

## **Capitolo 4**

### **AMBIENTE**



## AMBIENTE

I 193 Paesi delle Nazioni Unite nel settembre 2015 hanno sottoscritto l'Agenda Globale per lo Sviluppo Sostenibile 2030 un relevantissimo programma di azione che si basa su:

a) una valutazione integrata di insostenibilità dell'attuale modello di sviluppo sia sotto il profilo ambientale che per quanto riguarda gli aspetti economici e sociali  
b) la convinzione che la responsabilità di condurre il mondo verso la sostenibilità compete a tutti i Paesi senza più distinguere tra Paesi sviluppati, Paesi emergenti ed in via di sviluppo pur scontando differenze di problemi e di conseguenti strategie di ogni Paese per raggiungere gli obiettivi

c) la volontà di coinvolgere tutte le componenti della società: mondo imprenditoriale, associazionismo, università e centri di ricerca, mondo dell'informazione e della cultura.

L'agenda costituisce un progetto ambizioso e "alto" per promuovere il benessere economico, sviluppare la coesione sociale e tutelare l'ambiente in una dimensione globale secondo un percorso che fa interagire le cinque "P": Persone, Prosperità, Pianeta, pace e Partnership.

Sono stati fissati 17 "Obiettivi di sviluppo sostenibile" ("Sustainable Development Goals" - SDGs) accompagnati da 169 target e 200 indicatori che consentiranno un monitoraggio periodico da parte dell'ONU dei percorsi attivati da ciascun Paese nonché una valutazione da parte dell'opinione pubblica.

I 17 obiettivi - finalizzati ad eliminare gli ostacoli sistemici allo sviluppo sostenibile - sono i seguenti:

1) Porre fine ad ogni forma di povertà del mondo.  
2) Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere una agricoltura sostenibile.

3) Assicurare la salute ed il benessere per tutti e per tutte le età.

4) Fornire una educazione di qualità, equa ed inclusiva, e opportunità di apprendimento per tutti.

5) Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze.

6) Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie.

7) Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni.

8) Incentivare una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, un'occupazione piena e produttiva ed un lavoro dignitoso per tutti.

9) Costruire una infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile.

10) Ridurre le disuguaglianze all'interno e tra le Nazioni.

11) Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili.

12) Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo.

13) Adottare misure urgenti per combattere i cambiamenti climatici e le sue conseguenze

14) Conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile.

15) Proteggere, ripristinare e favorire un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre, gestire sostenibilmente le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e far retrocedere il degrado del terreno e fermare la perdita di diversità biologica

16) Promuovere società pacifiche e più inclusive per uno sviluppo sostenibile; offrire l'accesso alla giustizia per tutti e creare organismi efficaci, responsabili e inclusivi a tutti i livelli.

17) Rafforzare i mezzi di attuazione e rinnovare il partenariato mondiale per lo sviluppo sostenibile

L'Unione Europea ha partecipato in modo attivo e costruttivo al processo negoziale che si è concluso con l'adozione dell'Agenda 2030 e con la fissazione degli Obiettivi. Del resto il principio dello Sviluppo Sostenibile è inserito nel contesto normativo comunitario fin dal Trattato di Amsterdam del 1997 ed è oggi presente nel Trattato di Lisbona (art. 3) che rappresenta la Carta fondamentale dell'Unione Europea. L'Agenda 2030 rappresentano per l'Unione Europea e per l'Italia un impegno di grandissimo spessore ed importanza: la prima dovrà integrare i nuovi vincoli ONU con la revisione della "Strategia Europa 2020" e anche il nostro Paese dovrà integrare gli SDGs nella propria programmazione a breve e medio termine a partire da una recente definizione di un quadro legislativo preciso sullo sviluppo sostenibile.

Veniamo ai dati sulla situazione ambientale locale.

I dati sui rifiuti urbani relativi al Veneto elaborati dall'Osservatorio Regionale sui Rifiuti e riferiti al 2014 danno conto di una produzione di rifiuti regionale pari a 2.240.464 tonnellate con un aumento dell'1% su base annua. La produzione pro-capite è di 455 kg annui a livello regionale (449 nel 2013); la produzione pro-capite a livello provinciale è la seguente: Venezia 564 kg/ab anno, Rovigo 503 kg, Verona 479 kg, Padova 463 kg., Belluno 417, Vicenza 403 kg., Treviso 361 kg.. Il rifiuto urbano raccolto è così formato su scala veneta: 29% di rifiuto urbano escluso spezzamento e ingombranti, 3% di rifiuti ingombranti, 3% di spazzamento, 31% di frazione organica (FORSU e verde), 34% di frazioni secche e recuperabili. La ripartizione per provincia della produzione totale di rifiuto urbano è la seguente: Venezia 22% (484.284 tonnellate), Verona 20% (442.167 tonnellate),

Padova 19% (433.951 tonnellate), Vicenza 16% (350.514 tonnellate), Treviso 14% (320.137 tonnellate), Rovigo 5% (122.713 tonnellate) e Belluno 4% (86.697 tonnellate).

Per quanto concerne la raccolta differenziata, la Regione Veneto nel DGRV n° 288 del 2014 ha varato un nuovo metodo di calcolo che rispetto al precedente prevede lo scorporo degli scarti prodotti dalla selezione del multimateriale, dei rifiuti ingombranti e dello spezzamento avviati a impianti di recupero. Sulla base di questa nuova impostazione la raccolta differenziata a livello regionale, imperniata sulla raccolta di frazioni merceologiche omogenee - la frazione secca nelle sue varie componenti e la frazione organica - si è attestata nel 2014 al 65,3% dei rifiuti prodotti. La composizione dei rifiuti raccolti in maniera differenziata a livello regionale è la seguente: organico 44%, carta 18%, vetro 12%, plastica 7%, metallo 2%, RAEE (Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) 1%, altro recuperabile 6%, ingombranti 5% e spezzamento 4%. La realtà provinciale dove la raccolta differenziata raggiunge la percentuale più significativa è Treviso (79,1%), ma in tutte le province si supera il 50%: Belluno 69,5%, Vicenza 67,1%, Rovigo 63,9%, Verona 63,5%, Padova 62,6%, e Venezia 58,7%.

