

CAPITOLO 4 - I RIFIUTI

Lo sviluppo economico e sociale raggiunto negli ultimi anni in Italia ha determinato una crescita generalizzata del benessere accompagnata però da una produzione crescente di rifiuti, sia dovuta ai numerosi processi di trasformazione delle risorse, sia al consumismo che sempre più frequentemente caratterizza la nostra civiltà.

Negli ultimi 10 anni il "tema dei rifiuti" è diventato così il "problema dei rifiuti" legato anche alla crescente difficoltà di trovare discariche per lo smaltimento, e alla consapevolezza dell'inquinamento potenziale che il rifiuto può determinare se non trattato e smaltito correttamente. L'attenzione alle implicazioni ambientali dovute ai rifiuti si è sviluppata anche grazie alla normativa nazionale del 1997 che ha posto in tutta evidenza la necessità di affrontare la questione nella sua interezza: si affronta quindi il ciclo dei rifiuti, dalla produzione alla gestione dei sistemi di raccolta, dallo smaltimento al recupero di materia.

Per ridurre la pressione dei rifiuti sull'ambiente è quindi necessario intervenire su tutti i livelli: ridurre il quantitativo prodotto, raccogliere correttamente e in forma differenziata le diverse tipologie di rifiuto, smaltire il rifiuto in impianti controllati o avviarli al riciclaggio.

Accanto al ruolo delle istituzioni e dei soggetti che gestiscono gli impianti di smaltimento dei rifiuti non è trascurabile il contributo che anche i singoli cittadini possono dare, soprattutto nella riduzione dei quantitativi prodotti, abituandosi ad acquistare e consumare quei prodotti con minor imballaggio, vero problema cruciale per i rifiuti urbani.

Attualmente in Italia la produzione di rifiuti urbani è pari a circa 29 milioni di tonnellate/anno, di cui circa il 20% raccolta in modo differenziato.

A livello nazionale i rifiuti non riciclabili vengono per lo più indirizzati alle discariche (circa 80% del totale) una porzione ancora limitata, e pari al 7%, viene bruciata presso impianti di termovalorizzazione (inceneritori) mentre il rimanente, opportunamente selezionato, viene recuperato o si avvia al compostaggio.

Grazie ad un miglioramento delle tecnologie di gestione, trattamento e recupero del rifiuto riciclabile, è oggi possibile dare nuova vita a questo tipo di rifiuto, riutilizzandolo in nuovi processi produttivi, con un conseguente risparmio di materie prime e di energia.

Il Veneto nel 2004 è divenuta la prima regione in Italia per percentuale di raccolta differenziata, con quasi il 40%; Il Comune di Sona ha guadagnato il quarantaduesimo posto fra tutti i comuni italiani con più di 10.000 abitanti con una percentuale di raccolta differenziata sul totale di rifiuti prodotti pari a 63,5.

4.1 GLI ASPETTI NORMATIVI

Come accennato il riferimento normativo nazionale che ha indicato priorità e obiettivi nel campo dei rifiuti è stato il D. Lgs. n° 22/1997, noto con il nome di Decreto Ronchi. Tale decreto ha sottolineato l'importanza della riduzione della quantità di rifiuti prodotti, specificando anche determinati obiettivi quantitativi inerenti la percentuale di raccolta differenziata.

La Legge Regionale veneta 21 Gennaio 2000 n° 3 ha riorganizzato la politica di gestione dei rifiuti, per attuare le disposizioni nazionali e comunitarie disciplinanti il settore.

La nuova legge riprende e sviluppa gli obiettivi fissati dal Decreto Ronchi, conformemente a tale Decreto le Province sono state individuate come Ambiti Territoriali Ottimali (ATO) per la gestione del Rifiuto Urbano (RU); per esigenze tecniche o gestionali tuttavia il territorio provinciale può essere diviso in ambiti subprovinciali.

Sempre secondo la legge n° 3/2000 (art. 14) i Comuni e le Province ricadenti in ciascun ATO istituiscono una Autorità d'Ambito (AdA), che svolge funzioni di organizzazione, coordinamento e controllo della gestione dei rifiuti urbani nel territorio di propria competenza.

