

Har producenterna nått målen?

Uppföljning av producentansvaret för 2000

Har producenterna nått målen?

Uppföljning av producentansvaret för 2000

Beställningsadress:

Naturvårdsverket

Kundtjänst

106 48 Stockholm

Tfn: 08-698 10 00

Fax: 08-698 15 15

ISBN 91-620-91-620-5156-3

ISSN 0282-7298

© Naturvårdsverket

Omslag: IdéoLuck AB

Illustration omslaget: Cecilia Nyström

Tryck omslaget: Karléns Tryck AB

Tryck inlagan: Naturvårdsverkets reprocentral, Stockholm 2000

Upplaga: 300 ex

Förord

Naturvårdsverket har av regeringen fått följande uppdrag:

”Naturvårdsverket skall redovisa de nivåer av återanvändning och återvinning som producenterna har nått upp till den 31 december 2000 vad gäller förpackningar enligt förordningen (1997:185) om producentansvar för förpackningar, lagen (1982:349) om återvinning av förpackningar av aluminium, lagen (1991:336) om vissa dryckesförpackningar, vad gäller däck enligt förordningen (1994:1236) om producentansvar för däck, vad gäller papper enligt förordningen (1994:1205) om producentansvar för returpapper samt vad gäller bilar enligt förordningen (1997:788) om producentansvar för bilar. Verket skall vid behov lämna förslag till nödvändiga ändringar i regelverket. Uppdraget skall redovisas senast den 30 juni 2001.”

Rapporten koncentrerar sig på en redovisning av återvinningsnivåerna och bygger på underlag från materialbolag och därmed jämställda bolag. Underlaget har granskats och bearbetats av Naturvårdsverket och SCB och remitterats till materialbolagen.

Regeringen har tillsatt en särskilt utredare av producentansvaret i tillägg till detta uppdrag till Naturvårdsverket. Verket avstår därför från att lämna förslag till författningstext, men pekar ändå på en del ändringsmöjligheter.

Rapporten har utarbetats av Lena Jacobsson och Erik Westin vid Naturvårdsverkets enhet för produkter och avfall.

Stockholm i juni 2001

Innehållsförteckning

Förord	3
Innehållsförteckning	4
Sammanfattning	6
Summary in English	8
Inledning	11
Läsanvisning	
Vilka är målen?	
Miljömålen och syftet med producentansvaret	
Friåkare	
Producentansvar för förpackningar	15
Resultatet av förpackningsinsamlingen 2000 – nationell rapportering	
Naturvårdsverkets kommentarer	
Rapportering till EU	
Definitioner, särskilt återanvändning, samt beräkning av återvinningsnivå	
Mängden förpackningar i restavfallet	
Fastighetsnära insamling	
Bättre konkurrens bland entreprenörer	
GLASFÖRPACKNINGAR	21
Resultat	
Naturvårdsverkets kommentarer	
PLASTFÖRPACKNINGAR	22
Resultat	
Naturvårdsverkets kommentarer	
Lantbruksplast	
METALLFÖRPACKNINGAR	25
Naturvårdsverkets kommentarer	
Metallförpackningar av stål – Resultat och kommentarer	
Metallförpackningar av aluminium – Resultat	
PAPPERSFÖRPACKNINGAR	27
Papp, papper och kartong – Resultat och kommentarer	
Wellpapp - Resultat och kommentarer	
DRYCKESFÖRPACKNINGAR	30
Naturvårdsverkets kommentarer	
Dryckesförpackningar av aluminium – Resultat	
Returglas öl och läsk – Resultat	
PET-flaskor – Resultat	
TRÄ OCH ÖVRIGA FÖRPACKNINGAR – Kommentarer	32

Producentansvar för returpapper	34
Resultat	
Naturvårdsverkets kommentarer	
Miljöpåverkan	
Internationellt	
Frivilligt åtagande om insamling av kontorspapper	38
Resultat	
Naturvårdsverkets kommentarer	
Frivilligt åtagande från byggsektorn	41
Resultat	
Naturvårdsverkets kommentarer	
Producentansvar för bilar	43
Resultat	
Naturvårdsverkets kommentarer	
Producentansvar för däck	47
Resultat	
Lager och export av däck	
Materialåtervinning och materialersättning	
Ansaret för däck från skrotbilar	
Naturvårdsverkets kommentarer	
Producentansvar för elektriska och elektroniska produkter	52
Resultat	
Naturvårdsverkets kommentarer	
Litteraturförteckning	55

Sammanfattning

Naturvårdsverket gör årligen en uppföljning av hur producenterna har nått återvinningsmålen. Det gäller de produkter som omfattas av producentansvaret, nämligen förpackningar, returpapper, bilar och däck. I år inkluderas även elektronik samt de frivilliga överenskommelserna om kontorspapper och byggavfall.

Nu har resultaten för år 2000 utvärderats. De visar att återvinningen ligger kvar på samma höga nivå som 1999.

Producenterna har i stort sett klarat de återvinningsmål som satts upp i förordningen om producentansvar för förpackningar. Plastförpackningar, aluminiumförpackningar och aluminiumburkar samt engångs-PET utgör undantag där målen inte uppnåtts. Trenden är ökande återvinning för glas och stål. Nya mål införs för trä- och övriga förpackningar från juli 2001 liksom nya målformuleringar för flera av de befintliga förpackningsslagen.

För att förenkla rapporteringen anser Naturvårdsverket att de tre målen för förpackningar av metall kan slås samman till ett, såsom det är utformat i förpackningsdirektivet.

Enligt den preliminära rapporteringen av förpackningsstatistik till EU når Sverige målen för återvinning och materialutnyttjande. I själva verket överskrids det senare, maximalt tillåtna målet, på ett sätt som dock är tillåtet enligt direktivet. Den höga återvinningen uppnås nämligen inom Sverige utan att behöva ta utländsk kapacitet i anspråk.

Andelen sorterat producentansvarsmaterial i hushållens restavfall, d.v.s. det som fortfarande slängs i sopsäcken, har ökat mellan 1997 och 2000.

Naturvårdsverket anser att insamlingen och omhändertagandet av returpapper fungerar bra. Redan 1996 var insamlingsgraden på den nivå som anges som mål för 2000. Det frivilliga åtagandet om insamling och omhändertagande av kontorspapper når det av aktörerna uppsatta målet, 50%.

Byggsektorn enades 1995 om en handlingsplan "Miljöansvar för byggvaror inom ett kretsloppstänkande" som också innebar ett frivilligt åtagande på miljöområdet. Sedan dess har sektorn miljöanpassats med handlingsplanen som grund. Naturvårdsverket är i grunden mycket positivt till byggsektorns frivilliga åtagande, sektorns handlingsplan samt planer på att ta fram en ny handlingsplan, men konstaterar samtidigt att uppföljningen inte är tillfredsställande. Statistiken är bristfällig och resultaten skiljer sig mellan olika delar av landet.