A livello veneto la produzione dei rifiuti speciali nel 2013 è stata di 13.797.863 tonnellate (-2% su base annua) di cui 874.428 tonnellate rifiuti speciali pericolosi (-7% su base annua), 7.805.535 tonnellate rifiuti speciali non pericolosi esclusi quelli da Costruzione e Demolizione (+3%) e 5.117.900 rifiuti speciali non pericolosi da costruzione e demolizione (-7%). Questi i valori percentuali a livello di singole realtà provinciali: Verona 22,2%, Venezia 20,1%, Vicenza 18,8%, Treviso 18,5%, Padova 14,3%, Rovigo 3,7% e Belluno 2,3%. A livello berico la produzione di rifiuti speciali ammonta a 2.599.246 tonnellate di cui 216.037 rifiuti pericolosi, 1.556.708 tonnella-

te di rifiuti non pericolosi esclusi i rifiuti da Costruzione e Demolizione non pericolosi e 826.500 tonnellate di rifiuti non pericolosi da Costruzione e Demolizione.

Di rilievo - anche al fine di identificare il peso dei vari settori nel sistema economico provinciale - il dato relativo ai consumi di energia elettrica ripartiti per comparto di attività economica. In Italia il consumo di energia elettrica ammonta nel 2014 a 286.333,5 milioni di Kwh di cui l'1,9% riconducibile all'agricoltura, il 42,8% all'industria, il 32,9% al terziario e il 22,4% al settore domestico. Dei 27.973,6 milioni di kwh consumati nel Veneto, Vicenza con i suoi 5.695,7 milioni di kwh detiene una quota pari ad un quinto (20,4%) del totale regionale (Verona 20,8%, Padova 18,5%, Treviso 16,9%, Venezia 14,9%, Rovigo 5,1%, Belluno 3,5%). Nel vicentino l'industria ha generato poco meno dei 2/3 dei consumi (62,7% contro il 49,7% del Veneto), il terziario il 20,5% (29,4% nella regione), le attività domestiche il 15,5% (18,6% nel Veneto) e l'agricoltura l'1,4% (2,3% il valore veneto).

A Vicenza la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili è pari nel 2014 a 1.242,48 Gwh, l'11,3% del totale regionale (30,2% Belluno, 17,9% Verona, 15,2% Treviso, 10,0% Padova, 7,8% Venezia, 7,7% Rovigo). Guardando alla tipologia delle diverse fonti nel Vicentino rispetto all'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili, il 42,5% è ascrivibile all'energia fotovoltaica (31,0% la quota di questa tipologia rispetto al totale in Italia) mentre sono praticamente assenti tanto l'energia eolica che la geotermica che invece a livello nazionale detengono una quota non disprezzabile - il 10,6% e il 4,2% rispettivamente - dell'energia da fonti rinnovabili complessiva, il 42,3% è riconducibile all'idraulica (41,1% il valore nazionale), il 15,0% alle biomasse (13,1% l'incidenza a livello nazionale).

Oltre 550 mila impianti fotovoltaici in Italia a maggio 2016 hanno fatto richiesta di incentivo mediante il conto energia per una potenza complessiva pari a 17.699.670 Kwh., di cui 74.237 nel Veneto (potenza di 1.626.583 Kwh). Degli impianti fotovoltaici veneti che si sono attivati per ottenere l'incentivo attraverso il conto energia 13.643 si trovano nel vicentino pari al 18,4% (Treviso 25,6%, Padova 20,2%, Venezia 13,8%, Verona 13,5%, Belluno 4,5% e Rovigo 4,0%). Se considera la potenza complessiva espressa in Kwh la quota detenuta dal vicentino è del 14,9% meno di Verona (19,2%), Rovigo (19,1%), Padova (18,1%) e Treviso (17,2%) mentre Venezia è al 9,3%, e Belluno al 2,2%. La potenza complessiva per abitante generata dal fotovoltaico incentivato tramite il conto energia è di 0,33 Kwh nel Veneto (1,29 Rovigo, 0,34 Verona, 0,32 Treviso, 0,31 Padova, 0,28 Vicenza, 0,18 Venezia e 0,17 Belluno). La maggior parte degli oltre 13 mila impianti fotovoltaici vicentini che hanno richiesto l'incentivo sono piccoli (4.440 fino a 3 Kwh e 8.007 da 3 a 20 Kwh) o medi (1.036 gli impianti della classe di potenza 20-200 Kwh), mentre sono rispettivamente solo 155 e 5 gli impianti con elevata classe di potenza (da 200 a 1.000 Kwh e oltre 1.000 Kwh).

Per quanto concerne le imprese che hanno investito o programmato di investire in prodotti e tecnologie green cioè a maggior risparmio energetico e/o a minor impatto ambientale tra il 2008 ed il 2015 sono state nel Veneto 34.770 pari al 24,8% del totale delle imprese. A Vicenza la numerosità si colloca a 6.360 imprese pari al 25,4% del totale mentre nelle altre realtà provinciali la numerosità delle imprese "green" risulta la seguente: Verona 6.110 (23,3% sul totale delle imprese), Belluno 1.490 (27,2%), Treviso 5.970 (24,6%), Venezia 6.460 (26,1%), Padova 6.890 (24,8%) e Rovigo 1.490 (22,9%).