Gli strumenti di Pianificazione previsti sono:

- Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani
- Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti Urbani

In attuazione di quanto previsto dalla legge Regionale 3/2000 e dal Decreto Ronchi la Regione ha provveduto ad adottare, con delibera della Giunta Regionale del 15 Febbraio 2000 n° 451 il Piano di Gestione dei Rifiuti Urbani, approvato con DCR n° 59 in data 22 Novembre 2004.

Attraverso i Piani Provinciali le Province devono provvedere tra l'altro a definire la tipologia e il fabbisogno impiantistico relativo all'ATO, per assicurare allo stesso l'autosufficienza nello smaltimento del RU, ad esclusione degli aspetti legati alla termovalorizzazione, trattati a livello regionale. Il Piano Provinciale deve inoltre individuare le aree non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e di recupero di rifiuti.

La Provincia di Verona ha adottato il proprio Piano di Smaltimento Rifiuti a fine 2002 ma non è mai stato approvato in quanto stralciato dalla Regione. La Provincia di Verona pertanto non dispone di un Piano di Smaltimento Rifiuti.

Tale Piano prevedeva la suddivisione del territorio provinciale in tre ATO:

- ATO est;
- ATO ovest (comprendente anche il territorio comunale di Sona),
- ATO sud.

Secondo quanto previsto dalle norme transitorie, fino a quando la Provincia non sarà dotata di un proprio Piano provinciale per la Gestione del Rifiuto urbano, continuerà ad

operare la pianificazione prevista dal vecchio Piano Regionale di Smaltimento del Rifiuto Urbano del 1988.

Attualmente quindi la provincia di Verona è ancora suddivisa nei 5 bacini d'utenza individuati dal Piano regionale del 1988 individuati come:

- VR1, Lago di Garda e Valpolicella;
- VR2 del Quadrilatero comprendente anche il territorio comunale di Sona;
- VR3, zona Est;
- VR4, Basso veronese;
- VR5, comprendente la città di Verona.

I Bacini di VR2 e VR4, sono quelli che risultano effettivamente operativi e che agiscono in maniera allargata anche sulla rimanente parte del territorio provinciale.

4.1.1 La classificazione CER 2002

Con la decisione 2000/532/CE e successive modifiche ed integrazioni la Comunità europea ha abrogato e sostituito a decorrere dal primo gennaio 2002 il Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER) e l'elenco dei rifiuti pericolosi a suo tempo recepiti dal decreto legislativo 22/1997.

A seconda della provenienza i rifiuti vengono catalogati in venti classi e raggruppati poi in ulteriori sottoclassi; ciascun tipo di rifiuto è identificato da un codice a sei cifre e, nel caso in cui si tratti di un rifiuto pericoloso, viene segnato in rosso e contrassegnato con un asterisco.

Il servizio di trasporto dei rifiuti solidi urbani che avviene nell'ambito del territorio comunale tiene conto e organizza la raccolta in funzione della classificazione dei rifiuti sulla base di quanto stabilito dal catalogo CER, sia per quanto riguarda i rifiuti di natura pericolosa che per quelli di natura non pericolosa.

4.2 LA PRODUZIONE URBANA

Per rifiuti urbani si intendono²:

- a) i rifiuti domestici, anche ingombranti, provenienti da locali e luoghi adibiti all'uso di civile abitazione;
- b) i rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi dai precedenti, assimilati ai rifiuti urbani, per qualità e quantità, ai sensi dell'art. 23 del regolamento comunale per la gestione dei rifiuti solidi urbani;
- c) i rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade;
- d) i rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade o aree pubbliche o sulle strade o aree private comunque soggette ad un uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua;
- e) i rifiuti vegetali provenienti da aree verdi, quali giardini, parchi e aree cimiteriali;

² Definizione contenuta nel D.Lgs 22/97.

