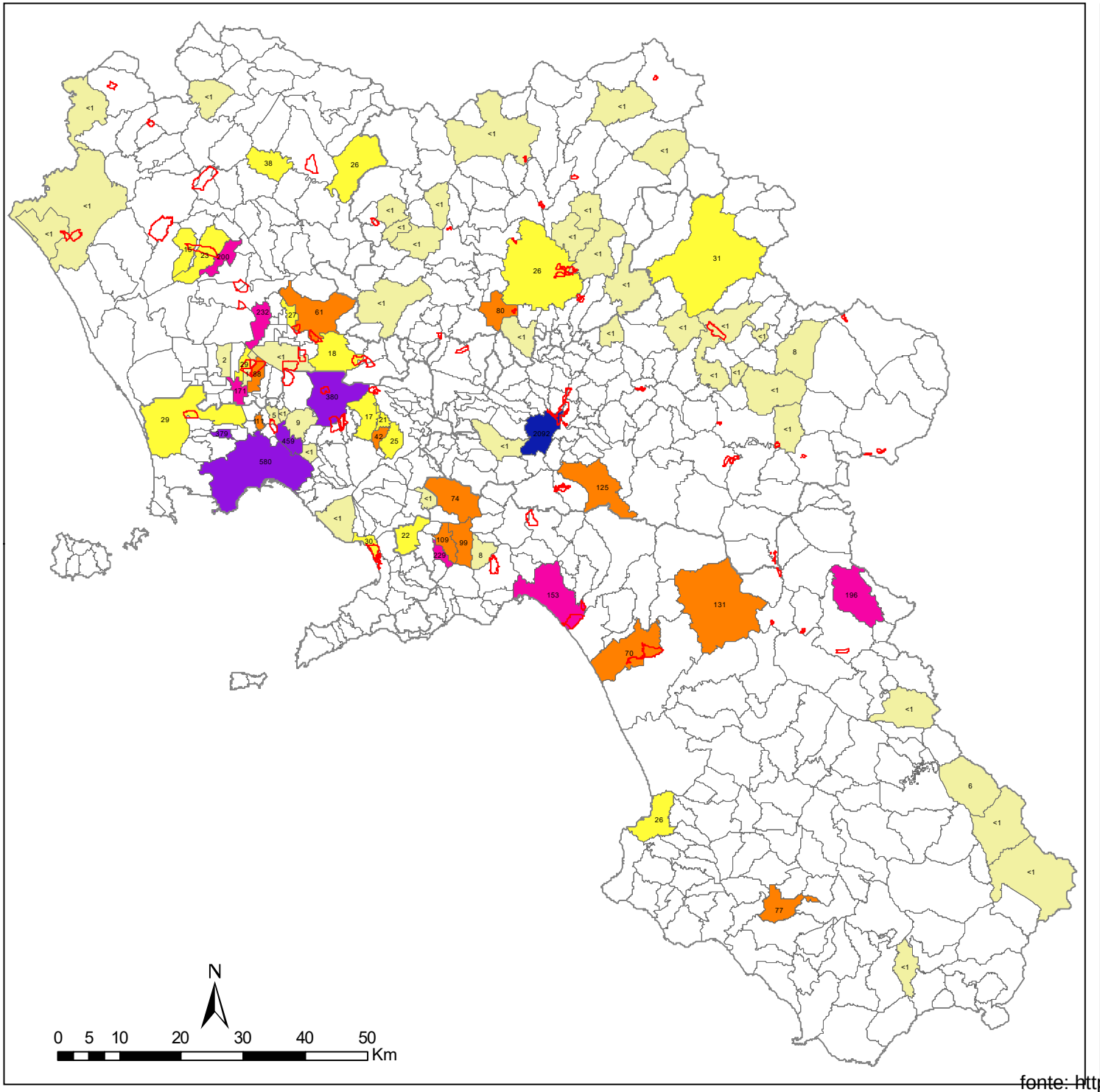
Zone ASI

Comuni esportatori

Q (t)

- > 500
- 250 - 500
- 100 - 250
- 40 - 100
- 10 - 40
- < 10
- 0

fonte: http://burc.regione.campania.it



REGIONE CAMPANIA

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Rifiuti contenenti amianto - Comuni sede di produttori che esportano i rifiuti fuori il territorio regionale

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania

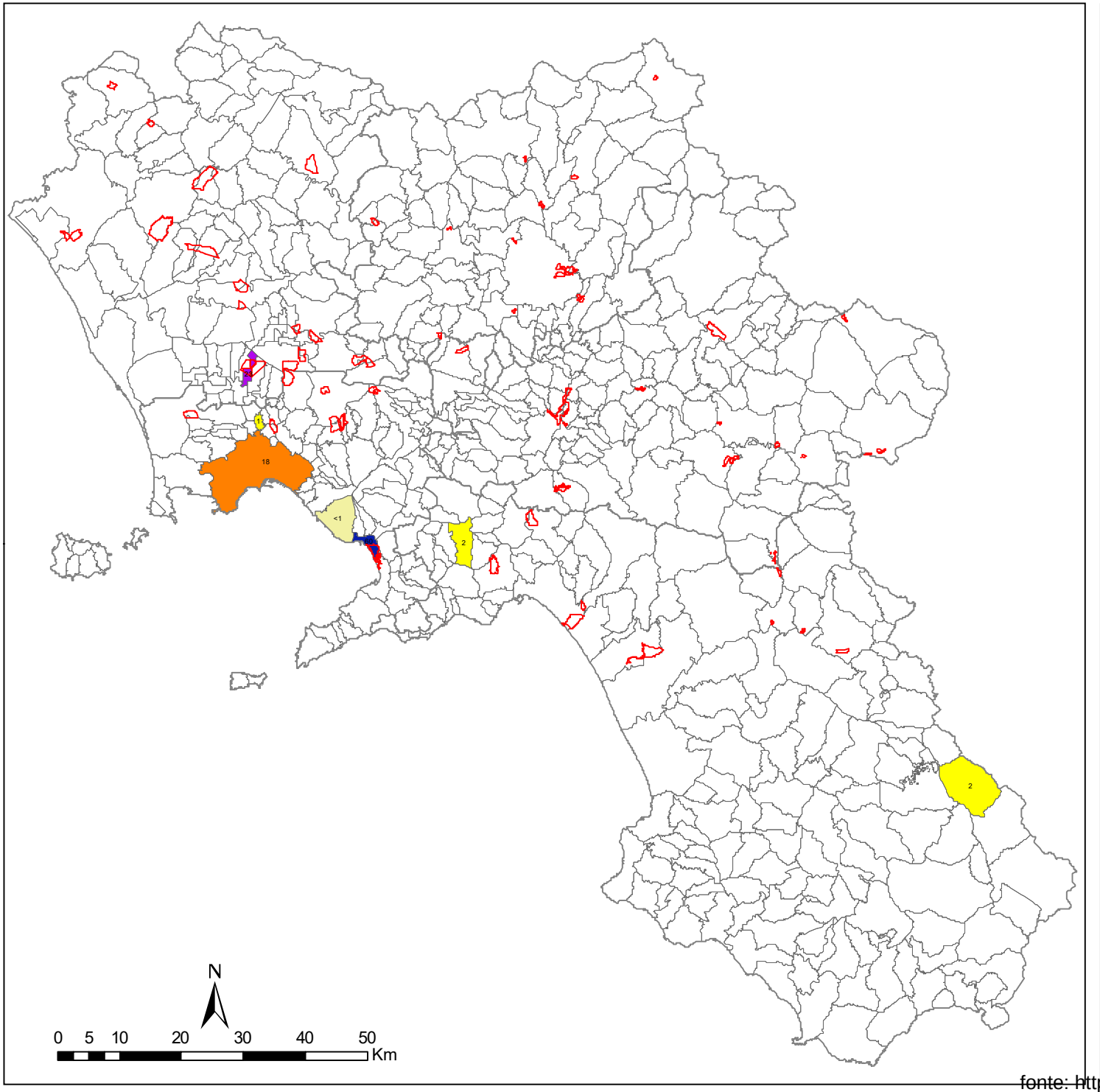
Zone ASI

Comuni esportatori

Q (t)

- > 600
- 250 - 600
- 150 - 250
- 40 - 150
- 10 - 40
- < 10
- 0

fonte: http://burc.regione.campania.it



REGIONE CAMPANIA

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Rifiuti contenenti PCB - Comuni sede di produttori che esportano i rifiuti fuori il territorio regionale

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania

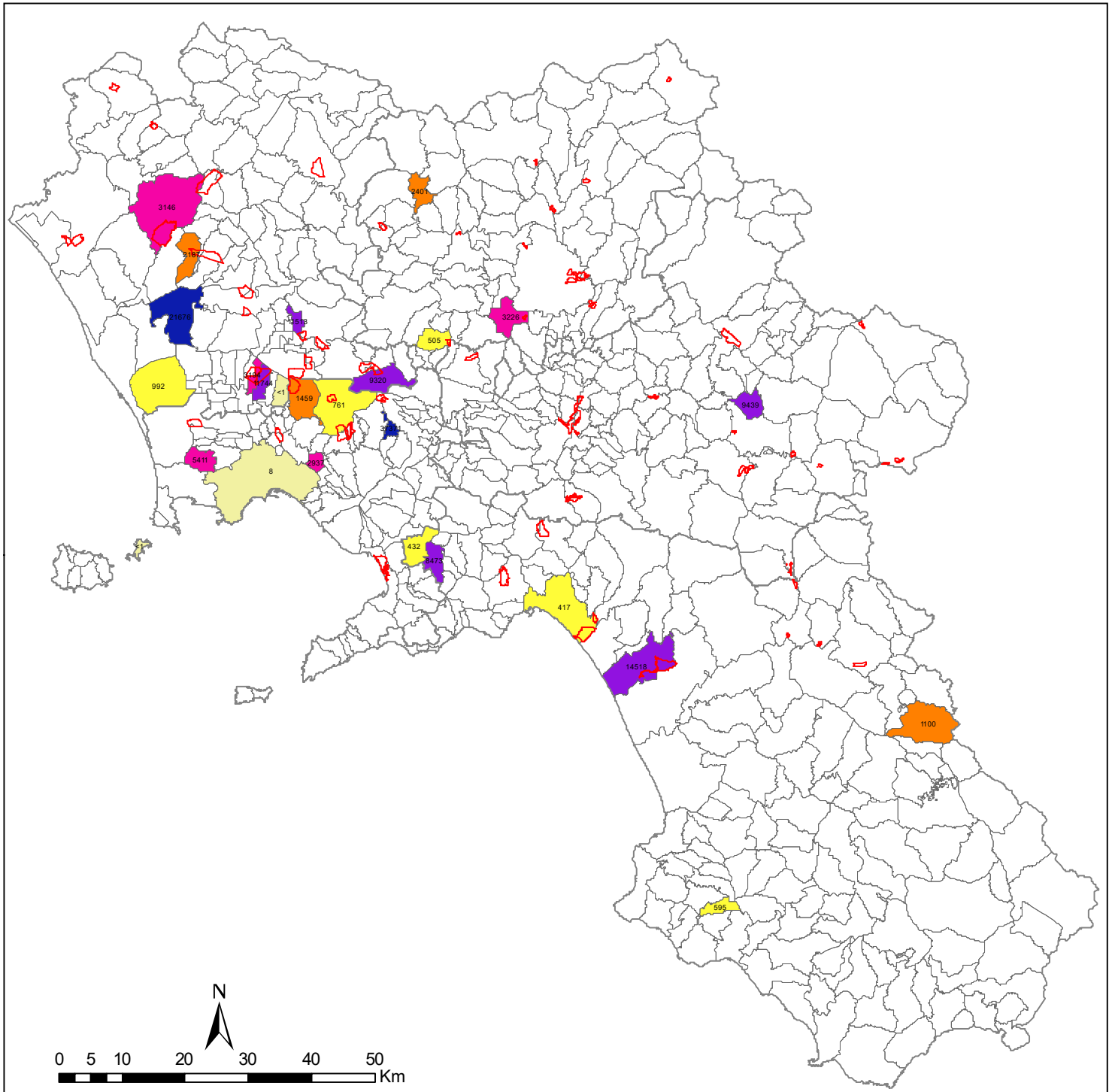
Zone ASI

Comuni esportatori

Q (t)

