

Posta bottiglia

Numero 9

febbraio 2010

Dibattito

I rappresentanti dei commercianti e dei comuni discutono del riciclaggio del vetro.

Raccolta separata per colore

Si può effettuare meccanicamente?

Visita dei siti di produzione

Gli addetti alla raccolta dei comuni ticinesi visitano la fabbrica di ghiaia in vetroschiuma di Misapor e la vetreria di Saint-Prex.

Ottimizzare la logistica

Come ridurre i costi della raccolta del vetro.

TSA e piccole imprese

Viticoltori e piccole imprese tengono sotto controllo i costi della raccolta del vetro usato.

vetroswiss
... per un riciclaggio ottimale del vetro ...

VetroSwiss, Bäulerwisenstr. 3
Casella postale, 8152 Glattbrugg
Tel. 044 809 76 00
www.vetroswiss.ch
Svizzera Italiana:
Via Stazione 1, 6934 Bioggio
Tel: 091 600 17 12
Fax: 091 604 54 52
e-mail: infosud@vetroswiss.ch



La ghiaia in vetroschiuma prodotta con vetro usato viene utilizzata anche per le pareti fonoassorbenti lungo le arterie stradali.

Cresce ancora il riciclaggio ecologico

Il calo delle entrate a fronte della maggior quantità di vetro usato avente diritto al finanziamento ha portato alla riduzione della quota base di finanziamento. Continua a diminuire la quantità di vetro usato riciclato come sostitutivo della sabbia.

La crisi economica non risparmia neppure il vetro usato: per la prima volta dall'entrata in vigore della TSA, nel 2008 le entrate sono risultate inferiori rispetto all'anno precedente. Questo calo è emerso solo verso la fine dell'anno, pertanto parallelamente al crollo dei mercati finanziari.

La riduzione del 2 per cento delle entrate della TSA ha avuto alcune conseguenze anche sulla quota base di finanziamento, che è scesa da 107 franchi per tonnellata del 2007 a 99 franchi per tonnellata nel 2008. Oltre alle minori entrate, altre due sono le cause principali di questo andamento. Aumenta la quantità di vetro avente diritto al finanziamento, nel 2008 5.000 tonnellate in più rispetto all'anno precedente. Per tonnellata di vetro usato viene inoltre distribuito un finanziamento in media più elevato, visto l'aumento della quantità di vetro usato trasformato in bottiglie nuove o in prodotti ecologicamente validi, invece che in sostitutivo della sabbia.

Nel 2008 la popolazione svizzera ha raccolto in totale 325.600 tonnellate di vetro usato, 310.287 tonnellate sono state dichiarate a VetroSwiss e finanziate con la TSA. Il 69,7 per cento del vetro usato (lo 0,8 per cento in più rispetto all'anno precedente) è stato raccolto separatamente per colore.

Nel riciclaggio si è registrato uno spostamento dai sostituti della sabbia ai «prodotti ecologicamente validi»: nel 2008, la quantità di vetro usato riciclato come sostitutivo della sabbia è scesa per la prima volta sotto le 10.000 tonnellate, mentre la trasformazione in ghiaia in vetroschiuma è salita al secondo posto in termini percentuali.

Nel 2008 quasi 35.000 tonnellate di vetro usato hanno avuto una seconda vita come materiali isolanti nell'edilizia. Gli addetti alla raccolta dei servizi comunali hanno potuto vedere come avviene questa trasformazione o come si producono bottiglie nuove partendo dal vetro usato in occasione delle visite organizzate da VetroSwiss. A pagina 6 altre informazioni su questa azione e sulle visite del 2010. Con questo progetto, oltre a favorire la formazione degli addetti dei servizi di raccolta, VetroSwiss intende ringraziarli per il prezioso lavoro da essi svolto al servizio del riciclaggio del vetro usato.

Ultimo termine
per la dichiarazione online
dei quantitativi di vetro usato
raccolto e dell'esportazione
di bottiglie per l'anno 2009
31.3.10
senza ulteriori richiami
(002, Art. 13, cap. 1)

Aumentare la copertura dei costi

In Svizzera il riciclaggio del vetro ha una lunga tradizione. Resta comunque sempre vivace la discussione sulle nuove possibilità di ottimizzare la raccolta e il suo finanziamento. Sibyl Anwander, responsabile qualità e sostenibilità presso la Coop, e Alexandre Bukowiecki, direttore di Infrastrutture Comunali*, parlano della TSA, dei futuri sistemi di smaltimento e degli sviluppi nel mercato del vetro.



Alexandre Bukowiecki,
Direttore di Infrastrutture
Comunali *

Sibyl Anwander, Responsa-
bile qualità e sostenibilità
presso la Coop.

Le tasse per il riciclaggio di PET e alluminio sono state ridotte. Corre questo rischio anche la TSA sul vetro?

Sibyl Anwander: Al momento una riduzione della TSA per gli imballaggi di vetro sarebbe ingiustificabile. Uno studio condotto circa tre anni fa dall'Università di San Gallo su incarico di Vetro-Swiss ha analizzato i costi dello smaltimento del vetro, mostrando con chiarezza la marcata riduzione dei ricavi ottenuti da un materiale riciclabile come il vetro usato. Se tuttavia in futuro i ricavi dovessero aumentare, o si ci trovassimo di fronte a una notevole riduzione dei costi della raccolta, potremmo sicuramente discutere di un adeguamento verso il basso della TSA.