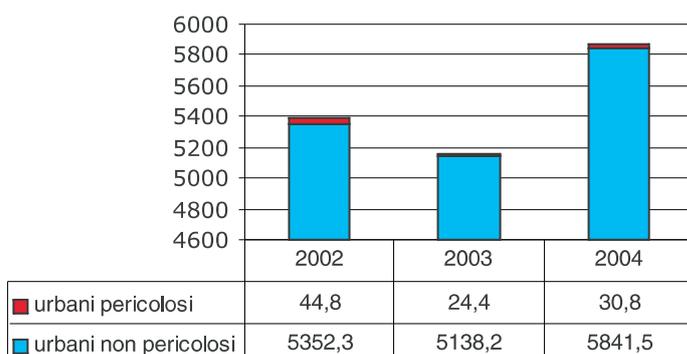
f) i rifiuti provenienti da esumazioni ed estumulazioni, nonché gli altri provenienti da attività cimiteriale diversi da quelli di cui alle lettere b), c) ed e), a seguito della loro individuazione ai sensi del Decreto di cui al comma 4 dell'art. 45 del Dlgs 22 / 97.

I rifiuti urbani, così come quelli speciali esaminati nel paragrafo 4.3 vengono suddivisi secondo la classificazione CER 2002 in pericolosi e non pericolosi.

I dati relativi alla produzione di rifiuti nel comune di Sona sono disponibili presso l'ufficio ecologia dello stesso Comune e sono suddivisi e classificati secondo il nuovo codice CER. Raggruppando i dati, ed analizzando il trend negli ultimi anni, si può notare che nel corso del 2004 si è avuto un incremento dei rifiuti prodotti rispetto al 2003; si è passati infatti da 5.162,6 tonnellate a 5.872,3 tonnellate.

Rapportando il dato al numero di abitanti risulta che nel 2002 e nel 2003 ogni persona ha prodotto giornalmente 1 kg di rifiuti mentre nel 2004 questo valore è salito a 1,1 kg.

Fig.4.1: Quantità di rifiuti urbani e assimilabili prodotti in comune di Sona (in Tonnellate)



[Fonte: Elaborazione Agenda21 consulting su dati del Comune di Sona]

Come si può notare i rifiuti pericolosi rappresentano solo una piccola parte rispetto al totale che, nel 2004, è pari a circa 0,5 %

Specifichiamo ora più nel dettaglio quali sono le tipologie di rifiuti prodotti a Sona, classificandole in base al codice CER 2002.

Tab.4.1: Rifiuti urbani e assimilabili prodotti in comune di Sona (in Tonnellate) suddivisi per tipologia e per anno – in rosso sono indicati i rifiuti pericolosi così come individuati dalla classificazione CER 2002.

Descrizione rifiuto	Codice CER	2002	2003	2004	Primo semestre 2005
Imballaggi in carta e cartone	150101	230,9	251,9	240,5	102,9
Plastica	150102	150,6	167,6	170,0	94,5
Imballaggi metallici	150104		0,8		
Imballaggi in materiali misti/vetro	150106 150107	513,7		506,4	271,8
Pneumatici	160103	9,3	3,6	4,3	2,7
Ferro	170405		10,2		
Inerti da demolizioni	170904	104,6	0,0	207,5	
Rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	180104		0,8		
Carta e cartone	200101	659,1	654,5	694,2	345,1
Vetro	200102		525,3	23,9	
FORSU 200108	200108	847,8	812,4	906,8	423,9
Neon	200121*	0,3	0,3	0,4	0,3
Apparecchi contenenti CFC	200123*	22,0	16,7	14,3	8,0
Oli e grassi commestibili	200125	0,5	0,0		
Oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 200125	200126*	1,5			
Vernici	200127*	0,7		3,8	0,5
Medicinali scaduti	200132	1,2	1,4	1,2	0,6
Accumulatori pb	200133*	11,6	1,0		5,6
Pile e batterie	200134		1,5	1,4	0,6
Televisori	200135*			12,4	6,9
Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso	200136	13,2	2,5	0,0	2,3
Legno	200138	192,6	206,7	199,8	106,2
Ferro	200140	109,2	50,8	94,2	36,8
Verde	200201	533,7	488,6	634,4	312,0
Altri rifiuti non biodegradabili	200203	1,2	2,6	0,9	
Rifiuti solidi urbani (RSU)	200301	1730,5	1724,6	1890,5	920,6
Spazzamento	200303	181,5	173,8	213,7	
Fanghi da fosse settiche	200304	23,0	24,0	6,8	
Rifiuti solidi urbani ingombranti (RSUI)	200307	49,5	34,4	45,1	36,5
Apparecchi elettronici	200135*	8,7	6,3		
Totale		5397,1	5162,6	5872,3	2678,0