In relazione alla tipologia di investimenti green tra il 2012 ed il 2014 a Vicenza l'81,3% mira a ridurre i consumi di materie prime ed energia (84,2% nel Veneto e 84,4% in Italia), il 22,3% persegue la sostenibilità del processo produttivo (19,7% a livello regionale e 18,2% a livello nazionale) e il 12,2% intende migliorare la qualità ecologica del prodotto e del servizio offerto (10,5% nel Veneto e 19,3% in Italia). Delle 33.780 assunzioni programmate nel Veneto dalle imprese "verdi" nell'arco temporale 2008-2015 4.970 (il 47,4% del totale delle assunzioni) sono vicentine, 9.010 veronesi, 1.900 bellunesi, 4.520 trevigiane, 6.720 veneziane, 5.610 padovane, 1.060 rodigine.

Infine il consumo di solventi nel comprensorio conciario di Arzignano-Chiampo. Essi - come si legge nel Report dell'Agenzia GIADA - costituiscono un ampio gruppo di composti fatti di molecole cosiddette organiche che risultano fortemente inquinanti e dannosi per la salute umana. Ebbene, grazie ad una serie di azioni attivate nel distretto conciario di Arzignano-Chiampo si è transitati da 18.449.000 di kg di solventi del 1996 a 5.219.00 nel 2015, un risultato considerevolissimo anche se nell'ultimo triennio si è verificato un leggero aumento dipendente dagli incrementi produttivi (da 112.277.000 a 128.434.000 mq di pelli); anche il c.d. "fattore di emissione" misurato dai grammi di solvente al metro quadro è diminuito fortemente in tale orizzonte temporale: da 146 g/mq a 41 g/mq.

*Ufficio Studi della Camera di Commercio Industria  
Artigianato e Agricoltura di Vicenza*

*Luglio 2016*

**TAV. 4.1 - RIFIUTI URBANI DEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI  
VICENZA - ANNO 2014 (prima parte) - RACCOLTA DIFFERENZIATA  
CON METODO DA DGRV 288/2014**

Comune	Abitanti	Produzione pro-capite (kg/ab*anno)	Rifiuto totale (kg)	% Raccolta Differenziata (Metodo da DGVR 288/2014)	%IR
Agugliaro	1.406	225	316.015	79,05	77,91
Albettone	2.079	331	687.243	63,86	62,64
Alonte	1.665	318	528.715	74,26	71,9
Altavilla Vicentina	12.084	402	4.856.197	76,97	74,02
Altissimo	2.236	217	485.152	64,6	62,89
Arcugnano	7.823	408	3.194.219	54,88	53,13
Arsiero	3.234	314	1.016.904	57,83	55,5
Arzignano	25.926	380	9.840.493	70,9	69,37
Asiago	6.461	715	4.619.303	47,3	45,5
Asigliano Veneto	889	284	252.863	69,25	66,8
Barbarano Vicentino	4.622	373	1.723.379	63,24	61,72
Bassano del Grappa	43.363	498	21.588.880	74,12	72,08
Bolzano Vicentino	6.547	331	2.169.059	69,65	67,93
Breganze	8.734	351	3.069.847	66,33	64,39
Brendola	6.716	354	2.377.880	69,94	68,41
Bressanvido	3.167	367	1.162.427	69,6	66,97
Brogliano	3.946	307	1.211.058	70,27	68,51
Caldogno	11.327	354	4.004.512	77,44	74,78
Caltrano	2.570	275	706.094	58,18	55,99
Calvene	1.317	265	348.506	63,35	60,89
Camisano Vicentino	11.074	401	4.439.515	68,9	67,37
Campiglia dei Berici	1.739	306	531.482	68,3	66,28
Campolongo sul B.	819	385	315.483	68,47	65,27
Carrè	3.614	336	1.215.834	58,57	56,47
Cartigliano	3.809	275	1.049.185	73,66	71,3
Cassola	14.692	391	5.743.570	73,79	71,69
Castegnaro	2.953	318	940.484	69,46	68,02
Castelgomberto	6.169	334	2.063.456	69,96	68,33
Chiampe	12.991	320	4.151.448	71,59	71,07
Chiuppano	2.618	302	790.999	64,02	62,29
Cismon del Grappa	940	450	423.048	74,44	71,54
Cogollo del Cengio	3.294	303	997.657	67,58	65,65
Conco	2.175	398	866.533	55,91	52,91
Cornedo Vicentino	12.079	304	3.670.255	68,91	67,27
Costabissara	7.405	359	2.661.738	71,18	69,34
Creazzo	11.281	351	3.954.416	74,01	72,58
Crespadoro	1.373	295	404.910	50,64	49,22
Dueville	14.065	404	5.681.787	68,49	67,04
Enego	1.753	513	899.191	49,2	46,88
Fara Vicentino	3.888	277	1.076.470	62,54	59,92
Foza	715	361	258.430	36,57	34,67
Gallio	2.392	735	1.757.013	18,93	17,93
Gambellara	3.419	332	1.135.260	67,87	66,25
Gambugliano	844	239	201.462	73,47	71,77
Grancona	1.876	295	553.351	73,87	71,09
Grisignano di Zocco	4.278	412	1.762.614	73,52	70,73
Grumolo delle Abb.	3.813	367	1.399.324	72,29	69,58
Isola Vic.	10.141	335	3.401.659	62,16	60,87
Laghi	125	295	36.828	38,63	37,13
Lastebasse	215	443	95.153	51,31	49,04
Longare	5.682	320	1.818.659	72,35	70,71
Lonigo	16.199	395	6.399.529	73,3	70,84
Lugo di Vicenza	3.716	297	1.104.184	63,03	60,73
Lusiana	2.691	285	767.604	66,11	62,66
Malo	15.021	320	4.812.501	62,84	60,47
Marano Vicentino	9.621	332	3.191.529	71,97	70,25
Marostica	13.941	355	4.949.855	70,4	68,59
Mason Vicentino	3.532	327	1.156.347	69,72	68,82
Molvena	2.589	351	909.361	68,36	67,46
Monte di Malo	2.907	291	844.870	47,47	45,42
Montebello Vic.	6.601	367	2.420.535	67,47	65,9
Montecchio Mag.	23.679	379	8.977.690	70,52	69,1