Alexandre Bukowiecki: Il prezzo del PET è calato ma dalla vendita di questo materiale si ottiene sempre un ricavo. La situazione dell'alluminio è analoga. Per il vetro oggi i ricavi sono compresi tra 0 e 20 franchi alla tonnellata. Si è inoltre registrato un nuovo atteggiamento indotto dalla TSA: molti comuni sono passati dal riciclare il vetro come sostituto della sabbia (di minor valore) a prodotti di valore superiore come le bottiglie nuove o la ghiaia in ve-

trosciuma. La conseguenza però è stata la diminuzione della quota di finanziamento media.

Oggi i comuni distribuiscono in media 150 franchi per tonnellata di vetro usato, come evidenzia un'indagine dell'unione delle città. Nello studio ricordato dalla Sig.ra Anwander si era ancora a 170 franchi.

I comuni non potrebbero organizzare la raccolta in modo ancora più efficiente?

Bukowiecki: Come si vede dai numeri, i comuni hanno fatto molto per ridurre i costi. Oggi esistono molti consorzi che organizzano la logistica su zone più ampie e possono pertanto operare in modo efficiente. Questa tendenza prosegue. Grazie alla legge sugli appalti pubblici la maggior parte dei comuni appalta periodicamente gli incarichi di trasporto. Favorire la concorrenza serve a spingere i costi nella giusta direzione. Tra il 2002 e il 2009 però il costo dei trasporti è cresciuto di circa il 20 per cento.

Quindi per i comuni la raccolta del vetro è un'operazione in perdita. Si potrebbe addirittura proporre un aumento della TSA?

Bukowiecki: Per noi la questione fondamentale è se tasse come la TSA possano seguire i rincari, come avviene in altri settori. I comuni si sono impegnati ad aumentare l'efficienza e ridurre i costi. Adesso dobbiamo cercare di far crescere il livello di copertura dei costi, anche incrementando la TSA. La nostra richiesta è all'esame dell'Ufficio Federale dell'Ambiente (UFAM). Come alternativa all'adeguamento delle aliquote della TSA vediamo l'estensione del tributo ad altri imballaggi in vetro per alimentari.

Anwander: Se discutiamo di queste soluzioni, è necessario prima di tutto offrire una rappresentazione trasparente dei costi della raccolta del vetro usato, e analizzare le ulteriori possibilità di risparmio. Nel lungo periodo anche i prezzi delle

materie prime riprenderanno a crescere, con un effetto positivo sui ricavi che si ottengono dal riciclaggio dei materiali. Noi siamo chiaramente contrari a un'estensione della TSA ad altri imballaggi per alimenti, anche perché manca la base legislativa.

«La concorrenza dovrebbe tornare a giocare un ruolo di primo piano».

Alexandre Bukowiecki

* Infrastrutture Comunali è un'organizzazione tecnica dell'Unione delle Città Svizzere e dell'Associazione dei Comuni Svizzeri e si occupa della gestione sostenibile delle infrastrutture comunali, in ambito politico e tecnico.

Perché la grande distribuzione raccoglie il PET e non il vetro usato? Timore dei costi elevati?

Anwander: Due sono i motivi principali per i quali la grande distribuzione non offre luoghi di raccolta del vetro nei punti vendita: i cocci di vetro sono pericolosi e non restano ermeticamente chiusi, quindi creano problemi di tipo igienico. In linea di principio noi siamo conferitori e non smaltitori. Se assumiamo le funzioni di smaltimento, lo facciamo sempre su base volontaria. Se per esempio si possono sfruttare capacità di trasporto inutilizzate, si tratta di una soluzione intelligente. La raccolta del vetro usato è semplicemente difficile da integrare nei punti vendita, per via dei volumi e del peso.

Bukowiecki: Sarebbe assolutamente possibile che i commercianti adottassero un sistema integrato, con il PET e gli altri materiali riciclabili. Si avrebbero sinergie con i luoghi di smaltimento dei grandi centri commerciali: molte persone vanno a fare la spesa in auto e potrebbero effettuare lo smaltimento. In futuro desideriamo discutere di questi temi con il mondo del commercio.

Anwander: Siamo disponibili. L'elaborazione di soluzioni integrate è ovvia per i grandi punti vendita, dove i consumatori si recano in automobile. Ma allora dobbiamo parlare anche dei risvolti economici, perché la manutenzione e la cura di questi punti di raccolta implicano dei costi. Vediamo problemi anche sotto l'aspetto igienico e per l'immagine negativa che centri di raccolta poco curati possono diffondere. Bisogna quindi discutere in modo approfondito della cura di questi punti di raccolta. Un altro elemento è l'accessibilità nei fine settimana e nei giorni di festa, tanto più che si tratta di aree di proprietà privata.

Secondo uno studio europeo, il 45 per cento dei consumatori di succhi di frutta e di acqua preferirebbe le bottiglie di vetro. Nella grande distribuzione è però quasi impossibile trovare queste bevande in confezioni di vetro. Perché?

Anwander: I motivi sono prettamente ecologici: secondo i bilanci ecologici il vetro è ecologicamente migliore del PET o dell'alluminio solo nelle confezioni riutilizzabili, e se il riutilizzo è relativamente frequente. Di fatto, le confezioni di vetro sono in genere bottiglie usa e getta. In particolare, per gli imballaggi di vetro di piccole dimensioni, fino a 0,5 litri, il bilancio è nettamente peggiore rispetto ad altre confezioni. L'immagine «verde» dell'imballaggio in vetro non corrisponde alla realtà. Dal punto di vista economico, le confezioni riutilizzabili non sono all'altezza degli altri imballaggi.

Funziona la collaborazione tra mano pubblica e commercio nell'ambito del riciclaggio?

