

CONSORZIO AREA VASTA MEDIO NOVARESE

SEDE: BORGOMANERO – Corso Sempione, 27

VERBALE DI DELIBERAZIONE DELL'ASSEMBLEA CONSORZIALE N° 5 DEL 06/07/2026

OGGETTO: Approvazione Piano d'Ambito di Area Vasta 2026/2030.

L'anno **DUEMILAVENTISEI** addì **SEI** del mese di **LUGLIO** alle ore **18.15** nella sala delle adunanze;

Previo osservanza di tutte le formalità prescritte dalla vigente Legge n° 267 del 18/08/2000,

si è riunita **L'ASSEMBLEA CONSORZIALE** nelle persone dei signori:

Pres.	Ass.	Quot.	Comune	Rappresentante
	X	1,20%	AGRATE CONTURBIA	
	X	0,70%	AMENO	
X		1,87%	ARMENO	Zenoni Alessandro
X		8,79%	ARONA	D'Alessandro Monica Vilma
X		0,87%	BOCA	Donis Roberto
X		0,95%	BOGOGNO	Sacco Pietro
X		0,77%	BOLZANO NOVARESE	Morganti Patrizia
	X	3,47%	BORGOMANERO	
X		13,72%	BORGOMANERO	Bossi Sergio
X		1,79%	BRIGA NOVARESE	Barbieri Chiara
X		1,79%	CARPIGNANO SESIA	Massara Christian
X		6,37%	CASTELLETTO TICINO	Diluca Vito
X		0,35%	CAVAGLIETTO	Gnappa Tiziano
X		0,90%	CAVAGLIO D'AGOGNA	Valmacco Helenio
X		0,96%	CAVALLIRIO	D'Aguanno Vito
X		0,39%	COLAZZA	Riboni Corrado
X		0,84%	COMIGNAGO	Manfredi Elena
	X	1,12%	CRESSA	
X		1,74%	CUREGGIO	Barbaglia Angelo
X		0,98%	DIVIGNANO	Carlana Luigi
	X	1,73%	DORMELLETO	
X		1,40%	FARA NOVARESE	Prolo Ennio
	X	1,99%	FONTANETO D'AGOGNA	
X		1,16%	GARGALLO	Tassone Domenico
	X	3,69%	GATTICO-VERUNO	
X		2,48%	GHEMME	Barbavara Mirko
X		3,62%	GOZZANO	Biscuola Carla
	X	2,98%	GRIGNASCO	
X		2,98%	INVORIO	Pelizzoni Flavio
	X	1,58%	LESA	
X		1,19%	MAGGIORA	Balzano Roberto
X		0,80%	MASSINO VISCONTI	Pescara Vilmo
X		1,61%	MEINA	Cumbo Paolo
	X	0,60%	MIASINO	
X		1,26%	NEBBIUNO	Favino Fabrizio
	X	1,48%	OLEGGIO CASTELLO	
X		0,84%	ORTA SAN GIULIO	Angeleri Giorgio
	X	1,41%	PARUZZARO	
X		0,70%	PELLA	Soldà Alessandro
X		0,96%	PETTENASCO	Romagnoli Mauro
	X	0,53%	PISANO	
X		1,01%	POGNO	Paracchini Maria Eliana
	X	1,53%	POMBIA	
	X	1,36%	PRATO SESIA	
	X	2,59%	ROMAGNANO SESIA	
	X	2,00%	SAN MAURIZIO D'OPAGLIO	
X		1,03%	SIZZANO	Ponti Clesino
X		0,56%	SORISO	Monti Felice
	X	2,06%	SUNO	
X		3,30%	VARALLO POMBIA	Degiori Vittorino

Essendo legale il numero degli intervenuti il Sig. BOSSI Sergio, Sindaco del Comune di Borgomanero, con l'assistenza del Segretario Carmeni Dott. Agostino, assume la presidenza e dichiara aperta la seduta per la trattazione dell'oggetto sopra indicato.

OGGETTO: Approvazione Piano d'Ambito di Area Vasta 2026/2030.

L'ASSEMBLEA CONSORTILE

Premesso che la Legge Regionale n. 1/2018, successivamente integrata dalla Legge Regionale n. 4/2021, ha previsto la riorganizzazione dei Consorzi di bacino per la gestione dei rifiuti urbani in Consorzi di Area Vasta.

Richiamato l'articolo 9 della legge regionale n. 1/2018, il quale prevede che:

1. I comuni appartenenti a ciascun sub-ambito di area vasta di cui all'articolo 7, comma 1 esercitano, attraverso consorzi riorganizzati ai sensi dell'articolo 31 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n.267 (Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali) e dell'articolo 33, denominati consorzi di area vasta, le funzioni di organizzazione e controllo del servizio di gestione integrata dei rifiuti di cui all'articolo 7, comma 5.
2. I consorzi di area vasta in particolare:
 - a) approvano il piano d'ambito di area vasta che, in coerenza con le indicazioni e i criteri stabiliti dal piano regionale di gestione dei rifiuti e dal piano d'ambito regionale, è finalizzato a programmare l'acquisizione delle attività e delle dotazioni necessarie all'erogazione dei segmenti di servizio di competenza.

Considerato che il Consorzio di Area Vasta Medio Novarese ha già oggi raggiunto i principali e più vincolanti obiettivi fissati per il 2035 del "Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e di bonifica delle aree inquinate" (PRUBAI).

Visto il Piano d'Ambito di Area Vasta 2026-2030, allegato al presente atto, redatto dal Consorzio Area Vasta Medio Novarese in base alle indicazioni regionali.

Reputato di approvare l'allegato Piano d'Ambito di Area Vasta 2026-2030 per consolidare e formalizzare le scelte in atto che hanno dato eccellenti risultati nella raccolta differenziata ed adempiere all'obbligo normativo previsto dalla legge.

Dato atto, inoltre, che la Legge Regionale n. 7/2012, all'articolo 8, prevede che: la Giunta regionale provvede alla verifica di coerenza dei Piani d'ambito con la pianificazione regionale di settore e alla eventuale formulazione di rilievi e osservazioni ai fini dell'approvazione definitiva da parte dei Consorzi di area vasta (comma 1, lettera b).

Ritenuto pertanto di trasmettere il Piano d'Ambito di Area Vasta 2026-2030 alla Regione Piemonte al fine delle verifiche di coerenza con gli obiettivi ed i criteri stabiliti dal "Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e di bonifica delle aree inquinate".

Con votazione espressa per forma palese, debitamente accertata e proclamata dal Presidente che ha dato il seguente risultato:

Presenti n° 32 in rappresentanza di altrettanti Comuni su n° 50 Comuni consorziati e portatori di 67,98% delle quote su 100%.

Voti favorevoli n° 32 portatori di 67,98% delle quote, in rappresentanza di n° 32 Comuni

Voti contrari n° 0 portatori di 0% delle quote in rappresentanza di n° 0 Comuni

Astenuti n° 0 portatori di 0% delle quote in rappresentanza di n° 0 Comuni

D E L I B E R A

- 1) Di approvare il Piano d'Ambito di Area Vasta 2026-2030, redatto dal Consorzio Area Vasta Medio Novarese, che si allega al presente atto.
- 2) Di trasmetterlo alla Regione Piemonte al fine delle verifiche di coerenza con gli obiettivi ed i criteri stabiliti dal "Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e di bonifica delle aree inquinate".

Con successiva unanime favorevole votazione, stante l'urgenza, la presente deliberazione viene dichiarata immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134, comma 4, del D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267.

Lo svolgimento dell'intera seduta coi singoli interventi dei membri dell'Assemblea è registrata su supporto informatico, consultabile quale documento.

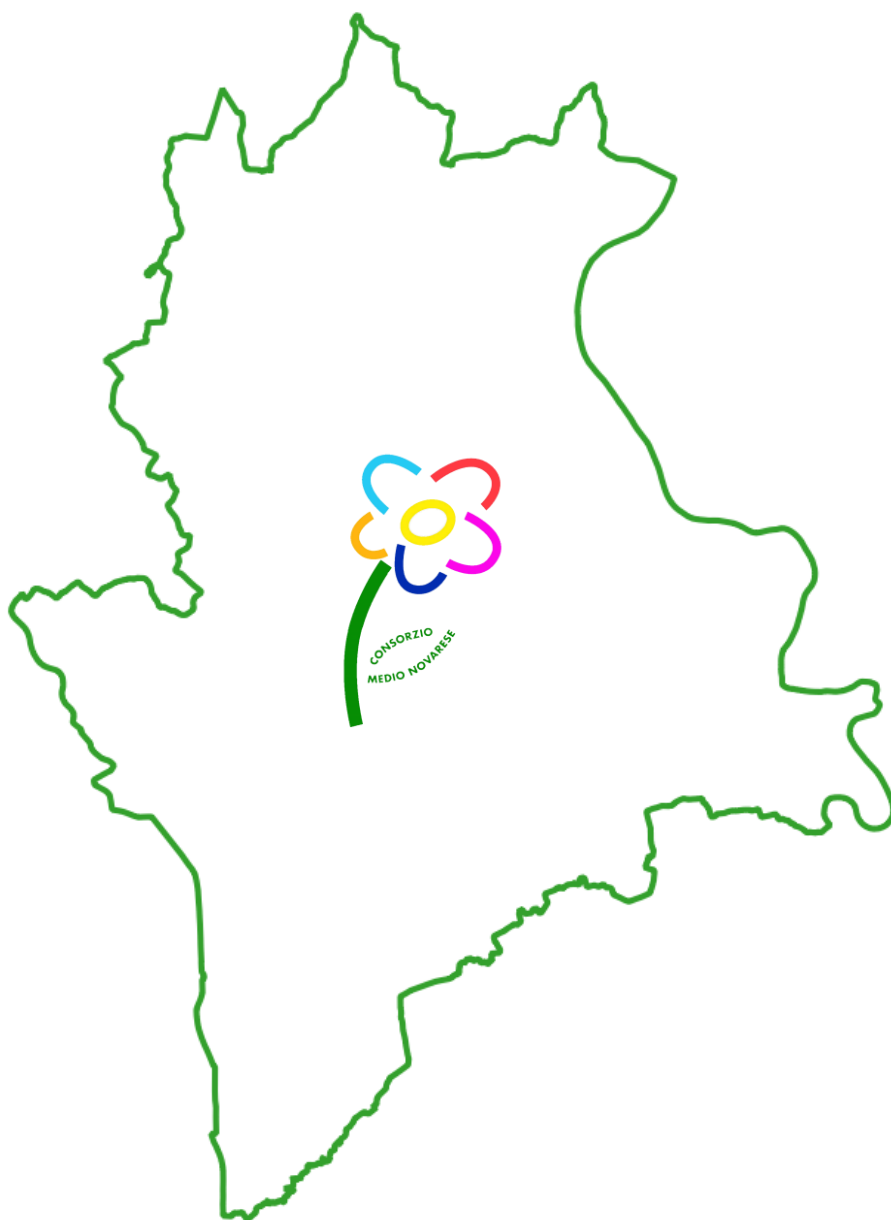
IL PRESIDENTE DELL'ASSEMBLEA
f.to Bossi Sergio

IL SEGRETARIO
f.to Carmenì Dott. Agostino



Consorzio Area Vasta Medio Novarese

Piano d'Ambito di Area Vasta 2026 – 2030



CONSORZIO AREA VASTA MEDIO NOVARESE: C.so Sempione 27 - 28021 Borgomanero (NO)

Tel. 0322.844997 – Cod. Fiscale e P. IVA: 01594890038

e-mail: info@consorziomedionovarese.it – Http: www.consorziomedionovarese.it

Sommario

Premessa	4
Parte I – Il Consorzio Area Vasta Medio Novarese	5
Cap.1 Evoluzione storica del Consorzio	5
Cap.2 Geografia, popolazione ed economia del territorio consortile	6
Cap. 2.1 Il territorio	6
Cap. 2.2 Popolazione residente	8
Cap. 2.3 Abitazioni e seconde case	10
Cap. 2.4 Turismo	12
Parte II - Descrizione e analisi dello stato di fatto	13
Cap. 3 Produzione di rifiuti urbani	13
Cap. 3.1 Confronto con il contesto piemontese	13
Cap. 3.2 Produzione di rifiuti del Consorzio	15
Cap. 5 Raccolta differenziata e avvio al relativo trattamento di tutte le frazioni merceologiche	18
Cap. 6 Iniziative per la prevenzione della produzione di rifiuti	19
Cap. 6.1 Le scuole	19
Cap. 6.2 L’arredo urbano	20
Cap. 7 Sistema tariffario applicato dai comuni	21
Cap. 8 Descrizione e analisi delle criticità dei servizi di raccolta in atto	21
Cap. 9 Censimento e descrizione dei centri del riuso, dei centri di raccolta e di altre eventuali strutture a servizio del sistema integrato di raccolta dei rifiuti urbani presenti sul territorio	23
Cap. 10 Risultati raggiunti a livello di ciascun comune	24
Cap. 11 Confronto con gli obiettivi della pianificazione regionale e della L.r. n. 1/2018	25
Cap. 12 Attuali costi della gestione dei rifiuti	25
Cap. 12.1 Costi totali	25
Cap. 12.2 Costi ad abitante	26
Cap. 13 Correlazione tra sistemi di raccolta, costi e risultati raggiunti	27
Cap. 14 Censimento dei contratti in essere relativi ai servizi di raccolta, trasporto e trattamento di tutte le frazioni merceologiche, compresa la gestione dei centri di raccolta	27
Parte III - Piano per i servizi di raccolta dei rifiuti urbani - obiettivi, sistemi previsti, risultati attesi, monitoraggio dei servizi e indicatori.	31
Cap. 15 Previsione della produzione totale di rifiuti urbani negli anni 2026-2030	31
Cap. 16 Obiettivi minimi di Piano e confronto con gli obiettivi e gli indicatori al 2035 previsti dal Piano regionale di gestione rifiuti urbani	37
Cap 16.1 Roadmap ambientale: salvaguardare le competenze dei cittadini	37
Cap. 16.2. Proseguire col “sacco conforme” ed i suoi sportelli ecologici	38

Cap. 16.3. Meno di ottanta!	38
Cap. 16.4. Possiamo ridurre i rifiuti? Proviamoci: partiamo dal verde.	39
Cap. 17 Descrizione dei sistemi di raccolta previsti a regime e, se necessario, delle modalità di riorganizzazione degli attuali sistemi	40
Cap. 18 Flussi attesi per le diverse frazioni merceologiche e valutazioni in merito alla destinazione a trattamento delle raccolte differenziate	42
Cap. 19 Valutazioni in merito a centri di raccolta/altre strutture a supporto del sistema integrato di raccolta dei rifiuti urbani e, se necessaria la realizzazione di nuove strutture, indicazioni di macro-localizzazione	42
Cap. 20 Previsioni in merito alle modifiche al sistema tariffario (passaggio a tariffa puntuale con natura tributaria o natura corrispettiva);	43
Cap. 21 Monitoraggio e controllo dei servizi.....	43
Parte IV - Piano per la prevenzione della produzione di rifiuti – obiettivi, azioni, risultati attesi.....	44
Cap. 22 Descrizione delle azioni per la riduzione della produzione di rifiuti e risultati attesi	44
Cap. 23 Modalità di copertura costi.	45
Parte V - Monitoraggio del Piano d'Ambito,	46
Cap. 24 Primo step per la verifica di coerenza con gli obiettivi del Piano regionale.....	46
Cap. 25 Definizione degli indicatori (coerenti con gli indicatori del Piano di monitoraggio del Piano regionale).....	46
Indici delle Figure e delle Tabelle	47
Appendici	49
A.1 Il contesto di riferimento: l'Economia circolare.....	49
A.1.1 Recepimento della gerarchia dei rifiuti nel quadro normativo nazionale	49
A.2 Quadro normativo dei Servizi Pubblici Locali con riferimento alle società in house	58
A.2.1 L'affidamento in-house	58
A.2.2 L'autoproduzione della Pubblica Amministrazione	61
A.2.3. Il cambio di paradigma nella giurisprudenza del Consiglio di Stato (Consiglio di Stato, sez. V, 26 gennaio 2024, n. 843).....	65
A.2.4. Gli oneri motivazionali delle stazioni appaltanti a favore della "autoproduzione" secondo il D.Lgs. 201/2022	67
A.2.5. La regolazione del rapporto di pubblico servizio e la tutela dell'utenza	69

Premessa

Con deliberazione del Consiglio regionale n. 277-11379 del 9 maggio 2023 è stato approvato il “Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e di bonifica delle aree inquinate”.

Nel rispetto della citata gerarchia, tra gli obiettivi del Piano regionale all’anno 2035, viene indicato quale prioritario la riduzione della produzione dei rifiuti (valore di produzione pro capite non superiore a 448 kg/anno), il raggiungimento di un tasso di raccolta differenziata almeno pari all’82% a livello regionale e la riduzione del quantitativo pro capite di rifiuto indifferenziato residuale ad un valore non superiore a 90 kg/anno a livello di ciascun sub-ambito di area vasta.

Lo stesso Piano, nel definire le fasi di attuazione al fine di raggiungere gli obiettivi al 2035, introduce degli step intermedi fissando degli indicatori relativi alla produzione complessiva di rifiuti (RT), alla raccolta differenziata (RD) e alla produzione di rifiuto indifferenziato residuale (RUR); in particolare per le annualità 2025 e 2030 sono rispettivamente fissati un obiettivo di RD pari a 70% e 75% su scala regionale e RUR pro capite pari a 126 kg/anno e 100 kg/anno a livello di sub-ambito di area vasta;

Obiettivi di riduzione del quantitativo di rifiuto indifferenziato residuale sono altresì stabiliti dalla legge regionale n. 1/2018, che, in particolare, all’articolo 2, comma 4, prevede che la Regione raggiunga, entro l'anno 2020, la produzione di un quantitativo annuo di rifiuto urbano indifferenziato non superiore a 159 chilogrammi ad abitante (lettera b) e, entro l'anno 2025, la produzione di un quantitativo annuo di rifiuto urbano indifferenziato non superiore a 126 chilogrammi ad abitante (lettera b-bis)

Tra le funzioni dei Consorzi di area vasta vi è l’approvazione del Piano d’ambito di area vasta, che è finalizzato a programmare l’acquisizione delle attività e delle dotazioni necessarie all’erogazione dei segmenti di servizio sopra riportati e deve risultare coerente con le indicazioni ed i criteri stabiliti dal Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani e dal Piano d’ambito regionale.

Indicazioni per la redazione dei piani d’ambito sono state date nella nota Prot. 10606 del 18-4-2019 della Direzione Ambiente, Energia e Territorio, Settore Servizi ambientali della Regione Piemonte.

Il Consorzio di Area Vasta Medio Novarese ha perciò predisposto il presente Piano d’Ambito per le finalità e secondo le indicazioni sopra riportate.

Parte I – Il Consorzio Area Vasta Medio Novarese

Cap.1 Evoluzione storica del Consorzio

In attuazione del Decreto Legislativo 152/2006 e delle programmazioni regionale e provinciale, il Consorzio fra i 50 Comuni dell'area di raccolta cosiddetta del "Medio Novarese" (Bassa Valsesia, Baraggia, zone collinari e di pianura fra i laghi Maggiore e d'Orta, Vergante) con sede a Borgomanero, comprendente una popolazione di circa 150.000 abitanti, dal **1995** lavora per organizzare sul proprio territorio un'efficiente raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani ed assimilati, la valorizzazione di tutte le frazioni recuperabili ed uno smaltimento ecologicamente compatibile ed in sicurezza di quelle non recuperabili.

La Legge Regionale n. 24/2002 ha previsto che i Comuni appartenenti ad uno stesso bacino si costituissero in Consorzi Obbligatori cui competeva: la gestione in forma integrata dei conferimenti separati, della raccolta differenziata, della raccolta e del trasporto dei rifiuti; la realizzazione e gestione delle strutture al servizio della raccolta differenziata; il conferimento agli impianti tecnologici ed alle discariche.

La suddetta legge prevedeva, altresì, che i Consorzi di Bacino assicurassero in ciascun Comune il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata previsti dall'art. 205 del D.Lgs. 152/2006 e dal Piano Regionale, organizzando i servizi di raccolta in base a criteri di tutela ambientale, efficacia, efficienza ed economicità.

Il programma di lavoro del Consorzio è stato orientato, sin dall'inizio, alla graduale creazione di un sistema integrato per la riduzione, la raccolta, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani, valorizzando le esperienze più avanzate in atto, come modelli di crescita nel rispetto delle diverse realtà locali.

A seguito della trasformazione in Consorzio di Bacino, avvenuta nel **2004**, il Consorzio Medio Novarese ha assunto tutte le competenze relative alla gestione dei rifiuti, in particolare, subentrando gradualmente negli appalti dei servizi di raccolta differenziata dei Comuni Consorziati, così come previsto dal Programma Pluriennale degli interventi per il sistema di raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani.

Nel 2012 la Regione Piemonte aveva approvato la Legge Regionale n. 7, che prevedeva lo scioglimento degli attuali Consorzi, la suddivisione del territorio della Regione Piemonte in ambiti territoriali ottimali e l'istituzione di una Conferenza d'Ambito per l'organizzazione e il controllo del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani.

La Legge n. 7 ha subito diverse revisioni normative negli anni, fino ad arrivare all'approvazione della Legge Regionale n. 1 del 2018 come modificata dalla Legge Regionale n. 4 del 2021. Tale legge prevede di individuare un unico ambito territoriale ottimale, coincidente con il territorio della Regione, per l'organizzazione del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani e di articolare detto ambito territoriale regionale in sub ambiti di area vasta, coincidenti con il territorio degli attuali consorzi di bacino.

L'individuazione dei sub ambiti di area vasta, ha comportato che i consorzi di bacino abbiano dovuto procedere all'adeguamento del proprio atto costitutivo e dello statuto agli atti tipo alla legge.

Nel **2023** si è proceduto quindi con la trasformazione del "Consorzio Gestione Rifiuti Medio Novarese" nel "Consorzio Area Vasta Medio Novarese" previsto dalla Legge Regionale n. 1 del 10 gennaio 2018 come modificata dalla Legge Regionale n. 4 del 16 febbraio 2021.

Cap.2 Geografia, popolazione ed economia del territorio consortile

Cap. 2.1 Il territorio

Il territorio del Consorzio si estende nella parte settentrionale della Provincia di Novara. Confina ad oriente con la Lombardia ed occupa l'estensione di territorio evidenziata nella figura seguente.



Figura 1 - territorio del Consorzio Area Vasta Medio Novarese

Il Consorzio è composto da 50 Comuni. Le cui principali caratteristiche sono riportate nella tabella seguente.

n.	Codice Istat	Denominazione Comune	Densità di popolazione ab/kmq al 31.12.2023	Superficie territoriale totale (Kmq) [agg. al 31/12/2021]	Descrizione Zona Altimetriche	Altitudine del centro (metri)	Codice Catastale
1	003001	Agrate Conturbia	106,7	14,54	Collina interna	337	A088
2	003002	Ameno	85,1	10,00	Montagna interna	517	A264
3	003006	Armeno	65,9	31,52	Montagna interna	523	A414
4	003008	Arona	905,1	15,17	Collina interna	212	A429
5	003019	Boca	120,3	9,61	Collina interna	389	A911
6	003021	Bogogno	153,8	8,51	Collina interna	278	A929
7	003022	Bolzano Novarese	345,0	3,30	Collina interna	400	A953
8	003025	Borgo Ticino	386,4	13,37	Collina interna	299	B043
9	003024	Borgomanero	658,3	32,27	Collina interna	307	B019
10	003026	Briga Novarese	586,6	4,75	Collina interna	345	B176
11	003036	Carpignano Sesia	168,3	14,66	Pianura	204	B823
12	003043	Castelletto sopra Ticino	672,1	14,64	Collina interna	226	C166
13	003044	Cavaglietto	59,4	6,49	Collina interna	233	C364
14	003045	Cavaglio d'Agogna	115,6	9,83	Collina interna	243	C365
15	003047	Cavallirio	152,8	8,33	Collina interna	367	C378
16	003051	Colazza	171,1	3,16	Collina interna	517	C829
17	003052	Comignago	280,9	4,45	Collina interna	268	C926
18	003055	Cressa	220,0	7,10	Pianura	267	D162
19	003058	Cureggio	302,6	8,51	Collina interna	289	D216
20	003060	Divignano	283,5	5,10	Collina interna	337	D309
21	003062	Dornelleto	345,7	7,25	Collina interna	235	D347
22	003065	Fara Novarese	218,8	9,21	Collina interna	210	D492
23	003066	Fontaneto d'Agogna	123,2	21,17	Collina interna	260	D675
24	003070	Gargallo	469,9	3,75	Collina interna	397	D921
25	003166	Gattico-Veruno	200,7	26,16	Collina interna	383	M416
26	003073	Ghemme	165,3	20,64	Collina interna	241	E001
27	003076	Gozzano	439,4	12,58	Collina interna	367	E120
28	003079	Grignasco	301,3	14,33	Collina interna	322	E177
29	003082	Inverio	246,2	17,37	Collina interna	366	E314
30	003084	Lesa	158,5	13,58	Collina interna	198	E544
31	003088	Maggiara	153,2	10,66	Collina interna	397	E803
32	003093	Massino Visconti	160,6	6,86	Montagna interna	465	F047
33	003095	Meina	312,5	7,53	Collina interna	214	F093
34	003098	Miasino	146,7	5,52	Montagna interna	479	F191
35	003103	Nebbiuno	222,7	8,27	Collina interna	430	F859
36	003109	Oleggio Castello	372,0	5,94	Collina interna	293	G020
37	003112	Orta San Giulio	167,5	6,65	Montagna interna	294	G134
38	003114	Paruzzaro	410,9	5,23	Collina interna	334	G349
39	003115	Pella	107,0	8,13	Montagna interna	305	G421
40	003116	Pettenasco	184,5	7,07	Montagna interna	300	G520
41	003119	Pisano	287,1	2,77	Collina interna	390	G703
42	003120	Pogno	137,1	9,87	Montagna interna	420	G775
43	003121	Pombia	172,4	12,30	Collina interna	286	G809
44	003122	Prato Sesia	150,9	12,13	Collina interna	275	H001
45	003130	Romagnano Sesia	205,9	17,98	Collina interna	268	H502
46	003133	San Maurizio d'Opaglio	351,6	8,51	Montagna interna	370	I025
47	003139	Sizzano	127,3	10,75	Collina interna	225	I767
48	003140	Soriso	112,8	6,37	Collina interna	452	I857
49	003143	Suno	125,5	21,33	Pianura	251	L007
50	003154	Varallo Pombia	365,2	13,61	Collina interna	300	L670
		TOTALE		559			

Tabella 1 - Principali caratteristiche dei 50 Comuni

I confini geografici dei territori dei 50 Comuni sono indicati nella figura seguente.

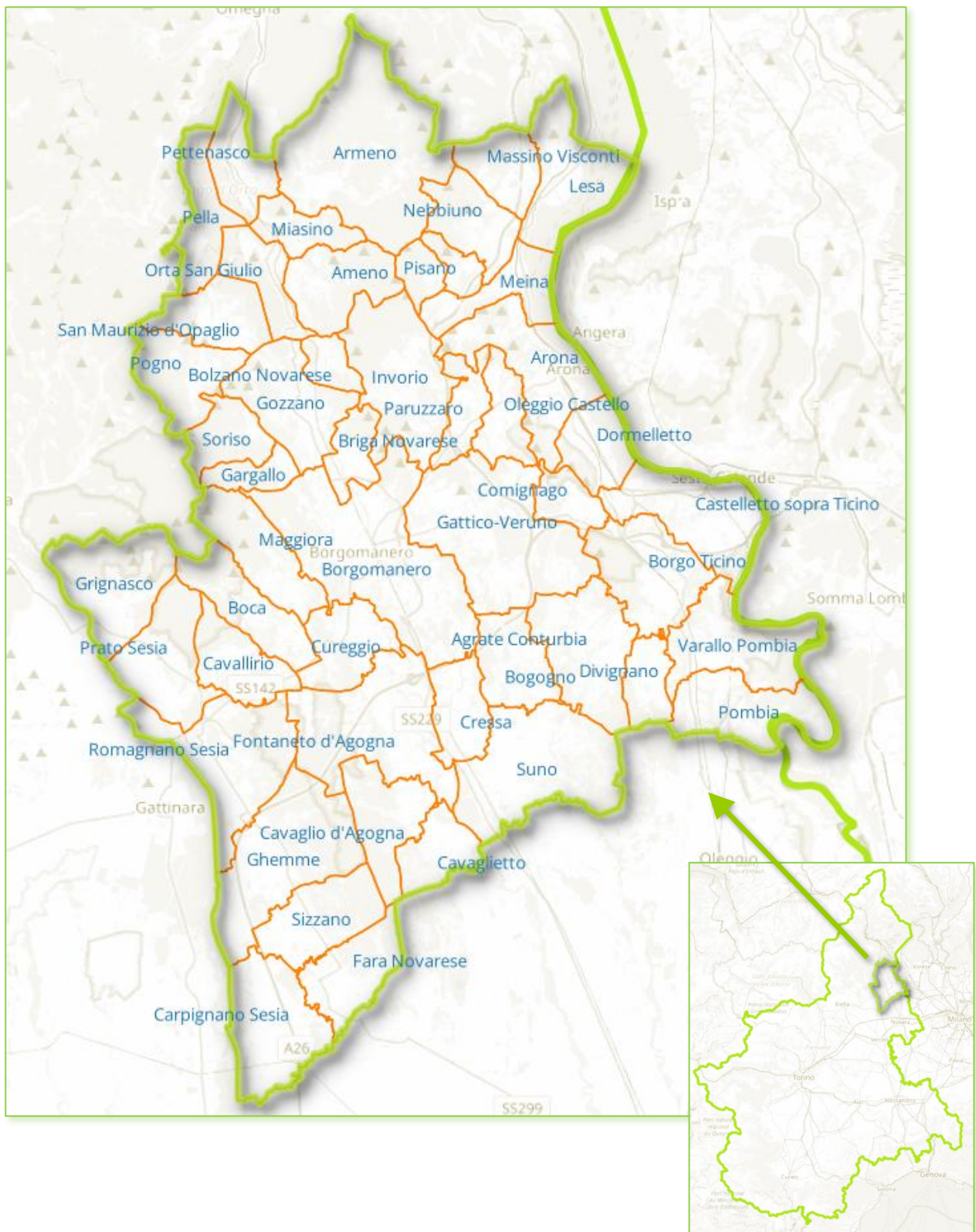


Figura 2 - Confini geografici dei territori dei 50 Comuni

Cap. 2.2 Popolazione residente

La popolazione residente del Consorzio, estrapolata dai dati ISTAT, suddivisa per Comune è riportata nella tabella e nella figura seguenti.

Si può notare la estrema variabilità della popolazione che passa dai 385 abitanti del Comune di Cavaglietto ai 21.243 abitanti del Comune di Borgomanero.

NUMERO ABITANTI AL 31/12/2023			
comune	n. ab.	comune	n. ab.
AGRATE CONTURBIA	1.551	GHEMME	3.412
AMENO	851	GOZZANO	5.529
ARMENO	2.077	GRIGNASCO	4.319
ARONA	13.730	INVORIO	4.277
BOCA	1.156	LESA	2.153
BOGOGNO	1.309	MAGGIORA	1.633
BOLZANO NOVARESE	1.140	MASSINO VISCONTI	1.102
BORGOTICINO	5.167	MEINA	2.355
BORGOMANERO	21.243	MIASINO	810
BRIGANOVA	2.785	NEBBIUNO	1.841
CARPIGNANO SESIA	2.467	OLEGGIO CASTELLO	2.208
CASTELLETTO SOPRA TICINO	9.840	ORTA SAN GIULIO	1.114
CAVAGLIETTO	385	PARUZZARO	2.148
CAVAGLIO D'AGOGNA	1.137	PELLA	870
CAVALLIRIO	1.272	PETTENASCO	1.305
COLAZZA	541	PISANO	794
COMIGNAGO	1.250	POGNO	1.353
CRESSA	1.563	POMBIA	2.120
CUREGGIO	2.574	PRATO SESIA	1.830
DIVIGNANO	1.445	ROMAGNANO SESIA	3.702
DORMELLETO	2.507	SAN MAURIZIO D'OPAGLIO	2.992
FARA NOVARESE	2.016	SIZZANO	1.369
FONTANETO D'AGOGNA	2.609	SORISO	719
GARGALLO	1.764	SUNO	2.676
GATTICO-VERUNO	5.250	VARALLO POMBIA	4.971
		TOTALE	145.231

Tabella 2 - Popolazione residente nei comuni del Consorzio al 31/12/2023

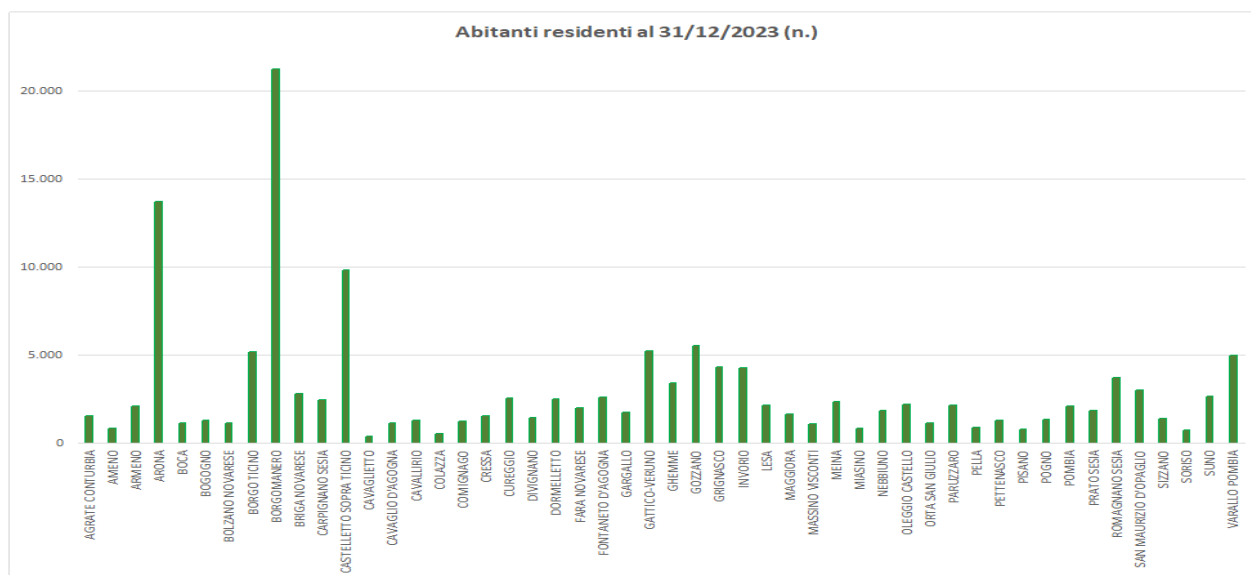


Figura 3 - Popolazione residente nei comuni del Consorzio al 31/12/2023

Una analisi interessante sui dati della popolazione residente è la costruzione della Piramide delle età per i cittadini del Consorzio, riportata nella figura seguente.