När det gäller producentansvar för bilar konstaterar Naturvårdsverket att producenterna har tämligen goda förutsättningar att uppnå 85 % återanvändning eller återvinning samt slutligen 95 % till år 2015. Huruvida 85 % kan uppnås till samhällsekonomiskt rimliga kostnader redan år 2002, såsom producentansvarsförordningen anger, beror till del på faktorer som producenterna har svårt att förutse och påverka. Verket vill därför

uppmuntra till en aktiv dialog mellan bilproducenter och de aktörer som kan påverka förutsättningarna för att uppnå målen.

Naturvårdsverket anser att insamlingen och omhändertagandet av uttjänta däck hittills har fungerat bra. Hela 99% av insamlade däck omhändertas på annat sätt än genom deponering. Materialutnyttjandet har under året ökat starkt från 11% till 26%. Hittills har däckproducenterna saknat finansiering från bilproducenterna för att omhänderta en generation däck, skrotbilsdäcken. Frågan kan dock komma att få sin lösning genom en frivillig uppgörelse mellan de berörda.

En förordning om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter införs 1 juli 2001 liksom regler för hur dessa uttjänta produkter ska tas omhand i avfallsledet. Förordningen saknar insamlings- eller återvinningsmål och hur resultatuppföljningen skall ske är ännu inte bestämt. I och med att kommande EU-direktiv på området med stor sannolikhet kommer innehålla krav på särskild insamling mätt som kg per år och invånare, blir detta ett viktigt resultatmål. I rapporten redovisar Naturvårdsverket en första grov skattning av dagens insamlingsnivåer samt en resultatprognos för det kommande året. Insamlingsnivåerna, 4-7 kg elskrot per invånare och år, ligger i nivå med vad som uppnås i Norge och Danmark.

Naturvårdsverket anser också att tillsynsansvaret kan behöva bli tydligare i förordningen om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter.

Summary

Every year, the Swedish Environmental Protection Agency follows up the extent to which producers have reached recovery targets. This is done for products that have an extended producer responsibility, namely packaging, newspapers, cars and tyres. This year, waste from electric and electronic products are also included as are the voluntary agreements on office paper and construction & demolition waste.

The results for 2000 have now been evaluated. They indicate that recovery rates have remained on the same high levels as 1999.

* In principle, producers have achieved the recovery targets laid down in the ordinance on **producer responsibility for packaging**. Plastic packaging, aluminium packaging and aluminium cans as well as disposable PET containers are the exceptions where producers have not reached the set targets. Recovery rates for glass and steel are, however, on the way up. New targets will be introduced for packaging made of wood and other materials from July 2001 along with revised targets for many of the existing types of packaging.

To simplify the reporting process, the Swedish EPA feels that the three targets for metal packaging can be merged into one, as stipulated in the European packaging directive.

According to the preliminary reports on packaging statistics to the EU, Sweden has achieved the recovery and recycling targets. In actual fact, the latter, maximum permitted target has been exceeded, though in a manner allowed under the directive. The high recovery rate is achieved in Sweden without having to use foreign recycling capacity.

* The proportion of **unsorted producer responsibility material in residual waste** from households, i.e. material that is still thrown into the dustbin, increased between 1997 and 2000.

* The Swedish EPA feels that the collection and **recovery of newspapers** is working properly. The result for 2000 was 80 per cent. The collection rate was already at the level stipulated as a target for 2000, namely 75 per cent, as early as 1996. The voluntary undertaking concerning the collection and disposal of office paper has achieved the target of 50 per cent, set up by the parties involved.

* In 1995, **the construction sector** agreed on an action plan "Environmental responsibility for building products seen in a sustainability perspective" which also included a voluntary undertaking in the environmental sphere. Since then, the sector has used the action plan as the basis for its "greening" efforts. The Swedish EPA is basically very positive to the construction sector's voluntary undertaking, its action plan and its intention to draft a new action plan, but nevertheless ascertains that results are followed up unsatisfactorily. The statistics are flawed and the results vary from one region of the country to the next.

* Concerning the **producer responsibility for cars**, the Swedish EPA ascertains that producers are in a good position to be able to achieve 85 per cent re-use or recycling in 2002, eventually rising to 95 per cent in 2015. In 2000, 81 per cent of the weight of each car scrapped in Sweden was either reused or recycled. Whether 85 per cent can be achieved as early as 2002 at reasonable socio-economic costs, as stipulated in the producer responsibility ordinance, depends to a certain extent on factors beyond the control of producers. The Agency wishes therefore to encourage an active dialogue between car producers and those actors that can influence the conditions for achieving the targets.

* The Swedish EPA feels that the collection and disposal of end-of-life **tyres** has worked well up to now. A whole 99 per cent of collected tyres were disposed of in a way other than being sent for landfill. During the year, recycling has increased considerably from 11 to 26 per cent. Up to now, tyre producers have lacked financial backing from car producers to dispose of one generation tyres, tyres from scrapped cars. The issue may, however, be solved as a result of a voluntary agreement between the parties concerned.

* An ordinance on **producer responsibility for electrical and electronic products** will come into force on 1 July 2001 as will regulations on how these end-of-life products are to be disposed of as waste. The ordinance does not contain collection or recovery targets and the issue of how results are to be followed up remains as yet undecided. Since the forthcoming EU directive in this area will in all probability contain requirements for special collection measurements, such as kilograms per year and inhabitant, this will become an important way of measuring results. In the report, the Swedish EPA makes an initial, rough estimate of current collection levels and forecasts for the coming year.

The Agency also feels that supervisory accountability may need to be clarified in the ordinance on producer responsibility for electrical and electronic products.

More details about packaging

Sweden submits annual reports to the EU Commission in accordance with Directive 94/62/EC on packaging and packaging waste. International reporting is different from national reporting. Plastics include both general plastic packaging and PET drink containers. Paper comprises paper, cardboard and corrugated cardboard, whilst steel and aluminium packaging are put together with aluminium drinks packaging. Energy recovery is a compulsory part of the basis of calculation for recovery. Reporting of reuse data is voluntary, and it is not included in the basis of calculation.

Table 1: Preliminary results for 2000

Packaging	Introduced onto the market in tonnes	Recycled In tonnes	Energy recovery In tonnes	Recovery in %	Recycling in %
Glass	167 000	143 800	0	86%	86 %
Plastics	148 400	27 400	25 000	35 %	18 %
Paper	594 000	402 100	800	68 %	67 %
Metal	67 300	41 500	0	62 %	62 %
Total	976 700	614 800	25 800	66 %	63 %

According to the directive, the two main targets are expressed as at least 50 per cent and no more than 65 per cent recovery, and at least 25 per cent and at most 45 per cent recycling. At least 15 per cent of each type of packaging is to be recycled.