[Fonte: Elaborazione Agenda 21 Consulting su dati del Comune di Sona]

OCSE	63	Produzione di rifiuti per settore	P	D	RIFIUTI	😊 ↔
------	----	-----------------------------------	---	---	---------	-----

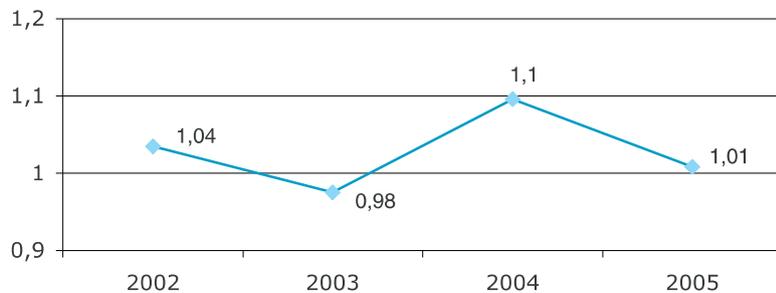
I rifiuti urbani non pericolosi prodotti sono composti in maggior parte da Rifiuto Solido Urbano (RSU), seguito dalla frazione organica (FORSU), da carta e cartone, verde e imballaggi misti. Tale classifica rimane pressoché invariata nel corso degli anni presi in esame.

Per quanto riguarda i rifiuti urbani pericolosi, indicati in tabella con il colore rosso, ad incidere di più sono gli apparecchi contenenti CFC; al secondo posto nel 2004

troviamo i televisori mentre nel 2002 il secondo posto era occupato dagli accumulatori al piombo, seguiti dagli apparecchi elettronici.

I dati forniti dall'Amministrazione Comunale di Sona permettono di costruire il trend della produzione di rifiuti urbani pro capite fra il 2002 e il primo semestre 2005.

Fig.4.2: Quantità di rifiuti urbani e assimilabili prodotti giornalmente per abitante in comune di Sona (in chilogrammi)



[Fonte: Elaborazione Agenda21 consulting su dati del Comune di Sona]

La produzione pro capite evidenziata in figura 4.2 mostra un andamento oscillatorio con un valore minimo registrato nel 2003 e un valore massimo nel 2004. Il dato relativo al 2005 è limitato ai primi sei mesi dell'anno (Gennaio – Giugno) ed evidenzia una diminuzione della produzione pro capite.

Di seguito sono riportate anche le tabelle del rifiuto urbano fornite dall'ARPAV. Anche se presentano lievi differenze rispetto ai dati comunali, sono comunque interessanti perché mostrano la produzione di rifiuti prodotti suddivisa per frazione merceologica.

Da tali dati risulta che ogni abitante di Sona nel 2004 ha prodotto in media 1,03 chilogrammi di rifiuto urbano al giorno, a fronte di una media provinciale di 1,34 chilogrammi al giorno.

Per una migliore comprensione delle seguenti tabelle inseriamo la legenda¹ delle categorie merceologiche in esse riportate:

- Forsu (frazione organica dei rifiuti urbani): materiale organico putrescibile ad alto tasso di umidità proveniente dalla raccolta differenziata dei rifiuti urbani e costituito da residui alimentari, ovvero scarti di cucina. La raccolta avviene di norma presso utenze domestiche e/o speciali (quali mense, ristoranti, ecc.) Mediante modelli di gestione riconducibili all'utilizzo di specifici contenitori o alla raccolta presso il domicilio dell'utenza interessata (raccolta porta a porta);
 - Verde: la frazione costituita esclusivamente da scarti della manutenzione del verde privato e pubblico, comprendente sfalci e potature, anche proveniente dalle aree cimiteriali;
 - Frazioni secche recuperabili (vetro, carta, plastica, lattine): le frazioni costituite da materiali recuperabili, costituiti ad esempio da vetro, metalli ferrosi e non