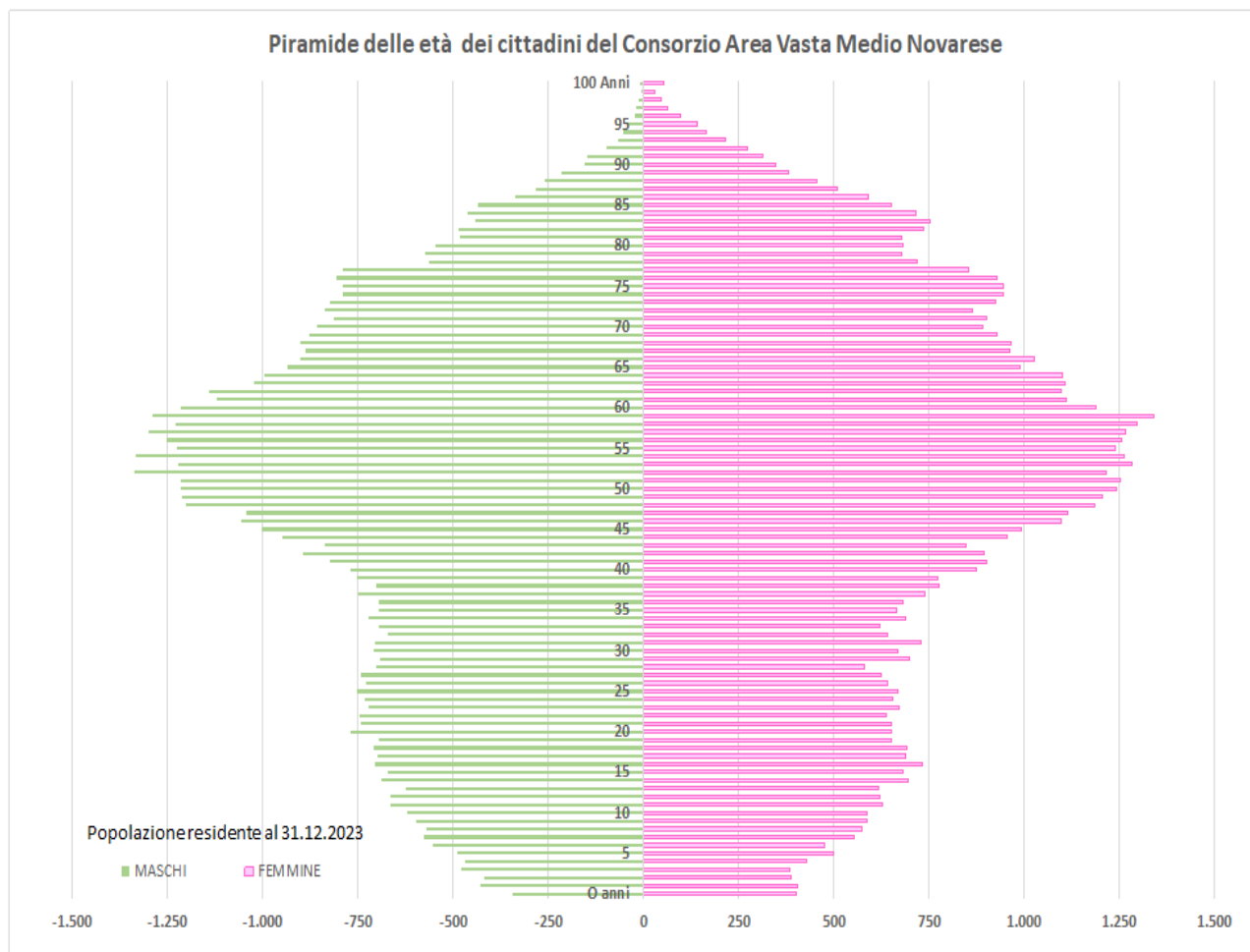


Figura 4 - Piramide delle età dei cittadini del Consorzio

La parte più numerosa della popolazione che il Consorzio andrà a servire nei prossimi anni avrà una età media di circa 60 anni ed ha acquisito negli scorsi decenni consapevolezza della necessità di una corretta gestione dei rifiuti ed esperienza nella raccolta differenziata.

Cap. 2.3 Abitazioni e seconde case

Tra coloro che conferiscono i propri rifiuti urbani al sistema di raccolta pubblico del Consorzio, ci sono anche i cittadini non residenti, ma che occupano un'abitazione presente nel territorio consortile. Ci riferiamo agli occupanti delle seconde case.

Per provare a dare una stima delle seconde case, che, occupate parzialmente durante l'anno, ma soprattutto nel periodo estivo, comportano incrementi stagionali della produzione dei rifiuti, facciamo riferimento nella tabella seguente ai dati ISTAT del recente Censimento permanente della popolazione e delle abitazioni dell'anno 2021, che differenzia tra le abitazioni occupate (cioè quelle in cui vi ha preso dimora almeno un residente), e le altre.

E' interessante notare come nei comuni più turistici il numero di seconde case supera quello delle case di residenza e comporta un importante incremento degli utenti nel periodo estivo di occupazione.

Abitazioni occupate e non occupate				
Comune	<i>Abitazioni occupate da almeno una persona residente, al 31 dicembre 2021 (A)</i>	<i>Abitazioni vuote o occupate solo da persone non residenti, al 31 dicembre 2021 (B)</i>	TOTALE	% Abitazioni B sul totale
Colazza	277	558	835	67%
Lesà	1.119	1.833	2.952	62%
Massino Visconti	545	857	1.402	61%
Miasino	374	565	939	60%
Ameno	417	569	986	58%
Nebbiuno	873	1.189	2.062	58%
Orta San Giulio	486	654	1.140	57%
Pella	433	568	1.001	57%
Armeno	968	1.146	2.114	54%
Bogogno	589	540	1.129	48%
Meina	1.179	1.051	2.230	47%
Pisano	380	321	701	46%
Soriso	295	249	544	46%
Pettenasco	604	493	1.097	45%
Boca	490	345	835	41%
Agrate Conturbia	687	429	1.116	38%
Maggiora	710	441	1.151	38%
Romagnano Sesia	1.667	896	2.563	35%
Cavaglietto	169	90	259	35%
Pogno	571	299	870	34%
Fara Novarese	870	453	1.323	34%
Ghemme	1.538	774	2.312	33%
Cavaglio d'Agogna	545	264	809	33%
Gozzano	2.322	1.091	3.413	32%
Inverio	1.844	845	2.689	31%
Cavallirio	537	245	782	31%
Sizzano	582	251	833	30%
Fontaneto d'Agogna	1.118	481	1.599	30%
San Maurizio d'Opaglio	1.267	545	1.812	30%
Prato Sesia	808	347	1.155	30%
Grignasco	2.001	820	2.821	29%
Carpignano Sesia	1.096	446	1.542	29%
Dormelletto	1.182	480	1.662	29%
Gattico-Veruno	2.254	915	3.169	29%
Arona	6.734	2.647	9.381	28%
Bolzano Novarese	506	194	700	28%
Castelletto sopra Ticino	4.322	1.595	5.917	27%
Suno	1.237	443	1.680	26%
Cressa	689	239	928	26%
Pombia	934	305	1.239	25%
Borgomanero	9.443	3.055	12.498	24%
Briga Novarese	1.230	395	1.625	24%
Divignano	586	184	770	24%
Comignago	510	154	664	23%
Paruzzaro	911	267	1.178	23%
Cureggio	1.097	302	1.399	22%
Borgo Ticino	2.126	525	2.651	20%
Gargallo	744	181	925	20%
Varallo Pombia	2.072	485	2.557	19%
Oleggio Castello	959	221	1.180	19%

Tabella 3 - Abitazioni occupate e non occupate

Cap. 2.4 Turismo

- La parte settentrionale del Consorzio è meta turistica di livello internazionale per i suoi laghi. Il turismo contribuisce alla produzione di rifiuti, specialmente nel periodo estivo. I dati degli afflussi turistici sono di seguito riportati

Movimenti turistici dei clienti negli esercizi ricettivi - Anno 2024											
Comune	Esercizi Ricettivi	Locazioni Turistiche	Letti in Esercizi Ricettivi	Letti in Locazioni Turistiche	Arrivi Italia	Presenze Italia	Arrivi Estero	Presenze Estero	Arrivi Totale	Presenze Totali	T.M.P.
DORMELLETO	15	31	3.908	126	21.370	61.150	34.881	162.350	56.251	223.500	4
CASTELLETO SOPRA TICINO	14	82	3.269	360	19.920	63.974	24.140	90.849	44.060	154.823	4
ORTA SAN GIULIO	28	86	1.939	405	18.957	31.315	41.313	120.564	60.270	151.879	3
ARONA	34	266	663	1.139	18.783	36.007	30.866	91.604	49.649	127.611	3
PETTENASCO	23	55	1.609	258	9.906	20.963	26.987	99.968	36.893	120.931	3
LESA	14	126	773	552	3.791	10.428	16.567	62.033	20.358	72.461	4
MEINA	9	83	270	405	2.314	4.305	9.191	31.665	11.505	35.970	3
OLEGGIO CASTELLO	7	14	251	63	8.157	11.367	13.542	23.798	21.699	35.165	2
AMENO	12	32	204	174	3.183	5.230	6.914	21.083	10.097	26.313	3
VARALLO POMBIA	6	13	151	52	5.910	15.763	3.715	7.599	9.625	23.362	2
BORGOMANERO	15	25	163	103	6.333	14.030	3.431	8.798	9.764	22.828	2
ARMENO	8	23	237	113	3.990	9.893	3.804	12.732	7.794	22.625	3
NEBBIUNO	6	53	179	229	510	1.229	3.406	12.379	3.916	13.608	3
GATTICO-VERUNO	11	4	154	10	3.061	9.272	982	3.152	4.043	12.424	3
PELLA	7	42	253	199	1.236	2.274	2.396	6.945	3.632	9.219	3
GOZZANO	8	21	142	105	1.462	3.248	1.498	5.094	2.960	8.342	3
INVORIO	7	16	38	79	451	1.095	680	2.491	1.131	3.586	3
AGRATE CONTURBIA	4	10	50	66							
BOCA	2	4	10	22							
BOGOGNO	3	12	135	59							
BOLZANO NOVARESE	1	6	4	23							
BORGO TICINO	2	33	28	145							
BRIGA NOVARESE	1	1	99	4							
CARPIGNANO SESIA	4	1	54	6							
CAVALLIRIO	2	1	9	1							
COLAZZA		17		67							
COMIGNAGO		4		19							
CRESSA		3		74							
CUREGGIO	1	1	15	6							
DIVIGNANO		5		27							
FARA NOVARESE	4	5	32	39							
FONTANETO D'AGOGNA	1	3	108	16							
GARGALLO		6		29							
GHEMME	3	3	22	11							
GRIGNASCO	3	3	38	11							
MAGGIORA	2	2	10	13							
MASSINO VISCONTI	5	37	123	168							
MIASINO	5	38	47	184							
PARUZZARO	4	7	44	30							
PISANO	1	12	4	56							
POGNO	2	1	11	2							
POMBIA	4	4	247	22							
PRATO SESIA	1	5	12	18							
ROMAGNANO SESIA	5	3	48	10							
SAN MAURIZIO D'OPAGLIO	5	19	38	81							
SIZZANO	1		5								
SORISO	3	9	30	35							
SUNO	2	3	40	14							
TOTALE	295	1.230	15.466	5.630	129.334	301.543	224.313	763.104	353.647	1.064.647	
Fonte dati: Osservatorio Turistico della Regione Piemonte											

Tabella 4 - Movimenti turistici dei clienti degli esercizi ricettivi – anno 2024

Parte II - Descrizione e analisi dello stato di fatto

Cap. 3 Produzione di rifiuti urbani

Cap. 3.1 Confronto con il contesto piemontese

Il contributo del Consorzio nel contesto della produzione rifiuti della Regione Piemonte è illustrato dai dati regionali riportati nella tabella successiva e presentati anche sull’annesso: viene indicato il peso totale delle raccolte di rifiuti urbani per i vari CAV piemontesi negli ultimi anni.

Etichette di riga	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
ACEA	69.857.268	76.868.924	78.419.699	72.815.399	75.725.638	71.210.501	72.662.765	72.828.324
ACEM	47.497.500	49.183.175	48.015.116	47.396.843	49.477.441	49.548.989	50.812.959	51.285.291
BACINO16	97.931.779	101.139.097	102.570.650	104.492.221	115.336.728	115.630.672	116.280.217	126.235.828
BACINO18	439.496.902	450.467.695	437.805.497	406.161.561	412.117.188	405.002.173	422.228.187	432.462.779
CADOS	160.646.660	170.450.970	166.844.937	162.708.277	168.134.560	166.556.998	174.669.757	175.411.046
CBA	76.447.979	77.721.297	78.346.027	76.039.550	78.321.684	72.140.198	73.912.036	81.676.720
CBN	97.461.076	102.150.798	102.919.251	101.239.153	104.251.621	114.508.025	107.332.953	111.481.068
CBRA	92.117.062	95.883.853	96.418.650	92.201.651	93.897.026	91.705.198	90.052.943	93.929.709
CCA	81.105.702	87.364.656	86.190.243	88.068.364	87.634.091	83.870.642	88.747.278	87.987.404
CCR	32.011.000	34.629.896	33.502.616	33.605.809	34.222.292	33.883.693	33.139.669	34.280.636
CCS	48.922.447	51.827.780	53.386.375	53.399.584	54.780.791	54.761.429	60.566.505	62.840.543
CEC	74.087.026	80.435.209	80.695.342	78.028.797	82.237.713	80.070.608	80.773.581	82.919.421
CISA	42.902.107	44.564.356	44.106.160	43.308.087	44.629.890	43.183.180	45.224.142	47.789.851
CMN	74.364.104	75.831.026	75.432.954	73.344.004	75.847.563	75.880.632	76.208.294	79.262.929
COABSER	91.527.219	97.040.576	99.656.590	96.934.483	98.007.850	97.118.650	91.067.453	97.221.964
COSRAB	81.284.911	84.676.444	81.958.145	80.148.206	87.702.509	83.665.159	88.161.390	90.876.275
COVAR14	109.303.009	120.359.841	119.954.810	119.721.983	124.164.690	120.364.982	129.200.995	134.962.155
COVEVAR	81.288.394	83.469.191	84.480.890	86.116.388	84.450.254	88.698.324	81.522.552	84.856.240
CRVCO	82.649.751	86.328.219	89.733.926	82.979.249	91.745.015	90.464.838	89.812.632	97.898.241
CSEA	72.111.736	76.983.502	77.439.189	75.350.415	77.815.888	75.646.433	76.835.322	76.523.778
CSR	126.798.918	122.682.645	110.748.174	114.424.501	101.318.977	95.380.828	91.689.300	99.701.583
Totale complessivo	2.079.812.550	2.170.059.150	2.148.625.241	2.088.484.525	2.141.819.409	2.109.292.152	2.140.900.930	2.222.431.785

Tabella 5 - Peso totale (kg) dei rifiuti urbani raccolti nei Consorzi del Piemonte - dati Regione Piemonte

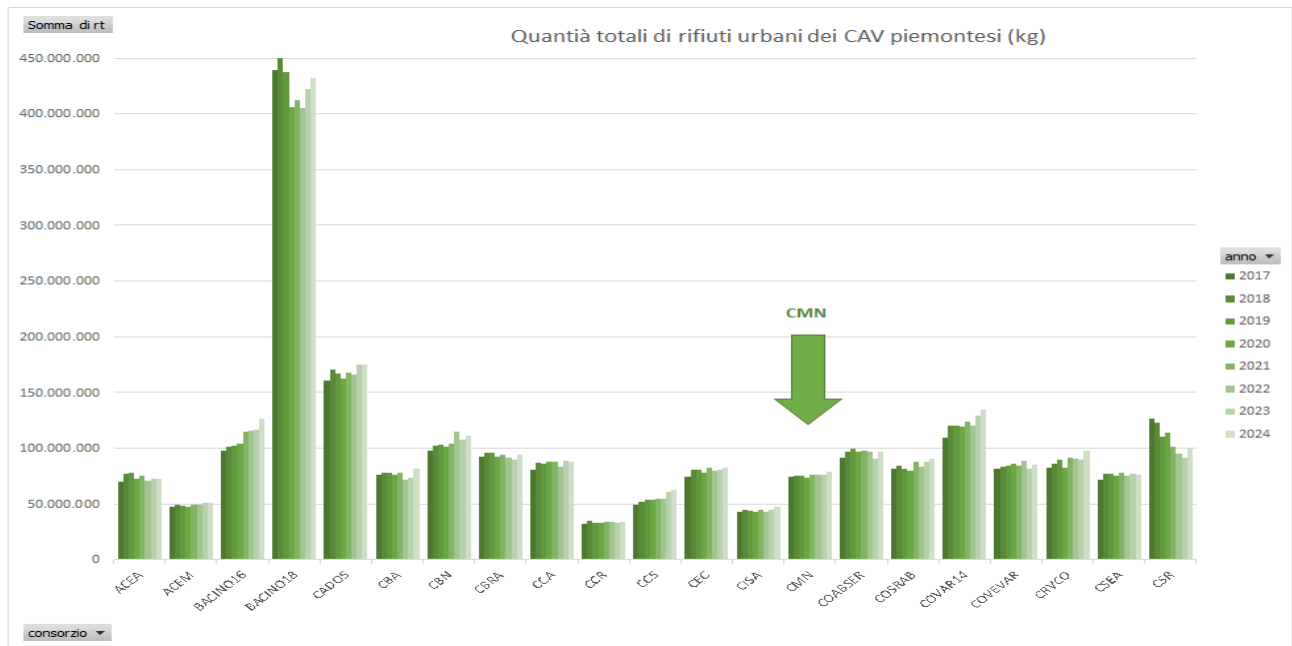


Figura 5 - Peso totale dei rifiuti urbani raccolti nei CAV del Piemonte - dati Regione Piemonte

Interessante è anche il confronto sviluppato nella tabella e nel grafico seguenti, della situazione dei vari CAV piemontesi nei confronti dei due più pressanti obiettivi del PRUBAI: la %RD e il pro-capite di RUR (kg/ab).

Dati di produzione dei rifiuti urbani suddivisi per CAV - anno 2024			
Consorzio di Area Vasta	CAV	% di RD [RD/RT]	RU ind pro capite (kg/ab)
Consorzio di Bacino Alessandrino per la raccolta ed il trasporto dei rifiuti solidi urbani	CBA	54	263
Consorzio Casalese Rifiuti – Consorzio di Area Vasta	CCR	69	158
Consorzio Servizi Rifiuti del Novese Tortonese Acquese e Ovadese	CSR	78	110
Consorzio di Bacino dei Rifiuti dell'Astigiano	CBRA	69	144
Consorzio Smaltimento Rifiuti Area Biellese	COSRAB	73	146
Azienda Consortile Ecologica Monregalese	ACEM	67	185
Consorzio Servizi Ecologia e Ambiente	CSEA	72	137
Consorzio Ecologico Cuneese	CEC	71	148
Consorzio Albese Braidese Servizi Rifiuti	COABSER	82	103
Consorzio Area Vasta Basso Novarese	CBN	78	112
Consorzio Gestione Rifiuti Medio Novarese	CMN	84	86
Consorzio Acea Pinerolese	ACEA	70	150
Consorzio Chierese per i Servizi	CCS	84	83
Consorzio di Area Vasta COVAR14	COVAR 14	69	168
Consorzio Ambiente Dora Sangone	CADOS	66	178
Consorzio di Area Vasta CB 16	BAC 16	68	181
CISA – Consorzio Intercomunale di Servizi per l'Ambiente	CISA	74	127
Consorzio di Area Vasta Torino	CAV 18	57	217
Consorzio Canavesano Ambiente	CCA	66	166
Consorzio Rifiuti del Verbano Cusio Ossola	CRVCO	75	158
Consorzio Obbligatorio Comuni del Vercellese e della Valsesia per la gestione dei rifiuti	COVEVAR	70	155

Tabella 6 - Dati di produzione dei rifiuti urbani suddivisi per CAV - anno 2024

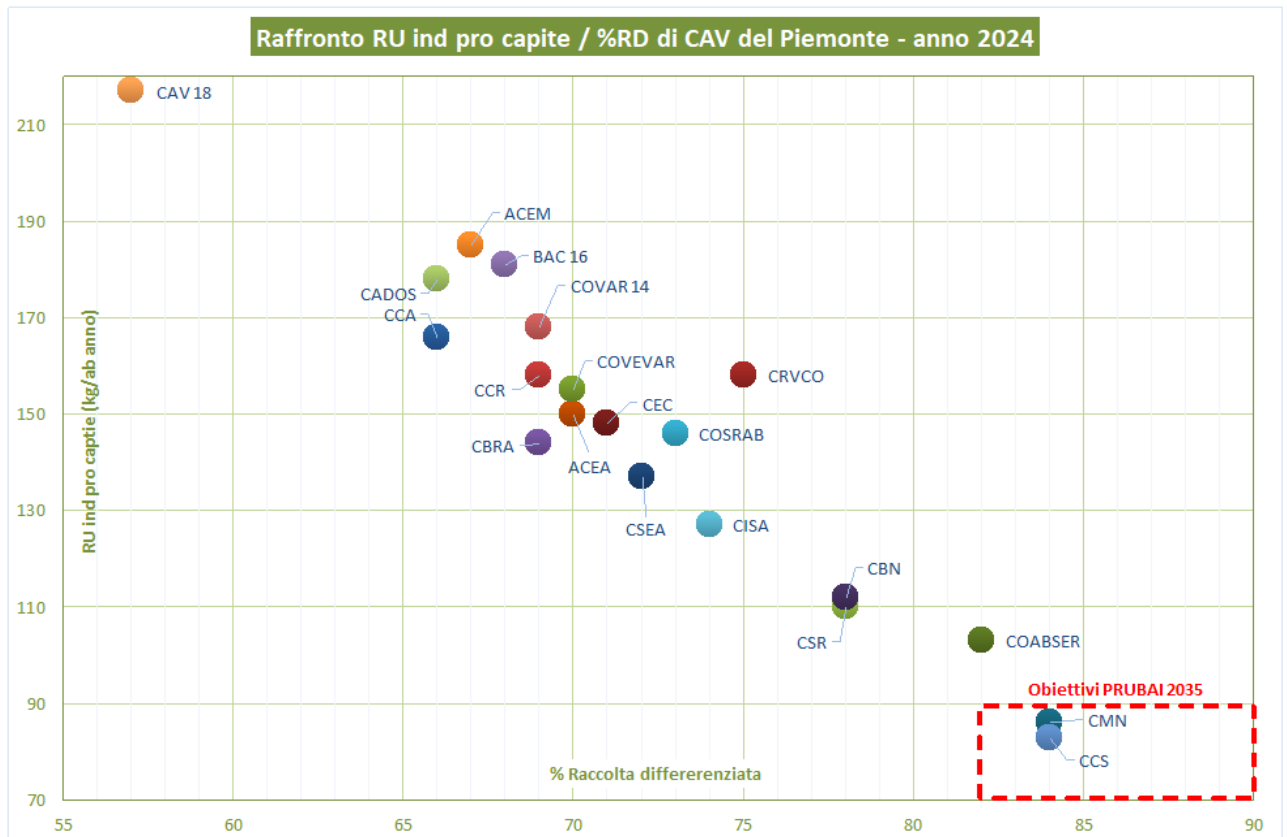


Figura 6 - Raffronto RU ind pro capite / %RD di CAV del Piemonte - anno 2024

Cap. 3.2 Produzione di rifiuti del Consorzio

La situazione della produzione dei rifiuti urbani del Consorzio è abbastanza stabile negli ultimi anni.

Riportiamo di seguito un grafico con l’andamento delle principali tipologie di rifiuti urbani in peso raccolti negli anni dal 2020 al 2024:

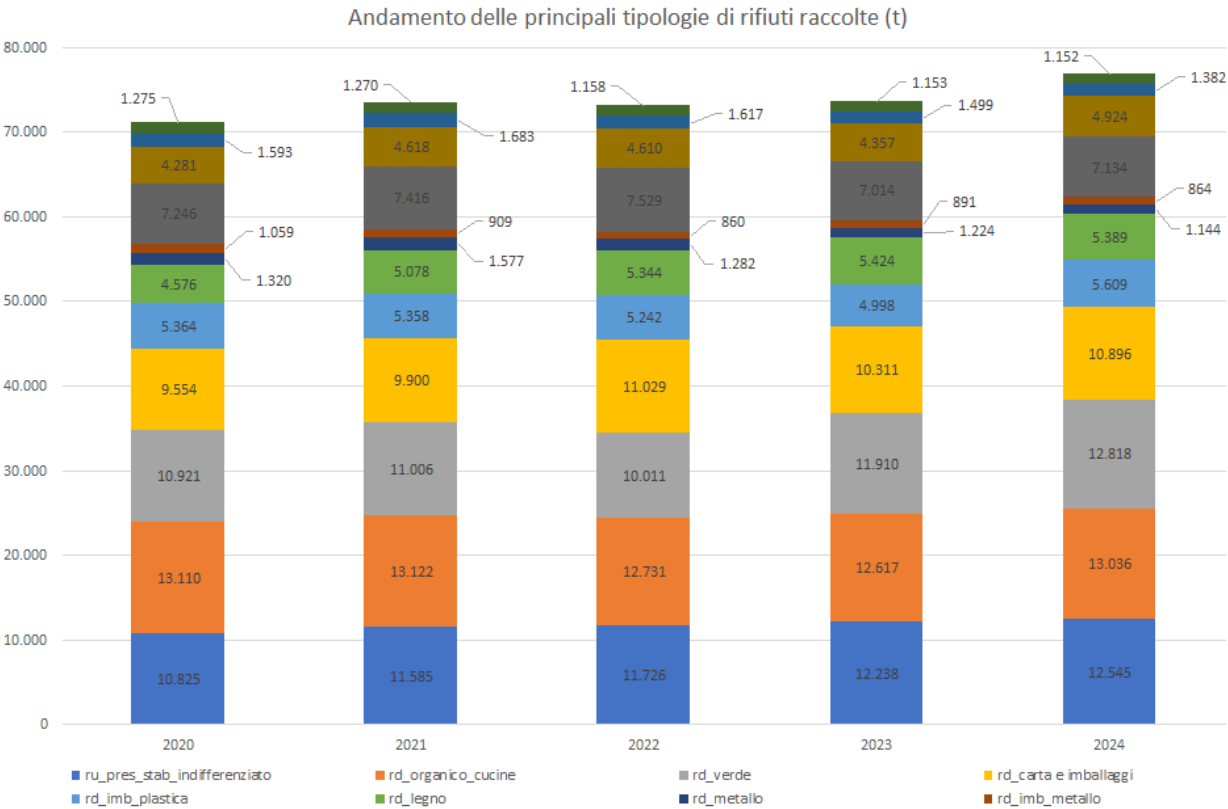


Figura 7 – Andamento delle principali tipologie di rifiuti raccolti

Riportiamo di seguito per un maggior dettaglio a livello comunale i più recenti dati validati dalla Regione Piemonte relativi ai pesi delle principali tipologie di rifiuti.

comune	anno	abitanti	rt	ru	rd	rd_perc	ru_pres_stab_indifferenziato	rd_organico_cucine	rd_verde	rd_carta	rd_imb_carta	rd_imb_plastica	rd_legno	rd_metallo	rd_imb_metallo	rd_imb_vetro	rd_abbigliamento	rd_raee	rd_ingombranti	rd_inerti_170904	rd_spazz_stradale_recupero
AGRATE CONTURBIA	2024	1551	745	118	627	84	118	120	113	62	17	59	46	7	12	78	8	12	54	19	15
AMENO	2024	851	430	107	323	75	107	78	61	49	0	31	8	6	5	49	4	4	16	2	10
ARMENO	2024	2077	1.050	162	887	85	162	148	237	127	0	65	37	18	10	124	7	13	88	8	0
ARONA	2024	13730	7.833	1.405	6.427	82	1.405	1.570	733	792	359	614	487	130	89	886	6	107	277	101	195
BOCA	2024	1156	458	80	379	83	80	104	56	57	0	38	21	6	7	48	4	6	24	5	0
BOGOGNO	2024	1309	569	117	452	79	117	103	66	49	9	45	43	3	10	49	6	10	39	14	5
BOLZANO NOVARESE	2024	1140	734	82	652	89	82	82	187	53	15	37	77	9	7	59	4	15	72	17	7
BORGO TICINO	2024	5167	2.185	385	1.800	82	385	360	205	202	73	143	231	49	27	187	20	49	151	49	23
BORGOMANERO	2024	21243	11.395	1.816	9.579	84	1.816	2.079	1.694	1.114	371	741	889	139	121	917	77	160	802	197	145
BRIGA NOVARESE	2024	2785	1.500	168	1.332	89	168	258	539	160	57	112	20	7	12	109	0	9	29	12	0
CARPIGNANO SESIA	2024	2467	905	147	758	84	147	212	64	120	37	86	31	8	14	114	14	10	19	13	15
CASTELLETTO SOPRA TICINO	2024	9840	8.190	1.195	6.995	85	1.195	1.139	1.155	541	1.018	836	613	140	81	552	5	96	398	119	19
CAVAGLIETTO	2024	385	177	25	152	86	25	33	16	17	4	16	13	2	4	20	2	3	15	5	0
CAVAGLIO D'AGOGNA	2024	1137	525	56	469	89	56	81	130	43	19	35	32	8	8	40	3	8	42	17	0
CAVALLIRIO	2024	1272	662	100	561	85	100	116	48	62	35	49	80	15	8	51	5	11	67	11	0
COLAZZA	2024	541	284	50	234	82	50	50	56	33	0	23	10	5	3	32	3	4	12	2	0
COMIGNAGO	2024	1250	464	76	388	84	76	91	45	47	30	38	17	4	7	51	5	16	25	6	0
CRESSA	2024	1563	717	95	622	87	95	115	137	75	21	61	44	5	12	65	0	14	54	14	0
CUREGGIO	2024	2574	1.155	118	1.037	90	118	224	222	119	39	80	76	14	15	104	9	19	71	39	0
DIVIGNANO	2024	1445	755	86	670	89	86	90	183	63	17	37	76	15	9	66	5	15	52	22	7
DORMELLETO	2024	2507	2.236	491	1.745	78	491	295	412	144	151	136	155	25	26	205	14	30	82	29	17
FARA NOVARESE	2024	2016	1.034	141	893	86	141	174	120	90	17	66	98	50	11	93	13	16	80	30	13
FONTANETO D'AGOGNA	2024	2609	1.140	149	991	87	149	179	156	82	41	91	108	22	19	112	8	28	85	39	2
GARGALLO	2024	1764	784	62	721	92	62	111	101	78	33	68	43	10	9	110	6	11	72	26	8
GATTICO-VERUNO	2024	5250	2.098	536	1.562	74	536	339	359	122	58	139	78	23	22	195	10	32	102	29	11
GHEMME	2024	3412	1.571	254	1.317	84	254	295	144	181	38	104	109	22	19	158	6	30	132	51	18
GOZZANO	2024	5529	3.120	580	2.540	81	580	430	474	275	104	175	308	34	22	188	31	49	281	83	58
GRIGNASCO	2024	4319	2.443	253	2.190	90	253	386	598	217	56	120	234	45	25	180	11	38	200	39	21
INVORIO	2024	4277	1.949	327	1.622	83	327	289	520	200	50	131	37	18	19	155	13	12	145	10	20
LESA	2024	2153	1.414	249	1.165	82	249	218	302	134	41	86	20	13	10	170	9	8	103	3	44
MAGGIORA	2024	1633	765	98	667	87	98	149	130	71	0	61	53	10	9	69	10	18	56	24	0
MASSINO VISCONTI	2024	1102	548	115	433	79	115	88	136	54	0	38	9	6	5	73	3	4	13	2	0
MEINA	2024	2355	1.102	216	887	80	216	180	237	123	0	72	25	16	13	122	8	10	58	5	15
MIASINO	2024	810	420	71	350	83	71	75	83	42	0	26	17	7	4	53	5	6	23	4	2
NEBBIUNO	2024	1841	836	183	653	78	183	119	200	89	6	56	13	9	11	102	10	6	29	2	0
OLEGGIO CASTELLO	2024	2208	806	142	664	82	142	138	142	72	42	51	31	6	10	80	1	19	41	10	15
ORTA SAN GIULIO	2024	1114	1.042	262	780	75	262	234	133	119	0	85	12	8	19	135	3	6	23	2	0
PARUZZARO	2024	2148	1.123	150	973	87	150	156	258	85	67	59	73	23	10	85	3	29	84	11	23
PELLA	2024	870	739	97	643	87	97	97	111	85	39	55	74	11	5	46	4	14	83	13	0
PETTENASCO	2024	1305	764	160	603	79	160	110	213	70	0	41	6	4	8	117	6	5	13	6	5
PISANO	2024	794	408	83	325	80	83	60	87	47	8	32	9	6	5	47	4	3	14	3	0
POGNO	2024	1353	992	83	908	92	83	110	69	73	246	57	150	7	5	68	4	12	80	20	2
POMBIA	2024	2120	1.184	127	1.058	89	127	161	271	91	36	72	112	21	11	108	2	22	76	32	19
PRATO SESIA	2024	1830	889	115	774	87	115	171	138	78	19	63	73	10	12	77	0	13	79	27	10
ROMAGNANO SESIA	2024	3702	2.072	375	1.696	82	375	353	279	200	71	141	147	20	22	185	12	25	160	56	19
SAN MAURIZIO D'OPAGLIO	2024	2992	1.527	245	1.282	84	245	249	208	182	145	146	42	21	16	142	14	16	89	8	0
SIZZANO	2024	1369	646	69	577	89	69	118	92	61	0	42	49	24	8	63	8	12	69	21	8
SORISO	2024	719	370	48	322	87	48	51	51	44	12	26	22	5	4	52	3	6	36	11	0
SUNO	2024	2676	1.457	184	1.273	87	184	203	211	120	43	83	166	33	22	126	12	38	128	40	21
VARALLO POMBIA	2024	4971	3.050	293	2.757	90	293	444	636	155	286	140	264	50	22	216	17	52	182	75	43
TOTALE		145.231	79.263	12.545	66.718	84	12.545	13.036	12.818	7.168	3.728	5.609	5.389	1.144	864	7.134	438	1.152	4.924	1.382	844

Tabella 7 - Pesi delle principali raccolte (tonnellate) – anno 2024

Analizziamo nella tabella successiva i dati sopra esposti, riconducendoli alla produzione pro-capite per un successivo confronto con gli obiettivi del PRUBAI.