Since the reporting to the EU of the results for 2000 is not due until July 2002, the above figures have not been subject to final scrutiny. They must be regarded as preliminary. They show, however, that Sweden reaches the targets for recovery and recycling, both in total and for each individual type of packaging. In addition, Sweden exceeds the maximum permitted target for recycling. The purpose of an upper limit in the EU directive is to prevent market disturbances. Member States with tough requirements can fulfil these by exporting collected packaging for recovery, which may hinder market outlets in the importing country. It is however acceptable to introduce and fulfil targets over the maximum allowed EU ones as long as it can be proven that this has been achieved as a result of domestic recovery. This does not present a problem for Sweden where the domestic recovery rate is at least 95 per cent.

Inledning

Läsanvisningar

När statistik redovisas nedan i löpande text anges först siffran för år 2000 och därefter inom parentes jämförbar siffra för 1999, där sådan finns tillgänglig. När det gäller förpackningar av plast och metall har tidsserierna bakåt räknats om så att återanvändning och materialutnyttjande separerats i den mån det varit möjligt. I texten redovisas genomgående resultat och Naturvårdsverkets kommentarer under skilda rubriker. För enskilda produktområden finns särskilda övergripande kommentarer.

Vilka är målen ?

Producentansvar för förpackningar, returpapper och däck har nu varit i kraft sedan oktober 1994. I förordningarna som reglerar producentansvaret har olika mål för återvinningen angetts. Vissa av målen för förpackningar höjs från 30 juni 2001. Målen för returpapper skall vara uppfyllda till år 2000. Producentansvar för bilar trädde i kraft 1998 och målen skall vara uppfyllda till år 2002 respektive 2015. Det senast introducerade producentansvaret är det som gäller elektroniska och elektriska produkter, där reglerna träder i kraft 1 juli 2001. Några kvantitativa mål anges inte i förordningen, utan krav ställs på insamling, information, förbehandling och certifiering.

Tabell 2. Resultatmål i producentansvarsförordningar är olika formulerade

Förpacknings- slag	Till 29/6 2001 Återanvändning 1)	Till 29/6 2001 Materialutnytt- jande 2)	Från 30/6 2001 Återvinning 3)	Från 30/6 2001 Materialutnytt- jande
Aluminium, ej dryckesförpack.		50%		70%
Aluminium, dryckesförpack.		90%		90%
Stål		50%		70%
Returglas för öl och läsk	95%			
Returglas för vin och sprit	90%			
Glas		70%		70%

Plast		30%	70%	Dock minst 30%
PET-flaskor		90%		90%
Papp, papper och kartong		30%	70%	Dock minst 40%
Wellpapp		65%		65%
Trä			70%	Dock minst 15%
Övriga			30%	Dock minst 15%

Returpapper Krav på insamling och återvinning 4)

Returpapper	75% insamlingsgrad år 2000
-------------	----------------------------

Däck Krav på andel som inte får deponeras

Däck	80% från år 1998
------	------------------

Bilar Krav på återanvändning och återvinning

Bilar	85% från år 2002
Bilar	95% från år 2015

Elektriska och elektroniska produkter Tydliga och uppföljningsbara resultatmål saknas ännu

Elektriska och elektroniska produkter	Från 1/7 2001
---------------------------------------	---------------

- 1) Återanvändning avser användning på nytt minst ett visst antal gånger eller återfyllnad
- 2) Materialutnyttjande avser upparbetning av materialet till ursprungligt ändamål eller andra ändamål, även biologisk behandling
- 3) Återvinning avser materialutnyttjande och kompostering, inklusive energiutnyttjande

4) Återvinning avser materialåtervinning, d.v.s. användning av returpapper för papperstillverkning eller för andra likvärdiga syften

Miljömålen och syftet med producentansvaret

I miljömålspropositionen 2000/01:130 konstaterar regeringen att strategin för giftfria och resurssnåla kretslopp främst bidrar till att nå miljömålen Giftfri miljö, Ingen övergödning, Begränsad klimatpåverkan och Skyddande ozonskikt. Den bidrar även till att uppnå vissa delmål under God bebyggd miljö. Åtgärderna består i följande:

- En miljöorienterad produktpolitik
- Samordning av strategier och program
- Utfasning av farliga ämnen
- Energi- och materialsnåla kretslopp av varor och tjänster
- Minskad deponering och säkrare deponier
- Minimala förluster av växtnäringsämnen genom att sluta kretsloppen

Regeringen fastslår vidare att den totala mängden avfall och avfallets farlighet skall minska. Avfall och restprodukter skall sorteras så att de kan behandlas efter sina egenskaper och återföras i kretslopp i ett balanserat samspel mellan bebyggelsen och dess omgivning. Ett av delmålen innebär att mängden deponerat avfall exklusive gruvavfall skall minska med minst 50 procent till år 2005 räknat från 1994 års nivå samtidigt som den totala mängden genererat avfall inte ökar. *Att mängderna avfall till deponering minskas är av avgörande betydelse från såväl resurs- som miljösynpunkt. Stora delar av hushållsavfallet, det icke branschspecifika avfallet samt bygg- och rivningsavfall utgörs av material som bör kunna utnyttjas på olika sätt i stället för att deponeras.* En rad åtgärder har genomförts eller är på gång, bland annat regeringens nya avfallspolitik (prop. 1996/97:172), avfallsskatten, EG-direktivet om deponering av avfall och uppdrag till Naturvårdsverket om avfallsfrågorna.

Naturvårdsverket konstaterar att dagens avfallshantering innebär slöseri med energi och andra naturresurser. Genom avfallet och hanteringen av avfallet sprids farliga ämnen. Dessa miljöproblem kan i mycket härledas till de farliga ämnen som finns i varor, byggnader och infrastruktur. I regeringens skrivelse (skr.1999/2000:114) En miljöorienterad produktpolitik läggs en strategi fram för att minska produkters påverkan på människors hälsa och miljön under hela deras livscykel. Det slås återigen fast att genereringen av avfall skall minska. EU föreslår i det sjätte miljöhandlingsprogrammet bland annat åtgärder för att skapa marknader för återvunnet material. EU har också startat arbetet med en integrerad produktpolicy (jmf. miljöorienterad produktpolitik ovan).

Syftet med producentansvaret beskrivs i direktivet till förpackningsutredningen (SOU 1991:76) och i avfallspropositionen (1989/90:100 bil. 16). De miljöpolitiska målen är:

- Minska mängden avfall
- Minska innehållet av skadliga ämnen i avfallet
- Hushålla med råvaru- och energiresurser
- Minska nedskräpningen
- Öka återanvändningen och återvinningen av material
- Använda material med låg miljöbelastning i form av vatten- och luftföroreningar

År 1994 infördes producentansvar för förpackningar, returpapper och däck. 1998 kom producentansvaret för bilar och 2001 införs producentansvar för elektriska och elektroniska produkter. En statlig utredning (Dir. 2000:28) Översyn av producentansvaret, tillsattes i april 2000. Den skall bland annat göra en bred översyn av det existerande producentansvaret, följa upp de frivilliga åtagandena och utvärdera retur- och pantsystemen för dryckesförpackningar. Den skall också undersöka om ytterligare varugrupper skulle kunna omfattas av producentansvar. Utredaren skall redovisa uppdraget till regeringen senast 1 december 2001.