Bukowiecki: Il commercio al dettaglio eroga servizi a favore dei comuni e delle città, d'altro canto noi forniamo servizi nell'ambito dei sistemi economici privati: per esempio noi raccogliamo il 20 per cento delle bottiglie di PET, e senza di noi non si raggiungerebbe la quota di riciclaggio.

Abbiamo punti di vista talvolta divergenti, ma nonostante ciò in Svizzera vige la cultura del dialogo, una caratteristica che intendiamo assolutamente conservare.

Anwander: La condizione è che si parli di fatti trasparenti. Così di solito si trovano soluzioni che soddisfano tutte le parti interessate.

Come vedete il futuro del vetro quale materiale per imballaggi?

Anwander: Il significato del vetro come materiale da imballaggio diminuirà. Le bottiglie di vetro usa e getta per la birra saranno sempre meno accettate, questo anche per il dibattito sul littering. Cerchiamo alternative ecologicamente più valide anche per alcune confezioni per alimenti oppure discutiamo dello spessore del vetro nelle bottiglie o in altri imballaggi. Il vetro come imballaggio per bevande non perderà invece terreno nel settore gastronomico, grazie ai sistemi di riciclaggio integrati.

Quali sono le sfide future del riciclaggio del vetro?

Bukowiecki: Riteniamo preoccupante lo sviluppo del mercato del riciclaggio del vetro usato: in Svizzera ci stiamo dirigendo verso un oligopolio con pochi concorrenti, con una tendenza non esattamente desiderabile per i prezzi dei materiali riciclabili. La concorrenza dovrebbe tornare a giocare un ruolo di primo piano.

Anwander: Forse in futuro agiremo di concerto e in modo attivo su questo tema: se ora sul mercato operano solo due enti di riciclaggio e i costi non sembrano più giustificati, forse dobbiamo addirittura fare intervenire il Sorvegliante dei prezzi.

«Al momento una riduzione della TSA sul vetro usato è ingiustificabile».

Sibyl Anwander

Con l'alta tecnologia migliora la raccolta separata per colore

Le vetrerie chiedono cocci di vetro usato di colore sempre più omogeneo. Gli operatori chiedono più impianti per la separazione del vetro usato. Il primo è entrato in funzione in Svizzera a fine 2009. Ma anche i macchinari più moderni richiedono che la raccolta separata per colore sia fatta nei comuni.



Foto dell'impianto di separazione per colore di Euroverre a Biolley-Orjulaz, nei pressi di Losanna.

Non tutto il vetro bianco è uguale. Da qualche anno le vetrerie chiedono vetro usato sempre più puro. Vetro bianco e marrone presentano numerose sfumature di colore e anche minuscoli cocci di colore diverso rovinano la qualità delle cariche. Per il vetro verde la situazione è meno grave, dato che esso risulta assai meno sensibile alla presenza di cocci di colore diverso. Ma il vetro raccolto non è quasi mai assolutamente puro: a volte si getta per sbaglio una bottiglia verde in un contenitore di vetro bianco. Più il colore del vetro usato è omogeneo, minore è la quantità di materie prime



Un particolare dell'impianto di preparazione di KWB Planreal AG a Immendingen (D) nella zona di confine vicino a Schaffausen. www.kwbplanreal.ch

che la vetreria deve aggiungere durante la produzione per ottenere un prodotto finale della tonalità desiderata. Nel resto d'Europa (e soprattutto in Germania) le aziende che si occupano della preparazione del vetro usato utilizzano pertanto da circa dieci anni speciali macchine selezionatrici, che separano con precisione i cocci di vetro usato. Dal 2009 esiste anche in Svizzera un primo

impianto di separazione del vetro per colore, a Biolley-Orjulaz nel cantone di Vaud, ed è gestito da Euroverre Recycling SA. Un'altra macchina separatrice ha iniziato l'attività da breve direttamente al confine, nella cittadina tedesca di Immendingen, in questo caso con la partecipazione dell'azienda svizzera KWB Planreal di Widnau che si occupa della lavorazione del vetro usato: «Grazie al nuovo impianto possiamo procedere in modo efficiente alla separazione per tipologia e colore», ne è convinto il direttore Dieter Städler. «Inoltre le perdite di vetro sono considerevolmente minori e i materiali estranei possono essere ricondotti separatamente al riciclaggio».

Massima qualità e colori omogenei

Quindi in futuro si procederà esclusivamente alla separazione meccanica per colore del vetro usato? Con le macchine ad alta tecnologia giungerà anche la fine della separazione per colore nei contenitori del vetro usato? «Sicuramente no», sostiene Paul Nicolet di Rhenus Alpina. Da molti anni Rhenus gestisce impianti di separazione in Germania e attraverso il porto di Basilea riceve circa un settimo del vetro usato svizzero. Questi impianti in Germania servono tuttavia solo alla ulteriore separazione dei cocci già separati, per avere il massimo livello di omogeneità cromatica e qualità. Nicolet: «Effettuare l'intero processo di separazione per colore non sarebbe economicamente redditizio». All'UFAM, l'Ufficio Federale per l'Ambiente, sottoscrivono: la raccolta separata per colore da parte dei consumatori continua a rappresentare il più importante presupposto del riciclaggio ecologico ed economico del vetro usato.

Tecnicamente possibile, economicamente poco interessante

Tecnicamente sarebbe possibile separare tutto il vetro usato in modo esclusivamente meccanico. Le macchine sono veloci e affidabili: in un costoso processo hi-tech ogni singolo cocchio viene fotografato e il suo colore viene analizzato. I cocci non adatti e i materiali estranei vengono poi rimossi con aria compressa sparata da ugelli ad alta pressione. Se manca la precedente separazione a mano, i cocci dovrebbero passare più di una volta attraverso l'impianto, facendo incrementare la durata della lavorazione e pertanto anche i costi degli operatori. La maggiore lavorazione meccanica produrrebbe inoltre una sabbia di vetro impossibile da separare ulteriormente e che potrebbe essere utilizzata solo nell'industria edilizia.