comune	anno	abitanti	rt	ru	rd	ru_pres_stab_indifferenziato	rd_organico_cucine	rd_verde	rd_carta	rd_imb_carta	rd_imb_plastica	rd_legno	rd_metallo	rd_imb_metallo	rd_imb_vetro	rd_abbigliamento	rd_raee	rd_ingombranti	rd_inerti_170904	rd_spazz_stradale_recupero
AGRATE CONTURBIA	2024	1551	480	76	404	76	78	73	40	11	38	30	4	8	50	5	8	35	12	9
AMENO	2024	851	505	126	380	126	92	72	58	0	36	9	7	6	57	5	5	19	2	12
ARMENO	2024	2077	505	78	427	78	71	114	61	0	31	18	9	5	60	3	6	42	4	0
ARONA	2024	13730	570	102	468	102	114	53	58	26	45	35	9	6	65	0	8	20	7	14
BOCA	2024	1156	396	69	327	69	90	49	50	0	33	18	5	6	42	4	5	21	5	0
BOGOGNO	2024	1309	435	90	345	90	79	50	37	7	34	33	2	8	37	4	7	30	10	4
BOLZANO NOVARESE	2024	1140	644	72	572	72	72	164	47	13	32	68	8	6	52	4	13	63	15	6
BORGO TICINO	2024	5167	423	74	348	74	70	40	39	14	28	45	9	5	36	4	9	29	9	4
BORGOMANERO	2024	21243	536	85	451	85	98	80	52	17	35	42	7	6	43	4	8	38	9	7
BRIGA NOVARESE	2024	2785	539	60	478	60	93	194	58	20	40	7	3	4	39	0	3	11	4	0
CARPIGNANO SESIA	2024	2467	367	60	307	60	86	26	49	15	35	13	3	6	46	6	4	8	5	6
CASTELLETTO SOPRA TICINO	2024	9840	832	121	711	121	116	117	55	103	85	62	14	8	56	1	10	40	12	2
CAVAGLIETTO	2024	385	459	65	394	65	87	41	43	11	42	33	5	11	53	6	7	38	13	0
CAVAGLIO D'AGOGNA	2024	1137	461	49	412	49	71	115	38	17	31	28	7	7	35	3	7	37	15	0
CAVALLIRIO	2024	1272	520	79	441	79	91	38	49	28	38	63	11	7	40	4	8	53	8	0
COLAZZA	2024	541	525	93	432	93	92	104	61	0	42	19	9	6	59	6	7	22	3	0
COMIGNAGO	2024	1250	371	61	310	61	73	36	38	24	31	14	3	6	41	4	13	20	5	0
CRESSA	2024	1563	459	61	398	61	74	88	48	14	39	28	3	8	41	0	9	35	9	0
CUREGGIO	2024	2574	449	46	403	46	87	86	46	15	31	29	5	6	41	3	7	28	15	0
DIVIGNANO	2024	1445	523	59	463	59	62	127	44	11	26	53	10	6	45	4	10	36	15	5
DORMELLETO	2024	2507	892	196	696	196	118	164	58	60	54	62	10	10	82	6	12	33	12	11
FARA NOVARESE	2024	2016	513	70	443	70	86	59	45	8	33	49	25	6	46	6	8	40	15	7
FONTANETO D'AGOGNA	2024	2609	437	57	380	57	69	60	32	16	35	41	8	7	43	3	11	33	15	1
GARGALLO	2024	1764	444	35	409	35	63	57	44	19	39	25	6	5	62	3	6	41	15	5
GATTICO-VERUNO	2024	5250	400	102	298	102	65	68	23	11	27	15	4	4	37	2	6	19	6	2
GHEMME	2024	3412	460	74	386	74	86	42	53	11	30	32	6	6	46	2	9	39	15	5
GOZZANO	2024	5529	564	105	459	105	78	86	50	19	32	56	6	4	34	6	9	51	15	11
GRIGNASCO	2024	4319	566	58	507	58	89	139	50	13	28	54	10	6	42	3	9	46	9	5
INVORIO	2024	4277	456	77	379	77	68	122	47	12	31	9	4	4	36	3	3	34	2	5
LESA	2024	2153	657	116	541	116	101	140	62	19	40	9	6	5	79	4	4	48	2	20
MAGGIORA	2024	1633	469	60	408	60	91	80	43	0	37	32	6	6	42	6	11	34	15	0
MASSINO VISCONTI	2024	1102	497	104	393	104	80	123	49	0	34	8	5	5	66	3	4	11	2	0
MEINA	2024	2355	468	92	376	92	77	101	52	0	31	10	7	5	52	3	4	25	2	6
MIASINO	2024	810	519	87	432	87	93	102	52	0	32	22	8	5	65	6	8	28	5	3
NEBBIUNO	2024	1841	454	99	355	99	65	109	48	3	30	7	5	6	56	5	3	16	1	0
OLEGGIO CASTELLO	2024	2208	365	64	301	64	63	64	33	19	23	14	3	5	36	0	9	19	4	7
ORTA SAN GIULIO	2024	1114	935	235	700	235	210	119	107	0	76	11	7	17	121	2	5	21	2	0
PARUZZARO	2024	2148	523	70	453	70	73	120	40	31	27	34	11	5	40	1	14	39	5	11
PELLA	2024	870	850	111	739	111	112	127	98	44	64	85	12	6	52	5	16	96	15	0
PETTENASCO	2024	1305	585	123	462	123	84	163	54	0	31	5	3	6	90	4	4	10	4	4
PISANO	2024	794	514	104	410	104	75	110	59	10	40	11	7	7	60	5	4	17	3	0
POGNO	2024	1353	733	62	671	62	81	51	54	182	42	111	5	4	50	3	9	59	15	1
POMBIA	2024	2120	559	60	499	60	76	128	43	17	34	53	10	5	51	1	11	36	15	9
PRATO SESIA	2024	1830	486	63	423	63	93	75	43	10	35	40	5	6	42	0	7	43	15	5
ROMAGNANO SESIA	2024	3702	560	101	458	101	95	75	54	19	38	40	5	6	50	3	7	43	15	5
SAN MAURIZIO D'OPAGLIO	2024	2992	510	82	429	82	83	69	61	49	49	14	7	5	48	5	5	30	3	0
SIZZANO	2024	1369	472	50	422	50	86	67	44	0	31	36	17	6	46	6	9	51	15	6
SORISO	2024	719	514	67	447	67	71	70	61	16	36	30	7	6	72	4	8	50	15	0
SUNO	2024	2676	545	69	476	69	76	79	45	16	31	62	13	8	47	5	14	48	15	8
VARALLO POMBIA	2024	4971	614	59	555	59	89	128	31	57	28	53	10	4	44	3	11	37	15	9
pro-capite			546	86	459	86	90	88	49	26	39	37	8	6	49	3	8	34	10	6

Tabella 8 – Produzioni pro-capite in kg dei principali rifiuti urbani – anno 2024

Cap. 5 Raccolta differenziata e avvio al relativo trattamento di tutte le frazioni merceologiche

La perseverante attività del Consorzio nel sostenere gli obiettivi ambientali legati ad una consapevole gestione del rifiuto da parte dei propri cittadini è ben evidente nella successiva tabella, che riporta l'andamento della percentuale della raccolta differenziata negli anni dal 2005 all'ultimo dato disponibile. Evidenziato con bordo rosso il dato dell'anno di avvio della raccolta del rifiuto indifferenziato o rifiuto urbano residuo (RUR) con sistema del sacco conforme.

Come si vede gli effetti del sistema a sacco conforme sono stati immediati e duraturi.

	% RACCOLTA DIFFERENZIATA																			
COMUNE	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
AGRATE CONTURBIA	51	50	53	54	56	58	54	51	60	70	72	69	70	81	86	85	86	84	85	84
AMENO	51	48	52	52	52	49	62	68	65	66	73	70	70	73	76	74	75	73	76	75
ARMENO	57	69	73	72	73	74	76	76	74	75	75	77	78	85	85	84	83	83	84	85
ARONA	58	58	58	58	57	56	58	58	57	59	62	62	76	83	85	84	84	85	82	82
BOCA	53	51	49	54	59	58	60	64	61	65	58	55	55	58	69	83	84	82	84	83
BOGOGNO	59	57	54	51	56	50	46	48	49	52	52	53	57	83	87	84	83	81	81	79
BOLZANO NOVARESE	68	64	62	59	58	64	61	69	69	70	70	66	71	83	82	91	92	93	92	89
BORGO TICINO	60	60	59	59	62	63	64	63	62	62	62	62	68	87	89	86	87	86	84	82
BORGOMANERO	55	54	56	59	57	57	57	57	56	58	60	59	63	67	79	86	84	84	83	84
BRIGA NOVARESE	59	63	61	65	64	62	65	64	77	78	81	80	83	86	89	87	89	89	89	89
CARPIGNANO SESIA	52	54	49	52	54	53	55	57	56	58	59	59	65	77	90	88	84	83	82	84
CASTELLETO SOPRA TICINO	57	56	55	55	58	58	60	59	59	61	62	62	65	84	87	86	86	87	85	85
CAVAGLIETTO	52	59	51	54	58	55	54	52	57	60	63	62	64	86	91	91	90	89	88	86
CAVAGLIO D'AGOGNA	60	56	53	62	63	65	60	59	62	64	63	63	68	85	90	91	90	89	90	89
CAVALLIRIO	50	54	48	50	52	52	57	60	58	58	57	57	59	66	77	86	86	86	85	85
COLAZZA	59	71	74	76	75	74	75	76	78	78	75	77	78	81	81	81	81	79	80	82
COMIGNAGO	64	64	61	61	60	61	60	58	57	57	59	70	76	83	83	82	83	83	83	84
CRESSA	58	53	55	62	56	60	61	61	58	58	59	58	63	80	86	86	86	86	87	87
CUREGGIO	54	58	60	61	60	61	59	60	59	62	66	68	67	73	89	90	89	89	89	90
DIVIGNANO	53	53	52	55	55	54	56	63	65	67	68	69	72	90	93	90	89	88	88	89
DORMELLETO	60	61	59	61	63	64	65	65	63	65	65	66	66	79	84	84	84	81	79	78
FARA NOVARESE	52	55	56	61	58	60	62	63	62	62	64	66	72	87	87	87	87	87	86	86
FONTANETO D'AGOGNA	53	55	57	59	56	57	60	57	55	55	56	58	60	78	85	84	85	84	86	87
GARGALLO	64	65	71	70	67	65	63	59	59	60	59	61	73	85	89	91	92	92	90	92
GATTICO-VERUNO	59	60	55	54	57	59	59	60	57	58	57	55	58	73	80	79	77	76	77	74
GHEMME	53	53	55	59	55	48	51	53	54	67	72	74	74	76	82	84	82	82	82	84
GOZZANO	64	65	66	66	65	62	62	63	63	64	63	64	74	84	86	85	83	82	83	81
GRIGNASCO	55	66	67	63	59	61	62	61	63	64	64	63	64	69	82	88	89	88	88	90
INVORIO	60	52	54	55	55	55	72	74	74	75	78	78	81	83	82	84	83	82	83	83
LESA	58	69	69	71	68	66	71	73	71	72	74	73	75	81	85	86	85	85	81	82
MAGGIORA	52	53	55	59	60	60	59	59	58	58	57	56	65	68	80	90	89	86	86	87
MASSINO VISCONTI	53	57	59	59	63	57	56	59	62	65	69	80	81	82	83	83	81	79	79	79
MEINA	46	54	63	73	68	68	75	75	74	74	75	76	77	80	80	84	80	78	79	80
MIASINO	57	59	54	55	55	58	57	60	59	68	76	78	76	76	81	82	82	84	82	83
NEBBIUNO	52	52	57	59	60	59	63	62	62	60	72	77	77	80	81	82	82	83	82	78
OLEGGIO CASTELLO	66	65	63	63	69	66	66	64	62	63	65	65	67	85	87	85	84	83	83	82
ORTA SAN GIULIO	52	60	62	64	62	61	61	62	63	67	70	70	71	73	73	70	69	75	78	75
PARUZZARO	57	55	53	54	58	61	61	60	59	61	63	63	61	76	87	87	87	86	87	87
PELLA	66	66	61	59	60	62	72	74	73	72	74	76	76	83	81	87	87	86	85	87
PETTENASCO	62	63	61	60	60	57	59	60	58	76	76	75	76	76	79	81	80	80	80	79
PISANO	55	69	74	75	75	77	76	74	74	76	77	77	79	81	81	82	83	83	82	80
POGNO	64	58	58	53	50	50	52	66	64	60	63	74	80	88	90	88	90	90	89	92
POMBIA	59	61	60	61	61	62	59	63	66	68	70	71	79	91	93	89	87	90	90	89
PRATO SESIA	58	57	54	55	57	60	60	62	63	62	63	63	64	67	84	88	87	87	88	87
ROMAGNANO SESIA	52	50	48	50	48	50	51	52	50	56	60	62	60	64	79	81	81	80	81	82
SAN MAURIZIO D'OPAGLIO	66	71	77	77	76	73	76	75	77	77	77	76	77	81	84	83	81	83	83	84
SIZZANO	54	56	56	58	57	59	59	67	61	63	63	62	67	74	89	89	89	88	88	89
SORISO	71	57	60	64	61	59	60	64	66	66	69	68	66	75	82	87	91	90	89	87
SUNO	60	58	62	68	67	66	66	65	64	66	68	69	73	83	86	86	86	87	87	87
VARALLO POMBIA	68	69	68	71	71	68	69	67	69	70	71	72	81	91	93	91	91	91	90	90
VERUNO	52	56	63	68	71	68	68	66	67	67	69	70	68	75	fusione con il Comune di Gattico					
CONSORZIO AREA VASTA MEDIO NOVARESE	57,2	58,4	59,0	60,5	60,1	59,7	61,2	61,5	61,4	63,2	64,9	65,2	69,2	78,3	84,0	85,2	84,7	84,5	83,9	84,0

Tabella 9 - Andamento della %RD negli anni dal 2005 al 2024

Nella successiva tabella è riportato l'altro dato importante per valutare la corretta differenziazione dei rifiuti: il pro-capite di rifiuto indifferenziato (RUR) raccolto. Si può notare che l'incremento della percentuale della raccolta differenziata è corrisposto un decremento dell'indifferenziato (RUR) pro-capite conferito dai cittadini del Consorzio alla raccolta dei rifiuti urbani.

	Produzione procapite di rifiuto indifferenziato (kg/ab)																			
COMUNE	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
AGRATE CONTURBIA	166	156	160	153	176	176	169	179	118	77	74	84	78	70	62	66	68	70	72	76
AMENO	181	189	193	188	178	198	136	120	121	134	96	131	115	128	113	119	131	144	128	126
ARMENO	132	84	72	80	83	84	74	83	86	81	78	75	74	61	70	72	80	81	81	78
ARONA	173	184	184	187	195	199	185	185	180	178	167	176	98	90	89	88	98	96	102	102
BOCA	159	171	200	197	172	170	164	153	150	150	147	136	156	169	131	64	63	64	70	69
BOGOGNO	129	122	159	173	147	176	179	156	145	147	145	139	135	58	50	63	71	73	80	90
BOLZANO NOVARESE	80	89	89	115	100	92	96	96	96	94	99	109	107	75	102	49	46	42	48	72
BORGO TICINO	124	135	137	141	125	126	122	115	111	115	111	117	92	42	46	56	56	61	68	74
BORGOMANERO	192	198	198	192	189	198	188	186	180	179	169	171	167	168	106	69	80	81	87	85
BRIGA NOVARESE	153	137	144	134	132	141	132	150	80	80	68	69	67	58	51	60	57	55	56	60
CARPIGNANO SESIA	150	170	184	175	166	166	151	148	148	139	132	140	132	106	48	49	61	59	65	60
CASTELLETO SOPRA TICINO	202	223	227	229	220	224	204	205	188	200	193	194	179	86	90	87	96	104	116	121
CAVAGLIETTO	127	121	158	144	134	155	154	170	145	137	132	128	122	51	37	35	44	46	54	65
CAVAGLIO D'AGOGNA	126	142	151	130	121	127	127	122	114	116	110	106	110	59	41	42	44	46	46	49
CAVALLIRIO	143	155	183	162	158	159	174	152	145	138	139	141	142	148	104	62	70	68	74	79
COLAZZA	212	123	106	113	96	107	107	105	97	101	120	127	125	114	116	105	100	106	108	93
COMIGNAGO	106	97	103	107	126	128	128	127	131	137	122	66	54	60	69	74	71	71	64	61
CRESSA	154	170	174	135	140	131	128	129	145	159	153	150	130	74	56	60	57	60	59	61
CUREGGIO	133	127	146	145	156	149	140	133	130	125	120	124	119	106	44	44	48	47	46	46
DIVIGNANO	127	128	148	136	135	147	137	136	135	133	129	133	130	45	43	51	57	57	60	59
DORMELLETO	278	287	295	269	248	238	229	217	212	215	235	229	236	169	132	130	140	164	178	196
FARA NOVARESE	155	165	176	157	159	153	135	136	131	140	143	136	143	135	60	60	68	65	69	70
FONTANETO D'AGOGNA	185	133	124	121	125	144	127	119	130	133	130	137	141	87	59	63	59	62	59	57
GARGALLO	126	127	118	127	126	111	114	133	130	119	140	143	88	51	45	40	37	35	44	35
GATTICO-VERUNO	124	129	149	151	145	145	138	133	134	143	142	157	155	103	86	83	87	90	90	102
GHEMME	162	165	170	164	150	153	146	147	148	72	61	62	72	84	75	67	80	78	80	74
GOZZANO	126	133	137	132	137	144	138	137	140	141	141	145	94	68	72	74	87	94	87	105
GRIGNASCO	71	106	104	112	125	132	121	122	115	120	127	133	119	126	79	55	57	58	59	58
INVORIO	129	147	149	149	151	160	73	78	79	73	68	72	74	72	71	79	73	72	78	77
LESA	145	133	120	116	137	104	103	99	94	91	94	98	103	87	80	95	90	118	116	
MAGGIORA	134	148	141	134	138	143	131	126	131	132	120	124	131	140	89	48	54	65	61	60
MASSINO VISCONTI	198	200	221	215	172	217	233	214	210	198	169	105	97	93	91	88	91	92	101	104
MEINA	212	199	134	85	85	88	83	82	83	86	82	80	74	86	94	76	94	98	98	92
MIASINO	136	145	155	158	162	147	140	134	131	111	92	86	95	117	106	91	92	93	92	87
NEBBIUNO	200	205	197	199	190	202	178	175	170	197	118	93	90	85	87	89	85	79	85	99
OLEGGIO CASTELLO	105	111	109	117	124	131	127	127	129	127	123	124	113	50	53	56	66	65	60	64
ORTA SAN GIULIO	354	249	272	289	307	313	319	296	303	287	279	262	253	229	261	207	230	236	224	235
PARUZZARO	239	264	261	259	229	220	212	200	183	177	164	176	180	120	65	64	71	72	67	70
PELLA	154	171	165	169	178	163	97	92	96	94	86	92	100	89	143	98	104	114	120	111
PETTENASCO	194	197	205	211	202	197	183	182	169	85	81	97	99	115	104	95	105	104	111	123
PISANO	149	100	84	89	80	76	84	97	94	93	97	101	96	95	94	82	81	82	88	104
POGNO	97	112	129	161	173	200	168	78	90	110	89	92	92	68	61	84	74	72	72	62
POMBIA	164	173	202	201	188	183	176	158	136	135	126	127	83	42	44	65	77	52	53	60
PRATO SESIA	148	153	157	144	142	140	138	129	123	133	140	131	142	150	72	55	60	60	64	63
ROMAGNANO SESIA	161	174	205	206	199	196	184	189	191	165	172	181	195	183	103	90	91	102	101	101
SAN MAURIZIO D'OPAGLIO	172	120	90	93	89	99	100	97	95	96	90	98	100	101	87	96	112	94	95	82
SIZZANO	133	133	133	142	150	153	132	130	133	135	132	133	123	115	47	49	52	51	54	50
SORISO	101	152	158	114	122	138	122	86	76	70	68	93	124	105	77	63	51	53	55	67
SUNO	168	136	120	87	87	102	93	90	87	84	78	80	70	66	67	69	76	66	66	69
VARALLO POMBIA	130	128	123	118	114	113	111	107	102	107	107	110	64	41	41	47	48	51	54	59
VERUNO	216	166	142	133	138	139	134	144	133	135	126	126	129	134	fusione con il Comune di Gattico					
CONSORZIO AREA VASTA MEDIO NOVARESE	162	165	166	163	161	165	153	150	145	142	136	138	124	103	82	73	80	81	84	86

Tabella 10 - Andamento della produzione pro-capite di rifiuto indifferenziato negli anni dal 2005 al 2024

La tabella precedente permette di cogliere immediatamente le anomalie territoriali. Si vede ad esempio nel Comune di Orta San Giulio il contributo importante del flusso turistico nella produzione di rifiuti urbani; nei Comuni di Dormelletto e Castelletto Sopra Ticino analogo contributo è dato dalla presenza del flusso turistico dei campeggi sul Lago Maggiore. I picchi di produzione si verificano tendenzialmente nel periodo estivo.

Cap. 6 Iniziative per la prevenzione della produzione di rifiuti

Per il Consorzio promuovere la partecipazione e la responsabilizzazione dei cittadini è la via maestra per prevenire una deriva di consumi compulsivi e conseguenti conferimenti abbondanti di rifiuti.

Cap. 6.1 Le scuole

Per generare consapevolezza nelle persone il miglior sistema, da quanto abbiamo appurato è la sensibilizzazione nelle scuole. I ragazzi hanno curiosità per capire ed interesse all'ambiente per operare, stimolando le loro famiglie. Aiutano alla tutela dell'ambiente attorno a loro.

Ma questa sensibilizzazione dei ragazzi non deve essere saltuaria, legata ad eventi particolari. La sensibilizzazione che per il Consorzio funziona è quella sistematica, continua, garantita. Dal 2007 al 2023 il Consorzio ha formato circa 2441 classi delle scuole primarie e secondarie di primo grado presenti nei Comuni del Consorzio. Su adesione dei relativi professori i ragazzi ricevono formazione specifica sulle tematiche consortili. Molti ragazzi, nel loro normale percorso scolastico, hanno partecipato negli anni a più incontri di sensibilizzazione. L'attività di sensibilizzazione nelle scuole è tutt'ora in atto.

Agli incontri con i ragazzi è stata affiancata anche la possibilità di formazione degli insegnanti in incontri specifici. Questa formazione è infatti stata richiesta e partecipata.

Il grafico seguente rende un'idea della distribuzione territoriale degli incontri. Arona e Borgomanero hanno ricevuto più incontri in quanto nei due comuni è concentrato il maggior numero di scuole.

L'argomento della corretta gestione dei rifiuti si presta bene all'insegnamento scolastico, considerata le profonde implicazioni ambientali. Abbiamo effettivamente appurato col passare degli anni un incremento della coscienza ambientale dei cittadini del consorzio che si è radicata ed è diventata una buona abitudine sociale del territorio, che lo rende più accogliente per tutti.

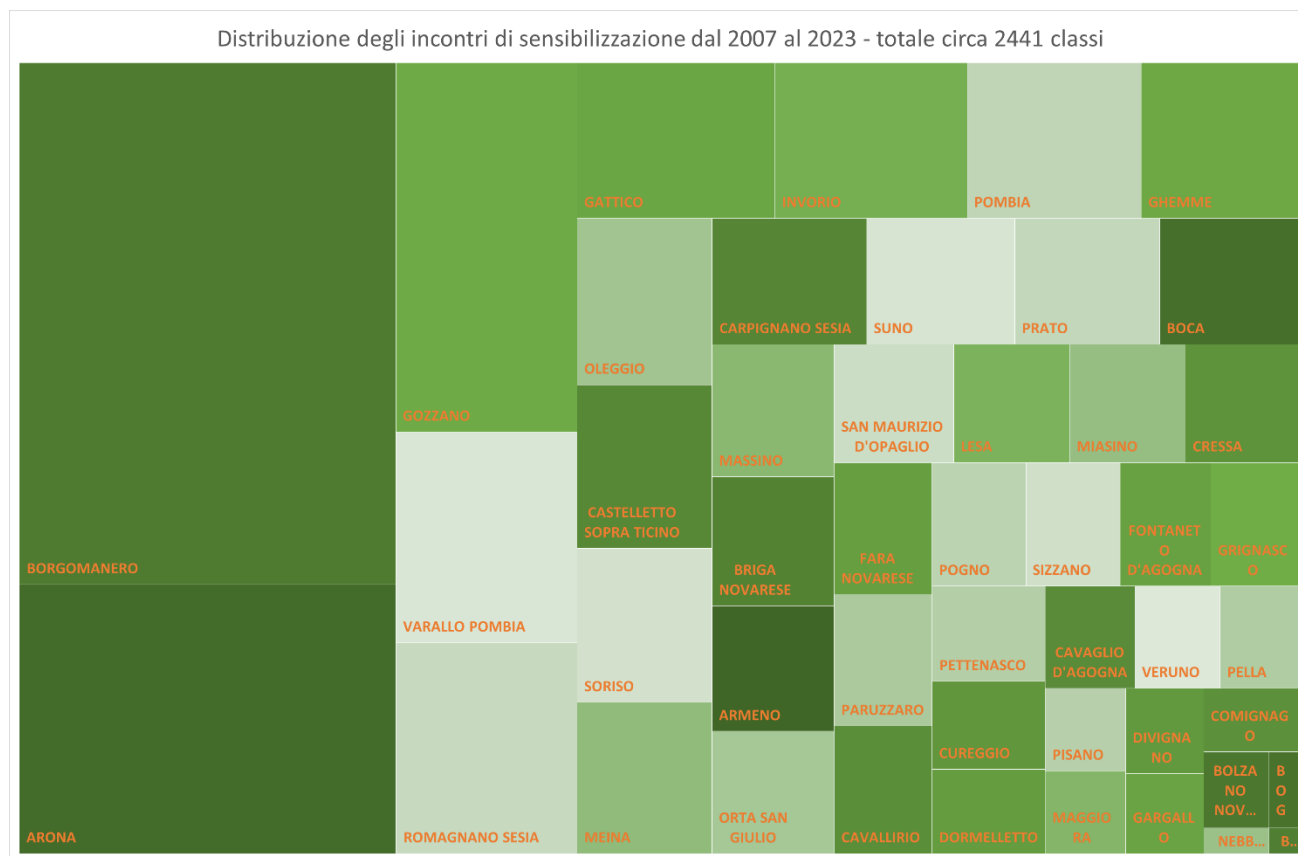


Figura 8 - Distribuzione degli incontri effettuati dal 2007 al 2023 nelle scuole dei Comuni del Consorzio

Cap. 6.2 L'arredo urbano

La tutela ambientale è un interesse del Consorzio e delle sue comunità di persone. La gestione dei rifiuti, l'abbiamo appurato, è una collaborazione di tutti i cittadini per tutelare il proprio territorio.

Al Consorzio sembra giusto premiare con un oggetto concreto ed evidente le sue comunità per il loro impegno che porta i buoni esiti della raccolta differenziata che abbiamo illustrato.

Il premio deve essere un oggetto che porti gioia alle comunità. Questa gioia è uno stimolo ulteriore a fare la differenziata: sensibilizzazione gioiosa perciò.

E cosa ci rende tutti quanti felici? Fare felici i bambini!

Il Consorzio ha allora deciso che non c'era niente di meglio che sostenere economicamente i propri comuni consorziati nell'acquisto di arredo urbano e giochi per i parchi pubblici: ovviamente in materiali riciclati.

Il Consorzio ha aperto un primo bando interno nel 2013 ed uno successivo nel 2022, che ha esteso il co-finanziamento anche per l'arredo urbano. In tutto sono stati erogati oltre Euro 560.000. Nella mappa successiva si può vedere che praticamente tutti comuni hanno partecipato all'iniziativa.

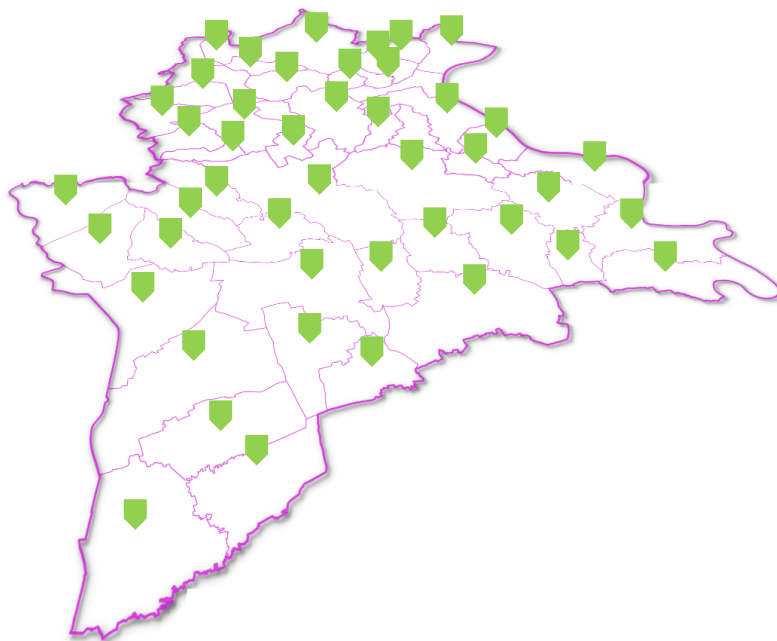


Figura 9 – Comuni che hanno posizionato giochi parchi e arredo urbano in materiale riciclato col contributo economico del Consorzio

Cap. 7 Sistema tariffario applicato dai comuni

Tutti i comuni applicano la TARI di natura tributaria.

Cap. 8 Descrizione e analisi delle criticità dei servizi di raccolta in atto

Al momento non si evidenziano particolari criticità. I risultati raggiunti sono chiari e confortanti.

Il Consorzio è da anni tra i migliori consorzi piemontesi nella classifica regionale per percentuale di raccolta differenziata e contenimento del RUR.

E' premiato da **Legambiente Piemonte** come "**Consorzio Rifiuti Free**" (cioè con una raccolta differenziata che superi a livello consortile il 75% ed una produzione di rifiuti indifferenziati RUR inferiore ai 100 kg annui per abitante) negli anni 2020 (anno di istituzione del premio), 2021, 2022, 2023, 2024, 2025.



Figura 10 – Copertina Rapporto Legambiente Piemonte IX Ecoforum, anno 2025

Per la sua virtuosità il Consorzio è stato premiato da **COREPLA** nel contesto dei **Comuni Ricicloni di Legambiente** nell'anno 2025.



Figura 11 - Copertina Rapporto Legambiente Comuni Ricicloni nazionale, anno 2025

La motivazione del premio è la seguente:

La regione Piemonte nel 2024 registra un lieve incremento della raccolta degli imballaggi in plastica rispetto al 2023 raggiungendo così 23,4 kg di raccolta pro capite, avvicinandosi alla media nazionale di 26 Kg. Il Consorzio Area Vasta Medio Novarese gestisce 50 comuni della provincia di Novara, e, in particolare i 20 comuni la cui raccolta viene effettuata da Cooperativa Sociale Risorse, per un totale di circa 36.400 abitanti, si distinguono nella regione Piemonte oltre che per una raccolta pro capite superiore alla media regionale, circa 37 kg, anche per la qualità della raccolta. Premiamo quindi il Consorzio Area Vasta Medio Novarese per i risultati ottenuti e mantenuti nel corso degli ultimi anni dai comuni di Ameno, Armeno, Bolzano Novarese, Briga Novarese, Colazza, Gargallo, Gozzano, Inverio, Lesa, Massino Visconti, Meina, Miasino, Nebbiuno, Orta San Giulio, Pella, Pettenasco, Pisano, Pogno, San Maurizio d'Opaglio, Soriso.

Cap. 9 Censimento e descrizione dei centri del riuso, dei centri di raccolta e di altre eventuali strutture a servizio del sistema integrato di raccolta dei rifiuti urbani presenti sul territorio

Non sono presenti centri del riuso. Sono presenti i centri di raccolta di seguito indicati.

	COMUNE	VIA	Comuni serviti
1	Arona	Via F.lli Cervi n.2	Arona, Dormelletto, Oleggio Castello, Paruzzaro, Comignago
2	Bolzano Novarese	Via Artogno	Bolzano Novarese, Inverio
3	Borgo Ticino	Via per Castelletto, 70	Borgo Ticino, Castelletto Sopra Ticino
4	Borgomanero	Via Resega, 46	Borgomanero
5	Cavallirio	Via alla Strona	Cavallirio
6	Cavaglio d'Agogna	Via Stazione, 48	Cavaglio d'Agogna
7	Cureggio	Via Marzalesco, snc	Cureggio
8	Fara Novarese	Via Marconi, 34	Fara Novarese
9	Fontaneto d'Agogna	Via della Pace, 9ter	Fontaneto d'Agogna
10	Gargallo	Via Don Minzoni	Gargallo, Soriso
11	Gattico-Veruno	Via Reina, snc	Gattico-Veruno
12	Ghemme	Regione Croce	Ghemme
13	Gozzano	Via per Auzate	Gozzano
14	Grignasco	Via Verdi, 30	Grignasco
15	Maggiora	Via Carlo Sacchi, 8	Maggiora
16	Paruzzaro	Via Fornaccio	Paruzzaro
17	Pella	Via delle Cave	Pella
18	Pogno	Via Garibaldi	Pogno
19	Pombia	Strada Intercomunale snc	Pombia, Varallo Pombia, Divignano
20	Prato Sesia	Via Vaglio	Prato Sesia, Romagnano Sesia
21	Sizzano	Via Chiovini	Sizzano
22	Suno	Via Pieve, 72	Agrate Conturbia, Cavaglietto, Bogogno, Cressa, Suno

Tabella 11 - Centri di raccolta presenti nei Comuni del Consorzio

Tabella 5 – Provincia di Novara – CAV Consorzio Gestione Rifiuti Medio Novarese – C.M.N. - anno 2024																													
Abitanti residenti nel 2023	Comune	RU spese totale 2023	RU spese indefinitiva	RD Raccolta differenziale	V. di RD	Kg/m ³ capite	Kg/m ³ capite	Riutilizzo capite	Compostaggio Domestico	Trasporto organici	Stacca e produrre	Carica e caricare	Plastica	Legno	Metalli e combustibili metallici	Metalli materiali Plastica e lattine	Metalli materiali Vetro/ metallo	Vetro	Tessili	Rame	Imballaggi	Rifiuti da C&D	Spazio-attività a recupero	Area RD	Rifiuti da C&D				
																									Kg	Kg	Kg	Kg	Kg
1.551	AGRATE CONTURBIA	744.551	117.990	626.611	84,15	480	78	404	0	120.240	112.860	76.370	59.260	46.150	18.440	0	0	0	80.500	8.470	11.235	53.510	18.970	14.710	2.360				
851	AMENO	108.840	323.327	75,16	506	128	308	0	77.620	61.200	49.010	49.010	30.760	7.600	10.620	0	0	0	48.620	4.216	4.150	18.370	1.660	10.220	951				
2.077	ARMENO	1.949.713	162.260	887.423	84,54	506	78	427	0	148.060	236.640	126.660	65.140	38.510	27.940	0	0	0	125.420	6.661	12.910	87.530	8.400	0	5.251				
13.730	ARONA	7.632.767	1.402.310	6.427.457	82,06	571	102	468	0	1.568.790	733.490	1.150.790	614.400	488.760	218.760	0	0	0	935.310	5.550	107.364	276.740	100.750	185.400	32.263				
1.156	BOCCA	1.786.168	79.670	378.510	82,61	396	69	327	0	104.320	66.212	67.212	38.440	20.526	12.901	0	0	0	48.370	4.224	5.952	24.180	1.456	0	929				
1.349	BORGONOVO	1.349.568.861	117.160	451.726	89,71	435	90	345	0	102.850	66.500	67.270	38.460	47.220	13.120	0	0	0	61.240	5.811	9.065	38.920	13.540	4.560	1.520				
1.100	BOLZANO NOVARESE	1.100.788.313	82.470	651.843	88,77	644	72	572	0	82.350	186.550	68.350	44.910	33.510	15.960	0	0	0	66.240	4.334	14.500	71.100	17.100	7.150	4.039				
1.164.834	BORGOTICINO	384.720	671.843	87,90	423	75	348	0	300.460	205.100	275.000	142.710	33.130	23.130	75.660	0	0	0	190.510	20.421	48.915	159.550	48.360	22.920	18.868				
1.815.910	BORGOMANERO	1.815.910	9.670.114	82,96	436	86	461	0	2.079.360	1.064.430	1.485.400	740.660	888.540	259.960	0	0	0	181.800	76.644	159.890	802.130	197.310	145.300	87.464					
2.785	BRIGA NOVARESE	1.68.140	1.323.127	88,79	539	60	479	0	258.010	538.960	216.690	111.840	111.840	20.220	19.240	0	0	0	110.140	0	9.230	29.470	13.260	0	5.607				
2.467	CARPIGNANO SESA	1.605.428	166.860	758.478	83,77	367	60	307	0	212.115	63.620	168.540	85.780	31.550	21.693	0	0	0	113.640	14.027	10.460	19.120	13.260	14.500	2.973				
9.840	CASALETTO SOPRA TICINO	8.160.963	1.195.170	6.964.923	85,41	832	122	711	0	1.138.320	1.154.560	1.558.400	835.560	640.750	220.540	0	0	170.308	585.710	5.330	96.190	387.560	110.380	18.500	47.565				
385	CAVAGLIO	178.702	55.200	161.502	85,74	459	66	394	0	33.440	16.930	20.120	16.210	12.640	8.260	0	0	20.970	2.387	7.550	14.520	5.080	0	430					
1.137	CAVALLO D'AGOGNA	1.137.524.583	55.700	468.883	89,38	461	49																						

Pag. 24 di 71

Cap. 11 Confronto con gli obiettivi della pianificazione regionale e della L.r. n. 1/2018

I risultati globali del Consorzio Area Vasta Medio Novarese, confrontati con i principali obiettivi della pianificazione regionale del PRUBAI, sono riepilogati nella tabella seguente.