- > 40
- 20 - 40
- 5 - 20
- 1 - 5
- < 1
- 0

fonte: http://burc.regione.campania.it



REGIONE CAMPANIA

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Vetro - Comuni sede di produttori che esportano i rifiuti fuori il territorio regionale

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania

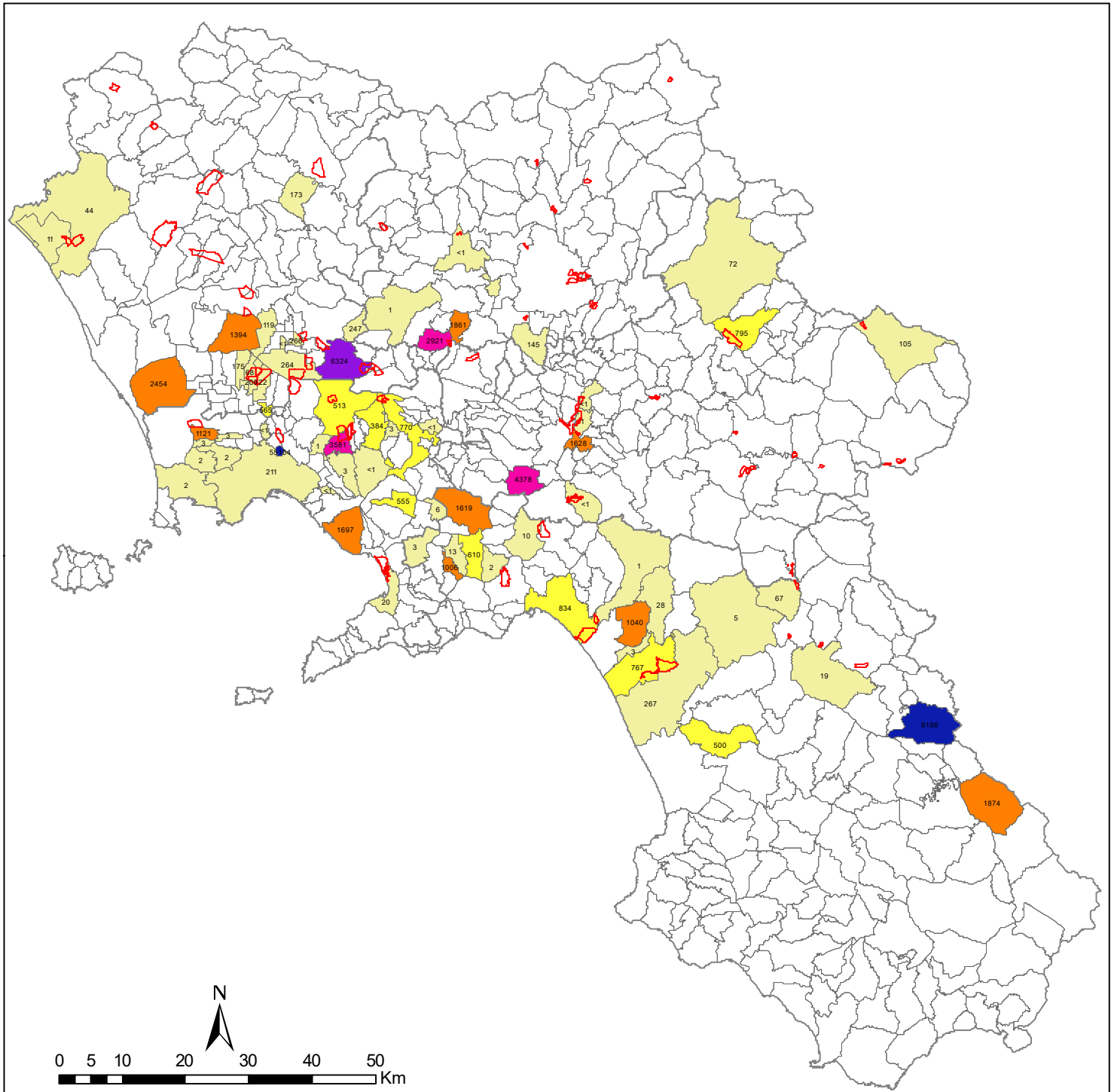
Zone ASI

Comuni esportatori

Q (t)

- > 20.000
- 6.000 - 20.000
- 2.500 - 6.000
- 1.000 - 2.500
- 8 - 1.000
- < 8
- 0

fonte: http://burc.regione.campania.it



Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Rifiuti dal trattamento di veicoli fuori uso - Comuni sede di produttori che esportano i rifiuti fuori il territorio regionale

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania

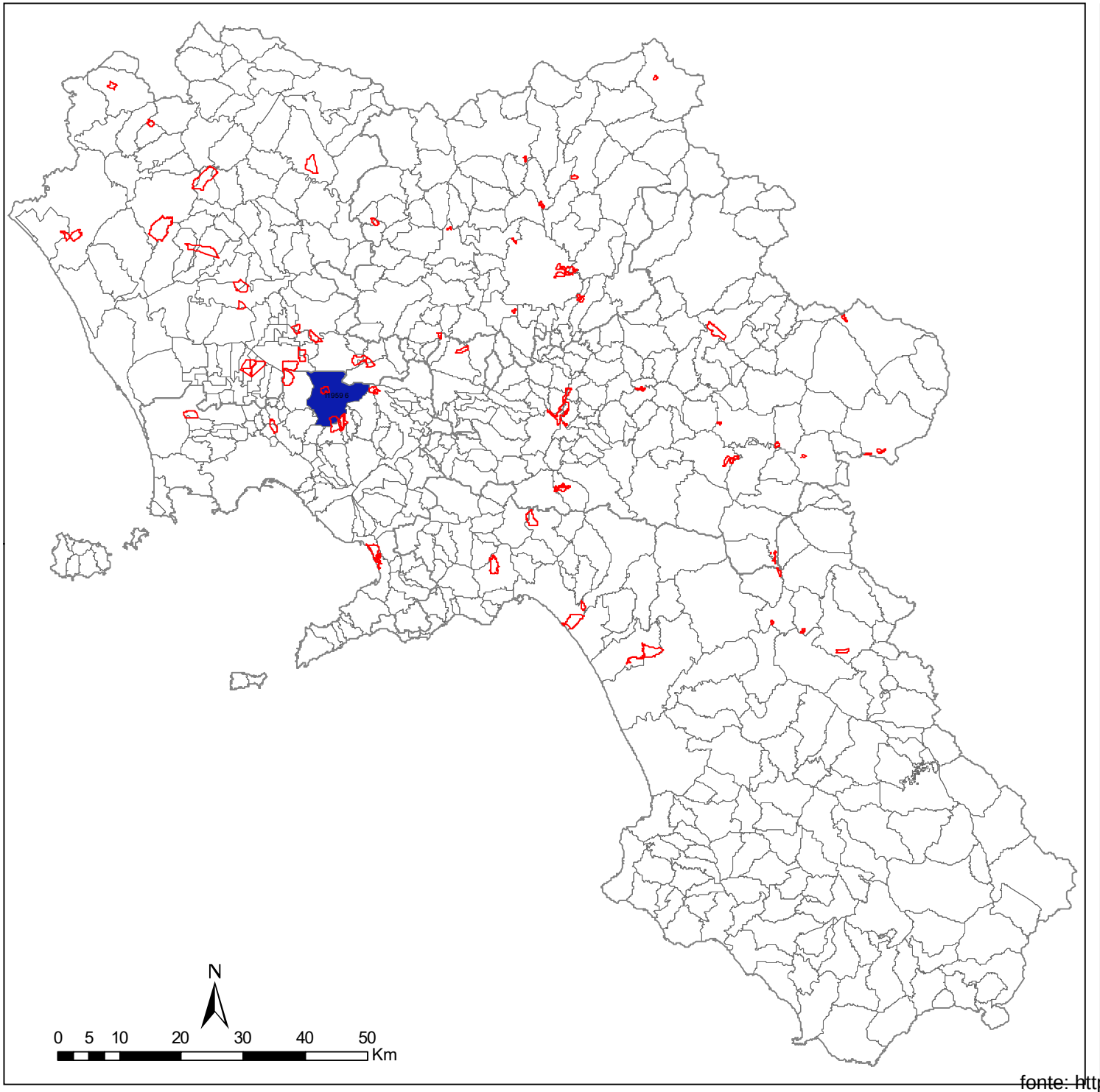
Zone ASI

Comuni esportatori

Q (t)

- > 8.000
- 4.500 - 8.000
- 2.500 - 4.500
- 1.000 - 2.500
- 380 - 1.000
- < 380
- 0

fonte: http://burc.regione.campania.it



REGIONE CAMPANIA

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Ceneri pesanti e scorie in uscita dall'inceneritore di Acerra -

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania

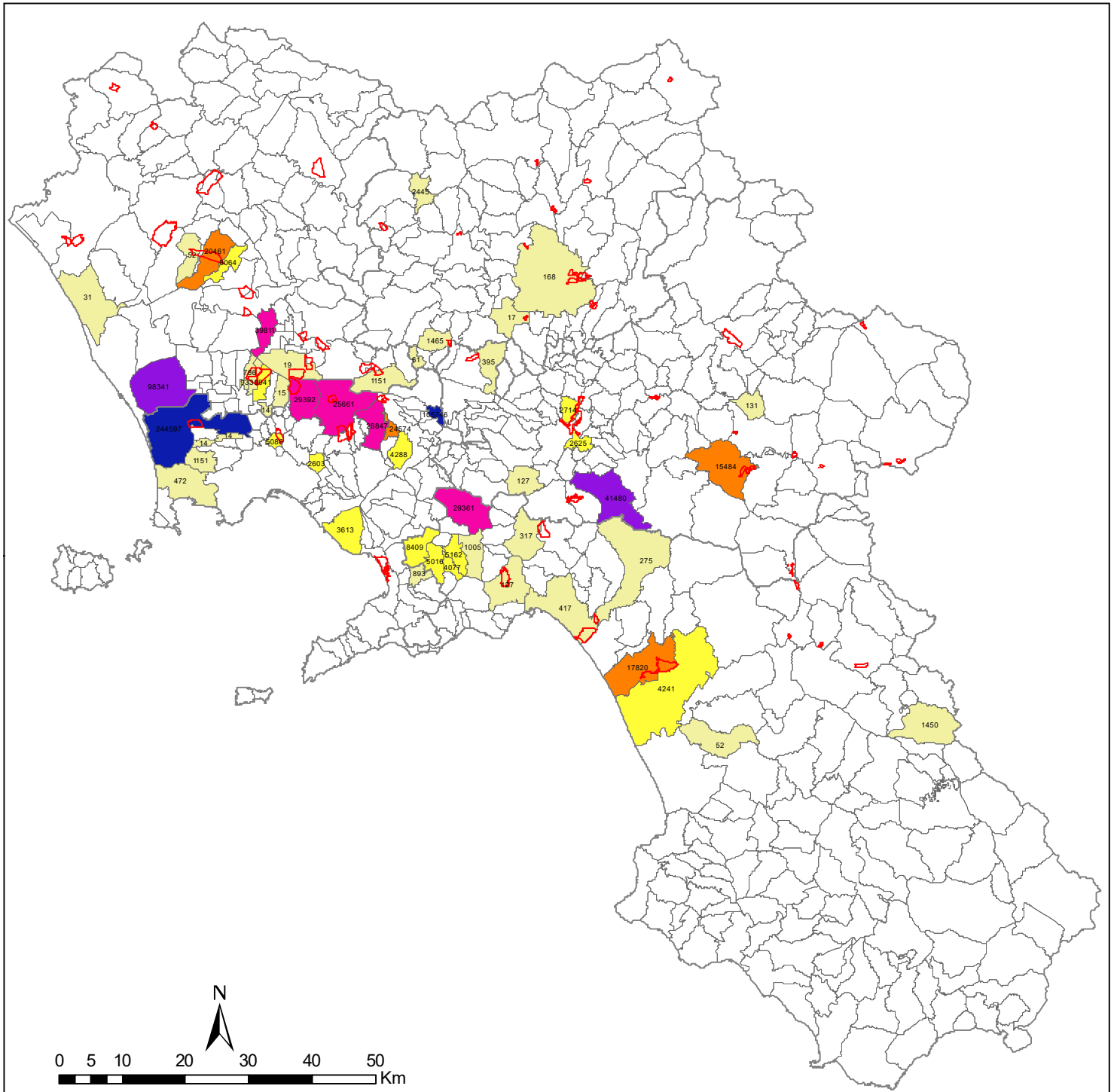
Zone ASI

Q (t)