Friåkare

Det är viktigt för samhället att förtroendet för källsortering och återvinning upprätthålls. Materialbolagen och dess motsvarigheter täcker inte in hela marknaden. Det finns företag och koncerner som valt att stå utanför det gemensamma insamlingssystemet. När det gäller förpackningar har ett antal företag anmält till Naturvårdsverket att de tar eget ansvar och organiserar och finansierar ett eget insamlingssystem. En enkätundersökning som utfördes 1997 med hjälp av Statistiska Centralbyrån visade att dessa företags system i allmänhet fungerar, både för insamling och återvinning. Gruppen som helhet klarade återvinningsnivåerna. Därtill gjordes en enkätundersökning av ytterligare 310 företag, som representerade ett urval av övriga förmodade förpackningsproducenter. REPA hade då ca 9 500 anslutna företag.

Naturvårdsverket fortsatte sin utredning av producenter som står utanför det gemensamma insamlingssystemet under 1999 (rapport 4988). Totalt 213 företag fick enkäten. En aktörsanalys gjordes av 95 av dessa företag. Syftet med analysen var att få en uppfattning om och hur de tar sitt ansvar samt möjligheter och hinder för ett sådant ansvarstagande. Analysen visade att ett mindre antal företag uppfyller kraven på producentansvar medan ett stort antal företag saknar kunskap om vad producentansvaret innebär. De undersökta företagens förpackningsmängder bedömdes vara begränsad.

REPA hade 1999 ca 10 000 anslutna företag. Dessa företag står för i storleksordningen 95% av den totala förpackningsmängden. De återstående fem procenten förpackningar produceras av företag som står utanför det gemensamma återvinningssystemet. I mängden ingår både friåkare och producenter som tar sitt eget ansvar. Hur stort antal företag det rör sig om är okänt. REPA vill ha en utökad myndighetskontroll för att komma till rätta med friåkarna.

För övriga producentansvar finns också problem med friåkare även om omfattningen hittills varit relativt liten. I denna rapport avstår Naturvårdsverket från att vidare analysera problem med friåkare.

Producentansvar för förpackningar

Tabell 3. Resultatet av förpackningsinsamlingen 2000 – nationell rapportering

Materialslag	Satt på marknaden (ton)	Materialutnyttjande (ton)	Återanvändning (ton)	Återvinning i procent
Glas	167 000	143 800		86 %
Plast, återvinning Plast, återanvändning	140 000	20 000	40 400	15 %
Papper, kartong	198 000	68 100		34 %
Wellpapp	396 000	334 000		84 %
Stål återvinning	43 300	26 500		61 %
Aluminium återvinning	9 000	2 200		25%
Returglas	289 000		286 500	99 %
Returburkar	15 000	12 800		86 %
PET, återvinning	8 400	6 500		78 %
PET, återanvändning	18 600		18 200	98 %
Totalt	976 700 exkl återanv.	614 800	345 100	

- (1) Avser materialutnyttjande utom biologisk behandling eller energiutnyttjande.
- (2) Avser till REPA deklarerade uppgifter. Utöver detta finns det system för återanvändning inom industrin som inte är med i statistiken.
- (3) Utöver det som anges i tabellen energiåtervanns cirka 54 000 ton wellpapp och 25 000 ton plast som inte kunnat materialåtervinnas. För plast avses sårinsamlad

mjukplast som av kvalitetsskäl ej kunnat materialåtervinnas. Därutöver går även osorterad plast till energiutvinning i drygt hälften av landets kommuner.

- (4) En del retursystem för återanvändningsbara förpackningar, främst av trä, plast och metall, som används inom handel och industri, är ej inkluderade.

Naturvårdsverkets kommentarer

De svenska återvinningsmålen kommer att höjas väsentligt vid halvårsskiftet 2001. Beslut om denna höjning fattades redan 1997, så producenterna har haft tid att förbereda sig. Det införs nu krav på återvinningsnivå, medan det tidigare var krav på materialutnyttjande eller återanvändning. Därmed kan även biologisk behandling och energiutvinning inräknas i återvinningsnivån.

För plastförpackningar innebär denna ändring att återvinningsmålet för plastförpackningar höjs till 70% återvinning, varav minst 30% skall materialutnyttjas. Redan dagens mål ligger långt över den nivå som producenterna uppnår.

De förpackningsslag som på grundval av hittills rapporterat resultat kan få svårigheter att uppnå de skärpta kraven är plast samt papper och kartong. Dryckesförpackningar av aluminium kan också få svårt att nå sitt mål, som är oförändrat.

De åtgärder som vidtagits de senaste åren för att öka insamlingen av aluminium (både dryckesförpackningar och övriga) har inte gett önskat resultat. I förpackningsdirektivet är de tre förpackningsslagen inte uppdelade utan där finns ett samlat mål för metall. Om man i den svenska förordningen slår samman stål med aluminium – både vanliga aluminiumförpackningar och dryckesförpackningar av aluminium – kommer man närmare målet. Det skulle även förenkla uppföljningen.

Plastkretsens utformning av sitt insamlingssystem samt det faktum att det vi kallar plast i själva verket utgörs av flera olika polymerer, har lett till en uppdelning av plast i mjuk och hård plast. Detta i sin tur medför att stora mängder mjukplast osorterat ingår i hushållens restavfall. Återvinning ställer sådana krav på plastmaterialet att merparten av den sorterade mjukplasten måste kasseras. Istället går det materialet till energiutnyttjande. Därtill exporteras av kommersiella skäl en icke obetydlig del plastförpackningsavfall för materialåtervinning. Det har betydelse för landets rapportering till EU. För att klara målen, framför allt kravet på 30% materialutnyttjande, krävs en ökad insamling av plast från hushåll, företag och andra verksamheter samt en ökad kapacitet att materialåtervinna.

Rapportering till EU

Sverige rapporterar också årligen till EU-kommissionen enligt direktiv 94/62/EG om förpackningar och förpackningsavfall. Den internationella rapporteringen skiljer sig från den nationella. I plast ingår både plastförpackningar och dryckesförpackningar av PET. I papper räknas papp-, pappers-, kartong- och wellpappförpackningar in, medan förpackningar av stål och aluminium slås samman med dryckesförpackningar av aluminium till metall. Energiutnyttjande är en obligatorisk del som ingår i beräkningsgrunden för återvinning. Rapporteringen av uppgifter för återanvändning är frivillig och ingår inte heller i beräkningsgrunden.