Deliberazione 9 maggio 2023, n. 277 –11379 Piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani e di bonifica delle aree inquinare (PRUBAI).		u.m.	CMN 2024	PRGRU 2024	PRUBAI 2025	PRUBAI 2030	PRUBAI 2035	area intereressata	Rif. PRUBAI
Obiettivo generale 1 – Prevenire la produzione dei rifiuti urbani	Produzione pro capite (RT)	kg/ab anno	546				< 448	CAV	tabella 6.4.4
Obiettivo 2 – Incrementare la preparazione al riutilizzo ed il riciclaggio, ossia il recupero di materia	% di Raccolta differenziata	%	84	≥ 65	≥ 70	≥ 75	≥ 82	regione	
	Produzione di rifiuti urbani residui pro capite	kg/ab anno	86	<159	< 126	< 100	< 90	sub ambito area vasta	
Smaltimento in discarica di rifiuti urbani		%	0%		< 10	< 10	< 5		

Tabella 13 - Confronto situazione del Consorzio con i principali obiettivi indicati nel PRUBAI.

Come si può notare al 2024 sono stati raggiunti tre dei principali obiettivi indicati nel PRUBAI per il 2035.

Cap. 12 Attuali costi della gestione dei rifiuti

Cap. 12.1 Costi totali

Facendo riferimento ai dati dei Piani Finanziari elaborati secondo le indicazioni di ARERA, per l'anno 2025, si riportano nella figura seguente le principali voci di costo del servizio di gestione rifiuti.

Si può notare importi di costo molto simili per la maggioranza dei Comuni, su cui spiccano Borgomanero e Arona e Castelletto Sopra Ticino, in quanto Comuni con maggior popolazione degli altri.

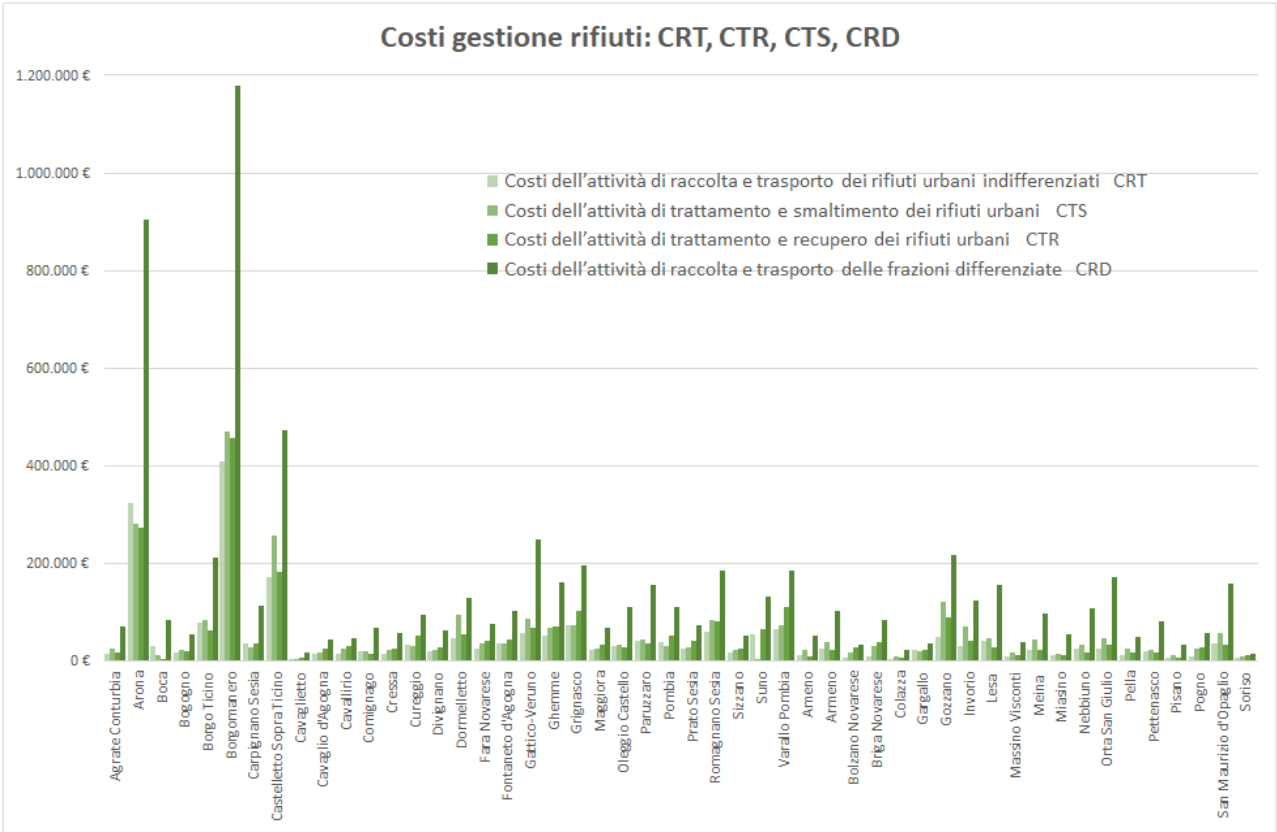


Figura 12 - Costi totali di gestione servizi rifiuti da PEF ARERA 2025

Cap. 12.2 Costi ad abitante

Il costo delle raccolte differenziate (CRD) è il principale per ordine di importanza economica, in quanto i rifiuti recuperabili sono gestiti col porta a porta che raccoglie ogni giorno una tipologia diversa di rifiuto (carta, vetro, plastica, lattine, umido e in alcuni comuni, anche il verde).

Analizzando i dati dei Piani Finanziari per l'anno 2025, si evidenzia come i costi pro capite sono in linea, se non minori dei costi di riferimento medi pubblicati da ISPRA (<https://www.catasto-rifiuti.isprambiente.it>).

DATI DEI 50 COMUNI	Costi dell'attività di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani indifferenziati CRT (€/ab anno)	Costi dell'attività di raccolta e trasporto delle frazioni differenziate CRD (€/ab anno)	Costi dell'attività di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani CTS (€/ab anno)	Costi dell'attività di trattamento e recupero dei rifiuti urbani CTR (€/ab anno)
ISPRA DATI 2023 * (PIEMONTE)	20,47	49,27	14,61	25,97
CONSORZIO MEDIO NOVARESE DATI PF 2025 - 50 COMUNI	16	49	19	18
n. abitanti al 31.12.2024	145.623	* https://www.catasto-rifiuti.isprambiente.it		

Tabella 14 - Confronto costi ad abitante gestione rifiuti – 50 Comuni

Nello specifico, si nota un contenimento di Costi dell'attività di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani indifferenziati (CRT) a causa delle ridotte quantità di rifiuto RUR in conseguenza dell'applicazione della raccolta del RUR col sistema a sacco conforme e valori in linea con le medie piemontesi per i Costi dell'attività di raccolta e trasporto delle frazioni differenziate (CRD).

La situazione si presenta sostanzialmente analoga analizzando gli stessi parametri per le due macro aree gestionali del Consorzio: quella dei 20 Comuni che usufruiscono di un servizio affidato tramite gara d'appalto e quella dei 30 Comuni che usufruiscono di un servizio affidato in-house.

DATI DEI 20 COMUNI CON AFFIDAMENTO DI GARA	Costi dell'attività di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani indifferenziati CRT (€/ab anno)	Costi dell'attività di raccolta e trasporto delle frazioni differenziate CRD (€/ab anno)	Costi dell'attività di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani CTS (€/ab anno)	Costi dell'attività di trattamento e recupero dei rifiuti urbani CTR (€/ab anno)
ISPRA DATI 2023* (PIEMONTE)	20,47	49,27	14,61	25,97
CONSORZIO MEDIO NOVARESE DATI PF 2025 - ZONA DI AFFIDAMENTO DI GARA	11	47	19	14
numero di abitanti al 31.12.2024	36.390	* https://www.catasto-rifiuti.isprambiente.it		

Tabella 15 - Confronto costi ad abitante di gestione rifiuti – 20 Comuni in gara

DATI PER I 30 COMUNI CON AFFIDAMENTO IN-HOUSE	Costi dell'attività di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani indifferenziati CRT (€/ab anno)	Costi dell'attività di raccolta e trasporto delle frazioni differenziate CRD (€/ab anno)	Costi dell'attività di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani CTS (€/ab anno)	Costi dell'attività di trattamento e recupero dei rifiuti urbani CTR (€/ab anno)
ISPRA DATI 2023* (PIEMONTE)	20,47	49,27	14,61	25,97
CONSORZIO MEDIO NOVARESE DATI PF 2025 - ZONA DI AFFIDAMENTO IN-HOUSE	17	50	19	19
n. abitanti al 31.12.2024	109.233	* https://www.catasto-rifiuti.isprambiente.it		

Tabella 16 - Confronto costi ad abitante di gestione rifiuti – 30 Comuni in-house

Cap. 13 Correlazione tra sistemi di raccolta, costi e risultati raggiunti

Come si può notare dai dati fin qui esposti, il sistema di raccolta del Consorzio Area Vasta Medio Novarese risulta efficiente. Con costi in linea con quelli piemontesi ottiene risultati ambientali importanti, avendo già raggiunto in anticipo i principali obiettivi posti dal PRUBAI per l'anno 2035.

Cap. 14 Censimento dei contratti in essere relativi ai servizi di raccolta, trasporto e trattamento di tutte le frazioni merceologiche, compresa la gestione dei centri di raccolta.

I contratti in essere sono i seguenti:

RIEPILOGO CONTRATTI DEI SERVIZI ANNO 2026				
TIPOLOGIA	data avvio	data scadenza	valore complessivo stimato (€) IVA esclusa	DITTA AGGIUDICATRICE
APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE - BATTERIE AUTO (sia centri di raccolta che depositi comunali) - OLI MINERALI - PNEUMATICI	01/05/2026	30/04/2028	96.311,25	CERRIOTTAMI Srl- Via Rovasenda, 136 - GATTINARA (VC)
VERNICI DI SCARTO	01/05/2026	30/04/2028	102.150,00	TRAMONTO ANTONIO Srl - Via F.lli Rosselli n. 82 - 21029 Vergiate (VA)
OLI VEGETALI	01/06/2025	31/05/2030	55.000,00	Due Maich Servizi s.r.l. - Via Tonale, 63 - Marnate (VA)
INERTI	01/05/2026	30/04/2028	128.380,00	ECO AREA 3000 Srl - Via Colonico, 16 - 28010 BOLZANO NOVARESE (NO)
FERRO - comuni gruppo 4	01/05/2026	30/04/2027	14.616,36	BALLARINI Sas - Corso Vercelli n. 128 - NOVARA (NO)
FERRO - comuni gruppo 1	01/05/2026	30/04/2027	36.365,28	Riam s.r.l. - via S. Nicola 43/45 - 20021 BOLLATE (MI)
FERRO - comuni gruppi 2-3-5	01/05/2026	30/04/2027	135.728,04	F.lli Gargiulo s.a.s. - via Boggia, 13 - 28013 GATTICO (NO)
INGOMBRANTI	09/04/2018	31/12/2026	8.000.000,00	Consorzio Area Vasta Basso Novarese - Via Socrate, 1/A - 28100 NOVARA (NO)
LEGNO	01/11/2025	31/10/2026	183.545,50	GRUPPO MAURO SAVIOLA Srl - Viale Lombardia, 29 - 46019 VIADANA (MN)
SPAZZAMENTO	01/08/2024	31/07/2026	220.000,00	FENICE Srl - Via Girometta, 8 - 20020 ROBECCETTO CON INDUNO (MI)
SERVIZI CUSIO-VERGANTE, Comuni di: AMENO, ARMENO, COLAZZA, INVORIO, LESA, MASSINO VISCONTI, MEINA, MIASINO, NEBBIUNO, ORTA SAN GIULIO, PELLA, PETTENASCO, PISANO, SAN MAURIZIO D'OPAGLIO, BOLZANO NOVARESE, BRIGA NOVARESE, GARGALLO, GOZZANO, POGNO, SORISO	01/03/2024	28/02/2027	11.220.000,00	COOPERATIVA SOCIALE RISORSE - Via Muller, 35 - 28921 VERBANIA
VERDE	01/09/2019	31/12/2029	3.400.000,00	KOSTER Srl - Tenuta Devesio - 28060 SAN NAZZARO SESIA (NO)
FARMACI	01/05/2026	30/04/2028	20.640,00	A2A Ambiente S.p.a.
ABITI	01/05/2026	30/04/2027	57.600,00	Humana People to People Italia Soc. Coop. a r.l.
CIMITERIALI	01/01/2026	31/12/2026	3.435,00	A2A Ambiente S.p.a.

TIPOLOGIA	CIG	data avvio	data scadenza	valore complessivo stimato (€) IVA esclusa	DITTA AFFIDATARIA
SERVIZI MEDIO NOVARESE AMBIENTE SPA nei Comuni di: Arona, Boca, Borgo Ticino, Borgomanero, Carpignano Sesia, Castelletto Ticino, Cavallirio, Comignago, Cureggio, Divignano, Dormelletto, Fara Novarese, Gattico- Veruno, Ghemme, Grignasco, Maggiora, Oleggio Castello, Paruzzaro, Pombia, Prato Sesia, Romagnano Sesia, Sizzano, Varallo Pombia, Agrade Conturbia, Bogogno, Cavaglietto, Cavaglio d'Agogna, Cressa, Fontaneto d'Agogna e Suno		01/01/2021	31/12/2026	circa 54.000.000 (€ 9.000.000 annui circa per 6 anni)	MEDIO NOVARESE AMBIENTE SPA, Viale Kennedy n. 87 Borgomanero (NO) Codice Fiscale e Partita Iva 01958900035.

Tabella 17 - Contratti di servizio in essere del Consorzio

Nello specifico degli affidamenti dei servizi di raccolta, il Consorzio ha ritenuto di mantenere una doppia realtà: 30 Comuni sono serviti dalla ditta di proprietà del Consorzio, la Medio Novarese Ambiente Spa, che opera con affidamento in-house, mentre 20 Comuni sono serviti dalla ditta Cooperativa Sociale Risorse, che opera in seguito ad aggiudicazione di gara d'appalto.

Il confronto tra le due realtà è importante per il controllo dei costi gestionale e per sviluppare nuove buone pratiche di gestione dei rifiuti.

Peraltro la regolamentazione dell'affidamento in-house è in perenne evoluzione ed affinamento (come illustrato nell'Appendice A2 "Quadro normativo dei Servizi Pubblici Locali con riferimento alle società in house") ed il Consorzio la segue con attenzione per trarre i maggiori vantaggi possibili per i propri comuni.

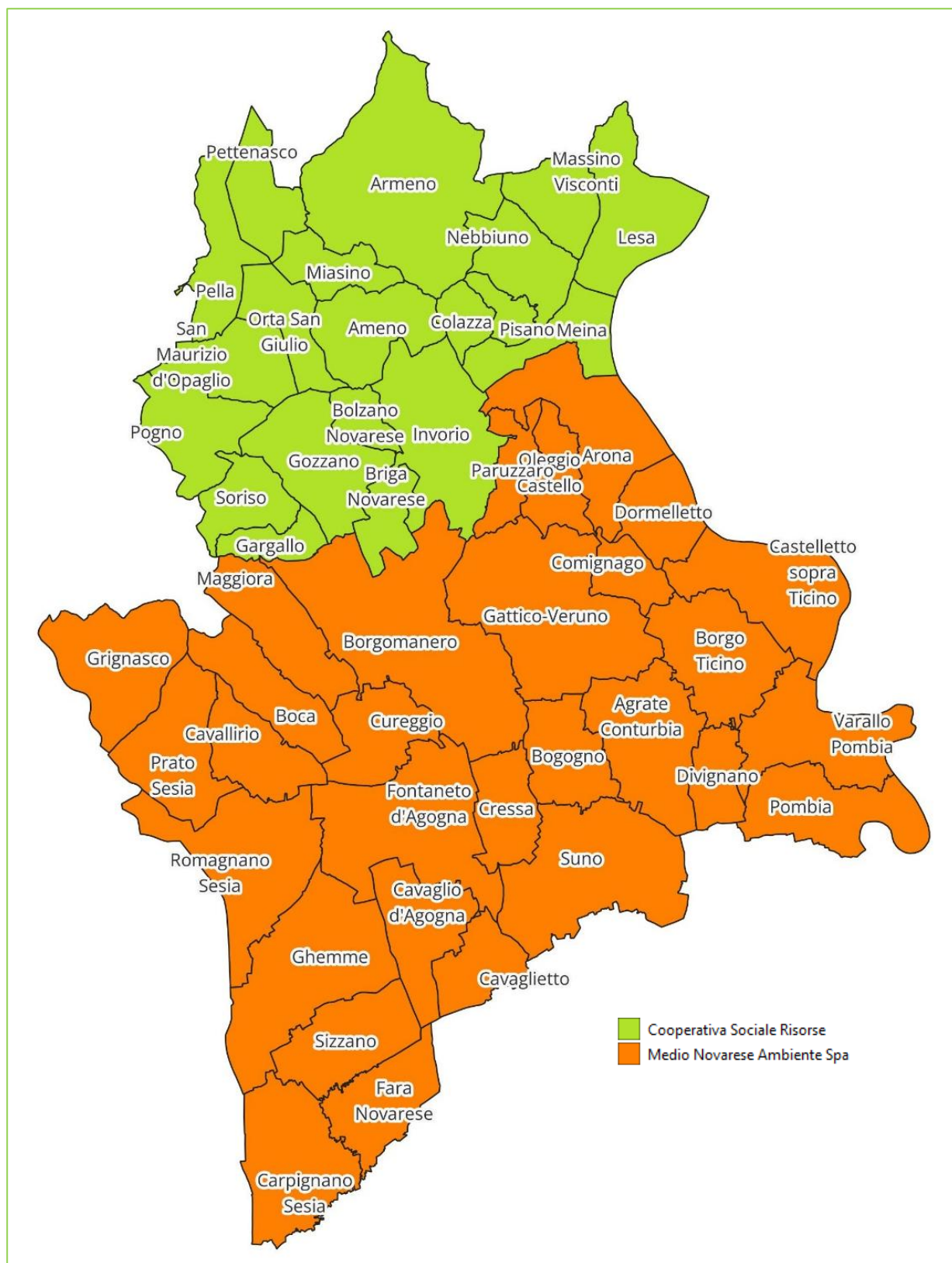


Figura 13 - Gestori del servizio di raccolta rifiuti

Parte III - Piano per i servizi di raccolta dei rifiuti urbani - obiettivi, sistemi previsti, risultati attesi, monitoraggio dei servizi e indicatori.

Cap. 15 Previsione della produzione totale di rifiuti urbani negli anni 2026-2030

Considerato che tra gli obiettivi del PUBAI quello da cui il Consorzio si scosta è quello del contenimento della produzione totale dei rifiuti, su questo vengono focalizzate le analisi e la definizione di eventuali obiettivi.

Le previsioni della produzione di rifiuti per il periodo 2025 – 2030 è riassunta nella figura seguente, dove si è ipotizzato un andamento per tali anni cautelativamente con linea di tendenza da interpolazione lineare dei dati delle annualità dal 2021 al 2024.

Per una miglior analisi dei dati è stato ipotizzato, con analogo procedimento di analisi, anche l'andamento della popolazione del Consorzio (in giallo).

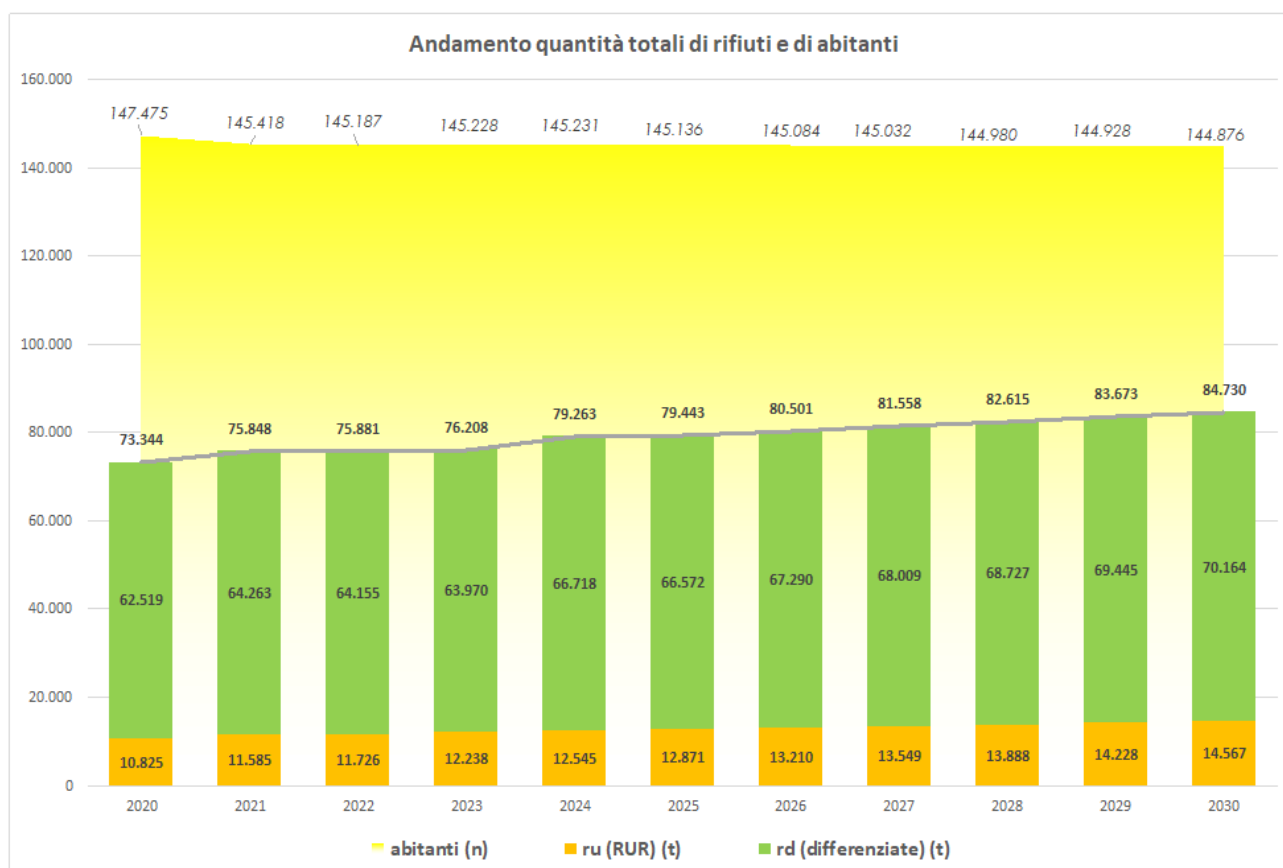


Figura 14 - Ipotesi di previsione dell'andamento della produzione di rifiuti e della popolazione

Nella seguente figura, per maggior dettaglio, si sono confrontati, a partire dai dati del grafico precedente, l'andamento della raccolta totale pro-capite (kg/ab) fino al 2030.

Come si vede la produzione totale è sempre maggiore di quanto previsto come obiettivo del PRUBAI al 2035.

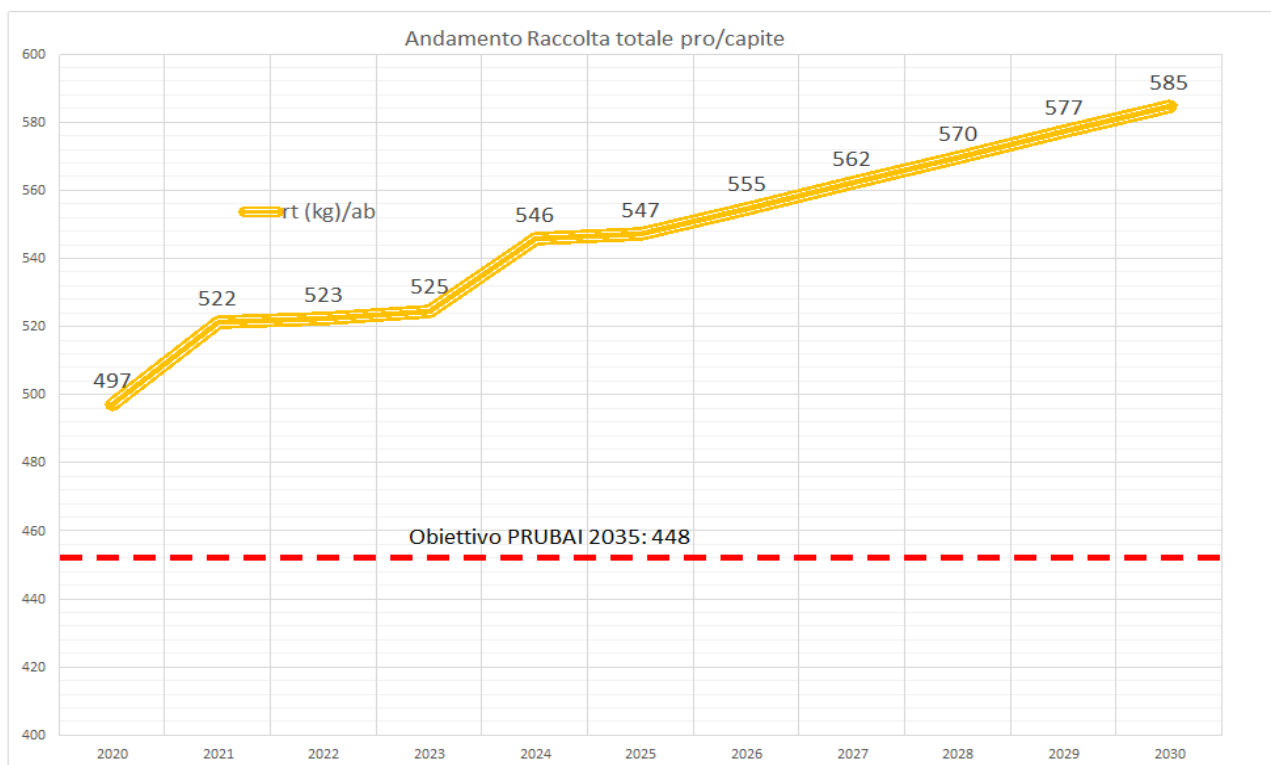


Figura 15 - Ipotesi di previsione dell'andamento della produzione totale di rifiuti pro-capite

Nella seguente figura, per altro maggior dettaglio, si sono confrontati anche l'andamento del RUR (kg/ab) e della %RD, fino al 2030. Si ipotizza una contrazione della popolazione ed un incremento della produzione dei rifiuti con una leggera riduzione della raccolta differenziata, che comunque sopra l'obiettivo del PRUBAI 2025 (82%).

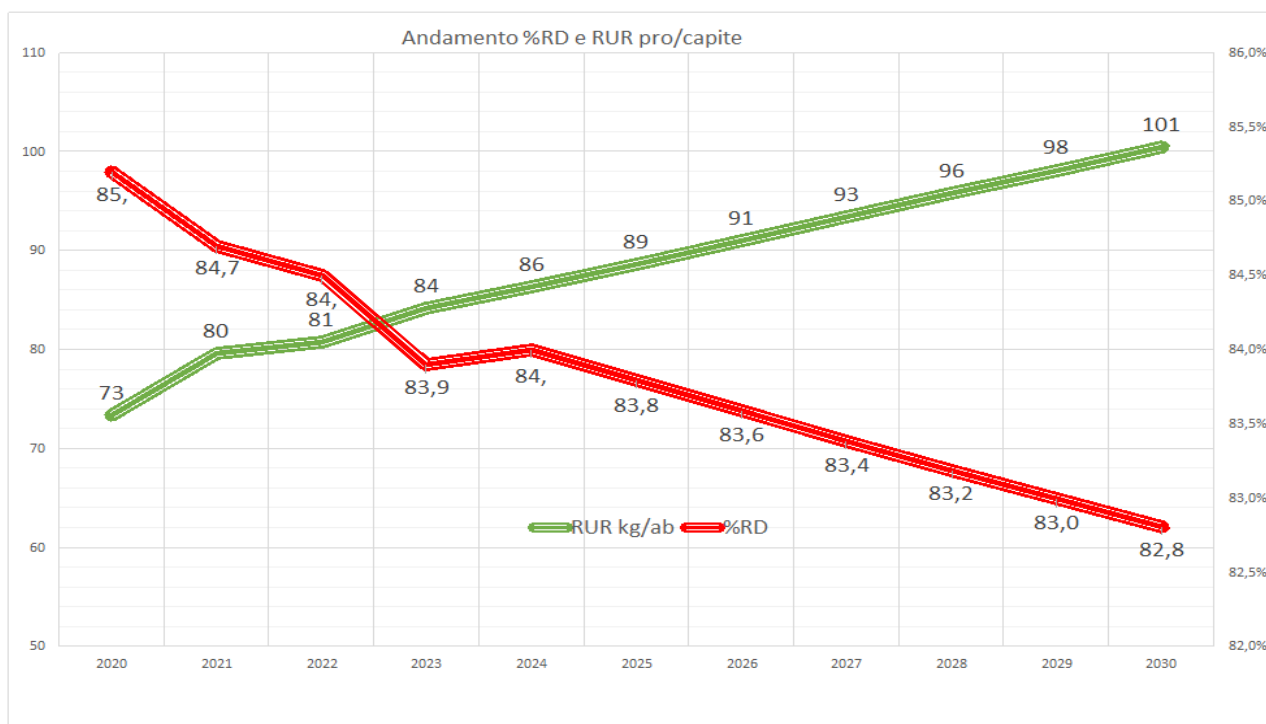


Figura 16 - Confronto proiezione andamento RUR (kg/ab) e %RD

Se l'ipotesi di tendenza venisse confermata negli anni, la contrazione della popolazione ed il contestuale incremento della produzione di RUR potrebbe comportare un incremento del RUR pro/capite che potrebbe essere superiore alla soglia dei 100 kg/ab del PRUBAI 2030.

La presenza di seconde case, flussi turistici, case di riposo per anziani, rende gli indicatori "raccolta totale pro-capite (kg/ab)" e "RUR pro/capite (kg/ab)" peggiori di quanto lo siano in realtà per i comportamenti ormai virtuosi degli abitanti residenti, soprattutto nei comuni meno popolosi, in quanto i pesi dei rifiuti sono ripartiti solo su tali abitanti. Se si potessero conteggiare gli abitanti equivalenti che producono rifiuti, l'indicatore di cui sopra migliorerebbe.

Sono perciò state rifatte le stime sopra riportate utilizzando gli abitanti equivalenti calcolati con la metodologia proposta dalla Deliberazione della Giunta Regionale del Piemonte n. 20-13488 del 27/09/2024, ipotizzando che tali abitanti equivalenti siano stabili per le annualità dal 2020 al 2024:

anno	abitanti residenti	abitanti equivalenti componente turismo	abitanti equivalenti componente seconde case	abitanti EQ totali
2020	147.475	2.916	11.183	161.574
2021	145.418	2.916	11.183	159.517
2022	145.187	2.916	11.183	159.286
2023	145.228	2.916	11.183	159.327
2024	145.231	2.916	11.183	159.330

Tabella 18 - Abitanti equivalenti stimati

Si riportano di seguito le proiezioni sopra aggiornate.