¹ Legenda ripresa dal sito: www.arpav.it

ferrosi, plastica, carta, cartone, anche mescolati tra loro, ma selezionabili con procedimenti manuali o meccanici;

- **Multimateriale:** frazione composta da diverse tipologie di imballaggi che per comodità vengono raccolte insieme (es. Raccolta di vetro-plastica-lattine);
- **Beni durevoli:** i rifiuti di cui all'art. 44 del d.lgs. N. 22/97, quali, ad esempio, frigoriferi, surgelatori e congelatori, televisori, computer, lavatrici e lavastoviglie, condizionatori d'aria;
- **Altro recuperabile:** categoria che raggruppa diverse raccolte omogenee di frazioni minori, diverse dagli imballaggi e beni durevoli, ma comunque destinate a recupero (tessuti, metalli, legno...);
- **Rifiuti particolari:** i rifiuti che per le loro caratteristiche o per espresse disposizioni di legge devono essere avviati a forme particolari di recupero o smaltimento e quindi, a tal fine, devono essere raccolti in modo differenziato (ad esempio: oli minerali usati, pile e batterie per apparecchiature elettriche ed elettroniche di uso domestico, medicinali scaduti, contenitori contaminati da liquidi e sostanze infiammabili, irritanti nocivi tossici corrosivi ed ecotossici, batterie per auto esauste possedute da privati, oli e grassi vegetali ed animali esausti);
- **Rifiuto urbano residuo:** rifiuto urbano misto che residua dopo aver attivato, oltre alle raccolte obbligatorie, anche la raccolta separata della frazione organica dei rifiuti.

Tab.4.2: Quantità di rifiuti urbani prodotti per tipologia di rifiuto nel 2004 (in tonnellate)

Comune	n°abitanti	Forsu	Verde	Vetro	Carta
Sona	15.020,00	906,76	634,38	530,27	934,66
Verona provincia	851.773,00	41.214,82	29.233,85	20.067,09	39.821,19
Veneto	4.672.140,00	250.115,82	210.195,66	77.837,32	221.004,25
Comune	Plastica	Lattine ²	Multi materiale	Beni durevoli	altri rifiuti recuperabili
Sona	169,95	0	0,05	26,60	298,76
Verona provincia	5.929,99	1.153,72	1.3631,73	1.469,25	16.459,72
Veneto	36.119,27	2.994,82	123.431,43	10.470,11	81.639,89
Comune	rifiuti particolari	rifiuto residuo	raccolta differenziata	rifiuto totale	% RD
Sona	21,84	2.150,20	3.523,26	5.673,46	62,1
Verona provincia	783,83	248.525,41	169.765,18	418.290,59	40,59
Veneto	5.289,49	1.241.549,17	1.019.098,08	2.260.647,24	45,08

[Fonte: Dati dell'Osservatorio Regionale sui Rifiuti]

² A Sona risulta un valore pari a zero perchè le lattine vengono raccolte insieme ad altre tipologie di imballaggio e ricadono all'interno della voce "Multimateriale"

Risulta interessante rapportare i dati contenuti nella tabella 4.2 al numero di abitanti e confrontare la produzione pro capite di Sona con quella provinciale.

Tab.4.3: Quantità di rifiuti urbani pro capite prodotti per tipologia di rifiuto nel 2004 (in chilogrammi)

Comune	Forsu	Verde	Vetro	Carta	Plastica	Lattine
Sona	60,37	42,24	35,30	62,23	11,31	0,00
Verona provincia	48,39	34,32	23,56	46,75	6,96	1,35
Comune	Multi materiale	Beni durevoli	Altri rifiuti recuperabili	Rifiuti particolari	Rifiuto residuo	Rifiuto totale
Sona	0,00	1,77	19,89	1,45	143,16	377,73
Verona provincia	16,00	1,72	19,32	0,92	291,77	491,08

[Fonte: Elaborazione Agenda 21 Consulting su dati dell'Osservatorio Regionale sui Rifiuti]

Dalla tabella 4.3 emerge che il rifiuto residuo, ossia raccolto in modo indifferenziato, è doppio in provincia di Verona rispetto al comune di Sona, dove quindi è possibile raccogliere, in proporzione, maggiori quantitativi di rifiuti differenziati.