I consumatori inoltre dedicherebbero meno attenzione in generale al riciclaggio del vetro, di conseguenza aumenterebbe la quota di materiali estranei nel vetro raccolto. Gli operatori dovrebbero far fronte a enormi costi aggiuntivi. Se in Svizzera si raccogliesse sempre più vetro misto, le imprese avrebbero grosse difficoltà a far rientrare nuovamente nell'industria del vetro il vetro usato svizzero. L'UFAM conta pertanto anche in futuro sull'aiuto dei consumatori. Abbandonare la raccolta differenziata metterebbe a rischio la sostenibilità economica dell'intero settore senza avvantaggiare nessuno.

Pochi nuovi impianti

Gli impianti di separazione sono presenti già da anni sul mercato europeo, ma in Svizzera non è prevista un'ulteriore diffusione nei prossimi anni. Anche la leggenda che i preparatori comunque macinerebbero insieme il vetro usato raccolto separatamente non ha alcuna base solida e si fonda su un equivoco: gli automezzi che caricano contemporaneamente vetro usato di diversi colori, sono dotati in realtà di scomparti separati. Il consumatore rimane quindi un fattore importante nel riciclaggio del vetro usato.



Il parere dell'UFAM

Sezione trattamento e riciclaggio dei rifiuti, Isabelle Baudin

Oggi in Svizzera la raccolta differenziata per colore del vetro usato funziona senza problemi. La separazione per colore da parte della popolazione è di gran lunga superiore alla differenziazione per colore a macchina, sia dal punto di vista ecologico sia da quello economico. La raccolta separata per colore viene promossa mediante un maggiore finanziamento. L'UFAM intende mantenere anche per il futuro la ripartizione graduata dei fondi della TSA in relazione agli aspetti ecologici (chiave di ripartizione). Anche in futuro il vetro usato differenziato in base al colore verrà finanziato meglio rispetto al vetro misto.



Chiave di ripartizione per le raccolte 2009 e 2010

Inserimento dei dati su: www.vetroswiss.ch

Anno di raccolta **2009** sino al 31 marzo 2010; anno di raccolta **2010** da aprile 2010

Sistema di raccolta vetro usato	+	Tipo di riciclaggio (da dichiarare / dimostrare)	=	Tasso di finanziamento in % della quota base di finanziamento
Vetro intero		Riutilizzo come bottiglie per bevande		100%
Frammenti (cocci) di vetro, separati per colore		Utilizzati per la produzione di bottiglie (nei tre colori)		100%
		Frazione bianca e marrone utilizzata per la produzione di bottiglie nuove. Frazione verde utilizzata per la realizzazione di prodotti ecologicamente validi		100%
Frammenti (cocci) di vetro di diversi colori, misti		Produzione di nuove bottiglie (solo bottiglie verdi) o di altri prodotti ecologicamente validi		60%
		Altri tipi di utilizzazione (es. sostitutivo della sabbia)		20%

Per i raccoglitori privati la quantità minima di immissione è di 20 tonnellate

Quaranta Ticinesi hanno accettato l'invito di VetroSwiss

Anche nel 2009 VetroSwiss ha invitato gli addetti alla raccolta dei comuni a osservare direttamente il destino del vetro usato. Per i partecipanti dal Ticino la gita è durata due giorni, a causa del lungo viaggio, con visite a una vetreria e a una fabbrica di ghiaia in vetroschiuma.

Riciclare il vetro consente di risparmiare materie prime e costa per tonnellata molto meno dello smaltimento del vetro nell'inceneritore. Gli addetti alla raccolta dei servizi comunali svolgono tutti i giorni un lavoro prezioso in prima linea, a diretto contatto con la popolazione, nei circa 13.000 punti di raccolta di tutta la Svizzera e consentono l'effettuazione di un servizio senza problemi. «Molti di loro però vogliono anche sapere cosa succede al vetro usato una volta che il mezzo lo porta via», ne



Il Misapor, la ghiaia in vetroschiuma brevettata, viene prodotto con un procedimento termico con vetro riciclato e additivi minerali.

è convinto Fritz Stuker, direttore di VetroSwiss. Già nel 2008 VetroSwiss ha così invitato gli operatori nella vetreria della Vetropack a St-Prex, effettuando 27 viaggi ai quali hanno preso parte oltre 1.000 persone, di cui 20 dal Ticino.

Diligenti raccoglitori di vetro

L'ingegnere Carlo Baggi, responsabile dei rifiuti e del riciclaggio nella sezione della protezione dell'acqua del Canton Ticino, lamenta che troppo pochi ticinesi abbiano accettato l'invito proveniente dall'altro lato del Gottardo. Nel 2009 tutto è quindi cambiato. Perché il riciclaggio del vetro svolge un ruolo importante anche nel sud della Svizzera, dove nel 2008 si sono raccolte 14.700 tonnellate di vetro usato. Con 45 kg per abitante il Ticino è addirittura appena sopra la media svizzera. Comunque i ticinesi separano solo il vetro bianco da quello misto: in questa regione vinicola il vetro marrone è quasi assente. «Anche noi ticinesi vogliamo naturalmente sfruttare questa of-

ferta di VetroSwiss», spiega Baggi. Così si è deciso di allungare di un giorno la gita per i ticinesi.