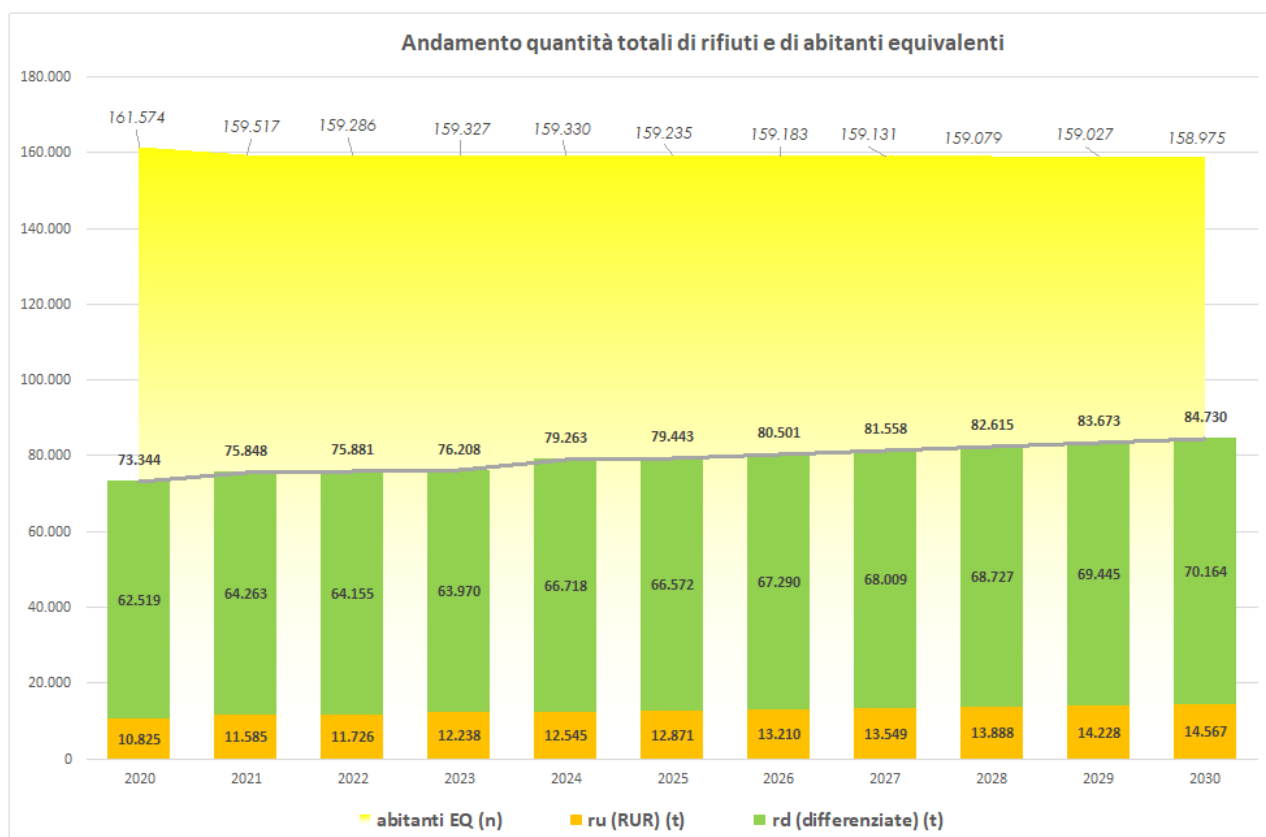


Figura 17- Ipotesi di previsione dell'andamento della produzione di rifiuti e della popolazione equivalente

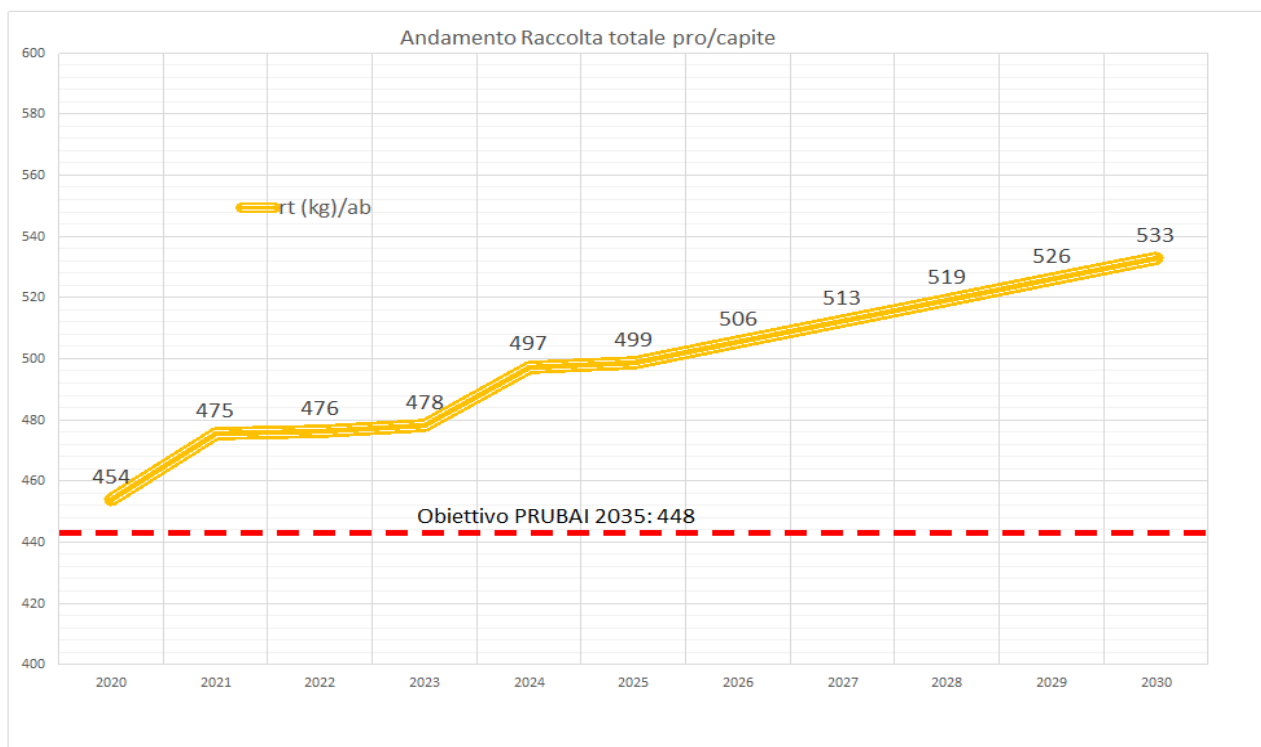


Figura 18- Ipotesi di previsione dell'andamento della produzione totale di rifiuti pro-capite equivalente

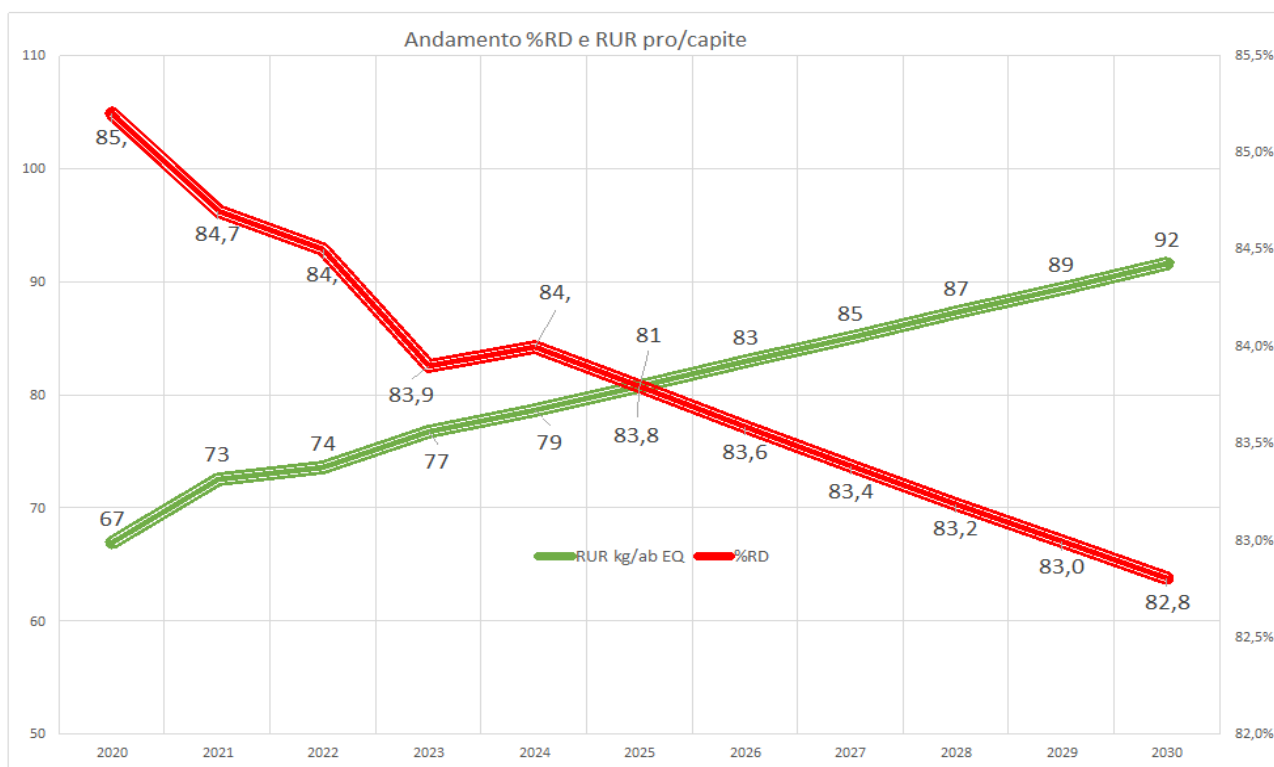


Figura 19 Confronto proiezione andamento RUR (kg/ab equivalenti) e %RD

Come si può notare, l'utilizzo degli abitanti equivalenti (secondo noi sottostimati in quanto non sono state prese in considerazione dinamiche sociali dell'ultimo periodo quali ad esempio l'incremento del numero delle case di riposo, l'occupazione degli alloggi liberi con gli affitti brevi, il turismo giornaliero e che hanno un importante impatto in piccoli comuni con un esiguo numero di residenti) ha riequilibrato le stime previsionali.

A titolo esemplificativo della escursione della produzione di rifiuti dovuta ai non residenti si riporta l'andamento mensile dei rifiuti di Castelletto Sopra Ticino e Dormelletto, Orta San Giulio e dei Pettenasco, dove si vede l'escursione di produzione del periodo estivo dovuta al turismo, oltre che alla manutenzione del verde.

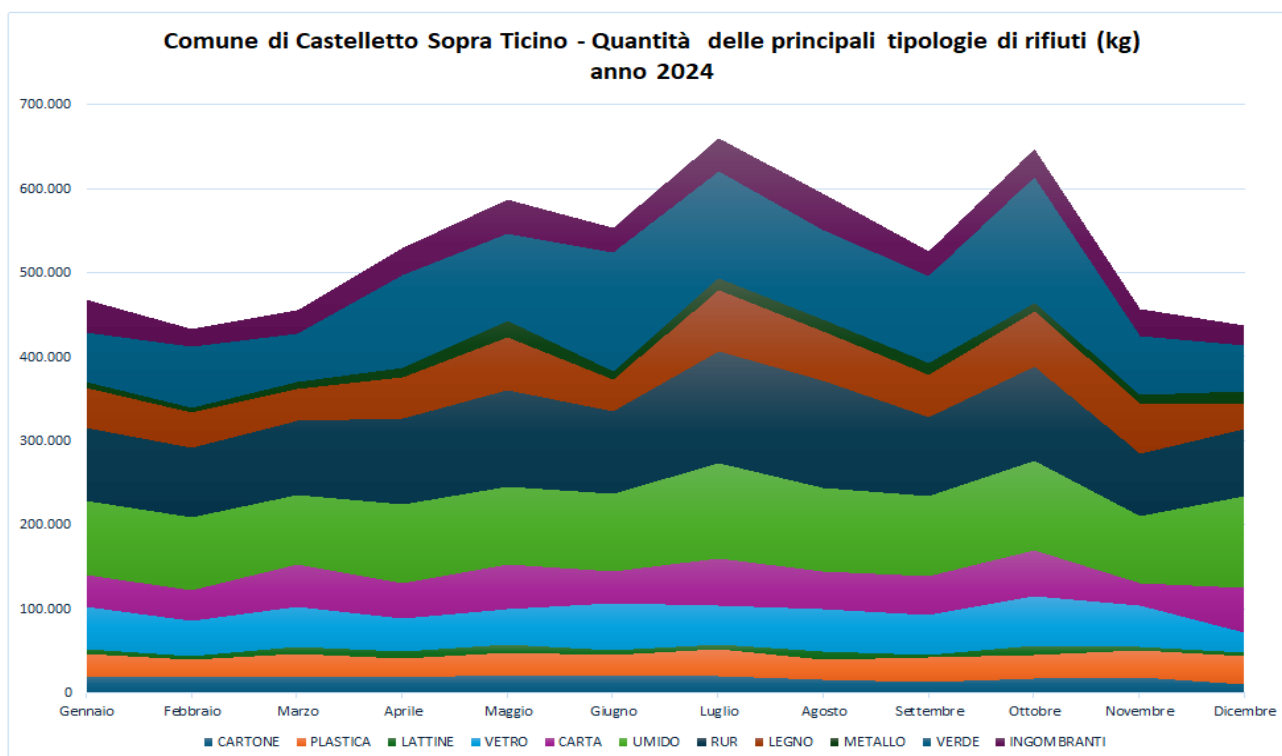


Figura 20- Andamento mensile raccolte rifiuti del Comune di Castelletto Sopra Ticino – anno 2024

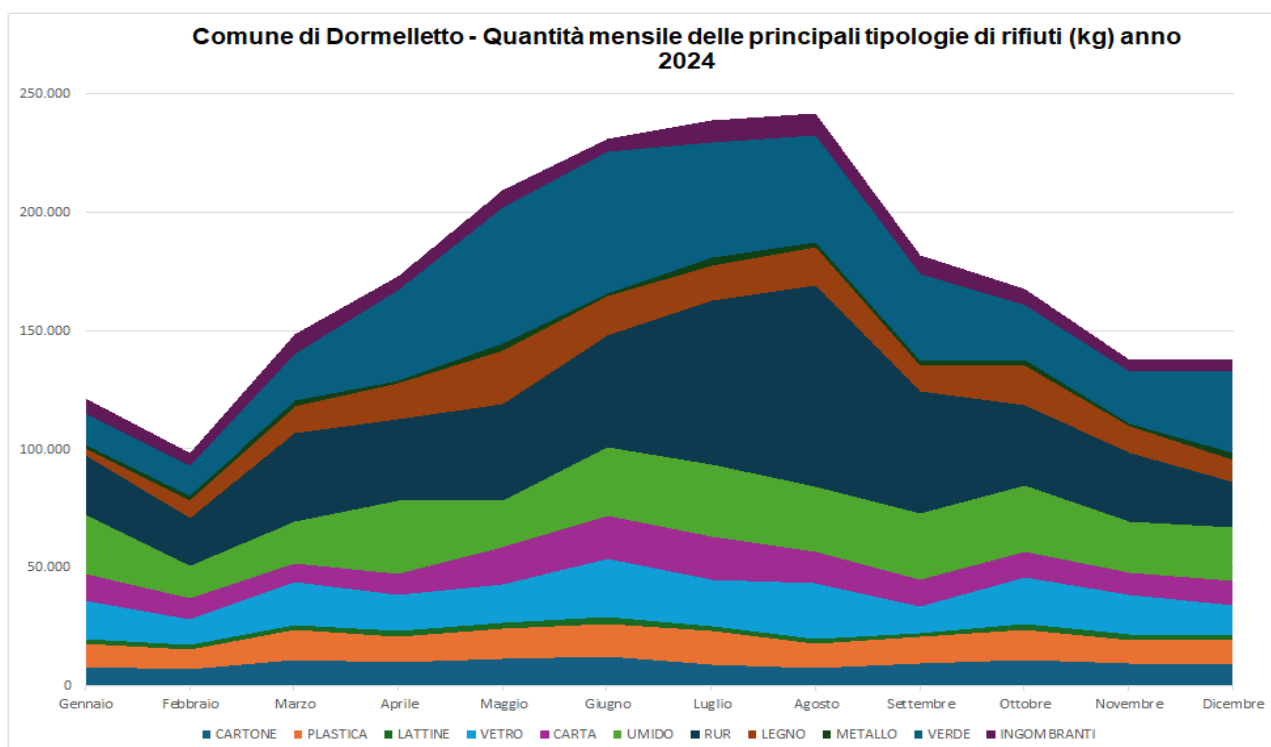


Figura 21- Andamento mensile raccolte rifiuti del Comune di Dormelletto – anno 2024

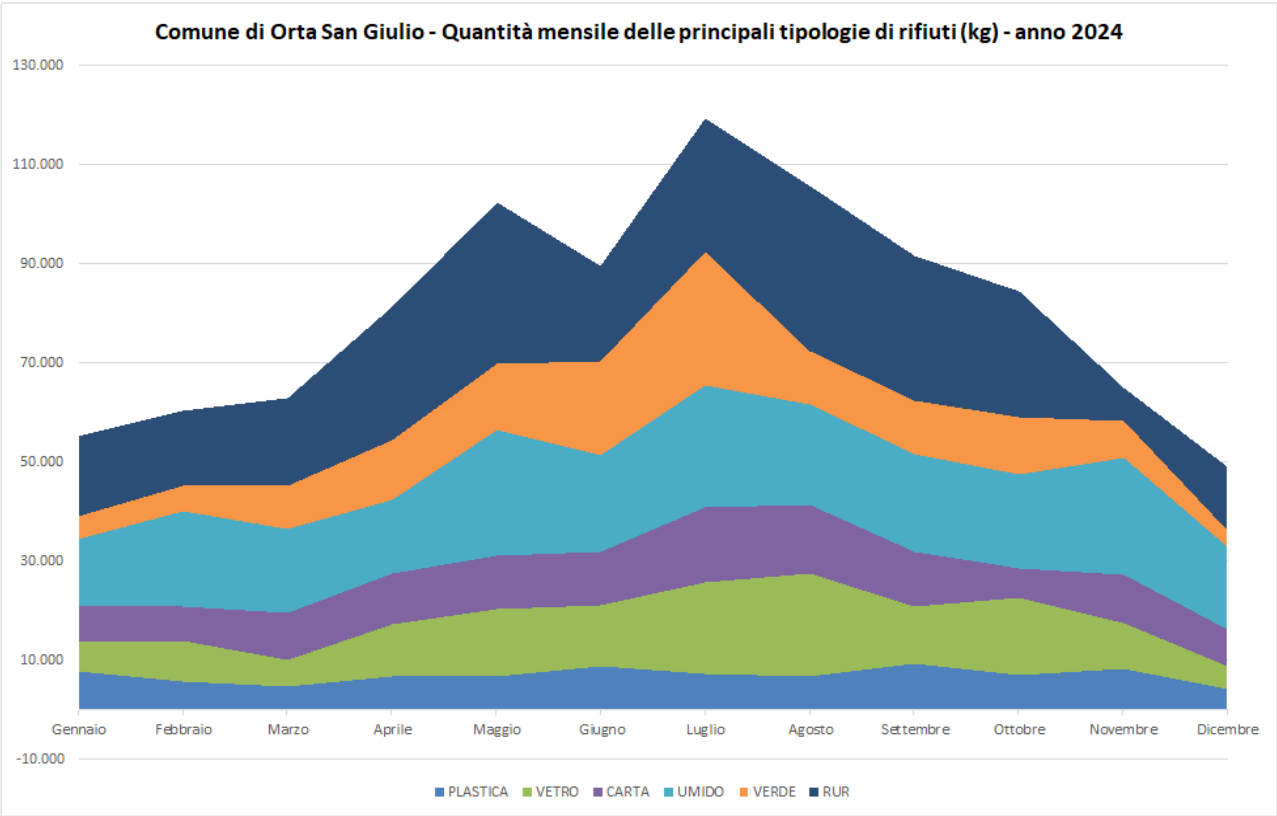


Figura 22 - Andamento mensile raccolte rifiuti del Comune di Orta San Giulio – anno 2024

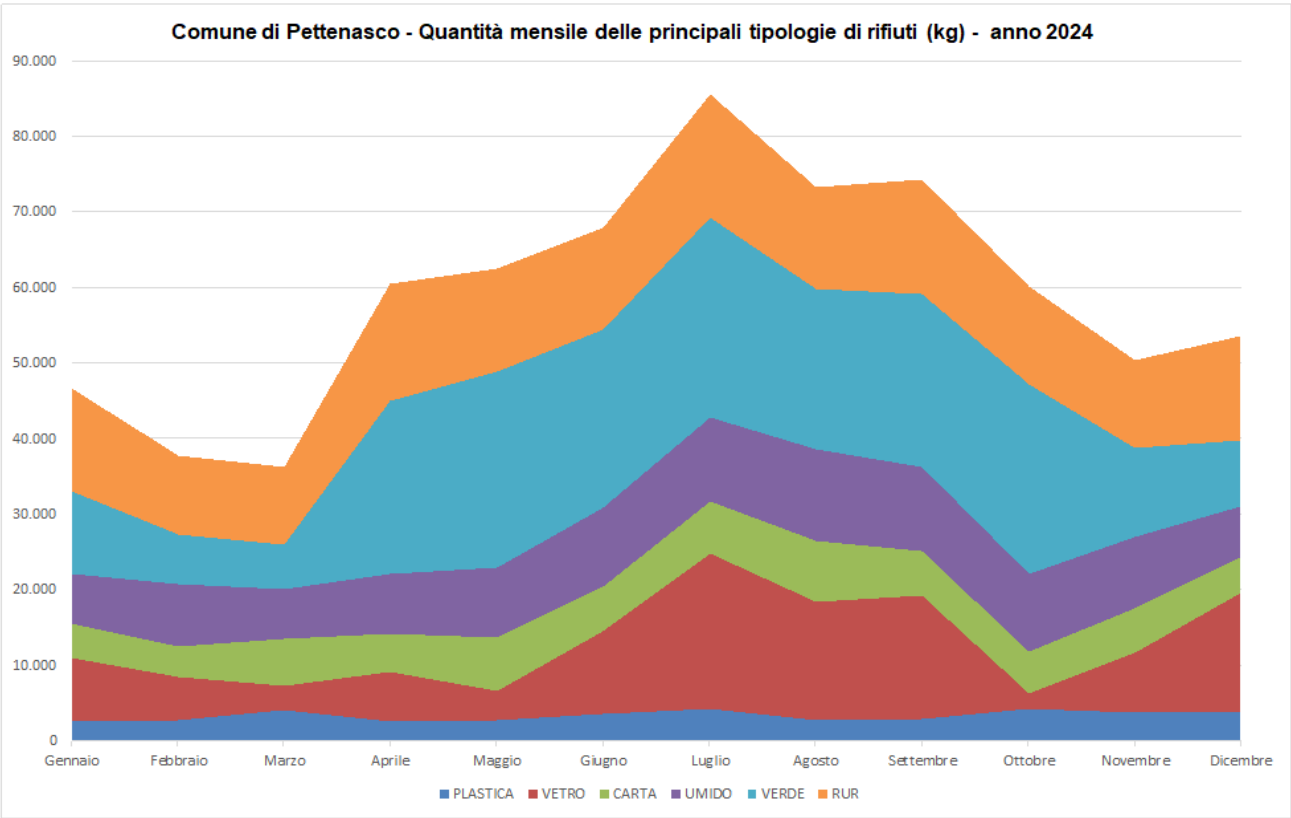


Figura 23 - Andamento mensile raccolte rifiuti del Comune di Pettenasco – anno 2024

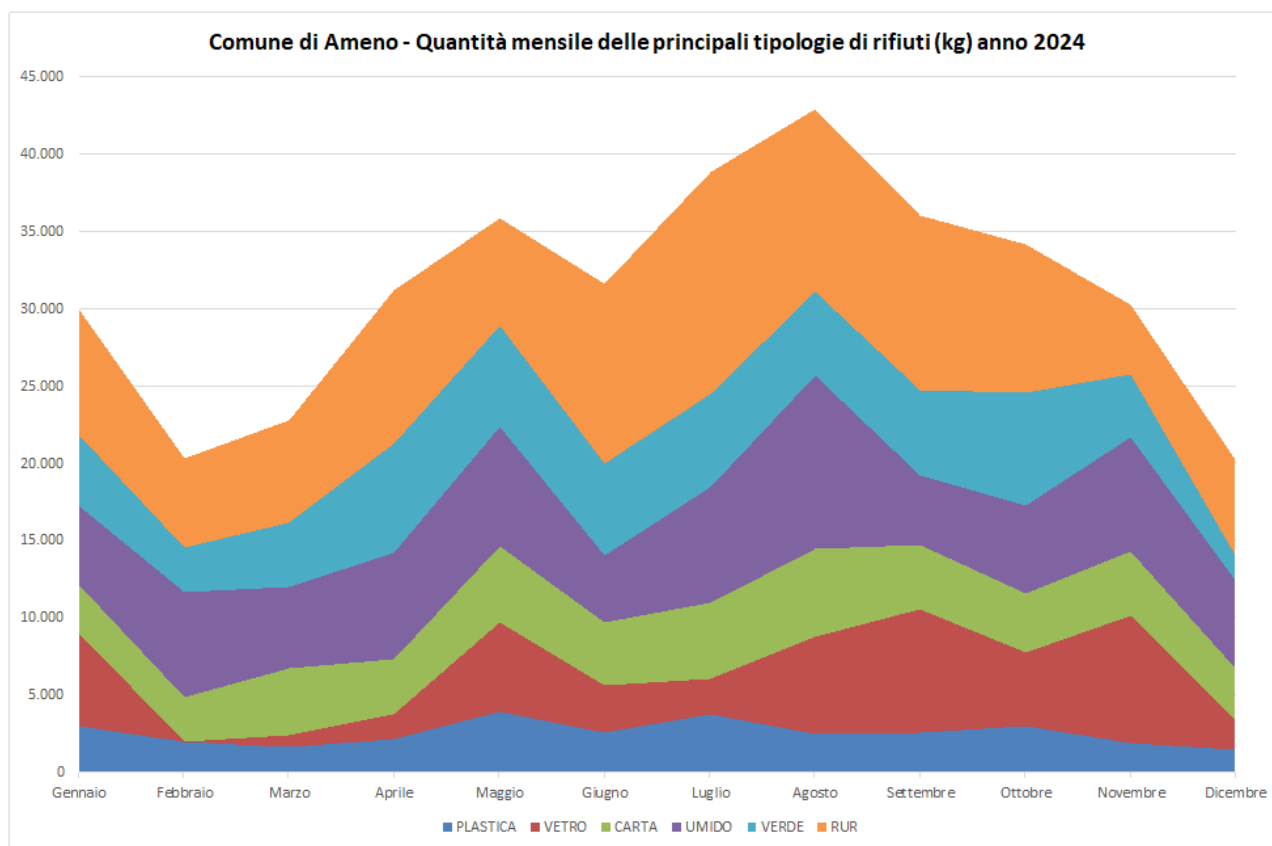


Figura 24 - Andamento mensile raccolte rifiuti del Comune di Ameno – anno 2024

Cap. 16 Obiettivi minimi di Piano e confronto con gli obiettivi e gli indicatori al 2035 previsti dal Piano regionale di gestione rifiuti urbani

Cap 16.1 Roadmap ambientale: salvaguardare le competenze dei cittadini

Nell'esperienza di servizio ormai trentennale il Consorzio ha raggiunto e consolidato una raccolta differenziata di qualità con una percentuale di rifiuti inviati a recupero sul totale raccolto di oltre l'80%.

Ma dire "Consorzio" significa dire "Comuni" e significa dire soprattutto "cittadini".

Questi risultati sono stati raggiunti con un miglioramento della sensibilità ambientale dei tre soggetti e con il contestuale mutuo sviluppo delle competenze nella gestione dei rifiuti. Questa sensibilità ambientale è molto radicata nel contesto territoriale dove anche al produzione industriale negli anni ha integrato il riciclo delle risorse nei propri processi (vedere Appendice A1).

Il Consorzio ed i Comuni si sono specializzati nello strutturare servizi efficienti di gestione dei rifiuti urbani. I cittadini si sono specializzati nel gestire al meglio i propri rifiuti domestici.

Queste competenze vanno salvaguardate.

La sfida che abbiamo di fronte nei prossimi anni è mantenere e migliorare tale risultato a fronte di una sempre più velocemente mutevole situazione economica, sociale e di "regolazione" normativa, che costringe a reinventare continuamente nuovi modi per mantenere un rapporto con gli utenti al fine motivarli a differenziare in modo più attento e "professionale" le innumerevoli nuove tipologie di materiali di rifiuto che si trovano tra le mani nella loro vita quotidiana.

Nuovi prodotti in commercio diventano, prima o poi (e sempre di più prima che poi), nuovi rifiuti da gestire.

In questo prossimo futuro in cui dovremo sempre più confrontarci con “l’usa e getta” dei nostri rifiuti dobbiamo imparare a farne di meno ed a differenziare al meglio quelli che facciamo, così da poterli reimmettere nel ciclo produttivo.

Cap. 16.2. Proseguire col “sacco conforme” ed i suoi sportelli ecologici

La raccolta del rifiuto indistinto col sistema del sacco prepagato, dal Consorzio chiamato “sacco conforme” e le sue ricadute sul miglioramento della raccolta delle altre tipologie di rifiuti urbani e sulla sensibilizzazione dei cittadini ha portato i risultati consolidati sopra illustrati a costi contenuti.

E’ necessario proseguire nello sviluppo di questo sistema, che ancora tanti benefici ambientali può garantire.

Il sistema è costì strutturato: i rifiuti indifferenziati (RUR) devono essere conferiti solo in appositi sacchi “conformi”, di colore bianco opaco, forniti dai Comuni, disponibili in due formati: 30 litri per le utenze domestiche e 120 litri per le utenze non domestiche.

Per avere questi sacchi ogni utente deve recarsi, con la tessera individuale che gli è stata rilasciata in quanto utente TARI, presso lo sportello ecologico del Municipio, nei giorni e negli orari stabiliti a calendario.

La fornitura annuale di sacchi sarà così calcolata:

- per le utenze non domestiche, sulla base della categoria merceologica di appartenenza e della superficie dei luoghi di produzione dei rifiuti;
- per le utenze domestiche, sulla base di una produzione media di circa 200 grammi al giorno per ogni componente del nucleo familiare. Sono previste agevolazioni specifiche per le utenze che hanno necessità particolari (uso di pannolini ecc.), previa compilazione di autocertificazione.

La dotazione gratuita di sacchi, distribuita ogni anno ad ogni utenza, è misurata ma ampiamente sufficiente per contenere ciò che ancora non è recuperabile, a patto che si faccia tutti bene la raccolta differenziata.

Le utenze che, per motivi particolari, avessero in corso d’anno necessità ulteriori, possono tuttavia procurarsi altri sacchi “conformi”, recandosi presso lo sportello ecologico del Comune con la propria tessera, nelle giornate previste, e presentando la ricevuta di versamento dell’importo dovuto, a titolo di rimborso, per le maggiori spese di smaltimento sostenute dal Comune.

Gli addetti degli sportelli ecologici quando danno i sacchi fanno sensibilizzazione: parlano con l’utente e sono il punto di contatto tra il cittadino ed il servizio di raccolta rifiuti.

Negli anni di funzionamento abbiamo constatato che tali sportelli non devono essere visti solo come dei “distributori” di sacchi, ma come il perno su cui ruota il sistema del sacco conforme.

Il sacco conforme è inoltre sviluppabile in TARIP, poiché permette, con opportuni accorgimenti l’identificazione dell’utente che conferisce il rifiuto.

Cap. 16.3. Meno di ottanta!

Il sistema di raccolta del rifiuto RUR col sacco conforme ha dimostrato di essere molto funzionale nei Comuni del Consorzio. Il risultato generale della riduzione del RUR a livello consortile, pari a 86 kg/ab anno, comprende Comuni che, come si vede nella figura successiva, sono al di sopra di tale valore ma anche Comuni che sono molto al di sotto.

Scendere al di sotto degli 80 kg/ab di RUR metterebbe il Consorzio in una situazione di riparo da eventuali incrementi del costo di trasporto e di smaltimento di tale rifiuto, che ha come suo unico destino il termovalorizzatore.

Come abbiamo già detto nel capitolo precedente, i Comuni che hanno un pro-capite di RUR molto alto sono penalizzati dal turismo e dalle seconde case, produttori di rifiuti il cui quantitativo è imputato solo agli abitanti residenti.

Si intensificheranno perciò le verifiche per capire meglio i soggetti produttori di RUR nei Comuni con un pro-capite superiore a 80 Kg/ab per definire strategie di intervento per la riduzione del rifiuto.

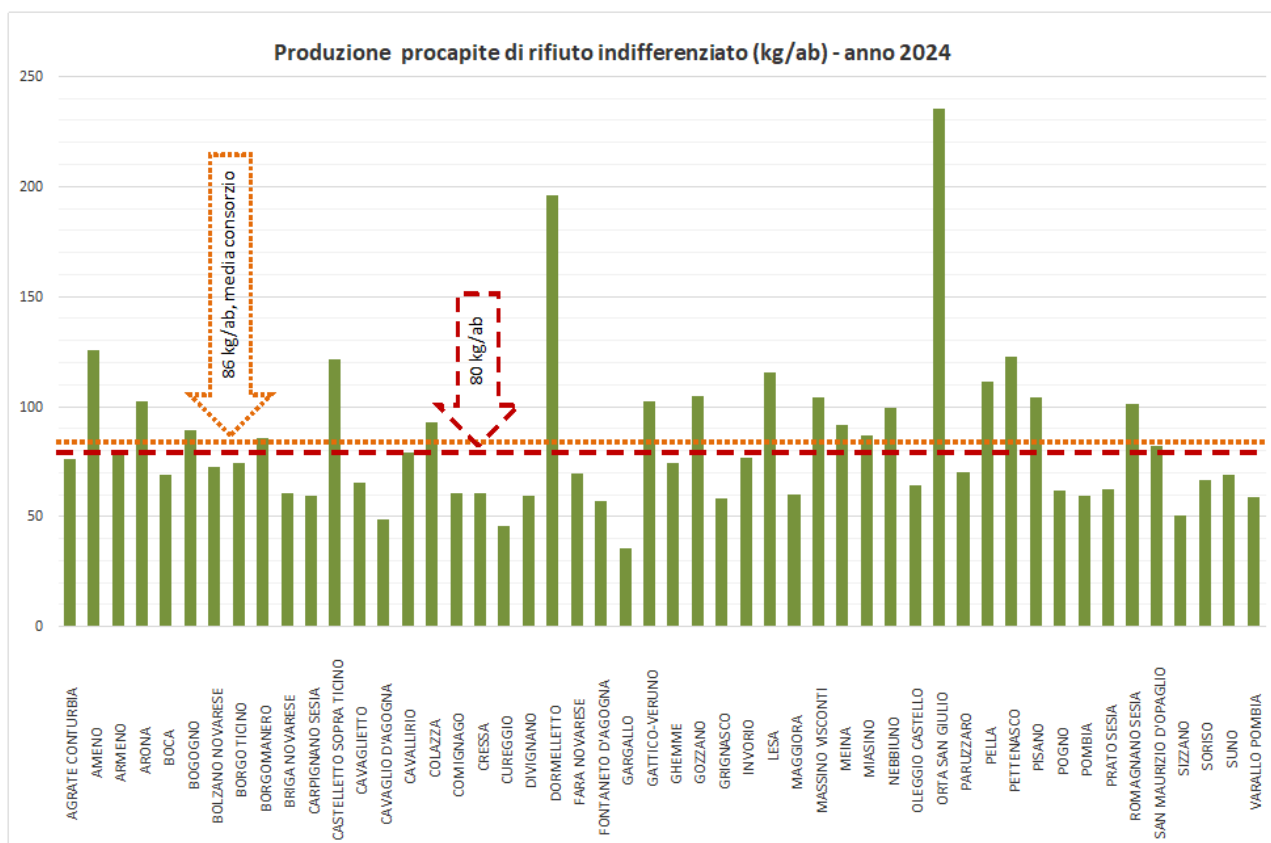


Figura 25 – Confronto produzione pro-capite di RUR nei Comuni del Consorzio – anno 2024

Cap. 16.4. Possiamo ridurre i rifiuti? Proviamoci: partiamo dal verde.

Facendo riferimento a quanto riportato al cap. 11, l'obiettivo che deve porsi il Consorzio è il contenimento della produzione totale di rifiuti, per avvicinarsi ai 448 kg/ab all'anno ipotizzati per il 2035.

Facendo riferimento ai dati presentati al cap.3.1, la produzione totale di rifiuti 2023 in Regione Piemonte, pari a 2.140.901 tonnellate, ha avuto un incremento rispetto al 2022 di 31.609 tonnellate, pari a circa il 1,5%. La produzione totale di rifiuti 2024 in Regione Piemonte, pari a 2.222.432 ha avuto un incremento rispetto al 2023 di 81.531 tonnellate, pari a circa il 3,8%.

Si può notare che nell'anno 2024 la produzione di rifiuti totale risulta superiore di 222.432 tonnellate (circa l'11%) rispetto al target fissato dal PRUBAI per l'anno 2035 (2.000.000 tonnellate).

I rifiuti urbani piemontesi stanno aumentando. La produzione totale dei rifiuti urbani del Consorzio Area Vasta Medio Novarese è in linea con questo andamento generale.

Il valore di produzione pro-capite regionale per il 2024 è pari a 523 kg/abitante ed è superiore di 68 kg/abitante rispetto all'obiettivo fissato dal PRUBAI per il 2020 (455 kg/abitante) e di 75 kg/abitante rispetto all'obiettivo 2035 (448 kg/abitante). Nessun CAV ha raggiunto nell'anno 2024 una produzione pro capite inferiore al target 2020.

E' difficile invertire questo andamento generale, non avendo il Consorzio possibilità di agire in coercitivo per indirizzare la produzione dei beni di consumo. Agire sul consumatore è altrettanto difficile, ma è la via che possiamo seguire.

Oltre a quanto indicato al cap. 16.3 sulla possibilità di eventuale ulteriore riduzione in alcuni comuni del rifiuto RUR, dalla verifica dei dati di produzione pro-capite dell'anno 2024 esposti al capitolo 3.2, si può notare come su 546 kg/ab di raccolta totale, circa 88 kg/ab siano relativi alla raccolta di sfalci e potature, che è circa il doppio dei 40 kg/ab indicato come livello minimo di raccolta nella tabella 6.3.2 del PRUBAI. Quindi un buon risultato, ma che purtroppo penalizza il dato della raccolta totale.

Si intensificheranno perciò le verifiche per capire meglio i soggetti conferitori di sfalci e potature al sistema pubblico di raccolta per definire eventuali strategie di intervento per la riduzione del rifiuto, quale ad esempio la promozione del compostaggio domestico di questi materiali.

Cap. 17 Descrizione dei sistemi di raccolta previsti a regime e, se necessario, delle modalità di riorganizzazione degli attuali sistemi

Il Consorzio intende mantenere l'attuale proficua impostazione dei servizi, con la raccolta dell'indistinto tramite l'economico ed efficace sistema del sacco conforme (sacco prepagato).

Il Consorzio ha compreso ormai che la corretta gestione domestica/casalinga dei propri rifiuti da parte dei cittadini sia la prima espressione del loro senso civico e del rispetto del nostro amato territorio. Non differenziare i propri rifiuti o addirittura abbandonarli sono forme di disamore per il nostro territorio.