11.9596

0

fonte: http://burc.regione.campania.it



REGIONE CAMPANIA

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Scarti in uscita da impianti di trattamento rifiuti e dagli impianti di TMB - Comuni sede di produttori che esportano i rifiuti fuori il territorio

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania

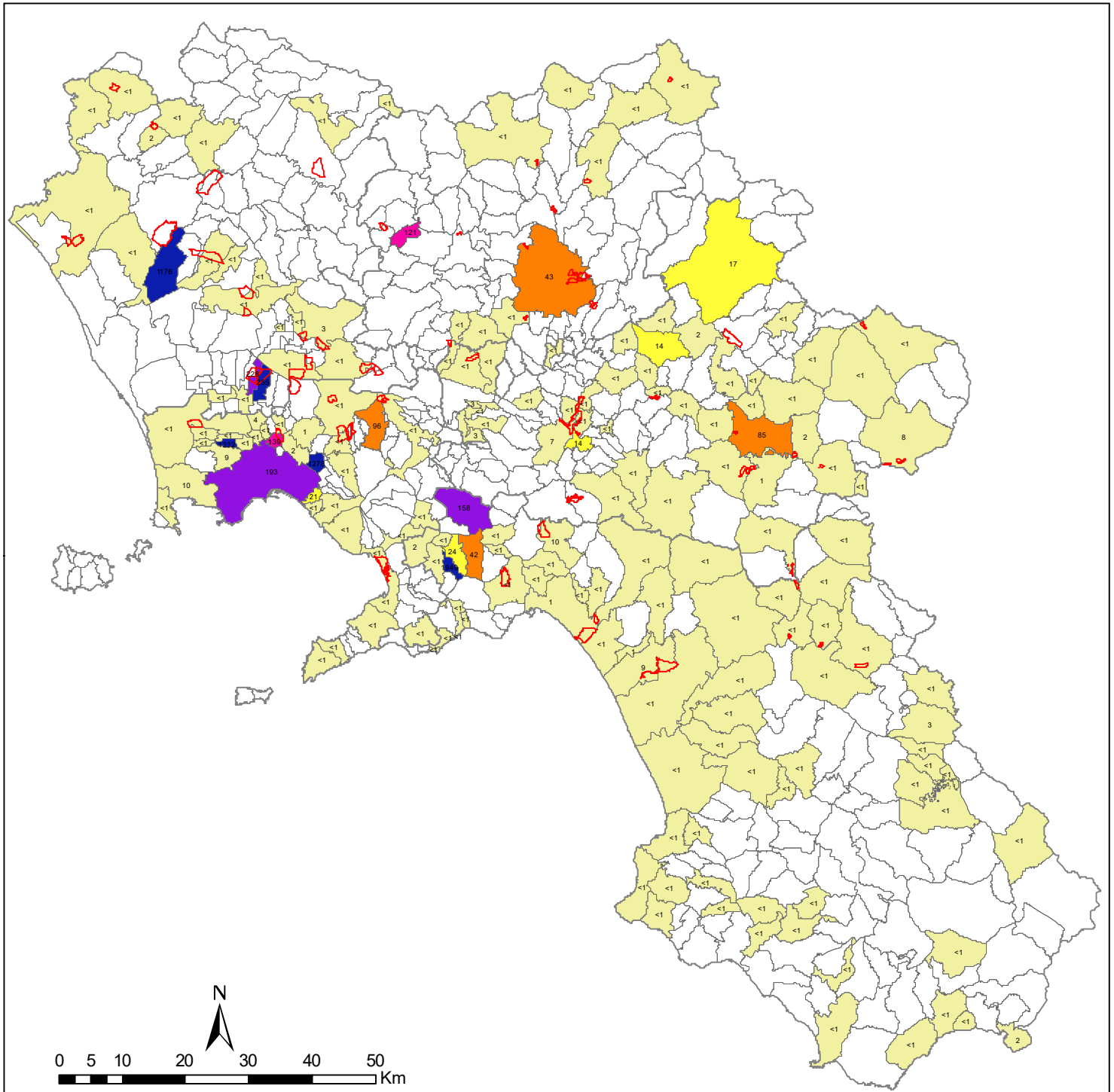
Zone ASI

Comuni esportatori

Q (t)

- > 100.000
- 40.000 - 100.000
- 25.000 - 40.000
- 10.000 - 25.000
- 2.500 - 10.000
- < 2.500
- 0

fonte: http://burc.regione.campania.it



REGIONE CAMPANIA

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Rifiuti sanitari - Comuni sede di produttori che esportano i rifiuti fuori il territorio regionale

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania

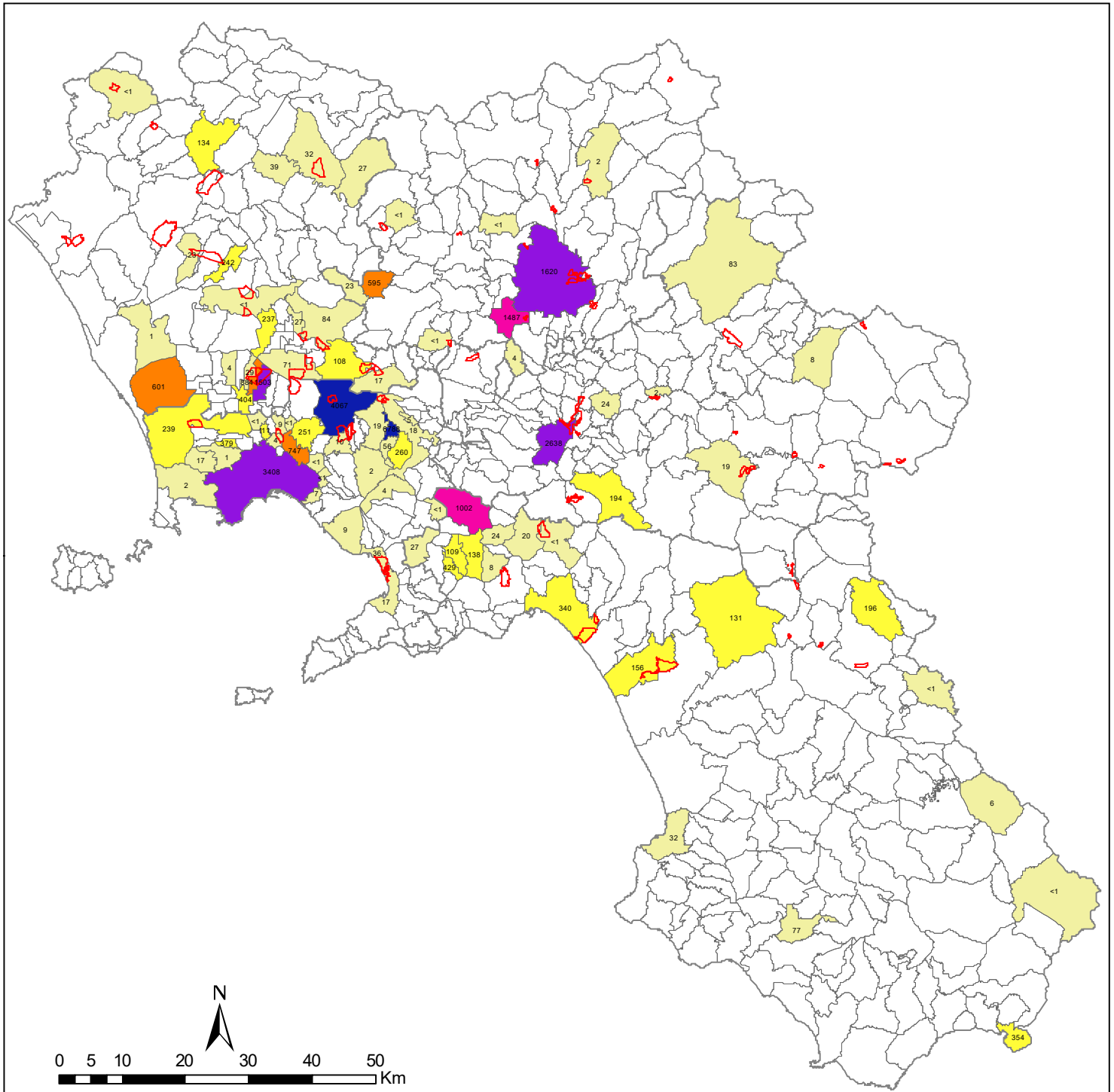
Zone ASI

Comuni esportatori

Q (t)

- 250
- 150 - 250
- 100 - 150
- 40 - 100
- 10 - 40
- < 10
- 0

fonte: http://burc.regione.campania.it



REGIONE CAMPANIA

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Rifiuti da costruzione e demolizione pericolosi - Comuni sede di produttori che esportano i rifiuti fuori il territorio regionale