La produzione di ghiaia di vetroschiuma

Ben 40 impiegati dei servizi di raccolta di 24 comuni ticinesi, dai dirigenti agli addetti, si sono ritrovati il 26 marzo per prendere insieme il pullman verso nord partendo dall'angolo più lontano del cantone, quattro persone addirittura da Poschiavo. Dapprima il viaggio ha condotto gli impiegati dei servizi ticinesi a Dagmersellen, Lucerna, dove verso le ore 11 sono entrati nella fabbrica di ghiaia in vetroschiuma Misapor. Qui si produce la ghiaia in vetroschiuma partendo dal vetro riciclato grazie a un procedimento sviluppato negli anni 80. Dopo un'illustrativa introduzione sul tema, il direttore di stabilimento Sepp Roos ha mostrato l'impianto ai visitatori, che così si sono potuti fare un'idea di come il vetro usato viene tritato e infine, con l'aggiunta di additivi minerali, cotto in forno a oltre 950 gradi. Nel forno di cottura il vetro schiuma, tanto che i frammenti finiti contengono molta aria, caratteristica che conferisce a questo materiale per l'edilizia la sua leggerezza e le sue proprietà di isolante termico e acustico.

Una raccolta innovativa dei rifiuti

Dopo il pranzo con i dirigenti di Misapor, il viaggio è proseguito verso la Svizzera occidentale. La fermata successiva è il comune di Echallens nel Cantone di Vaud, circa 14 km a nord di Losanna. Grazie al supporto di Etienne Ruegg dell'ufficio ambientale del cantone di Vaud i partecipanti hanno potuto osservare un esempio particolarmente innovativo di riciclaggio di materiali usati: il moderno centro ecologico di Echallens è composto da diverse stazioni di riciclaggio disposte una dopo l'altra a notevole distanza. L'utilizzatore può spostarsi con la propria auto da stazione a stazione, senza dover trascinare i rifiuti per tutto l'impianto.

«La struttura può essere utilizzata in contemporanea da molte persone, quindi lo smaltimento avviene in maniera molto più rapida e meno complicata», spiega il consigliere comunale Jean-Marc Decrauzat ai visitatori. Dopo questa scappata il viaggio continua in direzione ovest, e verso sera il gruppo giunge infine nella capitale svizzera della produzione del vetro, la graziosa cittadina di St-Prex, nel Cantone di Vaud, sul lago di Ginevra. L'albergo si trova nel vicino comune di Morges, la

porta verso la regione vinicola di La Côte. Il primo giorno termina con un'ottima cena accompagnata dalle specialità vinicole regionali e vivaci discussioni.

La produzione di bottiglie nuove a St-Prex

Il giorno successivo la sveglia suona presto: nella vetreria della Vetropack Peter Reimann è già in attesa del gruppo ticinese. All'arrivo saltano subito all'occhio i capannoni giganteschi con i pallet di bottiglie nuove. Un quarto di tutto il vetro usato raccolto nella Svizzera viene fuso e trasformato in bottiglie nuove. Da oltre 80.000 tonnellate annue di vetro usato si producono fino a 1 milione di bottiglie al giorno. Insieme alla sabbia di quarzo, alla calce e alla soda il vetro usato viene fuso a 1580 gradi celsius e poi formato automaticamente. Dopo il raffreddamento uno speciale trattamento superficiale protegge i contenitori di vetro dai graffi. Dopo il controllo visivo, meccanico ed elettronico di qualità le bottiglie di vetro vengono caricate in maniera completamente automatica sui pallet e avvolte di pellicola. La visita della vetreria è notevole e



consente ai visitatori di osservare in prima persona come si chiude il ciclo del riciclaggio del vetro usato. Dopo il pranzo nel centro storico di St-Prex si risale in autobus per tornare casa verso sud. Carlo Baggi è convinto che i partecipanti possano riportare con sé conoscenze e motivazione per il loro lavoro quotidiano: «Ancora giorni dopo mi hanno contattato per ringraziarmi della bella esperienza». Il programma intenso e il viaggio in autobus attraverso la Svizzera sono stati compensati dall'esame approfondito del processo del riciclaggio del vetro e del suo significato.

La Vetropack di St-Prex produce ogni giorno circa un milione di bottiglie di vetro nuove, utilizzando fino al 90% di vetro usato.



Dopo che nel 2008 e nel 2009 oltre 1.000 partecipanti hanno sfruttato l'occasione di seguire il percorso del vetro dalla raccolta fino alla realizzazione di bottiglie nuove o alla produzione di ghiaia in vetroschiuma, Vetro-Swiss prosegue anche quest'anno con l'organizzazione delle visite allo stabilimento.

L'invito è rivolto agli addetti alla raccolta e ai dirigenti dei servizi comunali.

A loro VetroSwiss attribuisce un ruolo centrale per il funzionamento del riciclaggio del vetro, in quanto tengono in ordine i punti di raccolta e hanno un rapporto diretto con la popolazione.

L'invito è un riconoscimento per il loro prezioso lavoro al servizio del riciclaggio del vetro e funge contemporaneamente come formazione. Si può scegliere tra due diversi siti produttivi:

La **Vetropack di St-Prex/VD**, che utilizza il vetro usato per la produzione di bottiglie nuove.

La **Misapor di Dagmersellen/LU**, che produce ghiaia in vetroschiuma, un pregiato materiale isolante utilizzato in edilizia.

Per i partecipanti del Canton Ticino Vetro-Swiss, a causa della lunga trasferta, organizza nuovamente un viaggio di due giorni che prevede la visita a entrambi gli stabilimenti e pernottamento in albergo.