La gestione dei propri rifiuti comporta perciò fondamentali risvolti sociali ed è perciò un fatto principalmente culturale.

Il Consorzio deve sostenere la continua acculturazione dei propri concittadini per la diffusione della sensibilità ambientale e per apprendere l'utilizzo degli strumenti messi a disposizione per una corretta gestione dei rifiuti.

Il confronto continuo con i cittadini è perno del sistema.

Il Consorzio ha capito che il metodo migliore per questo confronto sono gli sportelli ecologici di distribuzione sacchi.

Gli sportelli hanno una valenza tecnica (il cittadino ritira i sacchi), amministrativa (al cittadino viene spiegato, se ce ne fosse necessità, come regolarizzare la sua situazione nei confronti della TARI comunale) e sociale (attraverso l'addetto competente che distribuisce i sacchi, il cittadino entra in contatto umano con il "sistema" della raccolta, può farsi chiare i dubbi su come effettuare la differenziata; si crea un momento di incontro in cui i cittadini socializzano tra loro).

Le modalità di raccolta dei rifiuti urbani differenziati nei 50 Comuni del Consorzio Area Vasta Medio Novarese, restano improntate principalmente sul sistema porta a porta, che evidenti risultati ha dato. Le ditte appaltatrici dei servizi di raccolta nei Comuni Consorziati utilizzano modalità e frequenze di raccolta differenti a seconda della morfologia e delle necessità di ogni singolo Comune.

Le modalità di raccolta delle varie tipologie di rifiuti sono di seguito descritte.

Frazione secca indifferenziata (RUR): la raccolta dei rifiuti solidi urbani non recuperabili avviene in tutti i Comuni con le modalità porta a porta, con una frequenza settimanale e in alcuni Comuni quindicinale, inoltre in certi territori Comunali, nel periodo estivo, la frequenza di raccolta viene intensificata ed avviene con una frequenza bisettimanale o trisettimanale. Dove la frequenza della raccolta del secco è stata diradata è stata istituita una apposita raccolta integrativa per le utenze che necessitano di conferire pannolini/pannoloni. In tutti i Comuni del Consorzio è attivo un sistema di raccolta attraverso sacchi prepagati (**sacco conforme**), con il fine di limitare la produzione di rifiuti indistinti di ogni utenza. Il sistema è anche propedeutico all'applicazione della tariffa puntuale, nel caso di dovesse applicarla.

Frazione Organica: la raccolta della frazione organica avviene in tutti i Comuni tramite le modalità porta a porta attraverso l'utilizzo di adeguate pattumiere di diverse dimensioni in base al numero di utenza, mentre per le utenze selezionate avviene tramite l'utilizzo di appositi contenitori carrellati. La raccolta avviene con una frequenza bisettimanale e in alcuni Comuni trisettimanale nel periodo estivo.

Carta e Cartone: la raccolta della carta e cartone avviene con le modalità porta a porta. La carta viene conferita legata in pacchi, oppure in scatole di cartone, altrimenti in sacchi a rendere. In alcuni Comuni, nel caso di più utenze per numero civico, la carta può essere conferita attraverso degli appositi contenitori carrellati. La frequenza di questa raccolta è di una volta a settimana. In alcuni Comuni sono state introdotte raccolte aggiuntive per le utenze che producono grandi quantità di imballaggi con frequenze apposite, che dovranno esporre solo cartoni legati e piegati. Inoltre in alcuni Comuni la carta e il cartone possono essere anche conferiti direttamente dall'utente nelle aree ecologiche.

Imballaggi in plastica: la raccolta degli imballaggi in plastica avviene con le modalità porta a porta tramite l'utilizzo di sacchi a rendere oppure attraverso appositi contenitori carrellati. La frequenza è settimanale o quindicinale.

Imballaggi in vetro: la raccolta del vetro avviene in tutti i Comuni con le modalità porta a porta tramite l'utilizzo di apposite pattumiere o contenitori carrellati, oppure in alcuni territori Comunali, il vetro viene conferito tramite contenitori di proprietà. La frequenza di questa raccolta è settimanale o quindicinale.

Alluminio e banda stagnata: la raccolta dei rifiuti in alluminio e banda stagnata avviene in tutti i Comuni tramite le modalità porta a porta in appositi sacchi a rendere o a perdere, oppure attraverso appositi contenitori carrellati, o attraverso contenitori di proprietà. La frequenza di questa raccolta è quindicinale o settimanale o mensile.

Scarti vegetali: la raccolta degli scarti vegetali avviene in molti Comuni su prenotazione del servizio da parte delle utenze, oppure vengono conferiti direttamente dall'utente nelle aree ecologiche. In alcuni Comuni la raccolta degli scarti vegetali avviene tramite le modalità porta a porta conferiti in cassonetti carrellati.

Indumenti usati: gli indumenti usati possono essere conferiti dall'utenza in contenitori dedicati, ubicati sui territori Comunali.

Ingombranti: i rifiuti denominati ingombranti vengono raccolti mediante prenotazione del servizio da parte dell'utenza, oppure vengono conferiti direttamente dall'utente nelle aree ecologiche, ove esistenti.

RAEE: i RAEE possono essere conferiti direttamente dall'utente nelle aree ecologiche, oppure in alcuni Comuni vengono raccolti anche su prenotazione da parte delle utenze.

Rifiuti pericolosi: i rifiuti pericolosi, tra cui, pile e farmaci, vengono conferiti direttamente dall'utente nelle aree ecologiche oppure possono essere conferiti in appositi contenitori posti sul territorio.

Cap. 18 Flussi attesi per le diverse frazioni merceologiche e valutazioni in merito alla destinazione a trattamento delle raccolte differenziate

Essendo il sistema di gestione dei rifiuti urbani ormai maturo, ci si aspetta nel prossimo futuro che i flussi dei rifiuti siano simili agli attuali, come indicati in precedenza.

Gli impianti di destinazione delle principali tipologie di rifiuti raccolti sono i seguenti.

tipologia di rifiuti	% sulla quantità totale dei rifiuti raccolti	codice CER	impianto di conferimento	distanza di percorrenza stradale da Borgomanero (km.)
frazione organica	16%	20 01 08	Impianto di Koster srl – San Nazzaro Sesia	40
imballaggi di vetro	9%	15 01 07	Impianto di COREVE che si aggiudica il lotto di rifiuto	Varie destinazioni
carta e imballaggi in cartone	14%	15 01 01, 20 01 01	Impianto di COMIECO: F.lli Gargiulo – Gattico	5
imballaggi in plastica	7%	15 01 02	Impianto di COREPLA: A2A Ambiente a Cavaglià, Loc. Gerbido	60
lattine e piccoli oggetti di metallo	1%	15 01 04	Impianto di RICREA: Cerrriottami - Gattinara	15
indifferenziato (RUR)	16%	20 03 01	Impianto di A2A Ambiente di Parona (PV)	65
ingombranti	6%	20 03 07	Impianto del Consorzio Area Vasta Basso Novarese - Novara	40
scarti vegetali	16%	20 02 01	Impianto di Koster srl – San Nazzaro Sesia	40

Tabella 19 - Impianti di destinazione delle principali tipologie di rifiuti

Queste destinazioni sono sostanzialmente stabili per il limite temporale del presente Piano d'Ambito, ad eccezione della destinazione del rifiuto indifferenziato (RUR), in seguito al passaggio all'Autorità Rifiuti Piemonte della competenza di individuazione dell'impianto di destino, che dovrebbe restare però quello indicato fino a fine 2026.

Cap. 19 Valutazioni in merito a centri di raccolta/altre strutture a supporto del sistema integrato di raccolta dei rifiuti urbani e, se necessaria la realizzazione di nuove strutture, indicazioni di macro-localizzazione

I centri di raccolta sono ormai ben diffusi nella parte meridionale del Consorzio.

Nella parte settentrionale del Consorzio, data la carenza di aree idonee, i centri di raccolta sono sostituiti da raccolte porta a porta di verde e ingombranti di vario genere (legno, RAEE, ferro, ecc.).

Cap. 20 Previsioni in merito alle modifiche al sistema tariffario (passaggio a tariffa puntuale con natura tributaria o natura corrispettiva);

Al momento non ci sono previsioni di modifiche al sistema tariffario: fino a quando sarà possibile i Comuni del Consorzio applicheranno la TARI presuntiva.

Cap. 21 Monitoraggio e controllo dei servizi.

Il monitoraggio ed il controllo dei servizi viene effettuato dal Consorzio con propri addetti.

Parte IV - Piano per la prevenzione della produzione di rifiuti – obiettivi, azioni, risultati attesi.

Cap. 22 Descrizione delle azioni per la riduzione della produzione di rifiuti e risultati attesi

La riduzione della produzione dei rifiuti verrà affrontata, oltre che con le attività già in essere indicate al capitolo 5 del presente documento, anche secondo le indicazioni del PRUBAI e più nello specifico utilizzando le seguenti soluzioni tra quelle prospettate nel “CAPITOLO 6.3 - LE AZIONI FINALIZZATE AL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI PIANO” del PRUBAI, considerate più adatte alla situazione del Consorzio.

Obiettivo generale 1 – Prevenire la produzione dei rifiuti urbani	Azioni e strumenti
Riduzione dei rifiuti alimentari	Attività di educazione, formazione, informazione e sensibilizzazione contro lo spreco alimentare, specialmente negli incontri con le scuole
Riduzione dell'utilizzo di prodotti monouso	Attività di informazione e sensibilizzazione dei cittadini, negli incontri con le scuole e negli sportelli ecologici
Riduzione della produzione dei rifiuti durante gli eventi culturali, musicali e sportivi	Individuazione ed applicazione di specifici standard affinché gli eventi siano sostenibili ambientalmente (progettazione ecosostenibile degli eventi).
Incrementare l'utilizzo di sistemi in grado di correlare la produzione dei rifiuti alla singola utenza in linea con il principio “chi inquina paga”	Promozione di sistemi in grado di correlare la produzione dei rifiuti alla singola utenza.
Promuovere la partecipazione e la responsabilizzazione dei cittadini.	Azioni di comunicazione, formazione ed informazione volte alla sensibilizzazione e responsabilizzazione delle utenze domestiche e non domestiche, quali gli sportelli ecologici.
Prevenire l'abbandono e la dispersione di rifiuti nell'ambiente	Prevedere specifiche attività di sensibilizzazione al contrasto all'abbandono dei rifiuti, negli incontri con le scuole e negli sportelli ecologici. Incrementare i servizi di raccolta domiciliare dei rifiuti ingombranti (compresi i RAEE ingombranti).
Prevenire i fenomeni di illegalità nella gestione dei rifiuti, prevenire la dispersione dei rifiuti nell'ambiente	Collaborazione con gli enti locali per assicurare la vigilanza sul territorio e con gli enti di controllo per ottimizzare le attività di verifica della gestione dei rifiuti

Obiettivo 2 – Implementare la preparazione al riutilizzo ed il riciclaggio, ossia il recupero di materia	Azioni e strumenti
Mantenere la buona qualità della raccolta differenziata al fine di ottimizzare le successive operazioni di riciclaggio	Promozione di attività di controllo sulla conformità dei conferimenti da parte del gestore del servizio di raccolta tramite personale appositamente formato (controlli a campione, segnalazione all'utenza di errori di conferimento e di presenza di frazioni estranee, sanzioni).
Incrementare la raccolta dei rifiuti costituiti da pile ed accumulatori in modo tale da contribuire al raggiungimento dell'obiettivo	Ottimizzazione dei servizi di raccolta.

minimo nazionale di raccolta del 45% rispetto all'immesso al consumo.	
Incrementare la raccolta degli oli e grassi commestibili esausti in modo tale da raggiungere un livello minimo di raccolta pari a 1 kg/anno pro capite per ciascun Sub-ambito di Area Vasta; incrementare la raccolta degli oli minerali usati.	Ottimizzazione dei servizi di raccolta, con aspettativa di incremento del valore attuale di raccolta oli e grassi pari a 0,23 kg pro capite annuo a livello consortile
Incrementare la raccolta dei rifiuti tessili in modo da raggiungere un livello minimo di raccolta pari a 5 kg/anno pro capite per ciascun Sub-ambito di Area Vasta.	Ottimizzazione dei servizi di raccolta, con aspettativa di incremento del valore attuale di raccolta dei rifiuti tessili pari a 3 kg pro capite annuo a livello consortile

Come indicato le attività informative si avvarranno dei canali di sensibilizzazione già aperti ed estremamente funzionali in essere nel Consorzio che sono la sensibilizzazione costante nelle scuole e gli sportelli ecologici di distribuzione dei sacchi conformi per il RUR ai cittadini. Il tutto supportato dal calendario di raccolta rifiuti che il Consorzio predispone per i suoi comuni.

Ci si attendono ottimi risultati dalle attività proposte che andranno in sostanza a rinvigorire la spiccata sensibilità ambientale degli abitanti dei Comuni del Consorzio in modo che si possa invertire il trend della produzione totale di rifiuti e farlo convergere all'obiettivo dei 448 kg pro-capite annuo fissato per il 2035.

Cap. 23 Modalità di copertura costi.

I costi sono coperti dai Comuni attraverso la TARI dei Comuni consorziati.

Parte V - Monitoraggio del Piano d'Ambito,

Cap. 24 Primo step per la verifica di coerenza con gli obiettivi del Piano regionale

Il primo step di verifica della coerenza con gli obiettivi del PRUBAI sarà effettuato nel 2030.

Cap. 25 Definizione degli indicatori (coerenti con gli indicatori del Piano di monitoraggio del Piano regionale).

Gli indicatori attinenti alle azioni del presente Piano d'Ambito e che verranno utilizzati per monitorare gli sviluppi applicativi del Piano sono quelli già definiti dal PRUBAI e già utilizzati nel presente documento:

Indicatore di monitoraggio	Unità di misura
produzione complessiva di rifiuti urbani (RT)	tonnellate
produzione pro-capite	Kg/ab anno
percentuale di raccolta differenziata	%

Indici delle Figure e delle Tabelle

Indice delle Figure

Figura 1 - territorio del Consorzio Area Vasta Medio Novarese	6
Figura 2 - Confini geografici dei territori dei 50 Comuni	8
Figura 3 - Popolazione residente nei comuni del Consorzio al 31/12/2023	9
Figura 4 - Piramide delle età dei cittadini del Consorzio	10
Figura 5 - Peso totale dei rifiuti urbani raccolti nei CAV del Piemonte - dati Regione Piemonte	13
Figura 6 - Raffronto RU ind pro capite / %RD di CAV del Piemonte - anno 2023.....	14
Figura 7 – Andamento delle principali tipologie di rifiuti raccolti	15
Figura 8 - Distribuzione degli incontri effettuati dal 2007 al 2023 nelle scuole dei Comuni del Consorzio....	20
Figura 9 – Comuni che hanno posizionato giochi parchi e arredo urbano in materiale riciclato col contributo economico del Consorzio	21
Figura 10 – Copertina Rapporto Legambiente Piemonte IX Ecoforum, anno 2025	22
Figura 11 - Copertina Rapporto Legambiente Comuni Ricicloni nazionale, anno 2025	22
Figura 12 - Costi totali di gestione servizi rifiuti da PEF ARERA 2025	26
Figura 13 - Gestori del servizio di raccolta rifiuti.....	30
Figura 14 - Ipotesi di previsione dell’andamento della produzione di rifiuti e della popolazione.....	31
Figura 15 - Ipotesi di previsione dell’andamento della produzione totale di rifiuti pro-capite	32
Figura 16 - Confronto proiezione andamento RUR (kg/ab) e %RD	32
Figura 17- Ipotesi di previsione dell’andamento della produzione di rifiuti e della popolazione equivalente.....	33
Figura 18- Ipotesi di previsione dell’andamento della produzione totale di rifiuti pro-capite equivalente ...	34
Figura 19 Confronto proiezione andamento RUR (kg/ab equivalenti) e %RD	34
Figura 20– Andamento mensile raccolte rifiuti del Comune di Castelletto Sopra Ticino – anno 2024.....	35
Figura 21- Andamento mensile raccolte rifiuti del Comune di Dormelletto – anno 2024.....	35
Figura 22 - Andamento mensile raccolte rifiuti del Comune di Orta San Giulio – anno 2024	36
Figura 23 - Andamento mensile raccolte rifiuti del Comune di Pettenasco – anno 2024.....	36
Figura 24 - Andamento mensile raccolte rifiuti del Comune di Ameno – anno 2024	37
Figura 25 – Confronto produzione pro-capite di RUR nei Comuni del Consorzio – anno 2024	39

Indice della Tabelle

Tabella 1 - Principali caratteristiche dei 50 Comuni	7
Tabella 2 - Popolazione residente nei comuni del Consorzio al 31/12/2023	9
Tabella 3 - Abitazioni occupate e non occupate.....	12
Tabella 4 - Movimenti turistici dei clienti degli esercizi ricettivi – anno 2024	12
Tabella 5 - Peso totale (kg) dei rifiuti urbani raccolti nei Consorzi del Piemonte - dati Regione Piemonte ...	13
Tabella 6 - Dati di produzione dei rifiuti urbani suddivisi per CAV - anno 2024.....	14
Tabella 7 - Pesi delle principali raccolte (tonnellate) – anno 2024	16
Tabella 8 – Produzioni pro-capite in kg dei principali rifiuti urbani – anno 2024	17
Tabella 9 - Andamento della %RD negli anni dal 2005 al 2024	18
Tabella 10 - Andamento della produzione pro-capite di rifiuto indifferenziato negli anni dal 2005 al 2024 .	19
Tabella 11 - Centri di raccolta presenti nei Comuni del Consorzio	23
Tabella 12 - Dati dei rifiuti approvati dalla Regione Piemonte per l’anno 2024	24
Tabella 14 - Confronto situazione del Consorzio con i principali obiettivi indicati nel PRUBAI.	25
Tabella 15 - Confronto costi ad abitante gestione rifiuti – 50 Comuni	26

Tabella 16 - Confronto costi ad abitante di gestione rifiuti – 20 Comuni in gara	27
Tabella 17 - Confronto costi ad abitante di gestione rifiuti – 30 Comuni in-house	27
Tabella 18 - Contratti di servizio in essere del Consorzio.....	29
Tabella 19 - Abitanti equivalenti stimati	33
Tabella 20 - Impianti di destinazione delle principali tipologie di rifiuti	42

Appendici

A.1 Il contesto di riferimento: l'Economia circolare

A.1.1 Recepimento della gerarchia dei rifiuti nel quadro normativo nazionale

Gli anni Ottanta hanno segnato un periodo di notevoli sfide nella gestione dei rifiuti in tutta Europa, con gli enti pubblici in difficoltà nel far fronte all'aumento dei costi di gestione e all'emergere di nuovi materiali e flussi di rifiuto.

I vantaggi significativi derivanti dalla valorizzazione dei rifiuti devono essere visti come un'opportunità per l'ambiente e l'economia. Il recupero di materia dai rifiuti consente di sostituire materie prime naturali evitando le emissioni dovute all'escavazione, la produzione e il trasporto delle materie prime stesse. Inoltre, sotto il profilo del fabbisogno energetico, l'impatto complessivo degli impianti di produzione che trasformano i rifiuti in materiali End of Waste è inferiore rispetto alla produzione di materiali derivati da materie prime naturali.

I principi di economia circolare e il contributo della gestione virtuosa dei rifiuti al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità e transizione energetica non possono, tuttavia, essere "calati dall'alto". La raccolta differenziata deve essere funzionale alle effettive possibilità tecnico-economiche del riciclo e deve essere creato un solido mercato del riutilizzo, incrementando il più possibile la domanda di materiali riciclati, la cui scarsità compromette il concreto sviluppo della filiera del recupero. Per fare ciò è necessario non solo un cambiamento nel comportamento proattivo dei cittadini, chiamati a prediligere beni prodotti da materiale riciclato piuttosto che vergine, ma anche l'introduzione di normative che impongano l'utilizzo di percentuali di materie provenienti dai rifiuti, tanto nel settore pubblico quanto in quello privato.

Volano a tale cambio di paradigma è sicuramente il ruolo della Pubblica Amministrazione sia nel ruolo di pianificazione che di contraente.

L'ultima Relazione annuale dell'Autorità Nazionale Anticorruzione (ANAC), riferita all'anno 2023, conferma il ruolo centrale che il settore dei contratti pubblici riveste nell'economia italiana, con un'incidenza pari a circa il 14% del PIL, in linea con le medie europee. Il valore complessivo degli appalti di importo pari o superiore a 40.000 euro ha raggiunto i 283,4 miliardi di euro, rappresentando il secondo risultato più elevato mai registrato nella serie storica disponibile. Rispetto al 2019, anno con il valore minimo, l'incremento è stato pari al 65,9%, mentre rispetto al 2021 si evidenzia una crescita del 36,4%. Questi dati testimoniano una tendenza consolidata all'aumento sia del numero sia del valore degli appalti pubblici, fenomeno attribuibile anche all'impulso derivante dalle ingenti risorse del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

Ne deriva una crescente capacità della pubblica amministrazione di influenzare il sistema produttivo attraverso le proprie scelte di acquisto, ponendosi come un soggetto economico di grande rilievo, in grado di indirizzare il mercato verso criteri di responsabilità e sostenibilità. In questo contesto, il ruolo strategico della spesa pubblica diventa uno strumento decisivo per orientare l'economia verso modelli più sostenibili, come indicato dai principali riferimenti programmatici internazionali ed europei, quali l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite e il Green Deal europeo. Anche il recente Rapporto Draghi richiama l'importanza degli appalti pubblici nel promuovere la transizione ecologica e l'economia circolare. A tal fine, il Green Public Procurement (GPP), cioè la politica degli "appalti verdi", rappresenta un'importante leva per integrare considerazioni ambientali nei processi di acquisto della pubblica amministrazione. Originati dalle direttive comunitarie e recepiti nel nostro ordinamento, gli appalti sostenibili devono ora evolversi verso modelli di procurement "circolari", capaci di promuovere concretamente i principi dell'economia circolare. Una delle

modalità per implementare tale transizione è rappresentata dall'applicazione obbligatoria dei Criteri Ambientali Minimi (CAM), resa cogente dal legislatore italiano. I CAM impongono l'inclusione di requisiti ambientali nei documenti di gara, promuovendo così l'adozione di soluzioni innovative e la diffusione di prodotti e servizi ad alta efficienza ecologica. Gli ultimi aggiornamenti dei CAM danno ampio rilievo ai criteri della circolarità, che vengono integrati trasversalmente lungo l'intero ciclo dell'appalto: progettazione ecocompatibile, efficienza energetica, responsabilità estesa del produttore, riciclabilità dei materiali, prevenzione dei rifiuti, riuso e ricondizionamento. Molte imprese italiane hanno già risposto a questa sfida, attuando un profondo adeguamento tecnologico e organizzativo per conformarsi ai CAM. Questo sforzo ha consentito loro di acquisire un vantaggio competitivo, allineandosi ai requisiti del Regolamento Ecodesign e posizionandosi in modo favorevole sui mercati internazionali, con un profilo ambientale fortemente qualificato.

L'economia circolare si propone come una strategia efficace per affrontare la progressiva scarsità delle risorse naturali e gli impatti ambientali significativi del tradizionale modello economico lineare. Questo approccio mira a prolungare il ciclo di vita dei prodotti, riducendo al minimo la produzione di rifiuti mediante il riutilizzo, il riciclo, la rigenerazione dei materiali e la riduzione del consumo, secondo i principi delle 4R: Ridurre, Riutilizzare, Riciclare e Recuperare.

Se l'Unione Europea si è posta in prima linea con iniziative come il Green Deal Europeo e il Piano d'Azione per l'Economia Circolare, che mirano a rendere l'Europa climaticamente neutra entro il 2050 e a sviluppare un'economia a basse emissioni e ad alta efficienza nell'uso delle risorse tuttavia la declinazione di Economia Circolare a livello di istituzioni Europee è assai recente. Infatti è solamente con la Decisione nr. 1386/2013/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 novembre 2013 *«Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta»* che il concetto è oggetto¹ di un documento ufficiale dell'Unione Europea, ove al punto 40 è scritto che “...È opportuno rimuovere gli ostacoli alle attività di riciclaggio nel mercato interno dell'Unione e riesaminare gli obiettivi esistenti in materia di prevenzione, riutilizzo, riciclaggio, recupero e di alternative alla discarica per progredire verso un'economia «circolare» basata sul ciclo di vita, con un uso senza soluzione di continuità delle risorse e rifiuti residui che sia quasi inesistente²”.

Ma se si volesse cercare una vera e propria definizione negli atti delle istituzioni europee³ di “economia circolare”, questa non è rinvenibile⁴, obbligando il giurista ad un'azione ermeneutica che, partendo dal titolo

1 Nella “Tabella di marcia verso un'Europa efficiente del 2011” con riferimento alla riutilizzazione di metalli in cui nel punto 4.3 si trova l'affermazione per cui «nella transizione verso una gestione sostenibile dei materiali, effettivamente basata sul consumo, o verso un'“economia circolare” in cui i rifiuti diventano una risorsa, si giungerà ad un uso più efficiente dei minerali e dei metalli»

2 Nel punto 1 dell'allegato è previsto che: “Nel 2050 vivremo bene nel rispetto dei limiti ecologici del nostro pianeta. Prosperità e ambiente sano saranno basati su un'economia circolare senza sprechi, in cui le risorse naturali sono gestite in modo sostenibile e la biodiversità è protetta, valorizzata e ripristinata in modo tale da rafforzare la resilienza della nostra società. La nostra crescita sarà caratterizzata da emissioni ridotte di carbonio e sarà da tempo sganciata dall'uso delle risorse, scandendo così il ritmo di una società globale sicura e sostenibile”.

3 Nel dicembre del 2015 la Comm. CE presentò in una seduta plenaria del Parlamento europeo la proposta del c.d. secondo pacchetto “Circular Economy” allegando la comunicazione “Closing the loop: an EU action plan for the circular economy”. Le direttive che compongono il pacchetto “Circular Economy”, pubblicate nella GUUE 14-6-2018, sono quattro: la prima è la n. 851/2018/UE (d'ora in poi brevemente “direttiva rifiuti”); la seconda è la dir. 852/2018/UE (d'ora in poi brevemente “direttiva imballaggi”); la terza è la dir. 850/2018/UE (“direttiva discariche”); la quarta è la dir. 849/2018/UE (“direttiva veicoli, pile e RAEE”). Tuttavia nel pacchetto “Circular Economy” non si trova una specifica definizione di economia circolare.

4 il modello dell'economia circolare, per sua natura olistico, si declina sulla base di principi, quali, ad esempio, quelli individuati da UNI/TS 11820:2022 : Nella transizione ad una economia circolare le imprese devono utilizzare i quattro principi ispiratori: Creazione del Valore; Condivisione del Valore; Disponibilità delle Risorse e Tracciabilità delle Risorse.

del settimo programma europeo di azione ambientale *“Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta”*, evidenzia come il concetto fondamentale sia quello di limite, in quanto il pianeta terra rappresenta un sistema finito le cui risorse per il genere umano non sono infinite.

L'idea dell'economia circolare è pertanto, partendo dalla consapevolezza dei limiti delle risorse, che occorra progettare e produrre beni che alla fine del proprio ciclo costituiscano il meno possibile fattori di pressione sull'ambiente o, addirittura, possano contribuire a migliorarlo. Negli ecosistemi naturali si assiste a cicli virtuosi in cui la fase finale della vita di un albero, una pianta, un animale ritornano ad essere un valore aggiunto per il suolo o, in generale, per gli ecosistemi. Rispettare i limiti significa progettare e ideare prodotti che possano essere riutilizzati e riciclati più volte: si tratta di fare in modo che i materiali e l'energia utilizzati per fabbricare i prodotti mantengano il loro valore il più a lungo possibile, riducendo al minimo la produzione di rifiuti e utilizzando quante meno risorse possibili⁵.

Gli ambiziosi traguardi energetici e ambientali fissati a livello europeo e nazionale, che puntano alla decarbonizzazione entro il 2030 e alla neutralità climatica entro il 2050, richiedono decisioni strategiche capaci di trasformare in profondità gli attuali modelli di produzione e consumo. L'adozione dell'Accordo di Parigi nel 2015 ha rappresentato un punto di svolta nella governance climatica internazionale, vincolando i Paesi firmatari a limitare il riscaldamento globale a 1,5 °C. Questo evento ha segnato ufficialmente l'inizio della transizione ecologica, una fase in cui il sistema economico e industriale è chiamato a ridurre strutturalmente il proprio impatto ambientale, adottando soluzioni innovative che integrino sostenibilità e competitività. In questo scenario sono emerse nuove direttrici politiche e regolatorie, come il Green Deal europeo, che delinea una strategia complessiva per riformare il quadro normativo in funzione del raggiungimento della neutralità climatica entro la metà del secolo. Tale percorso si inserisce nel contesto più ampio dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, che con i suoi 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile si propone di affrontare in modo coordinato le grandi sfide globali – ambientali, economiche e sociali. All'interno di questo panorama complesso e ambizioso, l'economia circolare assume un ruolo chiave. Essa rappresenta un modello innovativo, alternativo al paradigma lineare tradizionale, e mira a trasformare le filiere produttive promuovendo pratiche fondate sul riutilizzo, il riciclo e l'uso efficiente delle risorse. L'obiettivo è dare vita a una crescita rigenerativa, in cui il concetto di rifiuto venga progressivamente superato attraverso una valorizzazione continua dei materiali, sia come materie prime seconde che come fonti di energia.

Devono inoltre usare gli otto principi operativi: Pensiero Sistemico; Generazione del Valore Circolare; Ottimizzazione del Valore Circolare; Preservazione del Valore Circolare; Collaborazione; Innovazione; Consapevolezza; Inclusività
ISO 59004 – Circular Economy Framework and principles for implementation : Nella transizione ad una economia circolare le imprese devono utilizzare i sei principi: Systems thinking; Value creation; Value sharing; Resource availability; Resource traceability; Ecosystem resilience
Standard BS 8001:2017 *Circular Economy* : System Thinking; Innovation, Stewardship; Collaboration; Value Optimization; Transparency.

10 R : Reduce; Reuse; Recycle; Recover; Rethink; Refurbish; Remanufacture; Repurpose; Re-Mine

Ellen Mc Arthur Fondation: Rigenerare il capitale naturale; ottimizzare il rendimento delle risorse; minimizzare o eliminare le esternalità negative grazie ad una progettazione capace di eliminarle

Il World Business Council for Sustainable Development, nello studio *“CEO Guide for Circular Economy”*, individua 5 modelli di business circolari: 1. effettuare approvvigionamenti circolari: uso di energia rinnovabile, materie prime bio-based o riciclabili per sostituire quelle monouso; 2. offrire l'accesso all'uso di prodotti mantenendone la proprietà per internalizzare i benefici della produttività delle risorse circolari; 3. estendere il ciclo di vita del prodotto e delle sue parti attraverso rivendita, riparazione, rifabbricazione e aggiornamento; 4. recuperare materiali, risorse ed energia da rifiuti o sottoprodotti; 5. condividere piattaforme, incrementando il tasso di utilizzo dei prodotti rendendo possibile la condivisione di uso/ accesso e proprietà di beni e servizi.

⁵ Dossier del Senato e della Camera, XVII legislatura, Le proposte sull'economia circolare, ed. agg., 19-1-2016

Tuttavia se la definizione del concetto di economia circolare è assai recente a livello europeo, ben risalente è l'adozione di atti normativi europei aventi ad oggetto i "rifiuti". Dall'esigenza di contrastare la crisi petrolifera degli anni 70 scaturiva la direttiva 75/439/Cee del Consiglio del 16 giugno 1975 sull'eliminazione degli oli usati. La contemporanea direttiva 75/442/Cee del Consiglio del 15 luglio 1975, nel considerando rilevava, quelli che sarebbero diventati principi fondamentali: *" che una disparità tra le disposizioni in applicazione o in preparazione nei vari Stati membri per lo smaltimento dei rifiuti può creare disuguaglianza nelle condizioni di concorrenza e avere perciò un'incidenza diretta sul funzionamento del mercato comune; che è quindi necessario procedere, in questo settore, al ravvicinamento delle legislazioni previsto dall'articolo 100 del trattato; considerando che appare necessario che tale ravvicinamento delle legislazioni sia accompagnato da un'azione della Comunità per raggiungere con una più ampia regolamentazione uno degli obiettivi della Comunità nel settore della protezione dell'ambiente e del miglioramento della qualità della vita; che occorre quindi prevedere alcune disposizioni specifiche; che, non essendo stati previsti dal trattato i poteri d'azione necessari a tal fine, occorre fare ricorso all'articolo 235; considerando che ogni regolamento in materia di smaltimento dei rifiuti deve essenzialmente mirare alla protezione della salute umana e dell'ambiente contro gli effetti nocivi della raccolta, del trasporto, del trattamento, dell'ammasso e del deposito dei rifiuti; considerando l'importanza di favorire il ricupero dei rifiuti e l'utilizzazione dei materiali di ricupero per preservare le risorse naturali; considerando che il programma d'azione delle Comunità europee per la protezione dell'ambiente sottolinea la necessità di azioni comunitarie, compresa l'armonizzazione delle legislazioni; considerando che una regolamentazione efficace e coerente dello smaltimento dei rifiuti, tale da non ostacolare gli scambi intracomunitari e da non alterare le condizioni di concorrenza, dovrebbe applicarsi ai beni mobili di cui il detentore si disfi o sia tenuto a disfarsi a norma delle disposizioni nazionali in vigore, ad eccezione dei rifiuti radioattivi, minerari e agricoli, delle carogne, delle acque di scarico, degli effluenti gassosi e dei rifiuti soggetti a una specifica regolamentazione comunitaria".*

Nel mondo occidentale è pertanto con la crisi petrolifera che si prende atto che il modello di crescita lineare, affermatosi con la rivoluzione industriale, è entrato in crisi, con l'acquisita consapevolezza della dipendenza da risorse limitate cercando pertanto di impiegare la risorsa al massimo delle sue potenzialità per favorirne la rigenerazione.

In questo contesto si svilupparono a livello europeo le azioni di gestione del rifiuto, fino a condurre nel 2008 alla fondamentale Direttiva Quadro 2008/98/CE sui rifiuti, pietra angolare delle politiche e della legislazione dell'Unione europea, con un duplice obiettivo:

- minimizzare gli impatti negativi della produzione e della gestione dei rifiuti;
- migliorare l'efficienza delle risorse.

In tale quadro le azioni di gestione del rifiuto vengono inserite in un'ordine di priorità che costituisce una gerarchia generalmente identificata in una piramide rovesciata con al vertice le opzioni più preferibili e lo smaltimento alla base, come ultima risorsa per la gestione dei rifiuti.

L'art. 4 della Direttiva così prevede:

1. La seguente gerarchia dei rifiuti si applica quale ordine di priorità della normativa e della politica in materia di prevenzione e gestione dei rifiuti:

- a) prevenzione;
- b) preparazione per il riutilizzo;
- c) riciclaggio;
- d) recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia; e

e) smaltimento.

2. Nell'applicare la gerarchia dei rifiuti di cui al paragrafo 1, gli Stati membri adottano misure volte a incoraggiare le opzioni che danno il miglior risultato ambientale complessivo. A tal fine può essere necessario che flussi di rifiuti specifici si discostino dalla gerarchia laddove ciò sia giustificato dall'impostazione in termini di ciclo di vita in relazione agli impatti complessivi della produzione e della gestione di tali rifiuti. Gli Stati membri garantiscono che l'elaborazione della normativa e della politica dei rifiuti avvenga in modo pienamente trasparente, nel rispetto delle norme nazionali vigenti in materia di consultazione e partecipazione dei cittadini e dei soggetti interessati. Conformemente agli articoli 1 e 13, gli Stati membri tengono conto dei principi generali in materia di protezione dell'ambiente di precauzione e sostenibilità, della fattibilità tecnica e praticabilità economica, della protezione delle risorse nonché degli impatti complessivi sociali, economici, sanitari e ambientali.