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania

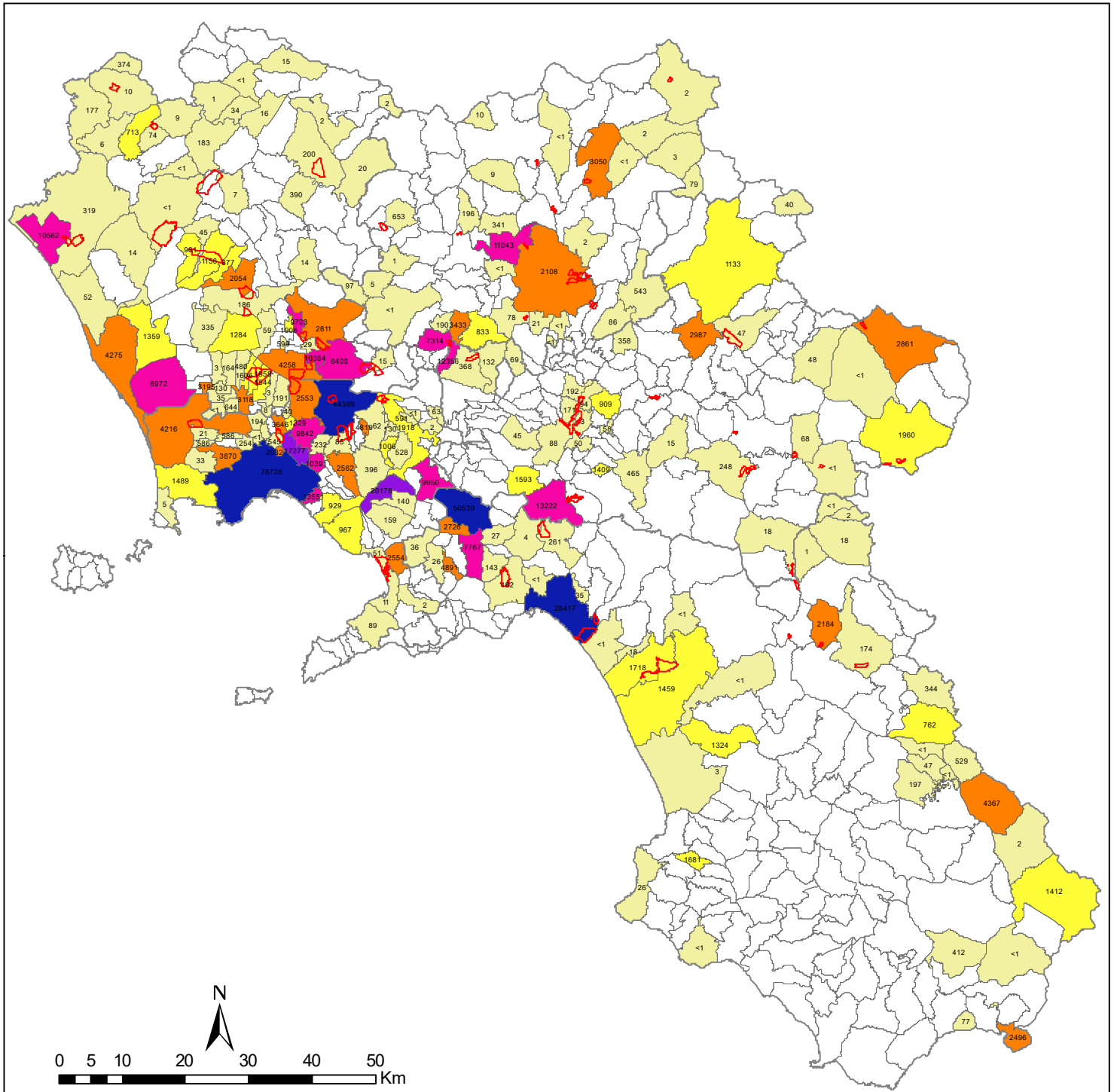
Zone ASI

Comuni esportatori

Q (t)

- > 4.000
- 1.500 - 4.000
- 1.000 - 1.500
- 500 - 1.000
- 100 - 500
- < 100
- 0

fonte: http://burc.regione.campania.it



REGIONE CAMPANIA

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi - Comuni sede di produttori che esportano i rifiuti fuori il territorio regionale

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania

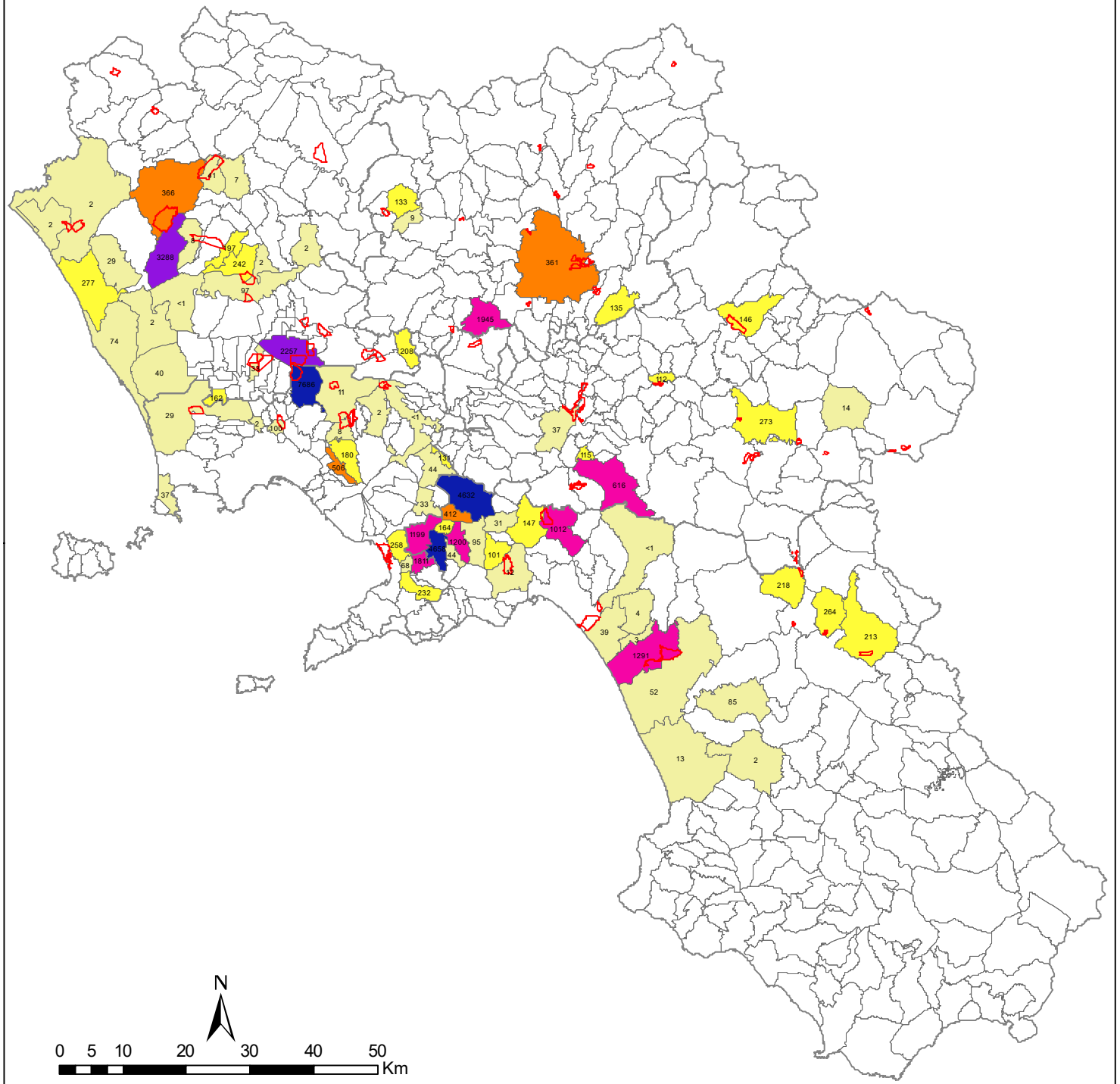
Zone ASI

Comuni esportatori

Q (t)

- > 28.000
- 15.000 - 28.000
- 5.000 - 15.000
- 2.000 - 5.000
- 700 - 2.000
- < 700
- 0

fonte: http://burc.regione.campania.it



REGIONE CAMPANIA

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Rifiuti dell'industria agroalimentare - Comuni sede di produttori che esportano i rifiuti fuori il territorio regionale

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania

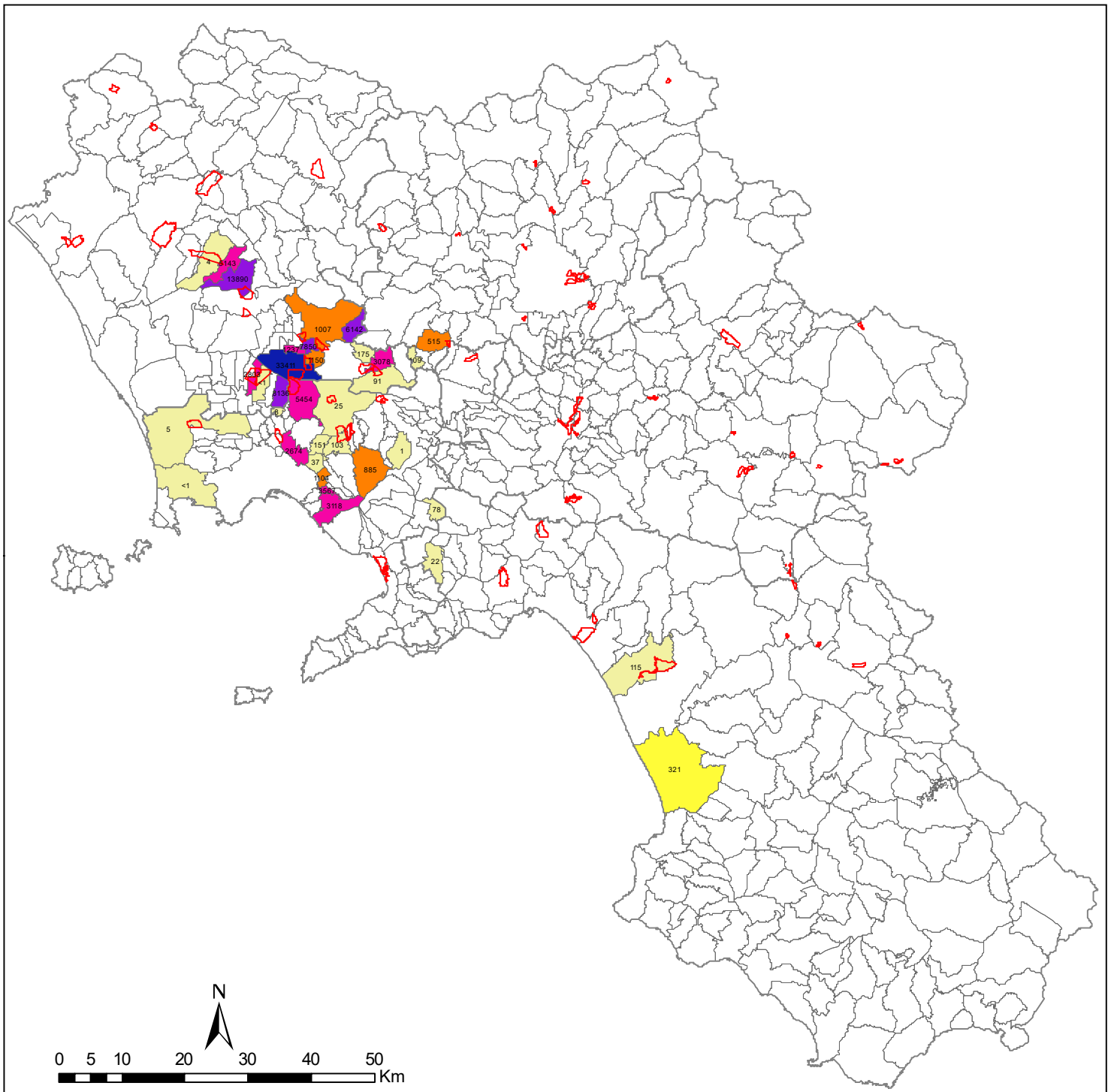
Zone ASI

Comuni esportatori

Q (t)

- > 3.500
- 2.000 - 3.500
- 600 - 2.000
- 300 - 600
- 100 - 300
- < 100
- 0

fonte: http://burc.regione.campania.it



REGIONE CAMPANIA

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Abbigliamento e Tessili - Comuni sede di impianti che importano i rifiuti da fuori il territorio regionale