**TAV. 4.1 - RIFIUTI URBANI DEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI  
VICENZA - ANNO 2014 (prima parte) - RACCOLTA DIFFERENZIATA  
CON METODO DA DGRV 288/2014**

Comune	Abitanti	Produzione pro-capite (kg/ab*anno)	Rifiuto totale (kg)	% Raccolta Differenziata (Metodo da DGVR 288/2014)	%IR
Montecchio Prec.	5.019	329	1.649.347	69,01	66,25
Montegaldà	3.386	316	1.068.398	72,5	69,66
Montegaldella	1.809	307	555.709	67,55	64,95
Monteviale	2.753	308	848.634	73,31	71,54
Monticello Conte O.	9.158	375	3.438.677	81,37	78,65
Montorso Vicentino	3.209	329	1.056.743	69,22	67,56
Mossano	1.789	402	718.700	56,77	55,36
Mussolente	7.646	298	2.278.297	76,2	73,56
Nanto	3.090	322	995.711	71,88	70,09
Nogarole Vicentino	1.151	278	319.995	69	66,91
Nove	5.069	370	1.874.061	80,45	77,6
Noventa Vicentina	8.996	433	3.897.445	75,21	73,63
Orgiano	3.086	361	1.113.197	67,47	65,84
Pedemonte	779	297	231.269	53,39	51,16
Pianezze	2.155	357	769.683	71,74	70,4
Piovene Rocchette	8.324	344	2.861.842	67,58	65,2
Pojana Maggiore	4.413	372	1.639.545	77,71	75,36
Posina	576	339	195.268	46,5	44,74
Pove del Grappa	3.092	399	1.233.790	71,87	69,66
Pozzoleone	2.799	369	1.034.024	51,39	49,94
Quinto Vicentino	5.814	378	2.199.509	73,75	71,24
Recoaro Terme	6.477	323	2.093.095	67,48	65,49
Roana	4.316	649	2.801.299	64	61,55
Romano d'Ezzelino	14.504	383	5.556.405	68,92	67
Rossano Veneto	8.075	321	2.594.276	75,44	73,14
Rosà	14.482	428	6.203.288	71,22	69,27
Rotzo	654	458	299.466	66,19	63,44
Salcedo	1.028	218	224.348	57,15	54,83
San Germano dei B.	1.179	268	316.458	68,6	66,11
San Nazario	1.705	381	649.171	67,58	65,02
San Pietro Mussolino	1.639	219	359.488	63,63	61,88
San Vito di Leguz.	3.614	337	1.216.581	64,14	61,83
Sandrigo	8.503	339	2.886.622	72,79	71,09
Santorso	5.879	325	1.910.155	59,14	56,82
Sarcedo	5.278	262	1.384.316	72,2	69,8
Sarego	6.761	349	2.359.204	70,97	68,49
Schiavon	2.623	455	1.194.313	73,1	70,94
Schio	39.443	408	16.076.381	65,01	63,36
Solagna	1.936	489	947.338	72,15	69,62
Sossano	4.379	300	1.313.920	68,23	66,56
Sovizzo	7.389	330	2.440.191	71,41	69,91
Tezze sul Brenta	12.819	423	5.426.993	72,65	70,75
Thiene	24.329	386	9.395.743	63,67	62,11
Tonezza del Cimone	536	743	398.459	38,81	37,19
Torrebelvicino	5.974	272	1.625.534	63,04	61,39
Torri di Quartesolo	11.885	461	5.478.465	69,02	67,46
Trissino	8.787	348	3.059.086	67,03	65,48
Valdagno	26.455	355	9.390.477	70,2	68,32
Valdastico	1.312	291	381.495	55,16	52,76
Valli del Pasubio	3.258	300	978.601	41,58	39,93
Valstagna	1.855	345	640.304	70,02	67,61
Velo d'Astico	2.426	294	713.332	62,46	60,37
Vicenza	113.597	604	68.665.012	60,58	58,59
Villaga	1.956	280	546.879	71,41	68,79
Villaverla	6.161	311	1.917.688	75,11	72,35
Zanè	6.682	356	2.380.491	67,75	66,09
Zermeghedo	1.392	367	511.321	70,03	68,37
Zovencedo	790	275	217.586	72,16	68,73
Zugliano	6.806	292	1.989.981	63,37	61,13

Fonte: Regione Veneto - Osservatorio sui rifiuti urbani

TAV 4.2 - PRODUZIONE DI RIFIUTI SPECIALI NEL VENETO - ANNO 2013 - t/anno			
Indicatori di produzione	2013	Var. % 2013/2012	
<b>Produzione totale</b>	<b>13.797.863</b>	<b>-2%</b>	
Produzione di rifiuti speciali pericolosi	874.428	-7%	
Produzione di rifiuti speciali non pericolosi esclusi i rifiuti da Costruzione e Demolizione	7.805.535	3%	
Produzione di rifiuti speciali non pericolosi da Costruzione e Demolizione	5.117.900	-7%	
<b>Indicatori da gestione</b>	<b>2013</b>	<b>Var. % 2013/2012</b>	
<b>Totali Rifiuti Speciali Gestiti</b>	<b>14.687.776</b>	<b>1%</b>	
Rifiuti special avviati a recupero di materia (escluso R13)	11.063.350	1%	
Rifiuti speciali avviati a recupero energetico (R1)	242.784	8%	
Rifiuti speciali trattati per lo smaltimento (D8, D9, D13 e D15)	1.994.400	-4%	
Rifiuti speciali inceneriti (D10)	139.453	3%	
Totale rifiuti speciali smaltiti in discarica (D1)	1.307.336	9%	