4.3 I RIFIUTI SPECIALI

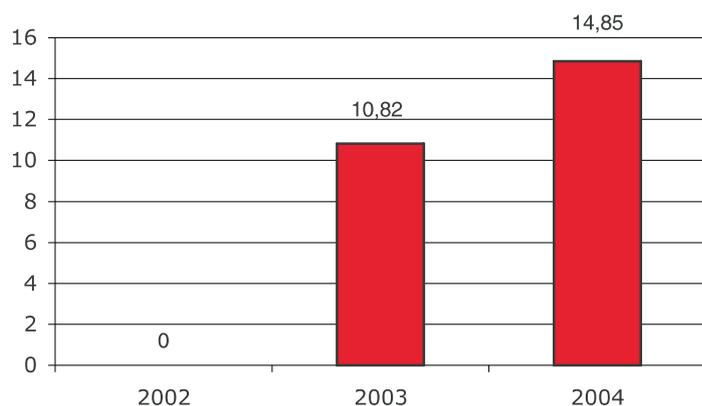
Per rifiuti speciali si intende¹:

- i rifiuti da attività agricole ed agro-industriali;
- i rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti pericolosi che derivano da attività di scavo;
- i rifiuti da lavorazioni industriali;
- i rifiuti da lavorazioni artigianali;
- i rifiuti da attività commerciali;
- i rifiuti da attività di servizio;
- i rifiuti derivanti dalla attività di recupero e smaltimento dei rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi;
- i rifiuti derivanti da attività sanitarie;
- i macchinari e le apparecchiature deteriorati e obsoleti;
- i veicoli a motore, rimorchi e simili fuori uso e loro parti.

La quantità di rifiuti speciali prodotti negli ultimi tre anni nel comune di Sona, è rappresentata esclusivamente da rifiuti catalogati dalla classificazione CER 2002 come pericolosi.

Nel 2002 in comune di Sona non sono stati prodotti rifiuti speciali e, nel corso degli anni successivi, la produzione continua a rimanere molto bassa.

¹ Definizione contenuta nel D.Lgs 22/97.

Fig.4.3: Quantità di rifiuti speciali prodotti in comune di Sona (in Tonnellate)

[Fonte: Elaborazione Agenda21 consulting su dati del Comune di Sona]

Vediamo quindi più nel dettaglio quali sono le tipologie di rifiuti speciali prodotte:

Tab.4.4: Rifiuti speciali prodotti in comune di Sona (in Tonnellate) suddivisi per tipologia e per anno – in rosso sono indicati i rifiuti pericolosi così come individuati dalla classificazione CER 2002.

Descrizione rifiuto	Codice CER	2002	2003	2004	Primo semestre 2005
Pitture e vernici	080111*		0,7		
Oli minerali	130205*			2,40	0,90
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	150110*		0,3		
Filtri olio	160107*			0,30	
Batterie al piombo	160601*		9,8	12,10	7,00
Amianto	170605*			0,10	
Totale		0,00	10,80	14,90	7,90

[Fonte: Elaborazione Agenda 21 Consulting su dati del Comune di Sona]

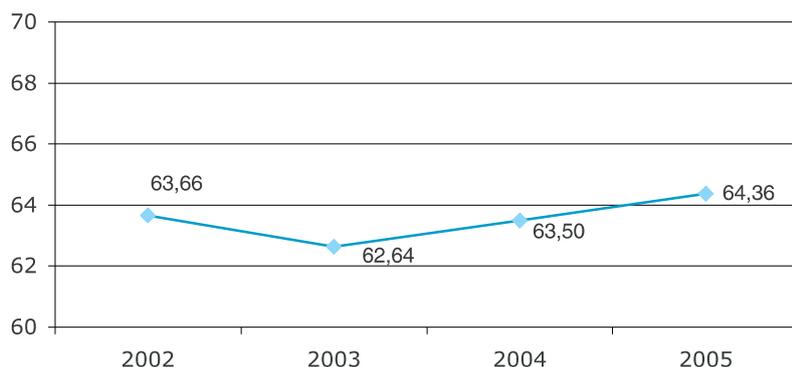
Dalla tabella 4.4 emerge che la categoria merceologica che più incide sul totale dei rifiuti speciali prodotti è costituita dalle batterie al piombo.