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania

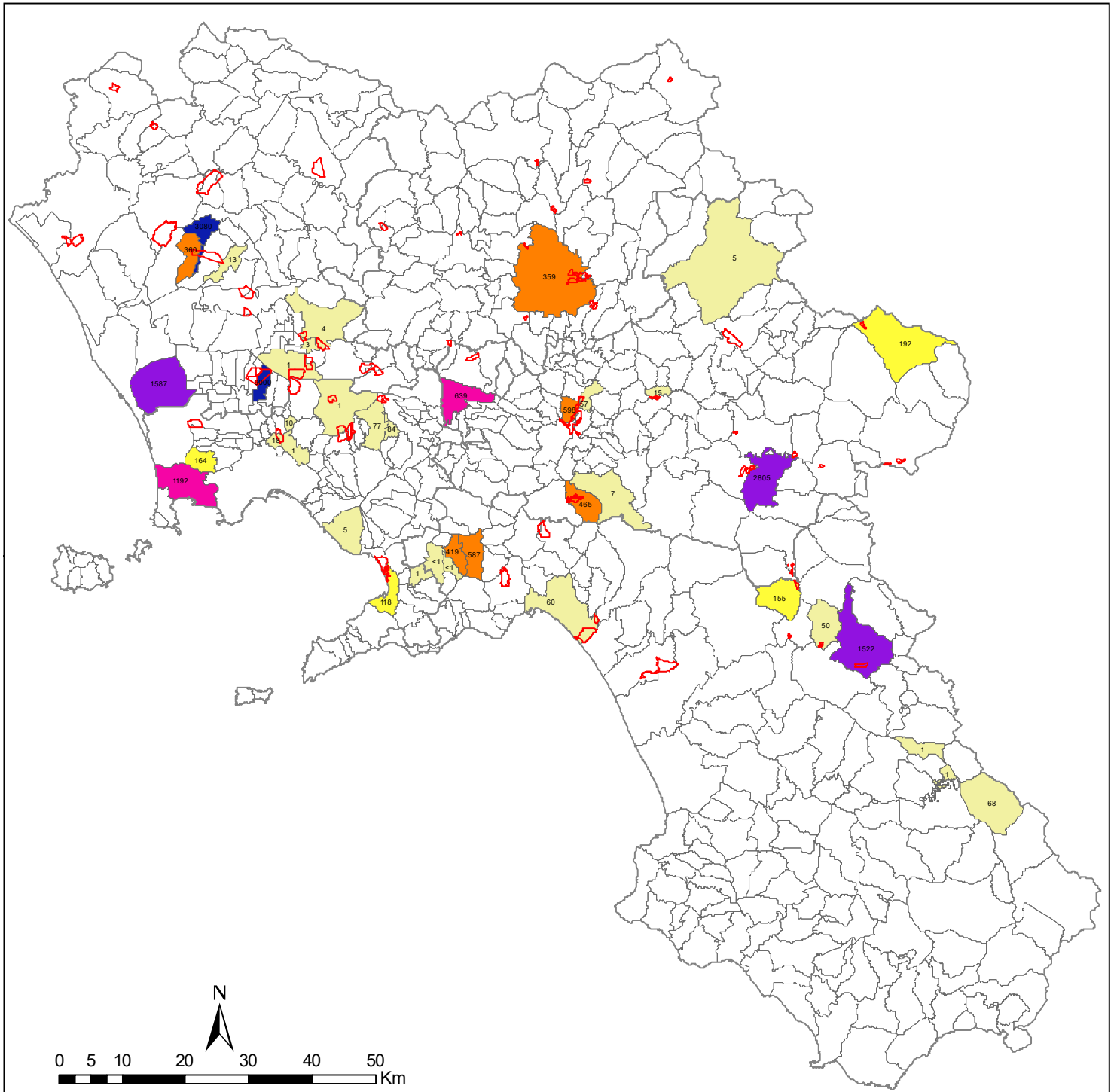
Zone ASI

Comuni importatori

Q (t)

- > 15.000
- 6.000 - 15.000
- 1.200 - 6.000
- 500 - 1.200
- 175 - 500
- < 175
- 0

fonte: http://burc.regione.campania.it



Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Fanghi - Comuni sede di impianti che importano i rifiuti da fuori il territorio regionale

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania

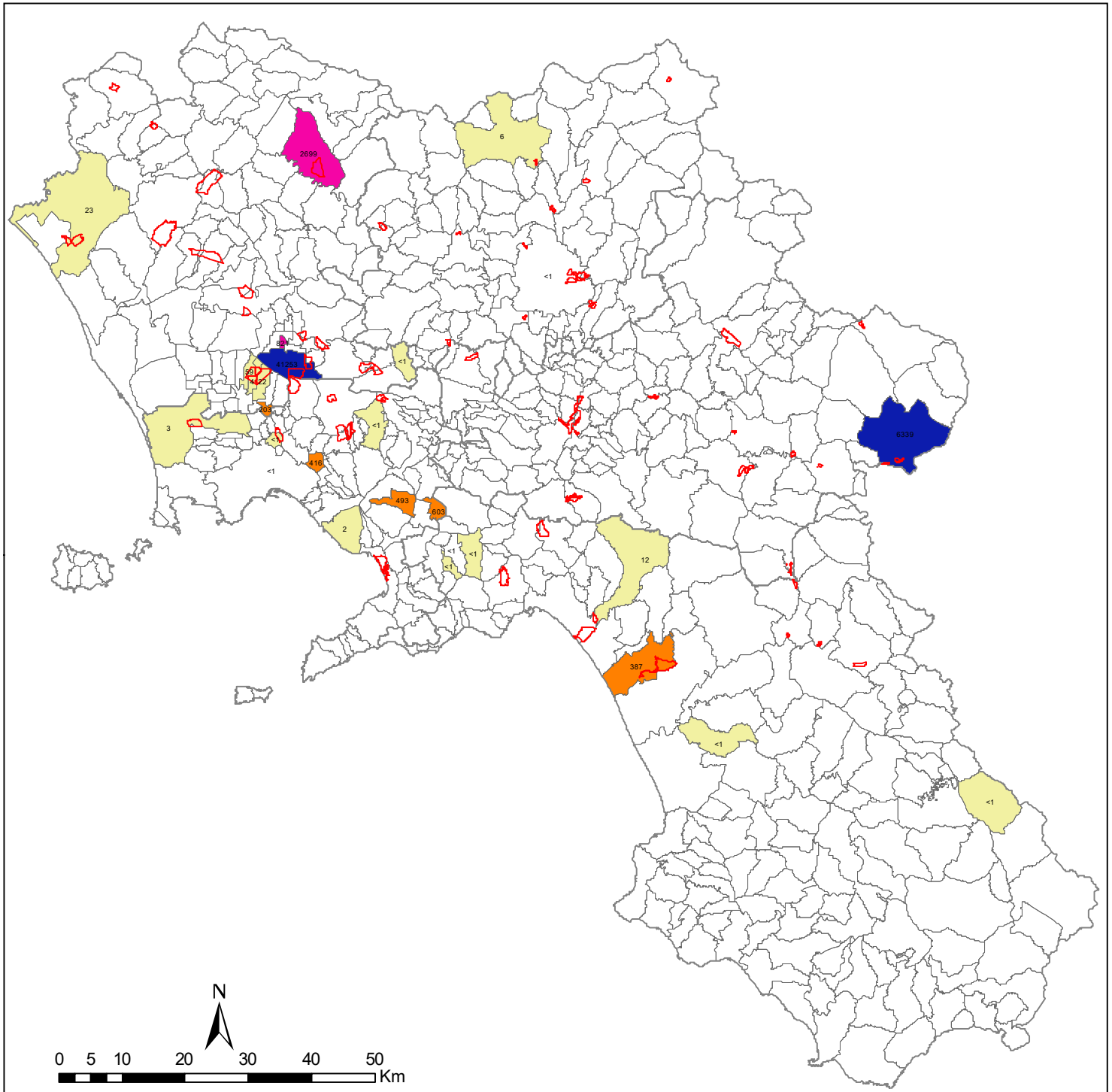
Zone ASI

Comuni importatori

Q (t)

- > 3.000
- 1.500 - 3.000
- 600 - 1.500
- 200 - 600
- 100 - 200
- < 100
- 0

fonte: http://burc.regione.campania.it



Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Batterie e accumulatori - Comuni sede di impianti che importano i rifiuti da fuori il territorio regionale

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania

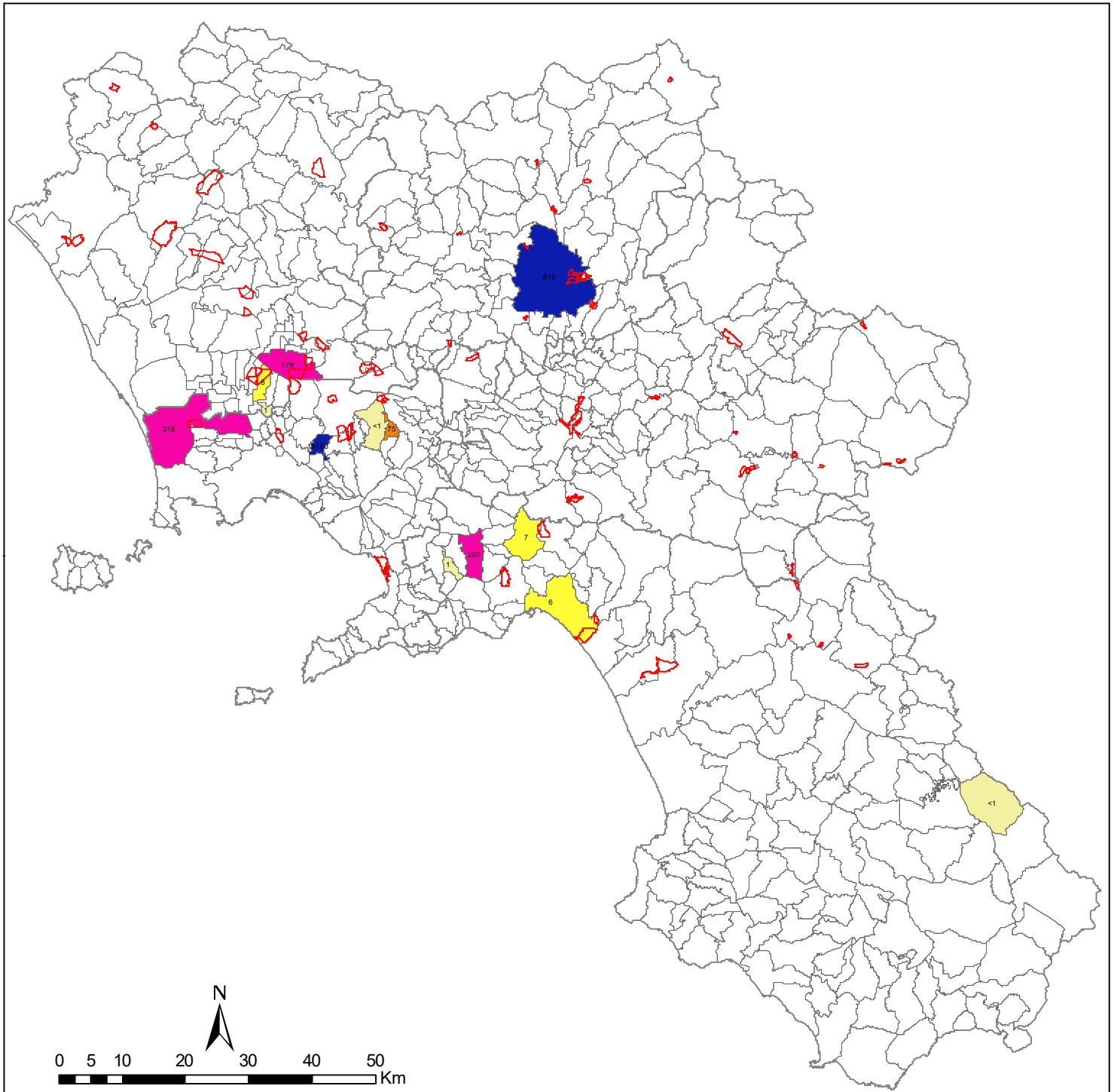
Zone ASI

Comuni importatori

Q (t)