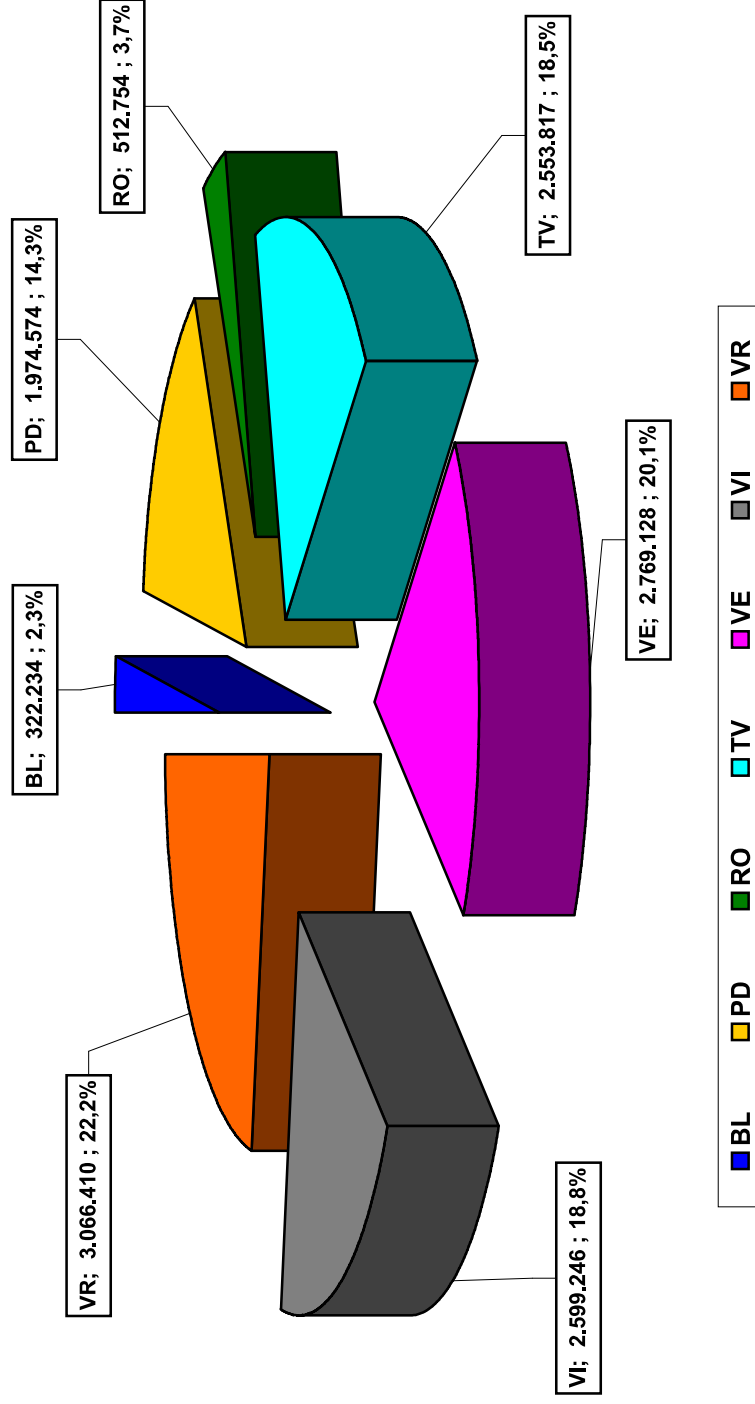
Fonte ARPAV

TAV. 4.3 - PRODUZIONE DI RIFIUTI SPECIALI NELLE PROVINCE VENETE NEL 2013							
TIPOLOGIA DI RIFIUTI	BELLUNO	PADOVA	ROVIGO	TREVISO	VENEZIA	VICENZA	TOTALE VENETO
Rifiuti pericolosi	40.887	111.799	29.144	166.707	179.655	216.037	874.428
Rifiuti non pericolosi	180.047	1.151.774	259.010	1.037.809	1.835.073	1.556.708	7.805.535
Rifiuti da Costruzione e Demolizione non pericolosi	101.300	711.000	224.600	1.349.300	754.400	826.500	5.117.900
<b>Totale</b>	<b>322.234</b>	<b>1.974.574</b>	<b>512.754</b>	<b>2.553.817</b>	<b>2.769.128</b>	<b>2.599.246</b>	<b>13.797.863</b>