4.4 LA RACCOLTA DIFFERENZIATA

Nel Comune di Sona tutte le tipologie di rifiuto vengono raccolte in maniera differenziata, tranne il rifiuto solido urbano (200301), i rifiuti solidi urbani ingombranti (200307) e i residui della pulizia stradale (200303). Tra il 2002 e il primo semestre del 2005 la percentuale di raccolta differenziata ha avuto un andamento crescente.

Il dato consolidato della raccolta differenziata del 2004 è pari al 63,5 %

Fig.4.4: Percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti prodotti



[Fonte: Elaborazione Agenda 21 Consulting su dati del Comune di Sona]

APAT	576	Quantità rifiuti urbani raccolti in modo differenziato	R	D	RIFIUTI	😊 ↗
------	-----	--	---	---	---------	-----

Dalla figura 4.4 emerge che la percentuale di raccolta differenziata dal 2003 è andata via via aumentando, fino a raggiungere, nel primo semestre del 2005, quota 64,36 tanto da meritare il quarantaduesimo posto in Italia tra i "Comuni Ricicloni" con più di 10.000 abitanti.

4.5 SISTEMI DI RACCOLTA E SMALTIMENTO

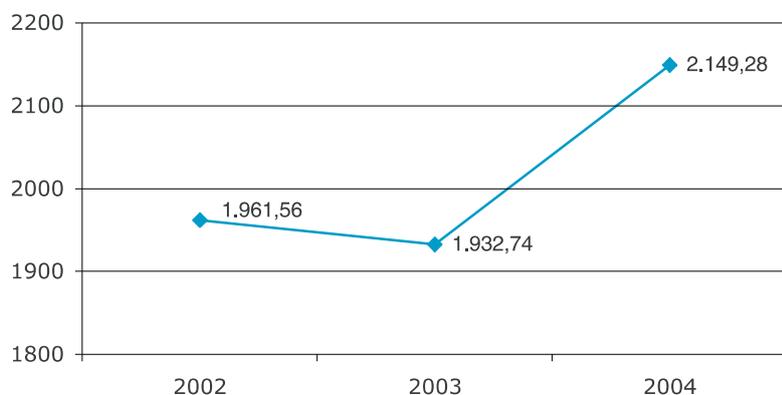
Nel 1998 il Comune di Sona ha avviato un nuovo metodo di raccolta e gestione dei rifiuti prodotti sul proprio territorio passando da un servizio tradizionale a "cassonetto stradale" alla raccolta dei rifiuti "porta a porta". In tal modo la percentuale di raccolta differenziata è passata dal 14 - 15 % al 63,66 % del 2002.

Per quanto riguarda lo smaltimento è da precisare che in comune di Sona è presente una sola discarica (Rotamfer), si tratta di una discarica di tipo 2b, per rifiuti speciali, per la precisione tratta interni di auto e non viene utilizzata per smaltire rifiuti provenienti dal territorio comunale. Non sono presenti discariche per rifiuti urbani e inerti.

I rifiuti urbani che il comune di Sona smaltisce in discarica vengono portati nella discarica di Pescantina e comprendono rifiuti solidi urbani non differenziati, rifiuti solidi

urbani ingombranti e spazzamento, per un totale che, nel 2004, ammontava a 2.149,28 tonnellate.