La partecipazione è gratuita. Il viaggio, il pranzo, la visita e il materiale informativo così come l'eventuale pernottamento in albergo sono a carico di VetroSwiss.

La prenotazione può essere fatta mediante il talloncino accluso.

Ottimizzare la logistica con la cooperazione

Raggruppare gli interessi dei 40 comuni della A-Region: questa era la vera difficoltà. Una volta superata, tutto si è svolto con velocità; un sistema di raccolta nuovo e unificato (anche i contenitori) rende più gradevoli i punti di raccolta, protegge l'ambiente e dà sollievo ai bilanci comunali. VetroSwiss ha contribuito in modo fondamentale alla nuova infrastruttura.



Lo svuotamento in loco è molto efficiente e pertanto ecologico.

«L'unione fa la forza» sembra una frase fatta, ma talvolta è più vera di quanto si pensi. Un sistema di raccolta nuovo e unificato (anche i contenitori), solo la metà dei chilometri di trasporto e una riduzione annua di costi pari a circa 360.000 franchi: così si può riassumere il risultato dell'accordo tra i 40 comuni dell'associazione A-Region per la raccolta di vetro, alluminio e lamiera stagnata.

Molti chilometri in meno

Ma prima uno sguardo al passato: nel 2007, quando nacque l'idea di questa nuova organizzazione, i contenitori per la raccolta del vetro erano mangiati dalla ruggine causata dalla fuoriuscita di vino e graffiati dai frequenti movimenti di sollevamento e posa. Secondo Viktor Thurnherr, direttore del progetto della A-Region, che comprende diversi comuni dei cantoni Appenzello Esterno e Interno, San Gallo e Turgovia, nella maggior parte dei casi le infrastrutture avrebbero

dovuto comunque essere rinnovate. «Abbiamo colto un momento ideale. E unire la logistica precedentemente suddivisa su 40 comuni ci ha consentito di sfruttare diverse sinergie». Prima della riorganizzazione tutti i comuni gestivano direttamente la raccolta dei rifiuti, ognuno con la propria impresa di trasporti e un proprio sistema di raccolta. In genere c'erano due container per punto di raccolta che venivano scambiati: durante il giro il trasportatore sostituiva il contenitore più o meno pieno con quello vuoto e riportava il vetro usato raccolto al magazzino. «Adesso il trasportatore non viaggia più avanti e indietro dal magazzino intermedio per il vetro usato al punto di raccolta, bensì da un punto di raccolta al successivo», spiega Thurnherr. Tutto questo grazie ai contenitori CityLine unificati della azienda svizzera Villiger, che si possono svuotare in loco e che sono già stati utilizzati con successo da alcuni comuni della A-Region. I container vengono agganciati a un sistema Kinshofer dotato di bilancia in grado di pesare immediatamente la quantità di vetro per la registrazione. In totale sono stati installati 350 contenitori. «La A-Region ha sfruttato il contributo di Vetroswiss nell'ambito dell'azione container, pari al 15 per cento dell'investimento di un milione», spiega soddisfatto Thurnherr.

Il direttore della A-Region spiega inoltre che la nuova dotazione di container unificati e l'ottimizzazione della rete dei punti di raccolta hanno



VetroSwiss assegna molta importanza a punti di raccolta puliti e accoglienti, affinché il vetro usato non sia considerato un rifiuto bensì una materia nobile. Si vuole evitare che la gente getti nei container del vetro anche rifiuti e materiali estranei. Ration per cui VetroSwiss offre ai comuni finanziariamente deboli un sostegno per l'acquisto di nuovi container. Anche nel 2010 i comuni possono richiedere sostegno. Maggiori informazioni e il modulo di richiesta sono disponibili sul sito www.vetroswiss.ch

permesso di dimezzare i chilometri percorsi per la raccolta, scesi a 15.000 all'anno. «I comuni hanno sempre detto di non voler ridurre il servizio. Abbiamo però verificato i volumi dei container e ci siamo chiesti se valesse la pena conservare punti di raccolta poco utilizzati e vicini».

Finanze trasparenti

L'associazione si è fatta carico delle questioni finanziarie a nome dei singoli comuni e questa, secondo Thurnherr, è stata la chiave del successo del progetto. «Così si garantisce la massima trasparenza». Mentre prima molte piccole imprese di trasporti calcolavano il prezzo a volte in modo forfetario e di conseguenza poco trasparente, oggi le voci di costo sono rigorosamente separate e pertanto determinabili con precisione. La A-Region ha chiesto a diverse aziende di presentare offerte per la raccolta, il trasporto e il riciclaggio del vetro usato in tre aree. Anche la TSA anticipata viene richiesta centralmente a VetroSwiss e poi il denaro viene distribuito alle singole collettività. Confrontando le offerte per il servizio di trasporto si è riscontrata una spesa notevolmente inferiore per l'intero territorio, grazie a sinergie come l'ottimizzazione delle tratte e un miglior sfruttamento dei veicoli. Inoltre, insieme alle associazioni limitrofe di Bazenheid, Weinfelden in Turgovia e San Gallo si raggiungono quantità di vetro usato chiaramente superiori, ed è pertanto possibile richiedere prezzi più elevati per il riciclaggio. In cifre: mentre in precedenza per la raccolta e il riciclaggio di 3.700 tonnellate di vetro i comuni versavano ogni anno 331.000 franchi, nel 2009 si è scesi a soli 65.000 franchi. Thurnherr mostra i dati: «Dopo la ristrutturazione, i costi annui di trasporto e magazzinaggio intermedio del vetro usato sono diminuiti da 300.000 franchi a più o meno la metà, ossia 140.000. Inoltre le spese per il riciclaggio si sono trasformate in ricavi: invece di versare 31.000 franchi, i comuni hanno ricevuto 75.000 franchi all'anno». Si tratta di cifre eccellenti. Per Thurnherr la più grande difficoltà non è stata tuttavia di tipo concettuale o finanziario, bensì nel raggruppare i bisogni di tutti i comuni. «Ciascun comune ha contribuito a ogni decisione. Nonostante i compromessi, grazie a questa collaborazione abbiamo potuto ottimizzare la logistica e ridurre i costi».