- > 6.000
- 3.000 - 6.000
- 800 - 3.000
- 200 - 800
- 60 - 200
- < 60
- 0

fonte: http://burc.regione.campania.it



REGIONE CAMPANIA

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Oli minerali usati - Comuni sede di impianti che importano i rifiuti da fuori il territorio regionale

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania

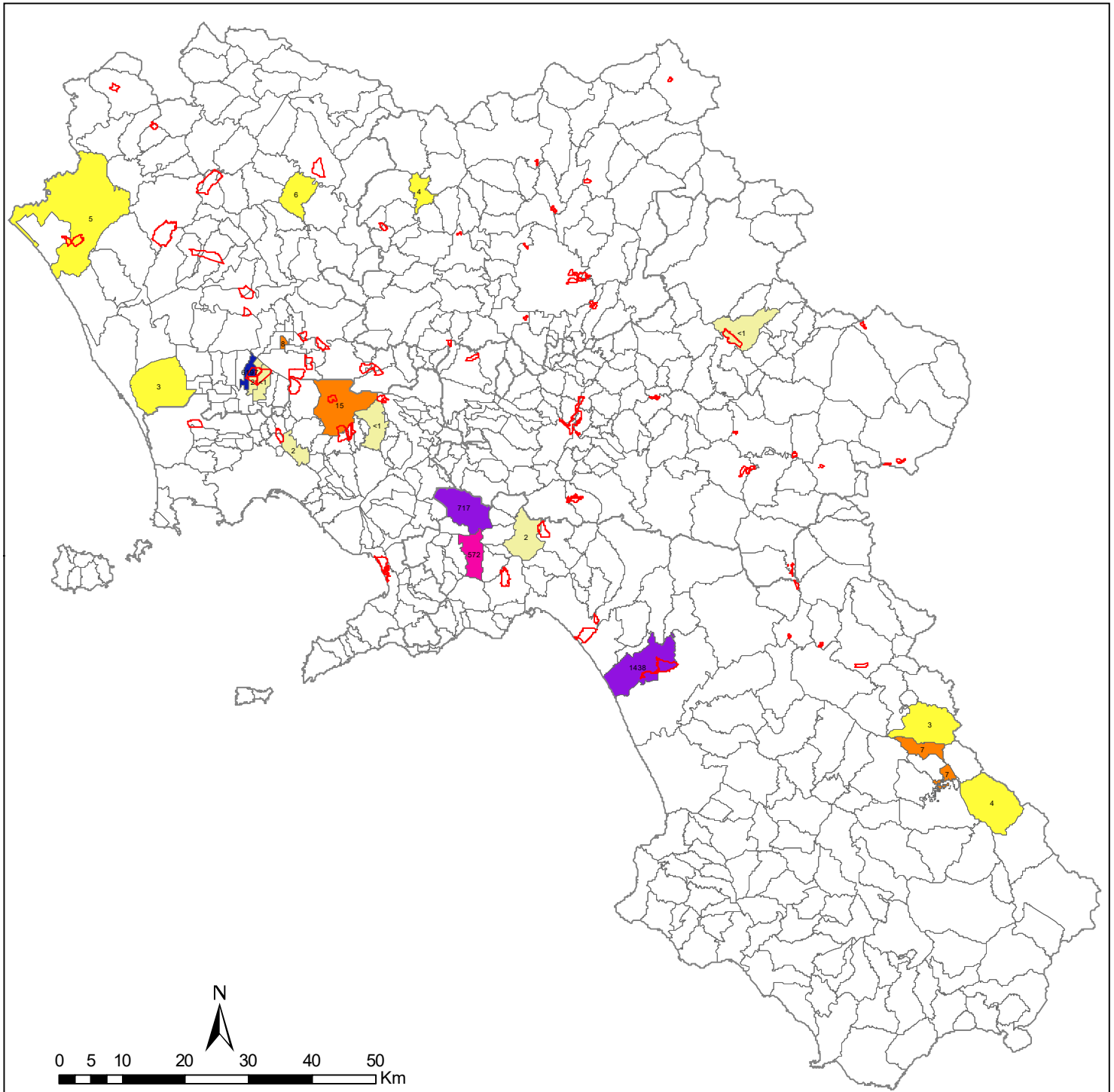
Zone ASI

Comuni importatori

Q (t)

- > 800
- 315 - 800
- 75 - 315
- 8 - 75
- 1 - 8
- < 1
- 0

fonte: http://burc.regione.campania.it



Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Pneumatici fuori uso - Comuni sede di impianti che importano i rifiuti da fuori il territorio regionale

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania

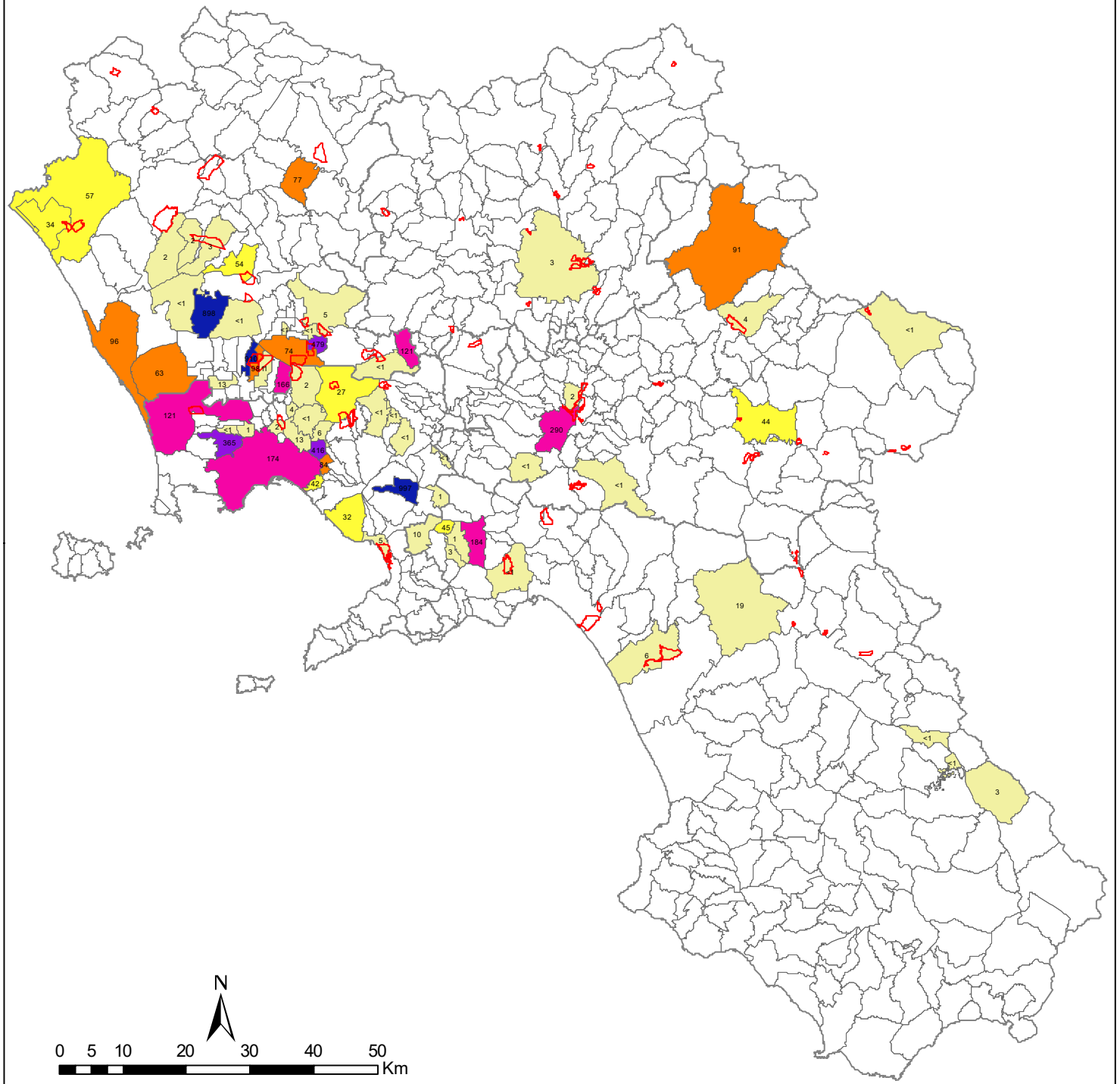
Zone ASI

Comuni importatori

Q (t)

- > 1.500
- 700 - 1.500
- 15 - 700
- 6 - 15
- 2 - 6
- < 2
- 0

fonte: http://burc.regione.campania.it



REGIONE CAMPANIA

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

RAEE - Comuni sede di impianti che importano i rifiuti da fuori il territorio regionale

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania

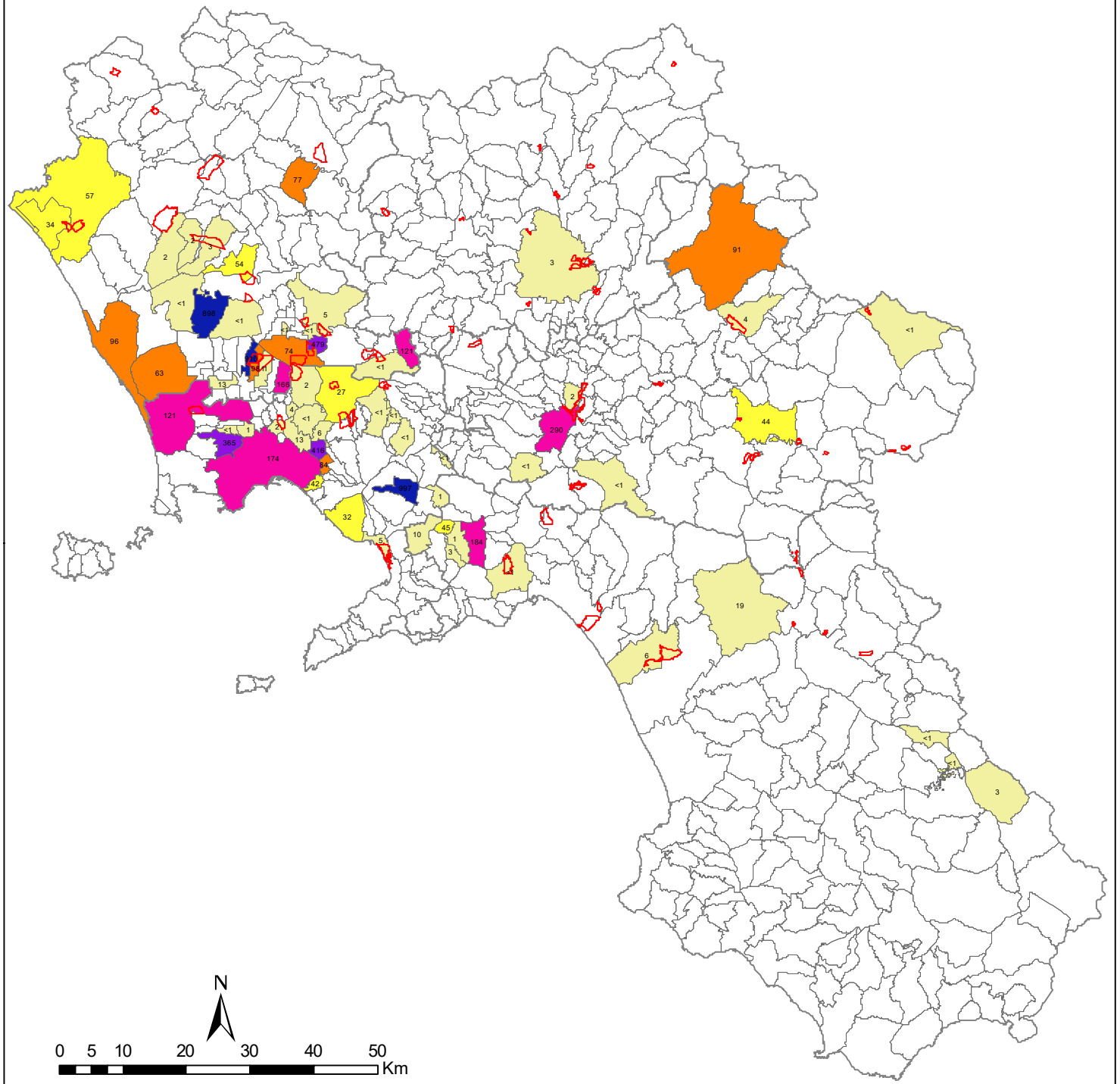
Zone ASI

Comuni importatori

Q (t)