La prevenzione del rifiuto, già principio fondamentale del diritto ambientale, è individuato al punto 12) dell'art. 3 della Direttiva come misure, prese prima che una sostanza, un materiale o un prodotto sia diventato un rifiuto, che riducono: a) la quantità dei rifiuti, anche attraverso il riutilizzo dei prodotti o l'estensione del loro ciclo di vita; b) gli impatti negativi dei rifiuti prodotti sull'ambiente e la salute umana; oppure c) il contenuto di sostanze pericolose in materiali e prodotti.

A tal proposito, particolarmente importante è la definizione di sottoprodotto da parte della Direttiva per cui:

Art. 5 della Direttiva 1. Una sostanza od oggetto derivante da un processo di produzione il cui scopo primario non è la produzione di tale articolo può non essere considerato rifiuto ai sensi dell'articolo 3, punto 1, bensì sottoprodotto soltanto se sono soddisfatte le seguenti condizioni: a) è certo che la sostanza o l'oggetto sarà ulteriormente utilizzata/o; b) la sostanza o l'oggetto può essere utilizzata/o direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale; c) la sostanza o l'oggetto è prodotta/o come parte integrante di un processo di produzione e 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 e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana.

L'attenzione alle possibilità di recupero dei prodotti, affinché non diventino mai rifiuti o, comunque, lo diventino più tardi possibile, conduce a ripensare il concetto stesso di "prodotto", perché assume rilievo la gestione "a valle", da migliorare con una più ampia offerta di servizi idonei ad assicurare ai beni una maggiore durata e utilizzabilità, ma soprattutto la fase a "monte" di progettazione.

Se il sottoprodotto è un residuo di produzione che, pur non essendo il prodotto principale del processo, può essere riutilizzato direttamente in un altro ciclo produttivo senza essere considerato un rifiuto, il principio di prevenzione si è evoluto sino a ripensare i processi in un'ottica di ecodesign, ossia di progettazione eco-compatibile, adottando un approccio che consideri la riduzione degli impatti ambientali lungo tutto il ciclo di vita, dalla selezione dei materiali alla produzione, dalla distribuzione all'utilizzo, sino allo smaltimento finale ed all'eventuale riciclabilità dei prodotti stessi.

La recente pubblicazione da parte dell'Unione europea del Regolamento 2024/1781 costituisce una pietra miliare del percorso previsto dal Piano di Azione sull'economia circolare all'interno del Green Deal. Tale Regolamento stabilisce il quadro per la definizione dei requisiti di progettazione eco-compatibili per prodotti sostenibili (ESPR) e inserisce (e rende cogente per i soggetti obbligati) l'approccio dell'ecodesign all'interno della legislazione europea in molteplici aspetti:

- ciclo di vita esteso: prospettare una visione a lungo termine della vita utile e del valore dei prodotti che siano quindi durevoli e circolari;

- riciclo e riuso: progettazione di prodotti e componenti che possano essere facilmente riciclati o riutilizzati in nuovi prodotti;
- modularità: creazione di prodotti modulari che possano essere aggiornati e riparati sostituendo solo le parti danneggiate o obsolete, anziché l'intero prodotto;
- riduzione degli sprechi: ottimizzazione dei processi produttivi per ridurre al minimo i materiali di scarto e l'energia utilizzata;
- collaborazione tra settori: implementazione di strategie di simbiosi industriale, dove i rifiuti di un'industria diventano risorse per un'altra.

La gestione dei rifiuti rappresenta oggi una questione di assoluta centralità e una delle sfide più rilevanti per garantire la sostenibilità ambientale. Un elemento cruciale è l'applicazione rigorosa della gerarchia nella gestione dei rifiuti, che prevede come primo passo la prevenzione, volta a ridurre alla fonte la produzione dei rifiuti stessi. A seguire, risulta fondamentale implementare efficaci sistemi di raccolta differenziata e promuovere il riciclo, includendo le attività di recupero di materia ed energia, al fine di limitare il ricorso allo smaltimento in discarica.

Dalla Direttiva Quadro Rifiuti del 2008 emerge che la prevenzione si manifesti attraverso un intervento “a monte” del processo di produzione o di consumo; tale intervento è volto a diminuire le quantità di materiali prodotti e immessi in commercio al fine di ottenere un risparmio delle risorse naturali. Si tratta, sotto questo profilo, di applicazione dell'elementare principio per il quale minore è la produzione industriale meno rifiuti vengono generati.

Tuttavia tale principio è anche valorizzazione del rifiuto-bene materiale: infatti, se il rifiuto diventa un bene economicamente valutabile, ridurne il più possibile la quantità circolante ne aumenta il valore e, sul mercato dei rifiuti valorizzabili, il prezzo.

La Direttiva europea 2008/98/CE ha fissato già dal 2008 un obiettivo preciso: portare sotto il 10% la quota dei rifiuti urbani conferiti in discarica. Tuttavia, a distanza di oltre quindici anni, l'Italia non ha ancora raggiunto tale traguardo. Secondo il Rapporto Rifiuti Urbani 2022 dell'ISPRA⁶, nel 2021 il 19% dei rifiuti urbani prodotti nel Paese è stato smaltito in discarica, evidenziando un ritardo significativo rispetto agli obiettivi comunitari.

A ciò si aggiunge una criticità crescente legata al progressivo esaurimento della capacità residua delle discariche. Secondo le stime di Utilitalia⁷, in media, le regioni italiane raggiungeranno la saturazione dei propri impianti di smaltimento entro pochi anni. Il fenomeno presenta però una forte disomogeneità territoriale: al Sud, la saturazione potrebbe avvenire già entro un paio di anni. Questa distribuzione squilibrata degli impianti comporta che una parte significativa dei rifiuti venga trasferita verso le regioni settentrionali, con conseguenti inefficienze economiche e ambientali, oltre a un aumento dei costi e delle emissioni legati al trasporto.

A tal proposito è opportuno però ricordare la recente Sentenza n. 8144 del 11.10.2024 del Consiglio di Stato, per cui la volumetria autorizzata delle discariche va calcolata al netto – e non al lordo - del materiale utilizzato per il contenimento e la copertura giornaliera dei rifiuti. Il calcolo relativo al quantitativo autorizzato dei

⁶ La gestione dei rifiuti è un pilastro fondamentale del modello di economia circolare, contribuendo a ridurre la pressione sull'ambiente attraverso il riciclo e il riuso dei materiali. L'Italia, nel 2022, ha prodotto 3.212 kilogrammi di rifiuti per abitante, un valore significativamente più basso della media UE (4.991), della Francia (5.076) e della Germania (4.604) ma superiore a quello della Spagna (2.480). Oltre a una produzione tutto sommato contenuta di rifiuti, il nostro paese si distingue nel panorama europeo per una solida performance nel riciclo di materiale, con il 53,3% del totale di rifiuti urbani che viene riciclato contro il 49,1 della media UE (dati ISPRA).

⁷ Studio “Rifiuti urbani, fabbisogni impiantistici attuali e al 2035”, realizzato da Utilitalia (2022)

conferimenti a fini di smaltimento, deve includere solo i rifiuti stoccati nell'impianto, "ossia l'unico materiale effettivamente inquinante" oggetto dell'attività aziendale. I giudici amministrativi hanno pertanto chiarito che il calcolo della volumetria deve escludere il materiale usato per coprire e contenere i rifiuti permettendo in tal modo di liberare maggior spazio per lo smaltimento...

Sebbene il concetto di “economia circolare” sia almeno dagli anni '70 argomento di discussione, solo recentemente è diventata di competenza di organi istituzionali nazionali con il d.l. 12-7-2018, n. 86 conv. in l. 9-8-2018, n. 97, per cui sono state aggiunte alle competenze del Ministero dell'Ambiente anche «le politiche di promozione dell'economia circolare e l'uso efficiente delle risorse, fatte salve le competenze del Ministero dello Sviluppo economico» e con il d.p.c.m. 19-6-2019, n. 97 all'interno dell'organizzazione del Ministero dell'Ambiente è stata istituita la direzione “economia circolare”

In questo contesto il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) – oggi MASE - e il Ministero dello Sviluppo Economico (MISE)- oggi MIMIT - nel novembre 2017 8 hanno redatto e pubblicato il documento “Verso un modello di economia circolare per l'Italia” con l'obiettivo di fornire un inquadramento generale dell'economia circolare.

Sono stati individuati cinque pilastri su cui basare l'economia circolare:

1. input sostenibili: l'uso di risorse rinnovabili e materiali di scarto è centrale per il consolidamento di modelli di produzione circolare per la produzione di energia, prodotti e per gestire e mantenere gli impianti e le infrastrutture;
2. estensione della vita utile: questo include l'eco-design dei prodotti, delle nuove infrastrutture e la riconversione o repowering di quelle esistenti, favorendo l'adozione di materiali che abbiano un minore impatto ambientale, attesa la loro più ampia durabilità che massimizza l'efficienza in uso, evitando così ulteriori consumi, inquinanti, sprechi e rifiuti;
3. simbiosi: lo sviluppo di nuovi modelli di simbiosi industriale consente la condivisione delle risorse tra diversi settori economici e il territorio. Questa collaborazione tra operatori economici permette di utilizzare in modo più efficiente le risorse disponibili, creando partnership che possono portare a un uso ottimizzato delle materie prime e dei materiali di scarto;
4. riduzione, riuso, riciclo e recupero: estendere la vita utile dei prodotti, come già detto, è cruciale per ridurre l'impatto ambientale poiché in tal modo si diminuisce la produzione di rifiuti e, di conseguenza, si limita fortemente l'impiego di materie prime vergini. Ciò si realizza anche attraverso pratiche di riduzione, riuso riciclo, mantenendo il valore produttivo delle risorse utilizzate. Gli scarti, i prodotti danneggiati o dismessi provenienti da filiere di recupero che ne preservano le qualità, acquisiscono nuovamente valore e possono essere utilizzate, al posto delle materie prime vergini, nello stesso o in altri processi produttivi. Quando un prodotto ha terminato la sua funzione, può assumere un nuovo valore se i materiali di cui è composto vengono separati e reintrodotti, quando possibile, nei vari processi produttivi attraverso le pratiche del riciclo. In questo modo, non solo si evitano inutili sprechi, ma si creano vere e proprie risorse.
5. output sostenibili: l'output sostenibile include la produzione di materiali, prodotti, energia e combustibili da materiali rinnovabili, di scarto, rifiuti e materie prime seconde. Questo non solo riduce la dipendenza dalle risorse vergini, ma contribuisce anche a un ciclo produttivo più sostenibile. L'obiettivo è mantenere il valore produttivo delle risorse attraverso un sistema di gestione dei rifiuti che favorisce il riuso, il riciclo e il recupero.

Nel quadro normativo nazionale momento fondamentale risulta essere il 2022, in quanto con Decreto del Ministero della Transizione Ecologica n. 259 del 24 giugno 2022, è stata approvata la Strategia Nazionale per l'Economia Circolare che, insieme al Programma Nazionale per la gestione dei Rifiuti (approvato con Decreto MITE n. 257 sempre del 24 giugno 2022), rappresenta il pilastro per la concreta promozione e applicazione di criteri e metodologie per una efficace gestione dei rifiuti in termini economici, ambientali e sociali e, in generale, per l'adozione di strumenti finalizzati a definire concretamente una visione circolare dell'economia.

Nell'ambito della Strategia Nazionale per l'Economia Circolare (SNEC) un significativo ruolo è affidato alla "simbiosi industriale" ossia quel sistema integrato per condividere risorse (materiali, acqua, sottoprodotti, scarti, servizi, competenze, strumenti, database ecc.) secondo un approccio di tipo cooperativo in cui l'output di un'azienda può essere utilizzato come input da un'azienda terza nell'ambito del suo processo di produzione. Una nuova visione che sollecita una sinergia fra imprese nell'uso delle risorse, per conseguire e garantire vantaggi competitivi alle stesse imprese. È, questa, una modalità per ottimizzare i processi produttivi anche attraverso la creazione di "distretti circolari", ma anche per stimolare il trasferimento di conoscenze in tema di utilizzazione efficiente delle risorse con conseguenti ripercussioni positive sulla produttività, sulle innovazioni e pratiche ecologiche, nonché sulla competitività. La "simbiosi industriale" è, perciò, una strategia di tipo sistemico che agisce su tutte le componenti industriali e coinvolge molti soggetti che tradizionalmente svolgono attività in maniera separata: induce alla collaborazione e alla condivisione di esperienze e risorse (sottoprodotti o scarti di produzione, cascami energetici ed idrici, servizi) tra due o più industrie appartenenti a differenti comparti. È importante sottolineare che un'efficace realizzazione della "simbiosi industriale" consente di raggiungere più efficacemente gli obiettivi ambientali, in virtù della valorizzazione dei residui, sia recuperati internamente, sia destinati ad altri processi di produzione o ad altre utilizzazioni. Di conseguenza, si avranno la minimizzazione della produzione di rifiuti da avviare a smaltimento, la riduzione dello sfruttamento delle risorse naturali, il risparmio energetico, la diminuzione delle emissioni di CO₂ e la riduzione delle attività incidenti sul territorio. Questo assume un significato importante anche per le iniziative di supporto economico che il PNRR prevede per sostenere i progetti di partenariato sull'intera catena del valore, indirizzati a supportare iniziative di simbiosi industriale.

Il modello operativo e virtuoso che incarna questa visione è rappresentato dai distretti circolari: veri e propri centri territoriali dell'economia circolare, pensati come "cittadelle del riciclo" in cui ogni fase della gestione dei rifiuti è orientata al recupero e alla valorizzazione delle risorse, supportata da impianti adeguati.

Se tali sono gli obiettivi della Strategia Nazionale per l'Economia Circolare, ad oggi emerge una forte carenza di infrastrutture, che comporta una gestione dei rifiuti ancora troppo dipendente dallo smaltimento in discarica di una quota significativa dei rifiuti urbani non differenziati. Il sistema è inoltre influenzato da fattori esterni, ricorrendo spesso all'esportazione per il trattamento di una parte consistente dei rifiuti speciali. Le ricorrenti emergenze nella gestione dei rifiuti che interessano diverse aree del Paese – soprattutto nel Centro-Sud, ma anche in alcune zone del Nord non autosufficienti – sono dovute in gran parte alla progressiva diminuzione della disponibilità di discariche, storicamente utilizzate come soluzione di emergenza del sistema.

Il divario impiantistico coinvolge non solo il trattamento della frazione indifferenziata, ma interessa anche i rifiuti raccolti in modo differenziato. In alcune aree del Paese – in particolare nel Nord – esistono filiere di eccellenza per il recupero, come nel caso del vetro e della carta. Tuttavia, per altri materiali permangono ritardi significativi rispetto agli obiettivi europei.

In quest'ambito, i distretti circolari sono determinanti e funzionali a costruire i presupposti di una vera e propria simbiosi industriale, imprescindibili per la creazione di valore e di benefici economici e ambientali per un determinato territorio, in quanto sono costituiti da un complesso di impianti integrati e interconnessi tra

loro. Gli impianti, pensati per trasformare i rifiuti in energia e in nuovi materiali (materia seconda) che poi vengono riutilizzati altrove, lavorano sinergicamente tra loro: ciò che fuoriesce da un impianto, diventa alimento per l'altro. Questo polo di impianti tra loro coordinati permette di ottenere valore aggiunto per il territorio e di superare le inefficienze che, spesso, caratterizzano la gestione quotidiana solitamente basata sul trasferimento degli scarti di un impianto in altri impianti idonei a trattarli.

Una strategia di simbiosi industriale, che si fonda proprio sull'ottimizzazione dell'uso delle risorse (materia, energia, acqua, spazi, competenze, ecc.) da parte delle industrie di un determinato distretto territoriale, fornisce un contributo significativo all'economia circolare. In particolare, nel settore industriale meccanico, il distretto industriale è il modello che prevalentemente caratterizza il tessuto produttivo nazionale. Esso è tipicamente composto da un elevato numero di piccole e medie imprese, che operano solitamente in stretta interdipendenza e sono fortemente integrate con il territorio, anche in termini socioeconomici (livelli di occupazione, indotto, ecc.). Questa stretta interdipendenza fa sì che nella catena del valore rientrino anche quei prodotti sinora ritenuti "di scarto" e che invece, in una logica di circolarità, costituiscono risorse utilizzabili da un'altra azienda, operante anche in un settore produttivo diverso. Tale pratica può quindi portare all'allargamento del distretto industriale, moltiplicando le collaborazioni e le sinergie tra imprese anche di settori differenti.

Confindustria nel suo Rapporto sull'Economia Circolare (2025) evidenzia un caso emblematico di sistema produttivo territoriale nell'ambito della meccanica, con particolare attenzione alla fabbricazione di valvole e rubinetteria. L'analisi ha evidenziato la presenza diffusa di poli industriali su scala nazionale, con un'elevata concentrazione in alcune aree come il Piemonte (zona del Verbano-Cusio-Ossola, nei pressi del Lago d'Orta), la Lombardia (province di Brescia e Bergamo) e l'Emilia-Romagna, in particolare Piacenza.

In relazione alla produzione di valvole, l'impiego di materiali metallici come l'ottone consente un'efficace gestione del recupero e del riciclo. Proprio in queste regioni si colloca il principale centro mondiale per la lavorazione dell'ottone, che rappresenta oltre il 30% della produzione italiana e più del 15% dell'export globale nel settore della rubinetteria e delle valvole.

Durante le fasi di lavorazione meccanica, come la tornitura, la fresatura o il taglio, si generano residui metallici sotto forma di trucioli e limature, oltre a componenti difettosi. Questi materiali, tuttavia, non vengono considerati rifiuti, ma rappresentano una risorsa da reimmettere nel ciclo produttivo. Il riutilizzo può avvenire tramite un sistema di riciclo interno, in cui gli scarti vengono raccolti e rifusi per creare nuovo materiale, riducendo così il ricorso a risorse vergini; in alternativa, possono essere inviati a fonderie esterne, spesso situate nei distretti stessi, dove vengono trasformati in lingotti pronti all'impiego. L'ottone, infatti, può essere rifuso numerose volte senza perdere le sue caratteristiche tecniche, rendendo il processo altamente sostenibile.

Dallo studio emerge anche l'importanza economica e occupazionale di questo comparto: secondo i dati ISTAT del 2019, le aziende del settore impiegano circa 11.000 persone, generando un fatturato complessivo superiore ai due miliardi di euro, con circa il 66% destinato all'export. Il tessuto produttivo si compone di oltre 170 imprese industriali (con una media di 10 dipendenti) che danno lavoro a circa 2.000 addetti, affiancate da oltre 1.000 realtà artigianali di piccole dimensioni (2-3 lavoratori ciascuna), per un totale analogo di occupati.

In questi distretti, la collaborazione tra imprese assume un ruolo strategico. Il principio di economia circolare si realizza attraverso il riutilizzo sistematico di risorse e materiali residui derivanti dalle lavorazioni, come sfridi, scarti o avanzi produttivi. Il distretto si configura così come un vero e proprio ecosistema industriale, fortemente radicato nel territorio, da cui trae non solo competenze e know-how tecnico, ma anche infrastrutture logistiche, servizi specializzati e strumenti finanziari dedicati.

A.2 Quadro normativo dei Servizi Pubblici Locali con riferimento alle società in house

A.2.1 L'affidamento in-house

E' importante dedicare un poco di attenzione a quello che è l'affidamento del servizio in house.

In Italia, il quadro normativo in materia di servizi pubblici locali è, come noto, disaggregato e complesso: nel corso degli anni, la disciplina dei servizi pubblici locali è stata oggetto di una iperproduzione legislativa, con interventi non omogenei tra loro, molti dei quali realizzati attraverso decretazione d'urgenza, dovuti anche alla necessità di armonizzare la normativa nazionale con i principi dell'ordinamento UE, di un'abrogazione referendaria, nonché di una consistente attività ermeneutica da parte della giurisprudenza, anche costituzionale.

L'inquadramento giuridico dei servizi pubblici locali parte dai tempi di Giolitti e giunge fino all'emanazione del D.Lgs 201/2022, che ha riordinato in ultimo la materia. In oltre un secolo sono stati numerosi gli interventi del legislatore in una sorta di pendolo tra momenti in cui si è privilegiata la municipalizzazione a quelli in cui è prevalso l'orientamento privatistico.

D'altronde il sistema delle partecipazioni pubbliche riveste un ruolo cruciale per la vita economica del Paese, quale volano di crescita e di occupazione⁹. Al fine di disciplinare in modo specifico il sistema complessivo delle partecipazioni pubbliche, alle norme di diritto comune si affianca un apposito corpo normativo che introduce un insieme mirato di vincoli volti ad assicurare il perseguimento di obiettivi generali di finanza pubblica.

La natura pubblica delle risorse impiegate, infatti, è alla base dei reiterati interventi normativi, finalizzati, da un lato, a salvaguardare le finanze pubbliche - inevitabilmente pregiudicate dall'impatto negativo che le perdite subite dagli organismi partecipati sono suscettibili di produrre, in via diretta, sui bilanci dell'ente partecipante e, in via mediata, sulla collettività della quale l'ente è elemento esponenziale - e dall'altro, ad assicurare la tutela della concorrenza e del mercato.

Il fenomeno del ricorso allo strumento societario da parte di soggetti pubblici si è diffuso a livello nazionale, coinvolgendo maggiormente il comparto delle Autonomie locali. Oggi il settore delle partecipate pubbliche ha dimensioni significative sia in termini di valore aggiunto che di occupati e l'efficienza di tale comparto dell'economia incide non solo sulla finanza pubblica, ma anche sulla qualità dei servizi offerti e, dunque, sulle imprese che utilizzano i servizi in questione come input produttivo.

La "Relazione sulla gestione finanziaria degli enti locali - Comuni, Province e Città metropolitane esercizi 2021-2023" della Corte dei Conti¹⁰, indica che nel 2021 le unità economiche partecipate dal settore pubblico sono state 7.808 impiegando 924.892 addetti¹¹.

⁹ Romano G. (2022), La gestione dei servizi pubblici, Franco Angeli, Milano, pagg. 41 e ss.

¹⁰ Delibera n. 13/SEZAUT/2024/FRG

¹¹ Rispetto al 2020 si registra un'ulteriore riduzione (continua dal 2012) del 2,0% in termini di unità mentre gli addetti aumentano dell'1,8%. Delle 7.808 unità economiche a partecipazione pubblica, 5.697 sono imprese attive operanti nel settore dell'Industria e dei Servizi. La dimensione media delle 5.697 partecipate attive nei settori di mercato dell'Industria e dei Servizi è di 156 addetti, valore che sale a 420 per le società per azioni. Le imprese partecipate che si costituiscono con forma giuridica di società per azioni rappresentano la quota più rilevante in termini di addetti (83,8%; 31,0% in termini di unità), mentre sono più rappresentative in termini di numero di unità economiche quelle organizzate in società a responsabilità limitata (44,8%); seguono i Consorzi di diritto privato e altre forme di cooperazione tra imprese (con il 18,2% in termini di unità e il 2,9% in termini di addetti), le Società cooperative (3,5% in termini di unità e 1,9% di addetti), il rimanente 2,5% include Aziende speciali, Aziende pubbliche di servizi, Autorità indipendenti ed Enti pubblici economici (1,5% di addetti). Il 61,7% delle imprese attive è partecipato da soggetti pubblici per una quota di partecipazione superiore al 50% (condizione che le definisce "controllate"), con un peso in termini di addetti pari al

Nel 2021, complessivamente, al netto delle attività finanziarie e assicurative, le imprese a controllo pubblico hanno generato oltre 60 miliardi di valore aggiunto (l'8,3% di quello prodotto dal settore dell'Industria e dei Servizi) con una crescita del 14,1% rispetto al 2020.

Il valore aggiunto per addetto sale a 107.417 euro (94.916 nel 2020 e 104.681 nel 2019), valore fortemente influenzato dal settore Estrattivo e della Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata, in cui si concentrano le grandi aziende di Stato. Al netto di tali settori, la produttività delle controllate pubbliche diminuisce fino a 71.598 euro.

Rispetto al totale complessivo delle società di capitali, nelle società a controllo pubblico il costo del lavoro rappresenta il 7,5% (con un valore medio per dipendente di 55.212 euro) e la retribuzione lorda rappresenta il 7,4% (valore medio per dipendente pari a 38.897 euro).

La riduzione del numero delle partecipate può essere ricondotta agli interventi legislativi che, nel tempo, hanno perseguito l'obiettivo di razionalizzazione di tale comparto. In particolare, l'adozione del d.lgs. 19 agosto 2016, n. 175 (Testo Unico in materia di società a partecipazione pubblica) ha dato una forte spinta a tale processo, riconducendo, per la prima volta, in un unico quadro normativo la disciplina delle società pubbliche, al fine di assicurare – tra gli altri – i principi di tutela e promozione della concorrenza. Tale riduzione ha coinvolto soprattutto società di dimensioni ridotte (una su due aveva meno di cinque addetti e oltre un quarto era senza addetti) e caratterizzate da gestioni in perdita (in circa la metà dei casi si trattava di imprese con risultati d'esercizio negativi). Al 2018, le società che avrebbero dovuto essere dismesse e che, al contrario, risultavano ancora partecipate erano prevalentemente società controllate dal pubblico, localizzate nel Mezzogiorno, con enti locali (soprattutto comuni) come soci di maggioranza relativa e con una più elevata rappresentanza di politici nei consigli di amministrazione¹². A ciò si aggiunga che le società pubbliche in Italia si sono caratterizzate spesso per l'inefficienza delle loro gestioni, con un impatto negativo sulla finanza pubblica e sulla qualità dei servizi offerti, costituendo al tempo stesso un ostacolo alla concorrenza in quei settori in cui è possibile un confronto competitivo per lo svolgimento delle stesse attività.

Come anticipato, la prima disciplina dei servizi pubblici locali risale alla L. 29 marzo 1903, n. 103 (conosciuta come legge Giolitti). Con tale normativa veniva stabilito che i servizi pubblici locali venissero gestiti attraverso due modalità: la gestione in economia e quella a mezzo di aziende speciali.

La municipalizzazione si collocava nel programma di decentramento amministrativo di cui Giolitti era sostenitore e corrispondeva a una esigenza di ammodernamento resa evidente dal processo di industrializzazione e dai movimenti migratori ad esso connessi.

Con il R.D. 5 ottobre 1925, n. 2578 venne prevista l'assunzione diretta dei pubblici servizi da parte dei Comuni e anche delle Province nell'ottica di definire un ambito territoriale di erogazione del servizio pubblico più ampio, invitando ad associarsi, per costituire dei consorzi in modo da arrivare ad una erogazione economica del servizio.

Occorre attendere fino al 1990 con l'emanazione della Legge 142, affinché il legislatore repubblicano introduca la prima riforma del sistema, poi trasfusa nel Titolo V del D.Lgs. n. 267/2000: "Testo Unico delle Leggi sull'Ordinamento degli Enti locali". Il nuovo paradigma abbandona la visione prevalentemente pubblicistica del servizio pubblico per passare a quattro modalità organizzative:

- a) la gestione in economia;

66,2%. Le imprese partecipate con quota inferiore al 20%, sono il 24,1% in termini di unità e il 29,5% in termini di addetti; infine, il 14,1% è partecipato per una quota di capitale compresa tra il 20% e il 50% (4,3% in termini di addetti).

¹² Mocetti S., Roma G. (2020), Da 8000 a 1000? Razionalizzazione e governance delle società pubbliche, Questioni di Economia e Finanza, Banca d'Italia, n. 570, luglio 2020, pag. 17.

- b) l'azienda speciale dotata di autonomia operativa, gestionale, contabile e statutaria;
- c) la società mista a capitale pubblico-privato con partecipazione pubblica locale di maggioranza;
- d) la concessione a terzi, provvedimento fiduciario che consente l'affidamento diretto senza l'espletamento di una gara, ritenuta ammissibile in presenza di ragioni tecniche, economiche e di opportunità sociale.

Tale assetto però all'inizio degli anni 2000 divenne inconciliabile con la tutela della concorrenza del diritto europeo, tanto da richiedere molteplici interventi normativi tendenti a ridisegnare le regole di affidamento e gestione dei servizi pubblici per creare un sistema più efficace, economico e di qualità, nel rispetto della tutela della concorrenza.

Numerosi interventi normativi hanno investito la disciplina dei "servizi pubblici locali a rilevanza economica", che si sono sostanzialmente stabilizzati con la Sentenza Corte Costituzionale 20 luglio 2012, n. 199, alla quale si è conformata la giurisprudenza successiva, che ha dichiarato l'illegittimità costituzionale dell'art. 4, del D.L. n. 138/11, come convertito con Legge n. 144/11, affermando che i "servizi pubblici locali di rilevanza economica" possono essere gestiti indifferentemente mediante il mercato (ossia individuando all'esito di una gara ad evidenza pubblica il soggetto affidatario) ovvero attraverso il c.d. "partenariato pubblico privato" (ossia per mezzo di una Società mista e quindi con una "gara a doppio oggetto" per la scelta del socio o poi per la gestione del servizio), ovvero attraverso l'affidamento diretto in house, senza previa gara, ad un soggetto che solo formalmente è diverso dall'ente, ma che ne costituisce sostanzialmente un diretto strumento operativo, ricorrendo in capo a quest'ultimo i requisiti della totale partecipazione pubblica, del controllo (sulla Società affidataria) analogo (a quello che l'Ente affidante esercita sui propri servizi) e della realizzazione, da parte della società affidataria, della parte più importante della sua attività con l'Ente o gli Enti che la controllano

Nell'intento di ricondurre a unità il frammentario ed eterogeneo quadro normativo delle società a partecipazione pubblica, dotandole di una disciplina ad hoc, il legislatore, con il D.Lgs. n. 175/2016 operava un riordino strutturale del settore delle partecipate, da attuare mediante la "razionalizzazione e riduzione delle partecipazioni pubbliche" e l'introduzione, nella prospettiva del superamento dei regimi transitori esistenti, di un regime normativo improntato ai criteri della chiarezza, della semplificazione normativa e dell'organicità.

Il 19 marzo 2021 l'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato, con la segnalazione AS1730, ha presentato le proprie "Proposte di riforma concorrenziale ai fini della legge annuale per il mercato e la concorrenza – Anno 2021"¹³. L'Autorità nella propria segnalazione, muovendo da alcune considerazioni generali, indicava la necessità che le decisioni di politica economica e l'intervento pubblico siano disegnati nella piena consapevolezza degli effetti sulla concorrenza, soprattutto degli effetti di medio periodo che possono pregiudicare il recupero di produttività del sistema economico e le possibilità di crescita. Secondo l'Autorità la concorrenza, infatti, promuove la produttività e la creazione di posti di lavoro: induce le imprese a essere più produttive e innovative; favorisce una migliore allocazione delle risorse tra le attività economiche; consente alle imprese più innovative ed efficienti di entrare nel mercato e crescere. Un ruolo cruciale nella ripresa del Paese può essere svolto dalla modernizzazione e semplificazione della Pubblica Amministrazione. Un'amministrazione pubblica efficiente e una regolazione semplice e trasparente costituiscono una preconditione essenziale per lo sviluppo competitivo dell'economia italiana in termini d'innovazione e di crescita. Posto tale scenario, l'Autorità ha ritenuto indispensabile l'introduzione di un

¹³ Lo strumento della Legge annuale, previsto dall'art. 47 della legge 23 luglio 2009, n. 99 (Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia), è stato in passato adottato solo nel 2017 (l. 124/2017)

Testo Unico sui Servizi Pubblici Locali di interesse economico generale, volto a fornire agli operatori del settore regole chiare e certe per assicurare la gestione efficiente di tali servizi.

L'approdo di tale osservazioni era il già citato D.Lgs 23 dicembre 2022, n. 201 "Riordino della disciplina dei servizi pubblici locali di rilevanza economica", il cui art. 2, comma 1, lett. c) definisce i servizi di interesse economico generale di livello locale o servizi pubblici locali di rilevanza economica come i servizi erogati o suscettibili di essere erogati dietro corrispettivo economico su un mercato, che non sarebbero svolti senza un intervento pubblico o sarebbero svolti a condizioni differenti in termini di accessibilità fisica ed economica, continuità, non discriminazione, qualità e sicurezza, che sono previsti dalla legge o che gli enti locali, nell'ambito delle proprie competenze, ritengono necessari per assicurare la soddisfazione dei bisogni delle comunità locali, così da garantire l'omogeneità dello sviluppo e la coesione sociale.

A.2.2 L'autoproduzione della Pubblica Amministrazione

"Ci si rivolge all'esterno solo quando non si è ben in grado di provvedere da soli: nessuno, ragionevolmente, si rivolge ad altri quando è in grado di provvedere, e meglio, da solo". Con queste parole il Consiglio di Stato con l'ordinanza n. 138 del 7.1.2019 rimetteva alla Corte di Giustizia dell'Unione Europea la non conformità di alcuni articoli del Codice dei Contratti Pubblici (D. Lgs. n. 50/2016) allora vigente e del "Testo unico in materia di società a partecipazione pubblica" (L. n. 175 del 2016) con le direttive europee sugli appalti pubblici del 2014. All'epoca, sia il Codice che il Testo Unico erano la declinazione nell'ordinamento nazionale della Direttiva 2014/24/UE, inserendosi in un restrittivo orientamento ultradecennale dell'ordinamento italiano in tema di affidamenti in house.

L'affidamento in house in particolare è una modalità di gestione del servizio pubblico locale di rilevanza economica per mezzo del quale la pubblica amministrazione affida l'erogazione dei servizi pubblici ad una propria struttura, senza ricorrere a terzi tramite gara e dunque al mercato.

L'affidamento diretto in house costituisce quindi una delle forme di gestione dei "servizi pubblici locali", con la conseguenza che la decisione di un Ente in ordine alla concreta gestione dei "servizi pubblici locali", ivi compresa quella di avvalersi dell'affidamento diretto in house (sempre che ne ricorrano tutti i requisiti delineatisi per effetto della normativa comunitaria e della relativa giurisprudenza), rappresenta il frutto di una scelta che deve essere adeguatamente motivata circa le ragioni di fatto e di convenienza che la giustificano, vale a dire:

- valutazione comparativa di tutti gli interessi pubblici e privati coinvolti;
- individuazione del modello più efficiente ed economico;
- adeguata istruttoria e motivazione.

La nozione di "in house providing" individua una forma di delegazione interorganica, con cui una persona giuridica di diritto privato o pubblico agisce come un organo dell'Amministrazione comunale; le condizioni idonee a determinare tale condizione sono:

- partecipazione pubblica nella persona giuridica controllata: non deve esserci alcuna partecipazione diretta di capitali privati, ad eccezione di forme di partecipazione di capitali privati le quali non comportano controllo o potere di veto, previste dalla legislazione nazionale, in conformità dei trattati, che non esercitino un'influenza determinante sulla persona giuridica controllata;
- "controllo analogo": l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore esercita sulla persona giuridica di cui trattasi un controllo analogo a quello esercitato sui propri servizi;
- destinazione prevalente dell'attività a favore dell'Ente affidante: oltre l'80 per cento delle attività della persona giuridica controllata deve essere effettuata nello svolgimento dei compiti ad essa

affidati dall'amministrazione aggiudicatrice controllante o da altre persone giuridiche controllate dall'amministrazione aggiudicatrice o da un ente aggiudicatore di cui trattasi.