Tabell 4. Preliminärt resultat för 2000 av svensk förpackningsåtervinning enligt EU-direktivet.

Förpackning	Satt på marknaden	Materialutnyttjande	Energiutnyttjande	Återvinning i %	Materialutnyttjande i %
Glas	167 000	143 800	0	86%	86 %
Plast	148 400	27 400	25 000	35 %	18 %
Papper	594 000	402 100	800	68 %	67 %
Metall	67 300	41 500	0	62 %	62 %
Totalt	976 700	614 800	25 800	66 %	63 %

De två huvudsakliga målen enligt direktivet uttrycks som minst 50% och högst 65% återvinning, samt minst 25% och högst 45% materialutnyttjande. Minst 15% av varje förpackningsslag skall materialutnyttjas.

Eftersom rapporteringen till EU av resultatet för år 2000 inte skall ske förrän juli 2002 har ovanstående siffror inte underkastats slutlig granskning. De måste ses som preliminära. Enligt dessa preliminära beräkningar når Sverige målen för återvinning och materialutnyttjande, både totalt och för varje enskilt förpackningsslag. Sverige överskrider dessutom det totalt tillåtliga målet för materialutnyttjande. Syftet med en övre gräns i EU-direktivet är att förebygga marknadsstörningar. Medlemsstater med höga krav kan uppfylla dessa genom att exportera insamlade förpackningar för återvinning, vilket kan försvåra avsättningsmöjligheterna i det importerande landet. Det går emellertid bra att införa och uppfylla mål över det maximalt EU-tillåtliga om man samtidigt kan visa att detta sker genom inhemsk återvinning, vilket Sverige gör till minst 95%.

Definitioner, särskilt återanvändning, samt beräkning av återvinningsnivå

Det kan vara på sin plats med en kommentar av några av de begrepp och definitioner som rör förpackningar och förpackningsavfall. Med *återanvändning* avses att

förpackningen används på nytt ett antal gånger, återfylls eller återanvänds i samma syfte som den är utformad för. Begreppet *återvinning* avser varje lämpligt förfarande enligt § 2 renhållningsförordningen (1998:902) bilaga 3. Det innebär exempelvis användning som bränsle eller andra metoder att generera energi, återvinning/vidareutnyttjande av metaller och andra organiska respektive oorganiska material. När det gäller förpackningar är återvinning ett samlingsbegrepp för materialutnyttjande, energiutvinning samt biologisk behandling. Med *materialutnyttjande* avses en uppberedning i en produktionsprocess av avfallsmaterialet till det ursprungliga ändamålet eller till andra ändamål. I begreppet ingår biologisk behandling men inte energiutvinning. Med *energiutvinning* avses användning av brännbart förpackningsavfall för att generera energi genom direkt förbränning, med eller utan annat avfall, men med utnyttjande av värmen. *Biologisk behandling* är det samma som kompostering. *Deponering* räknas inte in.

Återanvändning har från halvårsskiftet inga mål i förpackningsförordningen. Detta är en följd av anpassningen av svensk lagstiftning till förpackningsdirektivet 94/62/EG. Enligt detta och enligt förpackningsförordningen (1997:185) är syftet med reglerna att avfallsminimering, återanvändning, materialutnyttjande och andra former av återvinning prioriteras, för att minska mängden avfall som går till deponi. Något mål för återanvändning finns inte, men enligt direktivet får länderna uppmuntra återanvändningssystem. Siffror för återanvändning som redovisas kan alltså inte räknas in i återvinningsresultaten för respektive förpackningsmaterial från 30 juni 2001.

Återanvändning kan alltså inte räknas in i beräkningsunderlaget för återvinningsnivån för något materialslag. När en förpackning återanvänds är den fortfarande en produkt, medan återvinning syftar på omhändertagandet av förpackningsavfallet. Det är två begrepp som inte kan jämföras. Uppgifter gällande förpackningar i retursystem (utom dryckesförpackningar) har hittills varit svåra att tolka och av varierande kvalitet. Man har räknat på olika sätt när det gäller t.ex antal tripper som en förpackning gör, kasserade mängder och nytillförda mängder. Man bör därför inte jämföra olika retursystem med varandra eftersom procenttalen kan ha olika beräkningsgrund.

Naturvårdsverket har därför räknat om tidsserierna för plast och metall för att möjliggöra en jämförelse av hittills redovisade resultat med kommande resultat. Det har skett på så sätt att återanvändning har lyfts ur.

Formeln för att beräkna återvinningsnivån är i korthet baserad på vad som återvunnits under året dividerat med vad som sätts på marknaden. Vad som räknas som återvinning skiljer sig mellan de olika förpackningsmaterialen, se också NV rapport 4898 sid. 13-16 för en närmare förklaring av hur beräkningen av underlaget går till.

Mängden förpackningar i restavfallet

I en nyligen gjord plockanalys (Karakterisering av avfallsflödet från svenska hushåll, Reforsk 2001) som utförts av NSR Research har sammansättningen på hushållens säck- och kärllavfall samt utsorterade materialfraktioner i sju kommuner undersökts. Den visar att en person i ett genomsnittligt hushåll genererar 4,6 kg avfall per vecka. Av detta är 1,5 kg producentansvarsmaterial, 1,8 kg matavfall och 1,3 kg resterande avfall som mest

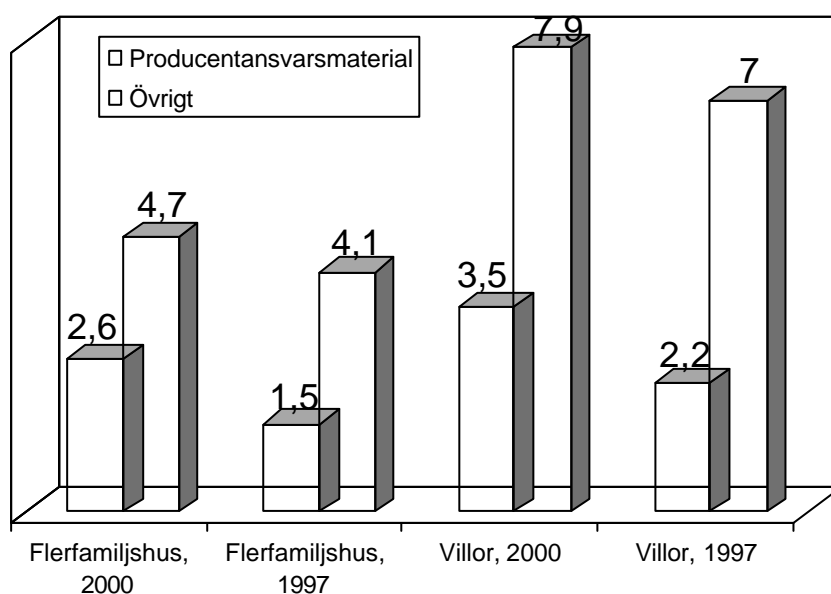
består av blöjor, trädgårdsavfall övrigt papper och övrigt osorterat. Avfallet hanteras på så sätt att 3,3 kg går till återvinning och sålunda 1,3 kg läggs i restavfallet. I två av kommunerna förbränns restavfallet medan det läggs på deponi i de andra fem.