- > 500
- 300 - 500
- 120 - 300
- 60 - 120
- 20 - 60
- < 20
- 0

fonte: http://burc.regione.campania.it



REGIONE CAMPANIA

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

RAEE - Comuni sede di impianti che importano i rifiuti da fuori il territorio regionale

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania

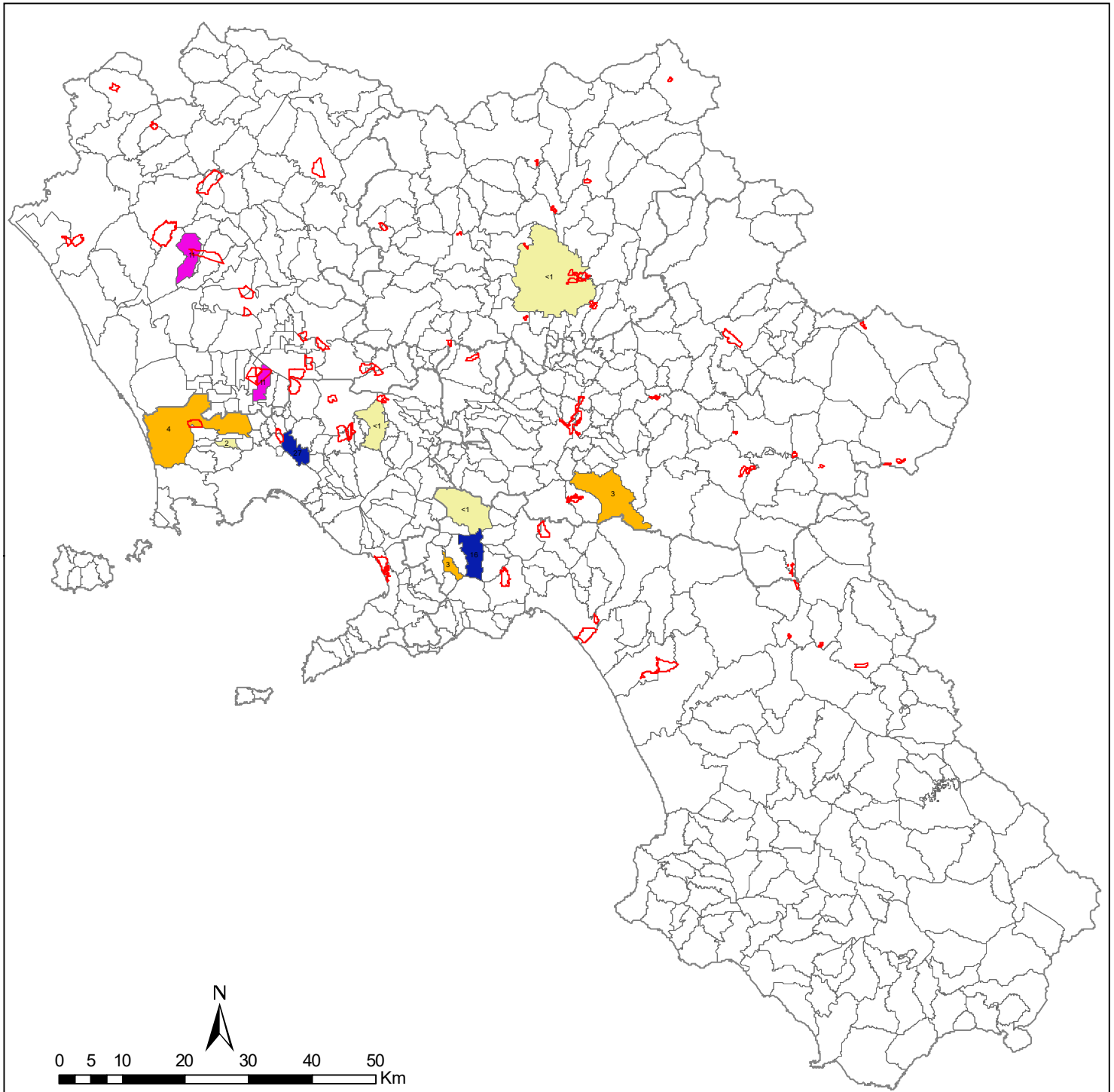
Zone ASI

Comuni importatori

Q (t)

- > 500
- 300 - 500
- 120 - 300
- 60 - 120
- 20 - 60
- < 20
- 0

fonte: http://burc.regione.campania.it



REGIONE CAMPANIA

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Rifiuti contenenti amianto - Comuni sede di impianti che importano i rifiuti da fuori il territorio regionale

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania

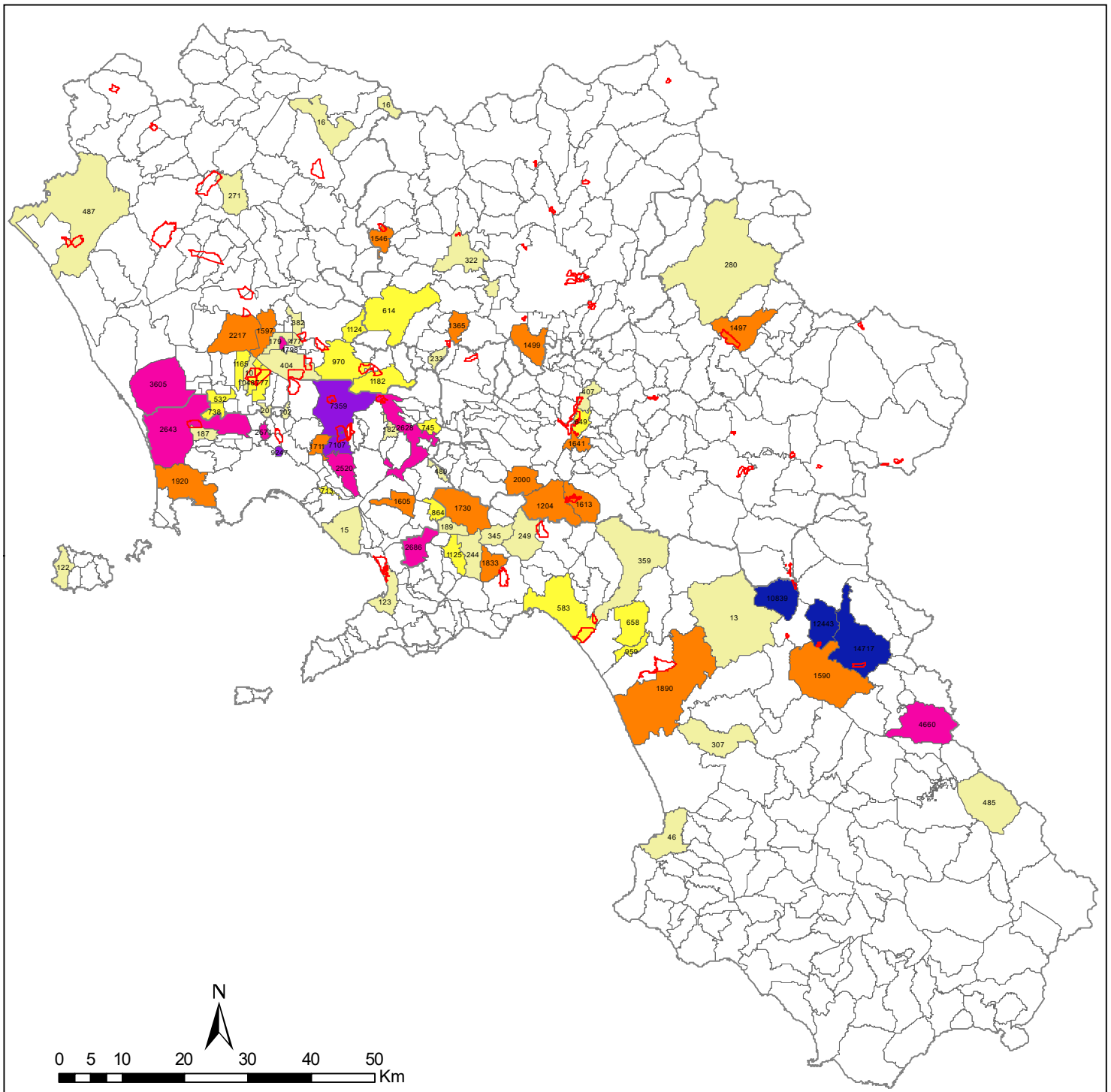
Zone ASI

Comuni importatori

Q (t)

- > 16
- 2 - 16
- 2 - 4
- < 2
- 0

fonte: http://burc.regione.campania.it



REGIONE CAMPANIA

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Rifiuti da operazioni di gestione di veicoli fuori uso - Comuni sede di impianti che importano i rifiuti da fuori il territorio regionale