La nuova responsabile della TSA presso l'UFAM

Isabelle Baudin

è la collaboratrice scientifica della sezione valorizzazione e trattamento dei rifiuti dell'Ufficio Federale dell'Ambiente (UFAM).

Al suo arrivo nel 2007 Isabelle Baudin ha lavorato nel settore dei rottami di origine elettronica. In seguito alla ristrutturazione all'interno dell'UFAM, si è poi occupata del trattamento del PET e del vetro. È responsabile del dossier TSA sul vetro, dove verifica la conformità del prelievo della tassa, l'amministrazione delle entrate e i finanziamenti erogati agli aventi diritto.

In collaborazione con VetroSwiss, fissa annualmente la quota base di finanziamento (100%) e i relativi scaglioni per i vari tipi di riciclaggio, ed è responsabile del controllo del bilancio e del budget.

Ottimizzazione della logistica: fattori di successo sull'esempio della A-Region

- Passaggio dalle benne da sostituire ai contenitori svuotabili in loco con conseguente riduzione dei chilometri percorsi per la raccolta
- Accorpamento dei costi amministrativi per l'organizzazione del trasporto e del trattamento e per la richiesta della tassa di smaltimento anticipata (TSA)
- Riduzione dei costi di raccolta e trasporto
- Ottenimento di prezzi superiori per il riciclaggio grazie a una più forte posizione di mercato dovuta all'incremento della quantità di vetro

Nota: per motivi di costo, si consiglia ai comuni non organizzati in associazioni specifiche di utilizzare container molto grandi, p.es. 24 m³.

VetroSwiss offre consulenza operativa ed economica ai comuni che intendono ottimizzare i propri punti di raccolta del vetro usato.

Contattateci per telefono allo 044 809 76 00 o via email info@vetroswiss.ch

Prediletto dagli europei

Secondo uno studio il vetro è il materiale preferito per l'imballaggio di alimenti e bevande. Gli europei intervistati sottolineano i vantaggi ambientali e sanitari del vetro, un imballaggio nobile che non deve mai mancare nelle occasioni di festa.



Un imballaggio di vetro è sempre adeguato a contenuti pregiati.

Vino nel Tetrapack invece della bottiglia? Se si tratta di Sangria poco costosa per una festa in spiaggia a Maiorca, si può ancora accettare. Ma per un vino pregiato che accompagna una cena speciale? Inimmaginabile? Lo ritiene anche la maggioranza degli europei. Secondo uno studio, i due terzi degli intervistati ritengono che gli imballaggi di vetro siano perfetti per le occasioni di festa; l'85 per cento non rinunciarebbe mai al vetro.

Assai amato nei vicini paesi di lingua tedesca

In questa inchiesta non si è analizzata solo l'immagine dell'imballaggio in vetro, ma anche le opinioni sugli aspetti ambientali e sanitari di questo materiale riciclabile. Si tratta della ricerca più ampia mai compiuta dall'industria dell'imballaggio, condotta su incarico della Federazione Europea del Vetro d'imballaggio, interpellando 6.200 famiglie in 12 paesi europei, purtroppo con

l'eccezione della Svizzera, la cui opinione può essere forse avvicinata ai risultati relativi ai nostri vicini di lingua tedesca. Austria e Germania, per esempio risultano primi in classifica per quanto riguarda il riciclaggio del vetro: secondo le dichiarazioni degli intervistati, in questi due paesi oltre il 90 per cento conferisce bottiglie e contenitori di vetro ai punti di raccolta del vetro usato; la media europea è intorno all'80 per cento. Si può dedurre un certo parallelismo, in considerazione del 95 per cento del vetro riciclato dai cittadini elvetici. Secondo lo studio, in Germania e in Austria, ma anche in Polonia e in Turchia, i risultati dello smaltimento del vetro sono superiori alla media. Grazie ai risultati delle proprie indagini, possiamo affermare che la Svizzera si sarebbe unita a questi paesi.

Assolutamente sicuro

Per quanto riguarda le tematiche ambientali il vetro, accanto alla plastica, ai barattoli per gli alimentari, alle lattine e ai cartoni per le bevande, viene considerato nella media europea il materiale per imballaggio più ambientale, e non a torto: nove europei su dieci sanno che il vetro può essere riutilizzato e riciclato al 100 per cento quante volte si vuole senza perdite di qualità. Inoltre il vetro è composto esclusivamente da materie prime naturali. Gli intervistati dimostrano di conoscere bene anche le tematiche relative alla salute: molti consumatori temono che determinati materiali per imballaggio possano essere rischiosi per gli alimenti e le bevande che contengono, mentre il vetro viene considerato innocuo. Quasi la metà ritiene il vetro il materiale per imballaggio più sicuro. Addirittura due terzi pensano che il gusto e la purezza del contenuto siano protetti al meglio al suo interno. Questa fiducia è giustificata: il vetro non assorbe e non cede sostanze e risulta quindi totalmente neutro sotto l'aspetto del gusto. I prodotti nel vetro sono pertanto protetti e sicuri. Spesso viene utilizzato per profumi e cosmetici oltre che come confezione assolutamente sicura per le medicine. Se oggi i consumatori potessero scegliere il tipo di imballaggio, per i succhi di frutta e l'acqua il 45 per cento degli intervistati preferirebbe le bottiglie di vetro. La Federazione Europea del Vetro d'Imballaggio deduce che i consumatori privilegiano salute e ambiente alla comodità e spera che produttori e commercio vengano incentivati a offrire questi prodotti anche in imballaggi di vetro.