Fonte: ARPAV

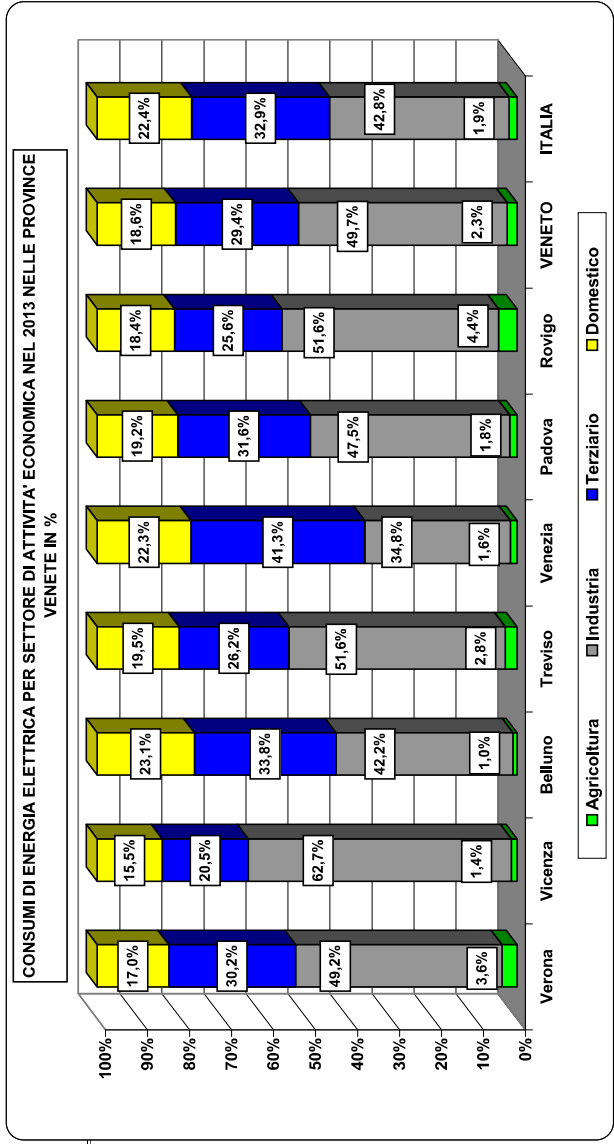


**PRODUZIONE DI RIFIUTI SPECIALI NELLE PROVINCE VENETE (tonnellate/anno) - Anno 2013**



TAV. 4.4 - CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA PER PROVINCIA E PER SETTORE DI ATTIVITA' ECONOMICA (MILIONI DI KWH) - ANNI 2012-2014												
Province e regioni	2012				2013				2014			
	Agricoltura	Industria	Terziario*	Totale	Agricoltura	Industria	Terziario*	Totale	Agricoltura	Industria	Terziario*	Totale
Verona	244,1	3.035,1	1.762,4	6.156,6	211,6	2.917,1	1.711,5	5.895,7	210,3	2.861,0	1.758,8	5.819,0
Vicenza	76,7	3.793,4	1.109,7	5.923,4	80,1	3.675,3	1.121,1	5.807,7	77,4	3.570,0	1.167,7	5.695,7
Belluno	9,1	469,5	325,6	236,8	9,1	459,0	313,1	229,9	9,3	408,0	326,8	223,3
Treviso	143,2	2.516,3	1.221,7	4.893,4	142,2	2.442,7	1.241,2	4.799,3	132,6	2.432,0	1.234,0	4.716,9
Venezia	57,2	1.671,8	1.730,7	4.501,4	66,5	1.549,4	1.739,3	4.358,8	67,6	1.451,9	1.727,2	4.178,1
Padova	84,6	2.529,0	1.685,4	5.411,3	90,0	2.491,8	1.675,1	5.320,0	91,6	2.460,9	1.637,7	5.183,3
Rovigo	61,2	754,8	359,4	1.446,7	64,1	757,2	348,8	1.450,9	62,3	729,8	361,1	1.413,2
<b>VENETO</b>	<b>676,2</b>	<b>14.769,9</b>	<b>8.194,8</b>	<b>29.373,8</b>	<b>663,5</b>	<b>14.292,5</b>	<b>8.150,0</b>	<b>28.643,5</b>	<b>651,1</b>	<b>13.913,6</b>	<b>8.213,3</b>	<b>27.973,6</b>
<b>NORD-OVEST</b>	<b>1.246,8</b>	<b>47.004,8</b>	<b>29.435,6</b>	<b>18.704,4</b>	<b>96.391,7</b>	<b>1.208,9</b>	<b>46.227,6</b>	<b>29.155,2</b>	<b>1.159,3</b>	<b>45.403,8</b>	<b>28.990,7</b>	<b>17.487,2</b>
<b>NORD-EST</b>	<b>1.984,7</b>	<b>34.019,2</b>	<b>21.895,5</b>	<b>13.313,5</b>	<b>71.213,0</b>	<b>1.914,8</b>	<b>33.407,9</b>	<b>21.797,3</b>	<b>1.847,5</b>	<b>33.141,0</b>	<b>21.686,1</b>	<b>12.607,4</b>
<b>CENTRO</b>	<b>875,8</b>	<b>18.582,8</b>	<b>20.710,9</b>	<b>14.432,4</b>	<b>847,7</b>	<b>17.648,3</b>	<b>20.445,8</b>	<b>13.559,3</b>	<b>782,2</b>	<b>16.731,4</b>	<b>20.231,0</b>	<b>13.164,7</b>
<b>SUD E ISOLE</b>	<b>1.816,2</b>	<b>31.194,1</b>	<b>24.412,0</b>	<b>23.006,2</b>	<b>80.428,6</b>	<b>1.705,7</b>	<b>27.587,0</b>	<b>23.568,2</b>	<b>1.584,2</b>	<b>27.228,9</b>	<b>23.294,3</b>	<b>20.995,9</b>
<b>ITALIA</b>	<b>5.923,6</b>	<b>130.800,9</b>	<b>96.454,0</b>	<b>69.456,6</b>	<b>302.635,2</b>	<b>5.677,1</b>	<b>124.870,8</b>	<b>94.966,5</b>	<b>66.983,2</b>	<b>122.505,1</b>	<b>94.202,1</b>	<b>64.255,2</b>
* Al netto dei consumi FS per trazione												