Plockanalysen visar vidare att 32% av säck- och kärlavfallets vikt bestod av producentansvarsmaterial som lämpar sig för materialåtervinning, 51% kunde komposteras och 12% lämpade sig för termisk behandling (förbränning).

Naturvårdsverkets kommentarer angående restavfallet: Plockanalysutredningen visar att mängden producentansvarsmaterial i de osorterade soporna har ökat mycket mer än det övriga avfallet. Ökningen mellan 1997 och 2000 ligger mellan 60-70% för producentansvarsmaterialet medan ökningen för det övriga avfallet ligger på 13-14 %. Generellt kan sägas att från 1990-talets början till 1996-97 har avfallsvolymer från produkter som omfattas av producentansvaret minskat medan volymerna övrigt hushållsavfall har ökat. Förpackningarna har minskat i vikt och storlek och producenterna har utövat resurshushållning. Producentansvaret som styrmedel har därmed haft effekt. Men detta förklarar inte den oväntat stora ökningen mellan 1997 och 2000. Materialbolagen har däremot inte rapporterat några större ökning i mängden förpackningar som satts på marknaden under tiden 1997-2000.

Plockanalysutredningen har granskat enbart hushållsavfallet och inte tagit med industriavfallet. För flera materialslag har industrin lång vana att samla in och omhänderta avfallet sorterat medan hushållen inte har sysslat med källsortering i mer än sex år. Enligt NSR har inte servicenivån vad gäller återvinningsstationer, grovsophämtning m.m. förändrats i de sju kommunerna mellan 1997 och 2000.

Tabell 5. Andel producentansvarsmaterial i restavfallet. Utvecklingen mellan 1997 och 2000



Fastighetsnära insamling

I utbyggnaden av den fastighetsnära hämtningen bör flera bostadsorganisationer och fastighetsägare involveras mer aktivt. Olika lösningar passar olika situationer, till exempel fungerar lösningar för enfamiljshus inte på samma sätt som för flerfamiljshus. Bringsystem (där hushållen själva lämnar sorterat avfall vid en återvinningsstation) är idag den vanligaste lösningen medan fastighetsnära insamling bedöms ha en god framtid. Vid utformningen av insamlingssystem bör de olika kravaspekterna beaktas samtidigt som goda exempel kan visa vägen. Teknikutveckling sker över hela linjen. Utvecklingen av flerfacksfordon är ett sådant gott exempel. Numera utses också Årets Återvinningskommun, där de kommuner som bedriver ett aktivt miljöarbete inom området för återvinning premieras.

Bättre konkurrens bland entreprenörer

Hittills har materialbolagen haft monopol på insamlingen genom att endast entreprenörer kontrakterade av Förpackningsinsamlingen kunnat samla in producentansvarsmaterialet. Förpackningsinsamlingen har nyligen ökat möjligheten för alla godkända entreprenörer att samla in förpackningsavfallet. En fastighetsägare kan själv handla upp insamlingstjänsten och kan nu välja mellan materialbolagens entreprenörer eller annan godkänd entreprenör. Från januari 2001 gäller detta plast och metallförpackningar och från juli även pappersförpackningar. Det innebär att handeln med detta förpackningsavfall är avreglerad. Naturvårdsverket anser att detta är en utmärkt utveckling av insamlingsservicen. Men om målet är full valfrihet och konkurrens är det inte tillräckligt, eftersom avregleringen inte gäller alla förpackningsmaterial.

Glasförpackningar

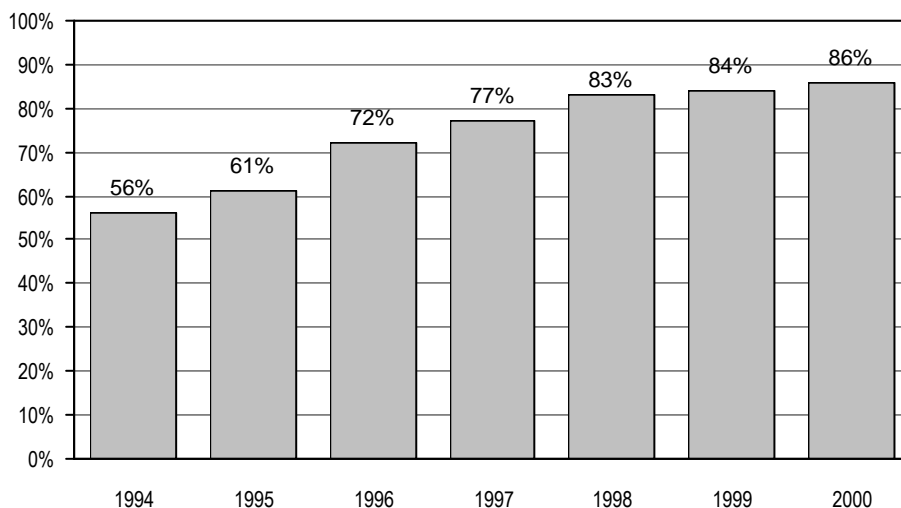
Målet för glasförpackningarna har uppnåtts. Kravet är 70% återanvändning eller materialutnyttjande. Glasförpackningar insamlas och materialutnyttjas till 86%.

Resultat

Mängden glasförpackningar, förutom retursystem för dryckesförpackningar, som sattes på den svenska marknaden 2000 uppgår enligt Svensk GlasÅtervinning AB (SGÅ) till 167 000 ton (174 000). Enligt förpackningsförordningen skall minst 70% av denna mängd återanvändas eller materialåtervinnas. 143 800 (146 800) ton materialåtervanns. 22 800 ton glasråvara exporterades. Återvinningsnivån är 86% (84%).

Tillverkningen av glasförpackningar i landet, som exempelvis glasbruket i Limmared, uppgår till 103 000 ton. 130 000 ton importerats, bland annat vinbuteljer från många olika håll i världen. 66 000 ton exporteras. Tillsammans bildar dessa mängder 167 000 ton "satt på marknaden".

Tabell 6. Utvecklingen i procent av återvinningen av glasförpackningar åren 1994-2000



Källa: SCB och Svensk Glasåtervinning.

Naturvårdsverkets kommentarer

SGÅ redovisar en insamling på 143 800 (146 800) ton samtidigt som den totala glasmarknaden har minskat. Återvinningen har ökat och ligger på en hög nivå, även internationellt sett.

Tillsammans med det insamlade glaset kommer en del föroreningar, korkar och annat. Denna mängd understiger 1%, men påverkar återvinningsnivån i motsvarande grad.