La TSA serve anche alle piccole aziende

Viticoltori, commercianti di vino e grossisti di bevande devono spesso occuparsi in prima persona dello smaltimento dei vuoti restituiti dai clienti. Alcune regole per tenere i costi sotto controllo.

Degustare il vino sul posto, ammirare le vigne, dare uno sguardo in cantina alle vecchie botti di rovere e parlare di questioni tecniche con il vignaiolo: acquistare una buona bottiglia direttamente dal produttore è un'esperienza speciale per numerosi appassionati. Quando i tour d'acquisto si ripetono, i vuoti vengono ovviamente restituiti. È corretto? Ovviamente sì. Mentre pochissimi viticoltori riempiono nuovamente le bottiglie, gli altri le devono smaltire, il che ha un costo.

Quantità troppo spesso ridotte

Anche i viticoltori pagano la tassa di smaltimento anticipata su ogni bottiglia vuota. Quando le acquistano in Svizzera, essa viene calcolata dal fornitore, quando importano le bottiglie, è VetroSwiss a emettere la fattura. Invece non possono chiedere direttamente a VetroSwiss un finanziamento per lo smaltimento del vetro usato, se portano a riciclare meno di 20 tonnellate all'anno. Questa quantità minima per il calcolo della TSA è stata determinata dall'Ufficio Federale dell'Ambiente (UFAM) per un buon motivo: senza questo limite inferiore in Svizzera ogni privato potrebbe registrare il proprio vetro usato direttamente da VetroSwiss, facendo esplodere i costi del sistema.

Commercianti di vino e piccole aziende che vendono bottiglie piene, spesso riprendono i vuoti e devono smaltirli.



Nei container pubblici

Le quantità inferiori devono pertanto essere sommate tra di loro, per esempio da trasportatori, aziende che si occupano di riciclaggio o consorzi (si veda il box). Per viticoltori, commercianti di vino o grossisti di bevande spesso risulta tuttavia più semplice non occuparsi in prima persona dello smaltimento del vetro usato, bensì portarlo ai centri di raccolta pubblici dopo averne discusso con il comune. Comunque venga registrato il vetro usato smaltito, l'obiettivo deve essere quello di organizzare raccolta e smaltimento per coprire con la TSA la maggior parte possibile dei costi relativi.

I viticoltori potrebbero inoltre richiedere la TSA sulle bottiglie piene da essi esportate. Le esportazioni non vengono registrate automaticamente alla dogana svizzera, quindi bisogna dichiararle mediante internet a VetroSwiss: www.vetroswiss.ch

→ Conto Cliente → Login per soggetti alla TSA.

Le piccole aziende e lo smaltimento del vetro usato: il controllo dei costi

1. Smaltimento mediante i centri di raccolta pubblici dei comuni: quando possibile, anche le piccole aziende devono utilizzare i container pubblici per ridurre i costi. Il comune viene finanziato con la TSA per coprire i costi. Se il comune non accetta il vetro usato delle piccole aziende, bisogna comunicarlo a VetroSwiss.

2. Smaltimento mediante un'azienda privata di riciclaggio (trasportatore o ente di riciclaggio): in questo caso l'ente di riciclaggio deve calcolare nei costi di trasporto la TSA versata da VetroSwiss. Per tonnellata di vetro usato misto il finanziamento è pari a circa 60 franchi. Per il vetro separato per colore il finanziamento è di quasi 100 franchi.

3. Calcolo diretto della TSA con VetroSwiss: un'impresa che smaltisce ogni anno almeno 20 tonnellate di vetro usato può dichiararlo direttamente a VetroSwiss.

4. Calcolo della TSA attraverso i consorzi: L'Associazione Svizzera del Commercio dei Vini di Berna e l'Associazione Svizzera Distributori di Bibite (ASDB) di Dietikon presentano a VetroSwiss le dichiarazioni per i propri soci.

Cercasi partner per campagne pubblicitarie

La vicinanza alla popolazione e l'attinenza con il tema dei rifiuti e del riciclaggio rendono i veicoli per la pulizia delle strade ambasciatori ideali per il riciclaggio del vetro. Lo stesso vale per i mezzi utilizzati per lo svuotamento dei contenitori del vetro. VetroSwiss cerca comuni e trasportatori che intendano mettere a disposizione lo spazio pubblicitario sui propri veicoli. Grazie a queste azioni comuni si può sensibilizzare efficacemente l'opinione pubblica riguardo al riciclaggio del vetro. Partecipate anche voi! VetroSwiss si occuperà degli aspetti organizzativi e sosterrà i relativi costi.



La storica impresa familiare Vogelsanger di Arlesheim trasporta cocci di vetro usato mentre trasmette un messaggio importante: il vetro è un materiale riciclabile che viene riutilizzato per la produzione di bottiglie nuove.



Il veicolo per la pulizia delle strade del comune di Münchenstein pubblica il riciclaggio del vetro. Presto ce ne sarà uno anche a Zweisimmen.



Gli ambasciatori del riciclaggio del vetro girano anche in Romandia e nel Ticino.