Fig.4.5: Quantità di rifiuti prodotti a Sona e smaltiti in discarica (in tonnellate)



[Fonte: Elaborazione Agenda21 consulting su dati forniti dal Comune di Sona]

APAT	571	Quantità rifiuti smaltiti in discarica, totale e per tipologia di rifiuti	R,P	D	RIFIUTI	😊 ↔
------	-----	---	-----	---	---------	-----

E' da evidenziare che, nonostante la figura 4.5 evidenzi nel 2004 un aumento della quantità di rifiuti smaltiti in discarica, rapportando queste quantità a quelle del totale dei rifiuti prodotti (5887,1 tonnellate nel 2004; 5.173,5 nel 2003 e 5.397,1 nel 2002), la percentuale dei rifiuti smaltiti in discarica non varia di molto nel corso dei tre anni considerati e va dal 36,34 del 2002 al 36,50 del 2004.

Tutte le varie frazioni di rifiuti prodotti nel territorio comunale vengono recuperate e/o smaltite in modo differenziato. Il comune di Sona ha dato delega al Consorzio di Bacino Verona due del Quadrilatero in merito alla scelta del soggetto finale tramite apposite gare, attraverso le quali viene affidato il recupero/smaltimento alle ditte che offrono le migliori condizioni.

La lista completa delle imprese di recupero/smaltimento attualmente operanti in comune di Sona è elencata in tabella 4.1 che, per ciascuna impresa, enumera anche le tipologie di rifiuto da questa recuperate e/o smaltite.

Tale elenco è soggetto a variazioni in funzione della scadenza dei vari affidamenti con relative gare.

Tab.4.2: Imprese di smaltimento operanti a Sona per tipologia di rifiuto smaltito (in rosso sono evidenziati i rifiuti classificati "pericolosi" dal codice CER 2002)

Impianti	Rifiuto	Cod.cer.
Discarica	Fraz secca	200301
	Spazzamento	200303
	Ingombranti	200307
Acquevive	Fanghi	200304
Agrinord	Forsu	200108
Agrofert	Verde	200201
Alto vicentino	Altri rif non bio	200203
Amia	Imb. Vetro	150107
	Amianto	170605*
Biogarda	Verde	200201
Brusco	Inerti	170904
Coop Beta	Apparecchi elettronici	200136*
Daneco	Pneumatici	160103
Emmaus Scral	Plastica	150102
Frassine	Ferro	200140
Lamacart	Carta sel	150101
	Carta	200101
Rps ambiente	Frigo	200123*
	Tv	200135*
Sartori	Olio	130205*
	Filtri olio	160107*
Savio	Accumulatori	160601*
	Accumulatori	200133*
Sev	Etichettati tof	150110*
	Neon	200121*
	Vernice	200127*
	Legno	200138
Veneta rec	Medicinali	200132
	Pile/batterie	200134

[Fonte: Comune di Sona]

OCSE	69	Tipologia di smaltimento dei rifiuti	R	D	RIFIUTI	😊 ↔
------	----	--------------------------------------	---	---	---------	-----

APAT	573	Quantità rifiuti inceneriti, totale e per tipologia di rifiuti	R,P	D	RIFIUTI	☹ ↔
------	-----	--	-----	---	---------	-----

Soltanto in un caso vi sono due imprese che smaltiscono la stessa tipologia di rifiuto, si tratta del verde, costituito da scarti della manutenzione del verde privato e pubblico, in tutti gli altri casi ciascuna tipologia di rifiuto viene smaltita da un'unica impresa.

Per quanto riguarda i rifiuti pericolosi vi sono quattro imprese che smaltiscono solo questo tipo di rifiuto e sono "Cooperativa Beta", "RPS Ambiente", "Sartori" e "Savio". Vi è poi "Amia", che oltre ad un rifiuto non pericoloso come gli imballaggi di vetro smaltisce anche amianto e "SEV" che, oltre al legno, smaltisce neon, vernice e imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze.

Tutte le altre imprese si occupano solamente di rifiuti non pericolosi.

Nel territorio comunale, precisamente in località Cà del Bue, è in funzione anche un inceneritore nel quale però non confluiscono rifiuti provenienti dal territorio comunale.

4.4 CONCLUSIONI

In conclusione si può affermare che in comune di Sona la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti risulta efficace, in quanto permette di raggiungere elevate percentuali di raccolta differenziata, che sono andate via via crescendo negli ultimi anni.



Località San Rocco - Lo stagno