Avvecklingen av retursystemet för vin och sprit skulle resultera i ökad försäljning av icke pantbelagda flaskor. Tillskottet till marknaden beräknades till ca 15 000 årston. Erfarenheterna visar att tillskottet inte blev så stort. Det förklaras till en del av att Systembolagets försäljning av vin i papp- och plastförpackningar ökat.

Allt mer glas kommer in i landet via okontrollerad privatinförsel och illegal import av vin och sprit. Det faller således utanför producentansvaret när det förs in men omhändertas ändå i det gemensamma insamlings- och återvinningssystemet. Detta orsakar kostnader för producenterna, som inte täcks av någon avgift.

Plastförpackningar

Målet för plastförpackningar har inte nåtts. Plastförpackningar återvanns till 15% år 2000. Målet är 30% återvinning. Den svenska kravnivån för plast ligger idag långt över den nivå som producenterna uppnår. Denna nivå höjs ytterligare i år. Detta skall jämföras med förpackningsdirektivets kravnivå på 15%.

Dryckesförpackningar av PET har ett mål på 90% materialutnyttjande. De når inte målet utan ligger på 78%.

Resultat

Den totala mängden plastförpackningar, som tillförts den svenska marknaden 2000 uppskattas av Plastkretsen AB till 140 000 (150 000) ton. I mängden ingår EPS-förpackningar men inte dryckesförpackningar av PET. Den mängd som Plastkretsen svarar för är 125 000 (123 000) ton. Totalmängden är dock en osäker uppskattad siffra. En ny uppdaterad siffra kommer att tas fram till nästa års rapportering.

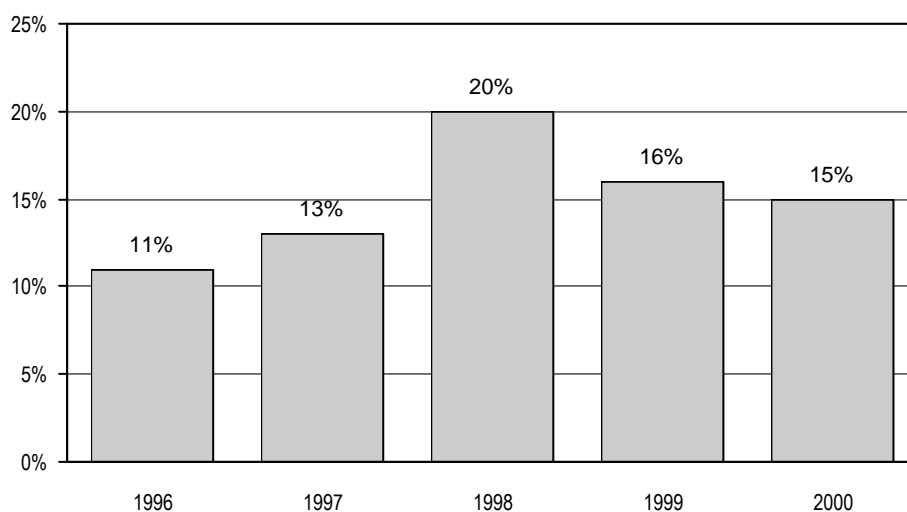
Den insamlade mängden anges av Plastkretsen till 45 600 (48 000) ton. Av denna mängd har 20 900 (24 000) ton gått till materialutnyttjande. I denna siffra ingår 7 300 ton som exporterats för materialutnyttjande i andra länder - bl.a. Litauen. 23 800 (23 600) ton har gått till energiutvinning samt ca 48 000 (40 000) ton mjuka plastförpackningsavfall som sorterat ingått i hushållsavfallet har också gått till energiutvinning. Återvinningsnivån är endast 15% (16%).

För 2000 rapporterar Plastkretsen även återanvändning, 40 400 ton (27 000). Det förekommer också retursystem utanför det gemensamma insamlingssystemet. Exempel på sådana är handelns backar och lådor och den kemiska industrins s.k. 1000 liter-containerar.

Det nya utvidgade insamlingssystemet med 33 mottagningsstationer över landet, för att ta emot industrins sorterade plastförpackningsavfall, togs i bruk i maj 2000. Tanken är att det skall motivera företagen till ökad källsortering. Det rapporteras att kvaliteten på det insamlade materialet förbättrats och att företagen är nöjda med servicen. I industrin förekommer det mest hårda plastförpackningar, som kan materialåtervinnas, medan mjuka plastförpackningar dominerar i hushållen. Plastkretsen har förbättrat informationen vid återvinningsstationerna som hushållen nyttjar. Tyngdpunkt har därvid lagts på att informera om vad som betraktas som hård respektive mjuk plastförpackning.

Från hushåll samlas både hårda och mjuka plastförpackningar in. De hårda går till materialåtervinning medan de mjuka går till energiutvinning. Plastförpackningar är en mycket heterogen produktgrupp, som består av olika typer av polymerer. Alla kvaliteter lämpar sig inte för materialåtervinning. Det är svårt att motivera en separat utsortering av mjuka plastförpackningar från hushåll för energiutvinning i de kommuner som skickar sitt hushållsavfall till energiutvinning. Plastkretsen har därför ett avtal med dessa kommuner och betalar en avgift för de mjuka plastförpackningar som förbränns tillsammans med hushållsavfall.

Tabell 7. Utvecklingen i procent av återvinningen av plastförpackningar åren 1996-2000



Källa: SCB och Plastkretsen.

Naturvårdsverkets kommentarer

Enligt diskussionen om återanvändning ovan har Naturvårdsverket räknat om tidsserierna för plast för att möjliggöra en jämförelse av resultatet före 2001 med perioden som kommer efter.

Trenden för återvinning av plastförpackningar är sjunkande. Målet har inte heller nåtts någon gång sedan producentansvaret infördes.

Sannolikt tillförs marknaden mer plast än vad Plastkretsen uppger. Avsevärda mängder återanvänds samt hanteras utanför det gemensamma insamlingssystemet. Att mjukplasten i huvudsak går till förbränning har också bidragit till den låga återvinningsnivån.

Det svenska återvinningsmålet för plast höjs vid halvårsskiftet 2001 – till 70% återvinning, varav minst 30% materialutnyttjande. Beslut om denna höjning togs redan 1997, så branschen har haft tid att förbereda sig. Det införs nu krav på återvinningsnivå, medan det tidigare var krav på materialutnyttjande. Därmed kan även biologisk behandling och energiutvinning inräknas i återvinningsnivån.