Fonte: Terna



<b>TAV. 4.5 - PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTI RINNOVABILI PER PROVINCIA E TIPOLOGIA DI FONTE. ANNO 2014 - VALORI IN GWH</b>						
Province e regioni	Fotovoltaica	Eolica	Idraulica	Biomasse	Geotermica	Totale
Verona	704,8	16,3	935,2	316,5	0,0	1.972,7
Vicenza	528,6	1,6	526,0	186,1	0,0	1.242,4
Belluno	88,1	0,0	3.039,3	204,8	0,0	3.332,2
Treviso	572,7	0,0	993,6	111,7	0,0	1.678,0
Venezia	352,4	0,0	5,8	502,6	0,0	860,9
Padova	616,7	0,0	58,4	428,1	0,0	1.103,3
Rovigo	704,8	0,0	0,0	148,9	0,0	853,7
<b>VENETO</b>	<b>3.568,2</b>	<b>17,9</b>	<b>5.558,5</b>	<b>1.898,7</b>	<b>0,0</b>	<b>11.043,3</b>
<b>NORD-OVEST</b>	<b>7.205,2</b>	<b>147,1</b>	<b>25.774,9</b>	<b>6.118,0</b>	<b>0,0</b>	<b>39.245,2</b>
<b>NORD-EST</b>	<b>9.587,2</b>	<b>46,3</b>	<b>22.609,6</b>	<b>5.704,2</b>	<b>0,0</b>	<b>37.947,3</b>
<b>CENTRO</b>	<b>8.381,0</b>	<b>312,5</b>	<b>4.805,1</b>	<b>1.718,3</b>	<b>5.917,0</b>	<b>21.133,9</b>
<b>SUD E ISOLE</b>	<b>19.021,4</b>	<b>14.672,5</b>	<b>5.355,7</b>	<b>5.191,8</b>	<b>0,0</b>	<b>44.241,4</b>
<b>ITALIA</b>	<b>44.194,8</b>	<b>15.178,4</b>	<b>58.545,3</b>	<b>18.732,3</b>	<b>5.917,0</b>	<b>142.567,8</b>

Fonte: GSE

<b>TAV. 4.6 - NUMERO DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI CHE HANNO FATTO RICHIESTA DI INCENTIVO MEDIANTE IL CONTO ENERGIA PER CLASSI DI POTENZA E POTENZA COMPLESSIVA E PRO-CAPITE. SITUAZIONE AL 5-5-2016</b>								
Province e regioni	Fino a 3 Kw	Da 3 a 20 Kw	Da 20 a 200 Kw	Da 200 a 1.000 Kw	Oltre 1.000 Kw	Totale	Potenza complessiva (Kw)	Potenza complessiva per abitante (Kw)
Verona	2.532	5.886	1.337	242	13	10.010	312.387	0,34
Vicenza	4.440	8.007	1.036	155	5	13.643	242.859	0,28
Belluno	1.534	1.634	156	17	0	3.341	35.769	0,17
Treviso	4.747	12.902	1.214	151	3	19.017	280.168	0,32
Venezia	3.140	6.494	523	76	5	10.238	151.112	0,18
Padova	4.345	9.194	1.253	190	11	14.993	294.288	0,31
Rovigo	832	1.634	406	99	24	2.995	310.000	1,29
<b>VENETO</b>	<b>21.570</b>	<b>45.751</b>	<b>5.925</b>	<b>930</b>	<b>61</b>	<b>74.237</b>	<b>1.626.583</b>	<b>0,33</b>
	32,5%	58,7%	7,6%	1,1%	0,0%	100,0%		
<b>NORD-OVEST</b>	<b>42.365</b>	<b>63.130</b>	<b>13.826</b>	<b>2.484</b>	<b>164</b>	<b>121.969</b>	<b>3.492.663</b>	<b>0,22</b>
<b>NORD-EST</b>	<b>54.966</b>	<b>96.424</b>	<b>16.079</b>	<b>2.438</b>	<b>252</b>	<b>170.159</b>	<b>4.248.747</b>	<b>0,36</b>
<b>CENTRO</b>	<b>33.069</b>	<b>50.082</b>	<b>8.020</b>	<b>2.112</b>	<b>244</b>	<b>93.527</b>	<b>3.294.214</b>	<b>0,27</b>
<b>SUD E ISOLE</b>	<b>46.161</b>	<b>103.380</b>	<b>10.799</b>	<b>4.088</b>	<b>471</b>	<b>164.899</b>	<b>6.664.047</b>	<b>0,32</b>
<b>ITALIA</b>	<b>176.561</b>	<b>313.016</b>	<b>48.724</b>	<b>11.122</b>	<b>1.131</b>	<b>550.554</b>	<b>17.699.670</b>	<b>0,29</b>

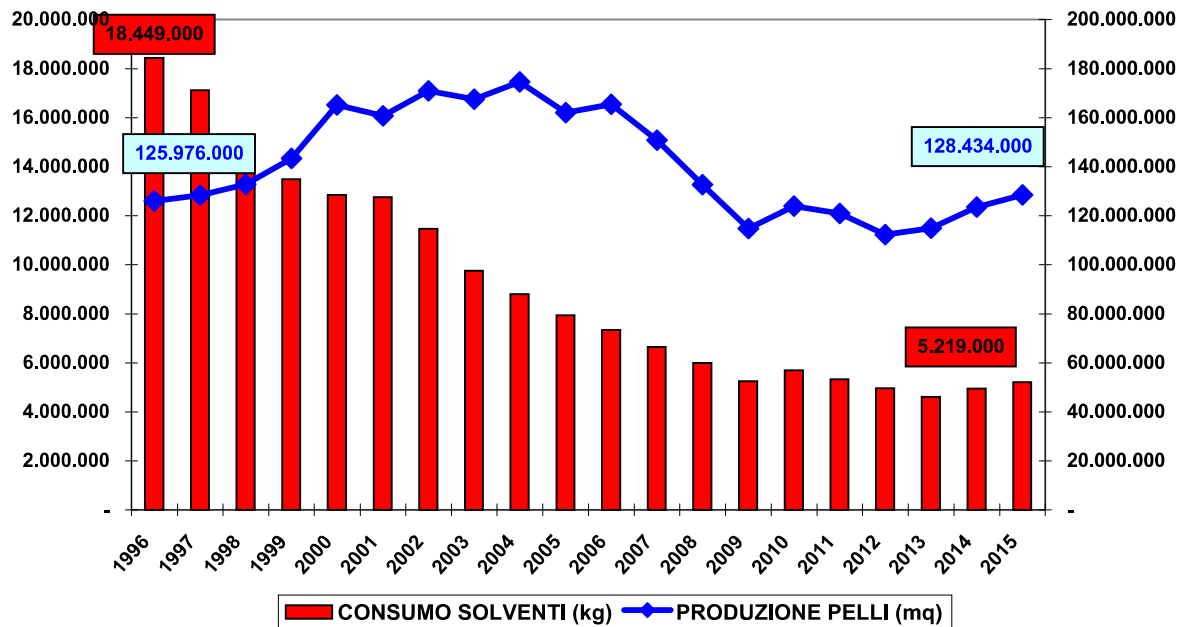
Fonte: Elaborazioni Istituto Guglielmo Tagliacarne su dati Atlasole-GSE