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania

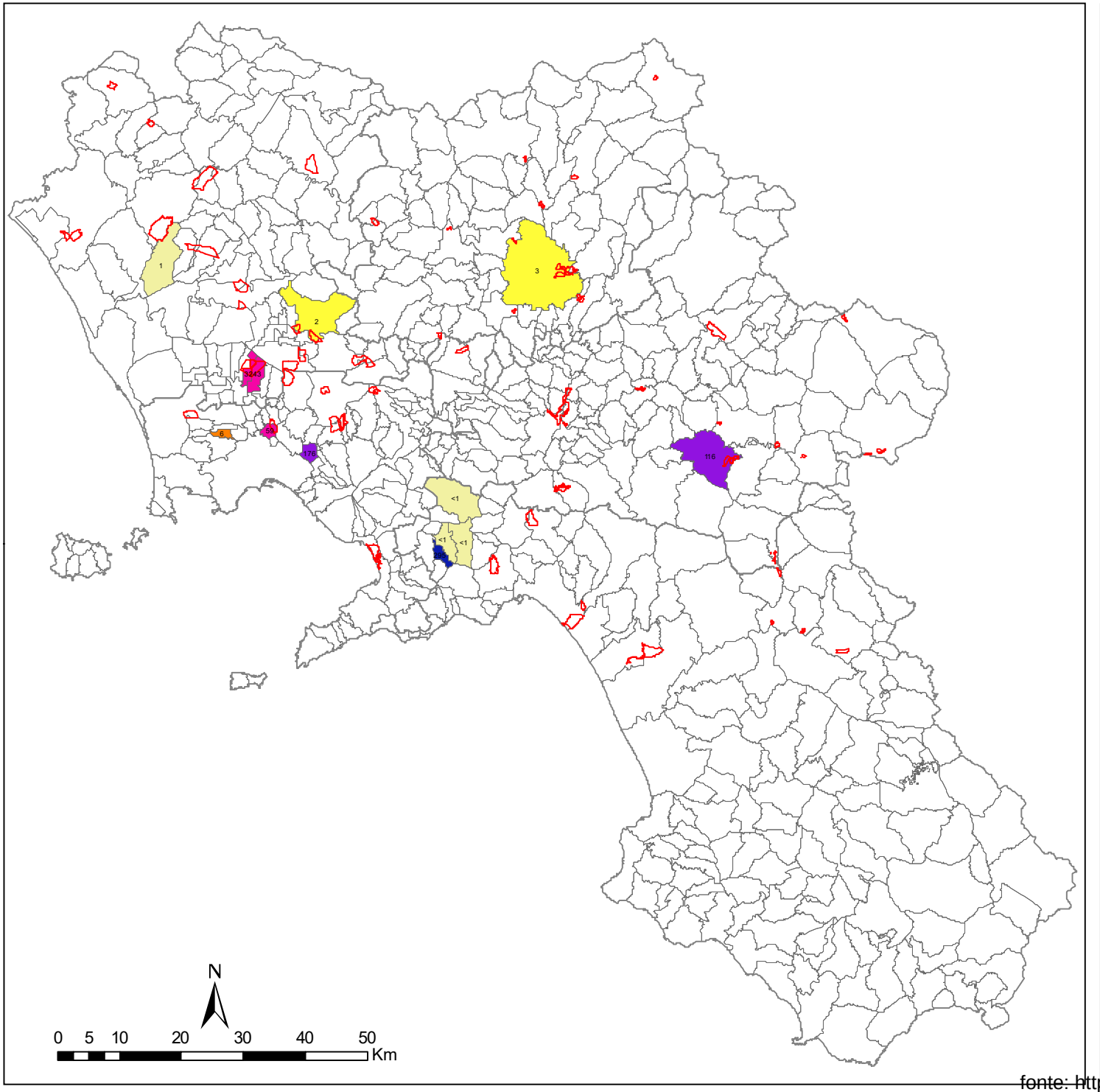
Zone ASI

Comuni importatori

Q (t)

- > 10.000
- 5.000 - 10.000
- 2.500 - 5.000
- 1.200 - 2.500
- 500 - 1.200
- < 500
- 0

fonte: http://burc.regione.campania.it



REGIONE CAMPANIA

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Rifiuti sanitari - Comuni sede di impianti che importano i rifiuti da fuori il territorio regionale

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania

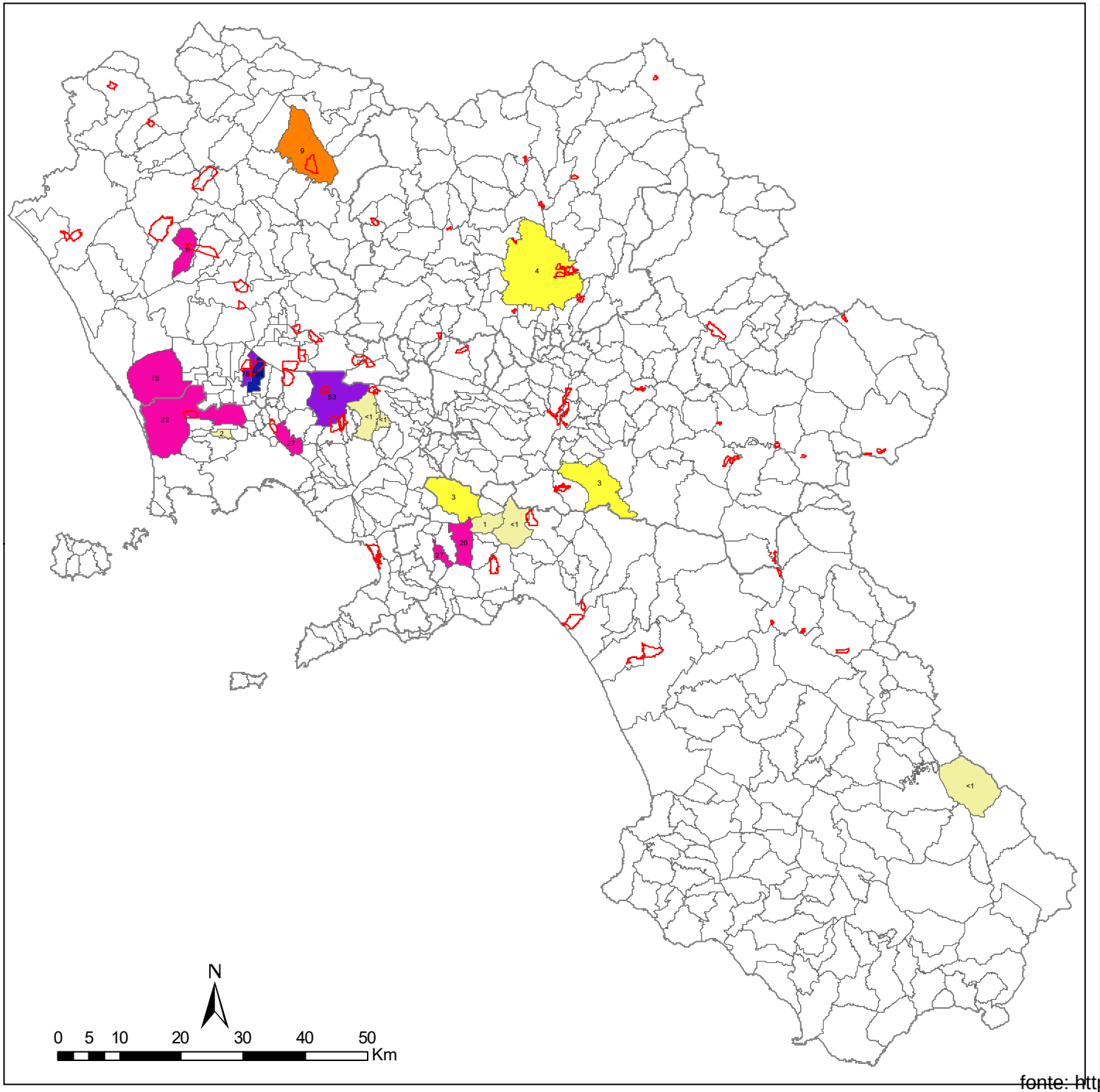
Zone ASI

Comuni importatori

Q (t)

- > 180
- 60 - 180
- 6 - 60
- 3 - 6
- 1 - 3
- < 1
- 0

fonte: http://burc.regione.campania.it



REGIONE CAMPANIA

Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Rifiuti da attività di costruzione e demolizione pericolosi - Comuni sede di impianti che importano i rifiuti da fuori il territorio regionale

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania

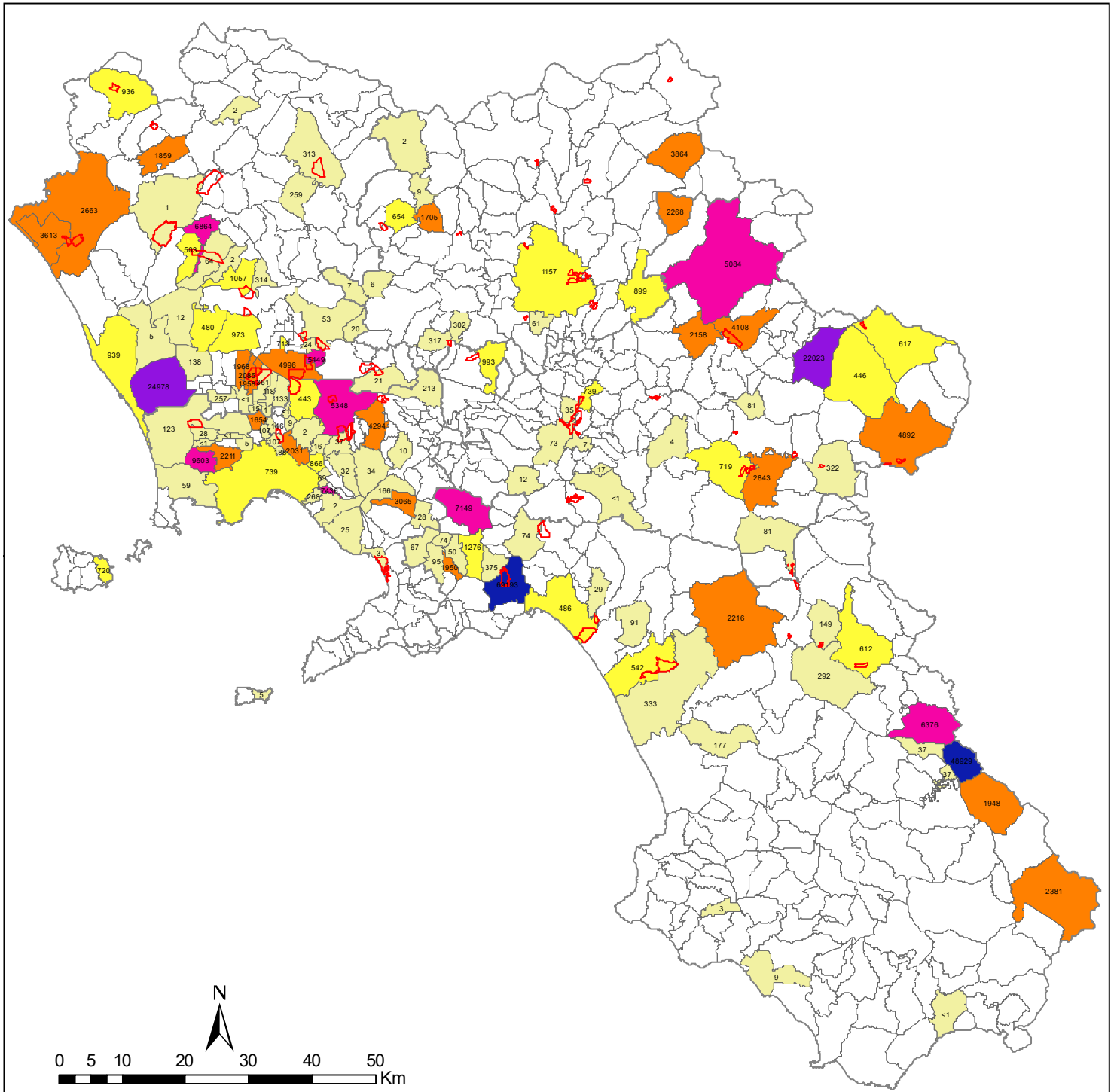
Zone ASI

Comuni importatori

Q (t)

- > 80
- 30 - 80
- 10 - 30
- 4 - 10
- 2 - 4
- < 2
- 0

fonte: http://burc.regione.campania.it



Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali della Regione Campania

Rifiuti da attività di costruzione e demolizione non pericolosi - Comuni sede di impianti che importano i rifiuti da fuori il territorio regionale

(Campania 2019 - Tonnellate)

Fonte: ARPAC - Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania

Zone ASI

Comuni importatori

Q (t)

- > 25.000
- 10.000 - 25.000
- 5.000 - 10.000
- 1.500 - 5.000
- 400 - 1.500
- < 400
- 0

fonte: http://burc.regione.campania.it