Le Direttive 26 febbraio 2014 nn. 24/2014/Ue e 23/2014/UE (rispettivamente “sugli appalti” e “sull’aggiudicazione dei contratti di concessione”) sono state pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale dell’Unione il 28 marzo 2014 e sono entrate in vigore il 17 aprile 2014. Gli Stati membri erano tenuti a recepirle entro il termine del 17 aprile 2016. Va sottolineato come la Direttiva 2014/24/UE ricorda che *“nessuna disposizione d’essa obbliga gli Stati Membri ad attivare a terzi o a esternalizzare la prestazione di servizi che desiderano prestare essi stessi o organizzare con strumenti diversi dagli appalti pubblici ai sensi della predetta direttiva”*.

Dalla lettura del Paragrafo 1, sia dell’art. 12 della Direttiva “sugli appalti”, sia dell’art. 17 della Direttiva “sull’aggiudicazione dei contratti di concessione”, si evince che affinché una persona giuridica (di diritto pubblico o di diritto privato) possa ricevere in affidamento diretto - cioè senza gara ad evidenza pubblica - la gestione di un servizio pubblico locale (o anche strumentale), occorre che quest’ultima eserciti sulla prima entità un controllo analogo a quello che svolge sui propri servizi. Inoltre, i compiti affidati senza gara alla persona giuridica devono coprire almeno l’80% delle sue attività. Altra condizione richiesta per evitare l’applicazione delle regole concorrenziali è quella per cui nella persona giuridica affidataria non vi deve essere *“... alcuna partecipazione diretta di capitali privati, ad eccezione di forme di partecipazioni di capitali privati che non comportano controllo o potere di veto, prescritte dalle disposizioni legislative nazionali in conformità dei trattati, che non esercitano un’influenza determinante sulla persona giuridica controllata”*.

L’ordinamento italiano ha recepito le direttive nel “Codice degli Appalti”, prima con il D.Lgs. n. 50/2016 ed attualmente con il D.lgs 36/2023.

Il nuovo Codice dei Contratti Pubblici prevede all’art. 7 comma 2 del D.lgs 36/2023 che le stazioni appaltanti e gli enti concedenti possono affidare direttamente a società in house lavori, servizi o forniture, nel rispetto dei principi di cui agli articoli 1, 2 e 3 (principio del risultato, principio della fiducia, principio dell’accesso al mercato). Le stazioni appaltanti e gli enti concedenti adottano per ciascun affidamento un provvedimento motivato in cui danno conto dei vantaggi per la collettività, delle connesse esternalità e della congruità economica della prestazione, anche in relazione al perseguimento di obiettivi di universalità, socialità, efficienza, economicità, qualità della prestazione, celerità del procedimento e razionale impiego di risorse pubbliche. In caso di prestazioni strumentali, il provvedimento si intende sufficientemente motivato qualora dia conto dei vantaggi in termini di economicità, di celerità o di perseguimento di interessi strategici¹⁴.

Tale normativa di settore si integra con il D.Lgs. n. 201 del 2022 per cui è fatto obbligo agli enti locali che hanno istituito il servizio pubblico locale di procedere a presentare, prima dell’avvio della procedura di affidamento del servizio, una relazione sulla sussistenza dei requisiti previsti dal diritto europeo per la forma di affidamento prescelta, dove sono anche illustrati gli obblighi di servizio pubblico, le eventuali compensazioni economiche e i relativi criteri di calcolo (articoli 14 e 17).

La deliberazione di affidamento del servizio, se di importo superiore alla soglia di rilevanza europea¹⁵, deve motivare i benefici per la collettività della forma di gestione prescelta con riguardo agli investimenti, alla qualità del servizio, ai costi dei servizi per gli utenti, all’impatto sulla finanza pubblica, nonché agli obiettivi di

¹⁴ La giurisprudenza ha considerato strumentali quelle attività rivolte verso la pubblica amministrazione e non nei confronti degli utenti del servizio. In tal senso, ad es. il TAR Toscana nella sentenza n. 377/2011 ha ritenuto che la riscossione dei tributi è un’attività strumentale, come più volte affermato dall’Antitrust.

¹⁵ Art. 14, D.Lgs. 36/2023, soglie comunitarie nei settori ordinari attualmente individuate in: per Lavori 5.382.000 Euro, per Servizi e Forniture 140.000 Euro, per concessioni 5.382.000, per servizi sociali e assimilati 750.000 Euro.

universalità, socialità, tutela dell'ambiente e accessibilità dei servizi, anche in relazione ai risultati conseguiti in eventuali pregresse gestioni in house (articolo 17, comma 2).

Per quanto attiene la definizione di società in house, è rilevante, inoltre, quanto disposto dall'art. 16 del D.Lgs. 175/2017 "Testo unico in materia di società a partecipazione pubblica", in attuazione dell'art. 18 della Legge n. 124/15 (C.d. "Legge Madia"). Letteralmente, il comma 1 dell'art. 16, riprende le definizioni di cui alle Direttive comunitarie citate, stabilendo che nelle società a controllo pubblico titolari di contratti pubblici ricevuti in affidamento diretto, sulle quali l'Amministrazione pubblica o le Amministrazioni pubbliche esercitano un "controllo analogo" a quello esercitato sui propri servizi, non vi è partecipazione di capitali privati, ad eccezione di quella prevista da norme di legge e che avvenga in forme che non comportino controllo o potere di veto, né l'esercizio di un'influenza determinante sulla società controllata.

L'articolo 192, comma 2, dell'abrogato Codice dei Contratti Pubblici (d. lgs. n. 50 del 2016) imponeva che l'affidamento in house di servizi disponibili sul mercato fosse assoggettato a una duplice condizione:

- obbligo di motivare le scelte che hanno comportato l'esclusione del ricorso al mercato. Tale condizione muoveva dal ritenuto carattere secondario e residuale dell'affidamento in house, che appariva poter essere legittimamente disposto soltanto in caso di, sostanzialmente, dimostrato fallimento del mercato rilevante a causa di prevedibili mancanze in ordine a obiettivi di universalità e socialità, di efficienza, di economicità e di qualità del servizio, nonché di ottimale impiego delle risorse pubbliche;
- obbligo di indicare gli specifici benefici per la collettività connessi all'opzione per l'affidamento in house (dimostrazione che non sarà invece necessario fornire in caso di altre forme di affidamento, con particolare riguardo all'affidamento tramite gare di appalto).

D'altronde il restrittivo orientamento evidenziato dalla normativa italiana del 2016 si colloca in continuità con orientamenti analoghi manifestati dall'ordinamento fin dal 2008¹⁶.

La stessa giurisprudenza costituzionale ha in passato ribadito con ulteriori pronunce che l'affidamento in regime di delegazione interorganica costituisce *"un'eccezione rispetto alla regola generale dell'affidamento a terzi mediante gara ad evidenza pubblica"* (Corte Cost., 20 marzo 2013, n. 46).

È sorprendente tuttavia che tale indirizzo non trovi riferimento nella normativa europea, in quanto la direttiva 2014/23/UE riconosce la potestà di autoproduzione da parte della Pubblica Amministrazione, evidenziando che non vi è un obbligo di rivolgersi all'esterno per la prestazione di servizi pubblici locali, come previsto dal Considerando n.5:

"È opportuno rammentare che nessuna disposizione della presente direttiva obbliga gli Stati membri ad affidare a terzi o a esternalizzare la prestazione di servizi che desiderano prestare essi stessi o organizzare con strumenti diversi dagli appalti pubblici ai sensi della presente direttiva".

Anzi, emerge che il ricorso all'in house (e dunque all'autoproduzione) sia un vero e proprio diritto, non solo degli Stati membri ma delle stesse autorità pubbliche, come previsto dall'art. 2 della direttiva 2014/23/UE, significativamente rubricato 'Principio di libera amministrazione delle autorità pubbliche':

"La presente direttiva riconosce il principio per cui le autorità nazionali, regionali e locali possono liberamente organizzare l'esecuzione dei propri lavori o la prestazione dei propri servizi in conformità del diritto nazionale

¹⁶ Si ricordi che con la Sentenza 17 novembre 2010, n. 325, la Corte costituzionale ha riconosciuto alla legge di poter prevedere "limitazioni dell'affidamento diretto più estese di quelle comunitarie" (per restringere ulteriormente le eccezioni alla regola della gara ad evidenza pubblica, per le quali il diritto dell'UE avrebbe solo previsto un minimo inderogabile).

e dell'Unione. Tali autorità sono libere di decidere il modo migliore per gestire l'esecuzione dei lavori e la prestazione dei servizi per garantire in particolare un elevato livello di qualità, sicurezza e accessibilità, la parità di trattamento e la promozione dell'accesso universale e dei diritti dell'utenza nei servizi pubblici. Dette autorità possono decidere di espletare i loro compiti d'interesse pubblico avvalendosi delle proprie risorse o in cooperazione con altre amministrazioni aggiudicatrici o di conferirli a operatori economici esterni".

Pertanto con la disposizione comunitaria si riconosce la libertà alle autorità pubbliche di scegliere le modalità di prestazione dei servizi pubblici locali, stabilendo una posizione di parità tra l'opzione di avvalersi delle proprie risorse e quella di conferire lo svolgimento ad operatori economici esterni, ossia di avvalersi del mercato.

Non vi è pertanto alcuna posizione ancillare della scelta del soggetto in house rispetto all'altra opzione. Anzi, il Consiglio di Stato, nella già citata ordinanza di rimessione alla Corte di Giustizia della UE, evidenzia che l'opzione di ricorrere all'autoproduzione rappresenta un prius logico rispetto a quello di ricorrere al mercato.

Anche un recente intervento della Corte Costituzionale (Sent. n. 131/2020) ha riconosciuto la funzione attiva e sociale della Pubblica Amministrazione per cui: *"...lo stesso diritto dell'Unione – anche secondo le recenti direttive 2014/24/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, sugli appalti pubblici e 2014/23/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, nonché in base alla relativa giurisprudenza della Corte di giustizia (in particolare Corte di giustizia dell'Unione europea, quinta sezione, sentenza 28 gennaio 2016, in causa C-50/14, CASTA e a. e Corte di giustizia dell'Unione europea, quinta sezione, sentenza 11 dicembre 2014, in causa C-113/13, Azienda sanitaria locale n. 5 «Spezzino» e a., che tendono a smorzare la dicotomia conflittuale fra i valori della concorrenza e quelli della solidarietà) – mantiene, a ben vedere, in capo agli Stati membri la possibilità di apprestare, in relazione ad attività a spiccata valenza sociale, un modello organizzativo ispirato non al principio di concorrenza ma a quello di solidarietà (sempre che le organizzazioni non lucrative contribuiscano, in condizioni di pari trattamento, in modo effettivo e trasparente al perseguimento delle finalità sociali)"*.

Il nuovo Codice dei Contratti Pubblici (D.Lgs. 36/2023), codificando il principio dell'autoproduzione nell'art.7, "... determina un maggiore allineamento del diritto nazionale all'ordinamento dell'Unione, che pone l'autoproduzione e l'esternalizzazione su un piano di tendenziale parità, così superando l'opzione fortemente restrittiva del d.lgs. n.50/2016, sulla quale si erano appuntati i dubbi di compatibilità comunitaria di cui all'ordinanza n. 138 del 7 gennaio 2019 della Quinta Sezione del Consiglio di Stato..."¹⁷.

Significativamente, la relazione di accompagnamento del nuovo Codice dei Contratti Pubblici argomenta come l'art. 7 sia coordinato con il panorama europeo: "La disposizione è in linea con quanto previsto in altri Stati membri dell'U.E. Ad esempio, nell'ordinamento francese, l'art. 1 del Code della commande publique sancisce: "Les acheteurs et les autorités concédantes choisissent librement, pour répondre à leurs besoins, d'utiliser leurs propres moyens ou d'avoir recours à un contrat de la commande publique"¹⁸.

E che ci si trovi di fronte ad un nuovo paradigma è dato dalla considerazione, contenuta nella stessa relazione, per cui:

"La disposizione dell'art. 7 si ricollega ai principi della fiducia e del risultato, che orienta la scelta dell'Amministrazione anche nella scelta tra mercato e autoproduzione, così recuperando, in coerenza anche

¹⁷ Schema definitivo di Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante "Delega al Governo in materia di contratti pubblici", Relazione agli articoli e agli allegati, Consiglio di Stato, 7.12.2022, Roma, pag. 20.

¹⁸ cit. pag. 20-21

con alcune indicazioni che provengono dalla giurisprudenza costituzionale (cfr. sentenza n. 131/2020) l'“amministrazione del fare”, per troppo tempo sacrificata in base a visioni nazionali prive di fondamento unionale, a favore di un'amministrazione che si limita, con l'obbligo di esternalizzazione, a “far fare agli altri”¹⁹.

Ancora più fondamentale diventa pertanto il richiamo al principio della fiducia (codificato dall'art.2 del “nuovo” Codice dei Contratti Pubblici):

“E ancora in coerenza con il principio della fiducia di cui all'art. 2, si è però semplificata la motivazione attraverso la previsione secondo cui, in caso di prestazioni strumentali, l'affidamento in house si intende sufficientemente motivato qualora l'amministrazione dia conto dei vantaggi in termini di economicità, celerità e perseguimento degli interessi strategici. In via generale, viene escluso l'obbligo di dimostrare la situazione di “fallimento del mercato” e di esporre le ragioni che giustificano il ricorso all'istituto, mentre rimane la valutazione della congruità economica dell'offerta²⁰”.

Quindi la scelta della gestione “interna” alla Pubblica Amministrazione non è più residuale per tutti quei casi in cui il mercato ha fallito, bensì diventa strategicamente paritaria.

Si comprende pertanto la portata quasi rivoluzionaria del nuovo art. 7 del Codice dei Contratti Pubblici: codificazione del potere di autoproduzione da parte della Pubblica Amministrazione, quale momento autonomo e non più ancillare al fallimento del mercato.

Pertanto oggi la prima scelta che viene demandata alle Amministrazioni è di optare fra il regime di autoproduzione e quello di esternalizzazione (modelli che appaiono collocati dall'ordinamento dell'UE su un piano di equiordinazione) e, solo se si sia optato per il secondo di tali modelli, incomberà sull'amministrazione l'obbligo di operare nel pieno rispetto dell'ulteriore principio della massima concorrenzialità fra gli operatori di mercato.

A.2.3. Il cambio di paradigma nella giurisprudenza del Consiglio di Stato (Consiglio di Stato, sez. V, 26 gennaio 2024, n. 843)

Per la giurisprudenza comunitaria²¹ l'in house providing non rappresenta un'eccezione residuale, ma una normale opzione di base, al pari dell'affidamento a terzi tramite mercato, cioè tramite gara. Il che non è altro che la declinazione di elementari esigenze di efficienza, per cui ci si rivolge all'esterno solo quando non si è ben in grado di provvedere da soli: nessuno, ragionevolmente, si rivolge ad altri quando è in grado di provvedere, e meglio, da solo.

Una recente sentenza del Consiglio di Stato (sez. V, 26 gennaio 2024, n. 843) evidenzia che mentre l'outsourcing riguarda la mera gestione (seppure ad ampio raggio di azione), nel modello in house si assiste ad una visione più strategica ed integrata, in quanto un unico soggetto programma in stretta integrazione con l'Ente e gestisce, per poi correggere e riprogrammare (sempre in coordinamento con l'Ente Locale) sulla base delle pregresse esperienze di gestione (c.d. modello PPBs ossia planning, programming and budgeting system).

Come espresso nella citata sentenza: *“Tale modello di sviluppo ed azione garantisce un adeguamento continuo anche alle esigenze della collettività. Un modello in altre parole maggiormente integrato, in termini*

¹⁹ cit. pag. 21

²⁰ cit. pag. 21

²¹ Si ricordi che per la Corte di giustizia UE (sez. IX, 6 febbraio 2020, da C-89/19 a C-91/19), anche in presenza di un principio di libera amministrazione circa le modalità di svolgimento di un servizio (ossia se in outsourcing oppure direttamente o in house) nulla osta a che uno Stato membro condizioni il ricorso al modello in house “alla dimostrazione dei vantaggi per la collettività specificamente connessi al ricorso all'operazione interna”. Vantaggi che vanno espressi in termini di “qualità dei servizi forniti”

di circuito virtuoso, tra fase di pianificazione e programmazione, da un lato, e fase di gestione, dall'altro lato, che nel caso di outsourcing non esisterebbe in quanto in questi casi si registra una netta cesura tra Pubblica Amministrazione (che pianifica e programma) e singoli operatori scelti con gara e deputati alla gestione in senso stretto.

Ora queste fasi (pianificazione e gestione) vengono ad integrarsi garantendo maggiore semplificazione di intervento in caso di revisione degli obiettivi, e ciò sulla base dei più efficienti modelli di controllo direzionale.

Secondo tale modello (c.d. processo di controllo direzionale), infatti, dopo la pianificazione strategica e la programmazione degli obiettivi si innesta la fase di esecuzione e svolgimento delle singole attività. Queste attività vengono poi sottoposte a misurazione (come da previsione contrattuale), aprendosi la delicata fase di reporting e valutazione che potrebbe dare distintamente luogo ad azioni correttive sulla gestione in senso stretto oppure ad una revisione della programmazione (o del budget) se non addirittura ad una modificazione delle strategie e della connessa pianificazione “a monte” di tutto il processo.

Il modello appena descritto è stato anche definito con l'acronimo PPBs (planning, programming and budgeting system) ed è alla base dello studio e degli approfondimenti che hanno da sempre riguardato i controlli di efficienza e di efficacia nelle pubbliche amministrazioni, soprattutto quelle maggiormente orientate verso modelli di organizzazione più flessibili ed aziendalistici ma, pur sempre, senza finalità di reddito.

E ciò per garantire ovviamente il controllo di efficacia (capacità di realizzare gli obiettivi) e di efficienza (aumento di produttività a parità di risorse oppure mantenimento dello stesso livello di produttività con minori risorse) nonché quello di economicità (sintesi di efficacia e di efficienza ossia capacità di realizzare gli obiettivi prefissati in condizioni di massima efficienza operativa)”.

Si passa in questo modo da una “gestione per adempimenti”, derivante da un rapporto di natura strettamente contrattuale, ad una più virtuosa “gestione per obiettivi” (management by objectives, MBO), derivante da un rapporto di natura invece interorganica (connaturata al modello in house) e destinata, giocoforza, ad assicurare più elevati livelli di efficienza ed efficacia operativa. Dunque, non ci si limiterebbe a semplici “poteri di controllo e di intervento più elevati”, trattandosi piuttosto di un livello di controllo e di intervento efficace e collaborativo, ossia prevalentemente diretto a correggere in modo alquanto flessibile l'attività gestionale in funzione della finalità complessiva generale, nonché della eventuale rimodulazione degli obiettivi.

Pregnanti le considerazioni del Consiglio di Stato: “Non si tratterebbe, in altre parole, di un “controllo più pregnante” fine a sé stesso ma, piuttosto, di un efficace controllo direzionale che sviluppa in senso ciclico e continuo fasi di pianificazione, programmazione e gestione delle risorse. Il rapporto meramente e rigidamente contrattuale viene dunque sostituito da un diverso e più fluido rapporto strettamente organizzativo. Ed infatti, se nel primo caso lo “scostamento dagli adempimenti” stabiliti dal contratto apre una (spesso lunga) fase di contraddittorio tra amministrazione e gestore (contraddittorio che quasi sempre sfocia in contenzioso per via del previsto sistema di penalità), nel secondo caso l'eventuale “scostamento dagli obiettivi” comporta solo l'apertura di una (più breve) fase di confronto collaborativo, tra ente controllante e soggetto in house, onde apportare le eventuali azioni correttive (alle azioni del gestore oppure agli obiettivi stessi), e tanto in funzione del prescritto sistema di premialità (in base al quale il raggiungimento degli obiettivi forma oggetto di specifica retribuzione economica)”²².

²² Consiglio di Stato, sez. V, 26 gennaio 2024, n. 843

A tal proposito è utile ricordare che relativamente al servizio di trasporto pubblico locale il Consiglio di Stato, con sentenza 1671 del 2024 del 20.2.2024 ha espresso il principio di diritto secondo cui una modalità ordinaria di gestione del trasporto pubblico locale è l'affidamento in house. Tale regola si ricava dall'art. 5, par. 2, del Regolamento CE n. 1370/2007 del 23 ottobre 2007 (relativo ai servizi pubblici di trasporto di passeggeri su strada e per ferrovia e che abroga i regolamenti del Consiglio (CEE) n. 1191/69 e (CEE) n. 1107/70), secondo cui, salvo che "non sia vietato dalla legislazione nazionale, le autorità competenti a livello locale, si tratti o meno di un'autorità singola o di un gruppo di autorità che forniscono servizi integrati di trasporto pubblico di passeggeri, hanno facoltà di fornire esse stesse servizi di trasporto pubblico di passeggeri o di procedere all'aggiudicazione diretta di contratti di servizio pubblico a un soggetto giuridicamente distinto su cui l'autorità competente a livello locale, o, nel caso di un gruppo di autorità, almeno una di esse, esercita un controllo analogo a quello che esercita sulle proprie strutture".

A.2.4. Gli oneri motivazionali delle stazioni appaltanti a favore della "autoproduzione" secondo il D.Lgs. 201/2022

Come si è visto, nel caso di affidamenti in house di importo superiore alle soglie di rilevanza europea in materia di contratti pubblici, gli enti locali e gli altri enti competenti adottano la deliberazione di affidamento del servizio sulla base di una qualificata motivazione che dia espressamente conto delle ragioni del mancato ricorso al mercato ai fini di un'efficiente gestione del servizio. La relazione illustra i benefici per la collettività della forma di gestione prescelta con riguardo:

- agli investimenti;
- alla qualità del servizio;
- ai costi dei servizi per gli utenti;
- all'impatto sulla finanza pubblica;
- agli obiettivi di universalità, socialità, tutela dell'ambiente e accessibilità dei servizi.

In tutte le ipotesi di affidamento senza procedura a evidenza pubblica di importo superiore alle soglie di rilevanza europea in materia di contratti pubblici (compresi gli affidamenti nei settori del trasporto pubblico locale e della distribuzione dell'energia elettrica e del gas naturale) il contratto di servizio è stipulato decorsi sessanta giorni dall'avvenuta pubblicazione della deliberazione di affidamento alla società in house sul sito dell'Autorità Nazionale Anticorruzione (ANAC), in un'apposita sezione²³.

La lettura delle relazioni sin ad oggi pubblicate dagli Enti Locali permette di verificare le valutazioni qualitative più ricorrenti che costituiscono la motivazione di affidamento ad una società in house e da cui si coglie il richiamo ai principi del nuovo Codice dei Contratti Pubblici.

Flessibilità rispetto alle necessità

Una delle argomentazioni più frequenti è che, da un punto di vista organizzativo, spesso l'attività richiesta all'ente affidatario coincida con particolari esigenze specifiche che possono essere affrontate attraverso provvedimenti specifici (deroghe) o portare a modifiche strutturali del contratto di servizio, al fine di pervenire a soluzioni equilibrate che non vanifichino le finalità di una sempre più efficace gestione del patrimonio. Una simile flessibilità risulterebbe probabilmente di difficile applicabilità con il coinvolgimento di un soggetto terzo privato vincolato da previsioni contrattuali. Come già evidenziato, quindi, l'affidamento in house risponde, quindi, in primo luogo ad una necessità di tipo organizzativo, configurandosi come

²³ <https://www.anticorruzione.it/-/trasparenza-dei-servizi-pubblici-locali-di-rilevanza-economica>

rapporto interorganico, ancillare alla programmazione della Pubblica Amministrazione e non già come rapporto contrattuale intersoggettivo.

Semplicità ed efficienza dei processi decisionali

Altra frequente argomentazione è che dal punto di vista della corporate governance, la società a totale partecipazione pubblica garantisce semplicità ed immediatezza di regole decisionali, per effetto di quel rapporto di delegazione interorganica che è presupposto essenziale del controllo analogo. In tale contesto, l'Amministrazione, che è la sola responsabile delle scelte agli occhi della collettività amministrata, conserva maggiore autonomia decisionale e può garantire tempi di risoluzione delle problematiche più immediati e certi rispetto ad un modello in cui risultasse necessario un confronto negoziale con un terzo soggetto gestore. Tale assetto appare certamente preferibile, dal punto di vista della governance, al ben più complesso equilibrio che si deve realizzare nell'ambito del complesso meccanismo di sola programmazione e controllo, da parte del soggetto pubblico, sull'affidatario individuato con gara, a mezzo del contratto di servizio, che presenta indubbie difficoltà di verifica su attività specialistiche svolte totalmente da parte di terzi.

Tutela del personale e delle competenze acquisite

Esaminando l'opzione di affidamento del servizio mediante procedura di evidenza pubblica con riferimento alla tutela del personale e delle competenze acquisite dallo stesso, va evidenziato come in sede di affidamento del servizio mediante procedura ad evidenza pubblica, l'adozione di strumenti di tutela dell'occupazione costituisce elemento di valutazione dell'offerta²⁴. Questo principio consentirebbe di effettuare un'aggiudicazione in base al criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa assegnando un punteggio aggiuntivo nel caso di adozione di strumenti di tutela dell'occupazione. Ovviamente tale impostazione resterebbe sottoposta all'inevitabile alea delle decisioni dei concorrenti, i quali potrebbero puntare, nelle loro offerte, su altri aspetti, marginalizzando l'incidenza del punteggio assegnato alla tutela occupazionale. Pertanto, sotto il profilo della tutela della continuità lavorativa, dell'occupazione e delle professionalità acquisite dai dipendenti dell'attuale gestore risulta maggiormente tutelante l'opzione dell'in house. E' anche importante sottolineare come il personale dipendente della società partecipata spesso ha acquisito, nel corso della pregressa gestione del servizio in esame, non soltanto una dettagliata conoscenza delle caratteristiche del servizio (know how oggettivo), ma anche un articolato complesso di conoscenze professionali derivante sia dalla attività di formazione a cui è stato sottoposto, sia dalla partecipazione attiva del personale stesso allo sviluppo organizzativo del servizio nel corso dell'ultimo periodo (know how soggettivo).

Eliminazione costi di start up

Per le medesime motivazioni di cui al punto precedente, la scelta dell'affidamento in house providing certamente permette anche di evitare il sostenimento di costi di start up, in quanto l'azienda è già avviata e non richiede rilevanti investimenti aggiuntivi per la gestione del servizio, a differenza di quanto avverrebbe nel caso di affidamento dello stesso a terzi; basti pensare, ad esempio, che spesso l'azienda partecipata ha fatto importanti investimenti tecnologici anche al fine di uniformarsi a standard di eccellenza in termini di qualità/sicurezza richiesti. Affidando con la modalità in house, l'azienda è infatti da subito perfettamente in grado di svolgere il servizio, sia sotto il profilo del know how che delle attrezzature, del software di gestione, delle forniture, degli spazi necessari e così via.

Benefici di universalità e socialità

L'affidamento in house, come riportato in numerose relazioni pubblicate sul sito ANAC, può favorire una maggiore aderenza agli obiettivi di universalità, socialità, tutela dell'ambiente e accessibilità dei servizi, in quanto l'ente pubblico può integrare tali considerazioni direttamente nella gestione delle attività

²⁴ Sentenza della Corte Costituzionale n. 46/2013

contrattualizzate, senza dover fare i conti con gli interessi finanziari di fornitori esterni. Ad esempio, può essere più semplice implementare politiche di inclusione sociale, di sostenibilità ambientale e di accessibilità per tutti gli utenti.

Benefici e obiettivi di efficienza ed economicità e ottimizzazione delle spese societarie

Le società in house negli anni hanno spesso integrato il servizio pubblico affidato con altre attività sempre a favore delle amministrazioni socie, sviluppando così economie di scala, economie di scopo e rappresentando spesso una delle principali realtà economiche di riferimento dei comuni soci. Sono evidenti quindi proficue sinergie che si possono generare dall'affidamento della gestione di servizi pubblici in house; ciò, inoltre, comporta spesso un contenimento dei costi derivante, ad esempio, dall'ottimizzazione dell'impiego del personale derivante dall'integrazione dei vari servizi sopracitati, che non si otterrebbe tramite ricorso al mercato.

Come ulteriore motivazione frequente per il mantenimento del servizio in favore delle società in house viene citata l'ottimizzazione delle spese generali societarie. Difatti, si è rilevato come spesso le società in house abbiano diversi servizi in affidamento, creando le condizioni per cui l'azienda in house possa ripartire le cosiddette "spese di sistema", i costi indiretti e comuni, ripartendoli su tutte le attività affidate. Qualora invece il servizio fosse esternalizzato si verificherebbe un aumento dell'incidenza sul singolo servizio pubblico dei sopra citati oneri.

La gestione persegue esclusivamente l'ottimale impiego delle risorse pubbliche: infatti, in quanto società in house, vi è come scopo primario la realizzazione degli obiettivi definiti dall'Ente ed il mantenimento di un equilibrio economico, finanziario e durevole. Tale assunto garantisce che le risorse pubbliche non vengano destinate ad altre finalità che non siano il ritorno a favore degli enti soci.

A.2.5. La regolazione del rapporto di pubblico servizio e la tutela dell'utente

Il riordino della materia dei servizi pubblici locali affronta la tutela dell'utente. Infatti fino al D.Lgs. 201/2022 è stata data scarsa rilevanza alla figura dell'utente, privo di ogni definizione che ne delimiti la posizione giuridica soggettiva. L'origine semantica del termine utente deriva dal latino "utens" participio presente di "uti", usare - che ha il significato di colui che utilizza qualcosa; ne deriva che nel linguaggio, non solo giuridico, l'utente sia colui che usufruisce di un bene o di un servizio offerto da enti pubblici o privati. Più nel dettaglio si può dire che il legislatore utilizzi il termine utente per riferirsi genericamente al soggetto beneficiario delle prestazioni proprie di un pubblico servizio.

L'utente non è stato solitamente visto come un interlocutore attivo, bensì come soggetto passivo destinatario sia delle decisioni strategiche della Pubblica Amministrazione che gestionali dell'operatore economico incaricato di offrire il servizio.

Se da una parte la normativa individua la "rilevanza economica" delle attività in questione (sia a livello europeo che nazionale), dall'altra parte la "rilevanza economica" dell'utente è stata totalmente trascurata, o approfondita poco rispetto a quella dell'operatore economico. Legittimo è pertanto il dubbio che dietro all'etichetta di utente non vi sia un soggetto beneficiario delle prestazioni oggetto del servizio pubblico, ma vi sia l'amministrato, ossia un soggetto mero destinatario passivo di determinazioni decise in altra sede. E tale situazione è ancora più paradossale se si considera che tutta la normativa dagli anni '90 sia orientata a garantire la concorrenza per il mercato, ma il lato della domanda, ossia i fruitori, non vedono in alcun modo riconosciuto il proprio ruolo.

Per cui se inizialmente un'autorevole voce come quella di Sabino Cassese salutava l'influsso liberalizzatore a inizio anni 90 nel nostro ordinamento come "passaggio del cittadino dalla posizione di amministrato a quella di utente"²⁵, oggi si può dire che non sia corrisposta una altrettanto rapida evoluzione sostanziale.

Con riordino della disciplina dei servizi pubblici locali di rilevanza economica si è voluto definire i rapporti tra gli enti affidanti e i soggetti affidatari del servizio pubblico, nonché quelli tra gli enti affidanti e le società di gestione delle reti, degli impianti e delle altre dotazioni patrimoniali essenziali, regolandoli con un contratto di servizio (art. 24). Il contratto di servizio contiene previsioni dirette ad assicurare, per tutta la durata dell'affidamento, l'assolvimento degli obblighi di servizio pubblico, nonché l'equilibrio economico-finanziario della gestione secondo criteri di efficienza, promuovendo il progressivo miglioramento dello stato delle infrastrutture e della qualità delle prestazioni erogate. Al contratto di servizio sono allegati il programma degli investimenti, il piano economico-finanziario e, per i servizi resi su richiesta individuale dell'utente, il programma di esercizio. Nei casi di ricorso a procedure a evidenza pubblica, il contratto di servizio è redatto sulla base dello schema allegato alla documentazione di gara. Fatto salvo quanto previsto dalle discipline di settore, il contratto di servizio contiene clausole relative almeno ai seguenti aspetti:

- a) il regime giuridico prescelto per la gestione del servizio;
- b) la durata del rapporto contrattuale;
- c) gli obiettivi di efficacia ed efficienza nella prestazione dei servizi, nonché l'obbligo di raggiungimento dell'equilibrio economico-finanziario della gestione;
- d) gli obblighi di servizio pubblico;
- e) le condizioni economiche del rapporto;
- f) gli strumenti di monitoraggio sul corretto adempimento degli obblighi contrattuali, ivi compreso il mancato raggiungimento dei livelli di qualità;
- g) gli obblighi di informazione e di rendicontazione nei confronti dell'ente affidante, o di altri enti preposti al controllo e al monitoraggio delle prestazioni;
- h) la previsione delle penalità e delle ipotesi di risoluzione del contratto in caso di grave e ripetuta violazione degli obblighi contrattuali o di altri inadempimenti che precludono la prosecuzione del rapporto;
- i) l'obbligo di mettere a disposizione i dati e le informazioni prodromiche alle successive procedure di affidamento;
- j) le modalità di risoluzione delle controversie con gli utenti;
- k) le garanzie finanziarie e assicurative;
- l) la disciplina del recesso e delle conseguenze derivanti da ogni ipotesi di cessazione anticipata dell'affidamento, nonché i criteri per la determinazione degli indennizzi;
- m) l'obbligo del gestore di rendere disponibili all'ente affidante i dati acquisiti e generati nella fornitura dei servizi agli utenti, ai sensi dell'art. 50-quater del Codice dell'amministrazione digitale (CAD), di cui al D.Lgs. 7 marzo 2005, n. 822.

Inoltre, ai sensi del quarto comma dell'art. 24, per quanto attiene ai servizi resi su richiesta individuale dell'utente, il contratto di servizio regola, altresì, i seguenti elementi ulteriori:

- a) la struttura, i livelli e le modalità di aggiornamento delle tariffe e dei prezzi a carico dell'utenza;

²⁵ Cassese S. (1998). Dalla vecchia alla nuova disciplina dei servizi pubblici, in *Rassegna giuridica dell'energia elettrica*, p. 237

- b) gli indicatori e i livelli ambientali, qualitativi e quantitativi delle prestazioni da erogare, definiti in termini di livelli specifici e di livelli generali, e i relativi obiettivi di miglioramento, inclusi quelli volti a garantire un migliore accesso al servizio da parte delle persone diversamente abili;
- c) l'indicazione delle modalità per proporre reclamo nei confronti dei gestori, nonché delle modalità e dei tempi con i quali devono essere comunicati i relativi esiti agli utenti;

le modalità di ristoro dell'utenza, in caso di violazione dei livelli qualitativi del servizio e delle condizioni generali del contratto.

RELAZIONE DI PUBBLICAZIONE

Il sottoscritto Segretario del Consorzio, visti gli atti d'ufficio certifica che copia della suesesa deliberazione:

- ☐ è affissa all'Albo Pretorio del Consorzio Medio Novarese per 15 giorni consecutivi
dal _____ al _____ come prescritto dal D.Lgs. 267/2000.

Borgomanero, li _____

IL SEGRETARIO DEL CONSORZIO

CERTIFICATO DI ESECUTIVITA'

La presente delibera è stata trasmessa ai Comuni uniti in Consorzio ai sensi dell'art. 16 dello Statuto.

Che la presente deliberazione è divenuta esecutiva ai sensi di Legge il giorno
_____.

- ☐ decorsi 10 giorni dalla pubblicazione ai sensi del D.Lgs. 267/2000.

- ☐ Annullata per vizi di legittimità con provvedimento del _____ in data
_____.

Borgomanero, li _____

IL SEGRETARIO DEL CONSORZIO