**TAV 4.7 - CONSUMO SOLVENTI E PRODUZIONE  
PELLI NEL COMPENSORIO CONCIARIO DI  
ARZIGNANO-CHIAMPO**

Anno	CONSUMO SOLVENTI (kg)	FATTORE DI EMISSIONE (g/mq)	PRODUZIONE PELLI (mq)
1996	18.449.000	146	125.976.000
1997	17.128.000	133	128.350.000
1998	15.295.000	115	132.856.000
1999	13.489.000	94	143.422.000
2000	12.852.000	78	165.221.000
2001	12.756.000	79	160.766.000
2002	11.467.000	67	170.983.000
2003	9.751.000	58	167.631.000
2004	8.795.000	50	174.577.000
2005	7.947.000	49	162.038.000
2006	7.344.000	44	165.514.000
2007	6.648.000	44	150.858.000
2008	6.003.000	45	132.622.000
2009	5.260.000	46	114.709.000
2010	5.705.000	46	123.957.000
2011	5.331.000	44	120.952.000
2012	4.970.000	44	112.277.000
2013	4.612.000	40	114.947.000
2014	4.952.000	40	123.569.000
2015	5.219.000	41	128.434.000

Fonte: Progetto Giada

**COMPENSORIO CONCIARIO DI ARZIGNANO-CHIAMPO - CONSUMO SOLVENTI E  
PRODUZIONE DI PELLI - ANNI 1996-2015**



**TAV. 4.8 - IMPRESE CHE HANNO INVESTITO O PROGRAMMATO DI INVESTIRE IN PRODOTTI E TECNOLOGIE GREEN\* PER FINALITA' DI INVESTIMENTI E RELATIVE ASSUNZIONI PROGRAMMATE NEL 2015**

Province e regioni	Imprese che hanno investito/programmato di investire nel green tra il 2008-2015		Imprese che hanno investito nel green tra il 2012-2014 per tipologia di investimenti*** (%):			Assunzioni programmate per il 2015 dalle imprese che hanno investito/programmato di investire nel green tra il 2008-2015	
	Valori assoluti**	Incidenza % su totale imprese	Riduzione consumi di materie prime ed energia	Sostenibilità del processo produttivo	Prodotto/servizio offerto	Valori assoluti**	Incidenza % su totale assunzioni
Verona	6.110	23,3	86,3	18,0	9,8	9.010	49,1
<b>Vicenza</b>	<b>6.360</b>	<b>25,4</b>	<b>81,3</b>	<b>23,3</b>	<b>12,2</b>	<b>4.970</b>	<b>47,4</b>
Belluno	1.490	27,2	85,7	16,7	10,1	1.900	42,7
Treviso	5.970	24,6	83,6	20,2	10,6	4.520	45,4
Venezia	6.460	26,1	85,8	17,4	9,3	6.720	42,1
Padova	6.890	24,8	82,5	20,7	11,5	5.610	48,3
Rovigo	1.490	22,9	88,5	18,8	7,5	1.060	48,6
<b>VENETO</b>	<b>34.770</b>	<b>24,8</b>	<b>84,2</b>	<b>19,7</b>	<b>10,5</b>	<b>33.780</b>	<b>46,3</b>
<b>NORD-OVEST</b>	<b>109.540</b>	<b>25,6</b>	<b>82,7</b>	<b>20,3</b>	<b>11,2</b>	<b>98.420</b>	<b>48,3</b>
<b>NORD-EST</b>	<b>82.200</b>	<b>25,1</b>	<b>84,9</b>	<b>19,0</b>	<b>10,1</b>	<b>84.600</b>	<b>44,5</b>
<b>CENTRO</b>	<b>74.510</b>	<b>23,2</b>	<b>83,5</b>	<b>18,9</b>	<b>10,8</b>	<b>59.630</b>	<b>43,3</b>
<b>SUD E ISOLE</b>	<b>105.760</b>	<b>24,0</b>	<b>86,4</b>	<b>14,8</b>	<b>9,1</b>	<b>71.880</b>	<b>37,8</b>
<b>ITALIA</b>	<b>372.010</b>	<b>24,5</b>	<b>84,4</b>	<b>18,2</b>	<b>10,3</b>	<b>314.530</b>	<b>43,6</b>

\* Imprese con almeno un dipendente dell'industria e dei servizi che hanno investito tra il 2008 e il 2014 e/o hanno programmato di investire nel 2015 in prodotti e tecnologie a maggior risparmio energetico e/o minor impatto ambientale

\*\* Valori assoluti arrotondati alle decime. A causa di questi arrotondamenti, i totali possono non coincidere con la somma dei singoli valori.

\*\*\* Alla domanda sulle tipologie di investimenti green (riferita solo alle imprese che hanno investito tra il 2012 e il 2014) potevano essere date più risposte, pertanto il totale delle risposte può superare il 100%.

Fonte: Unioncamere - Ministero del Lavoro, Sistema Informativo Excelsior