I förpackningsdirektivet är målet för materialutnyttjande av plast 15%. I de diskussioner som förts inför en kommande revidering av direktivet har siffran 20% angivits. Även i direktivet finns krav på återvinningsnivåer – minimum 50% och maximum 65% - men i det fallet räknas allt förpackningsavfall samman i en totalmängd. Det är bara ett fåtal av EU:s medlemsländer som rapporterar att de klarar plastmålet. Återvinning av plastförpackningar är fortfarande en bransch under utveckling. Kemisk återvinning av plast är ett sådant exempel. I Sverige har vi ingen egen erfarenhet av metoden, men Naturvårdsverket finner den vara av intresse. Att kemisk återvinning jämföras med materialutnyttjande och inte energiutnyttjande är en förutsättning. Annars uteblir incitamenten för kemisk återvinning. Möjligheterna att finna avsättning för den återvunna råvaran blir betydelsefulla. Plast som bränsle förekommer i cementindustrin i andra länder.

Lantbruksplast

Mycket av lantbruksplasten hanteras utanför det gemensamma insamlingssystemet. Med lantbruksplast avses här ensilageplast samt gödsel- och utsädesäckar. Svenska Lantmännen, som numera består av elva sammanslagna lantmännenföreningar, har ett eget insamlingssystem. Detta är inte fullt utbyggt och det finns flera föreningar som inte samlar in plasten. Några föreningar är medlemmar av REPA. Marknaden för lantbruksplast uppskattas till 11-12 000 ton per år. Ca 2 000 ton säckar, 8 000 ton ensilageplast och resten består av annan sträckfilm. När denna plast blir avfall är den ofta förorenad.

Ensilageplast klassas f.n. inte som en förpackning utan den är att betrakta som en del i en industriell process. På grund av de jämförelsevis stora volymerna har Naturvårdsverket ändå velat se närmare på förhållandena. Dessa mängder ingår dock inte i den officiella rapporteringen.

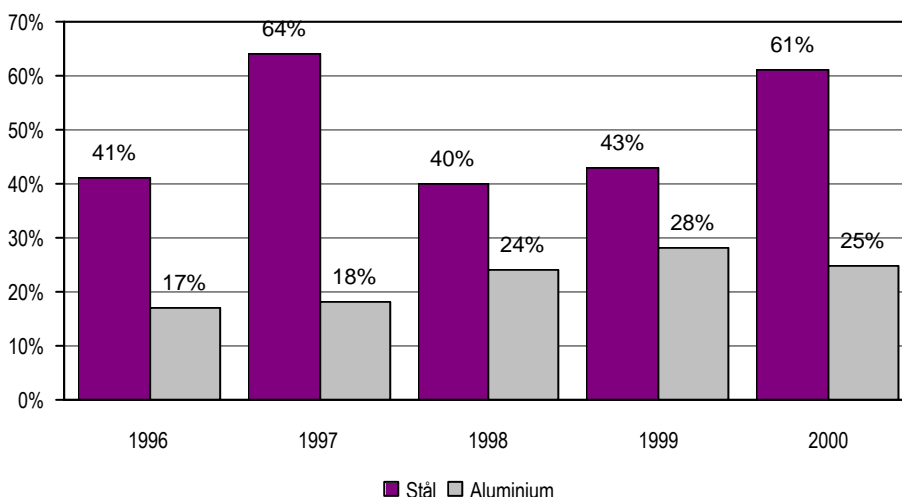
De siffror som rapporteras via Lantmännen är mycket ofullständiga. En sannolik slutsats är dock att merparten av lantbruksplastavfallet går till energiutnyttjande i värmeverk, en mindre del till materialutnyttjande och resten till deponi. Föreningen i Jämtland, som omsätter mycket ensilageplast, samlar f.n. inte in avfallet, utan bönderna är hänvisade till kommunernas deponier. Förklaringen sägs vara att ingen avsättning finns för materialet. Sannolikt förekommer också förbränning på den egna gården.

Naturvårdsverket vill påpeka att det, trots ett uppmärksammat utslag i hovrätten, inte är fritt fram att bränna lantbruksplast på den egna gården. Enligt renhållningsförordningen är fastighetsinnehavaren som avser att omhänderta annat avfall än trädgårdsavfall skyldig att anmäla detta till kommunen. Kommunen har då möjlighet att reagera och meddela föreläggande och förbud.

Metallförpackningar

**Metall delas upp i förpackningar av stål och aluminium.
Målet för både stål och aluminium är 50% materialutnyttjande.
Målet nås för stål med 61% men inte för aluminium, som ligger på 25%.**

Tabell 8. Återvinning av metall i procent åren 1996-2000.⁽¹⁾



(1) I uppgiften för 1997 ingår utöver återvunnet material en okänd mängd återanvänt. Källa: SCB och Metallkretsen

Naturvårdsverkets kommentarer

Enligt diskussionen om återanvändning ovan har Naturvårdsverket räknat om tidsserierna för stål och aluminium så att återanvändning inte räknats in i resultatet. Detta för att möjliggöra en jämförelse av resultatet under perioden före 2001 med den kommande.

I förpackningsdirektivet är stål och aluminium inte uppdelade utan det finns ett mål för enbart metall. I detta ingår också dryckesförpackningar av aluminium. Det finns skäl att slå samman dem till ett även i den svenska förordningen. Metallkretsen har uppskattat den totala mängden aluminiumförpackningar, inklusive burkar, som sattes på marknaden i Sverige år 2000 till drygt 25 000 ton. Drygt 16 000 ton återvanns. Om man slår ihop samtliga metallresultat blir totalmängden nästan 69 000 samt den återvunna mängden nära 43 000 ton. Detta skulle ge ett återvinningsresultat om 62%.

Metallkretsen gör regelbundna plockanalyser. De visar att små metallförpackningar ofta hamnar i hushållens restavfall. Konservburkar och dryckesburkar sorteras oftast rätt, men lock, kapsyler och sprayburkar är svårare. Om kopparföremål hamnar i insamlingen försämrar det materialets kvalitet.

Metallkretsen har öppnat insamlingsystemet för fler aktörer. Från januari 2001 kan godkända entreprenörer samla in metallförpackningar från både hushåll och företag. 35 mellanlager har etablerats över hela landet. Dessa mellanlager fungerar också som kvalitetsgranskare.

Metallförpackningar av stål

Resultat

Metallkretsen rapporterar att det sattes 43 300 (44 000) ton stålförpackningar på marknaden 2000. Av denna mängd gick 26 500 (19 200) ton till materialåtervinning. Återvinningsgraden är 61% (62%).

Naturvårdsverkets kommentar

Återvinningen av stål visar på en ökande tendens. Det finns en fungerande marknad för avsättning av materialet. Insamlingsystemet fungerar väl och Metallkretsen har åstadkommit ytterligare förbättringar genom att införa mellanlager.

Det finns många olika typer av återanvändningsbara metallförpackningar, som ersätter engångsförpackningar. Det rör sig främst om mindre typer av containrar, stålfat, rullburar, lastbärare etc. Detta är en miljömässigt bra lösning, som minskar mängden förpackningsavfall. Det skall dock noteras att statistiken vad avser återanvändning är långt ifrån fullständig.

Metallförpackningar av aluminium

Resultat

Totalt 9 000 (8 900) ton aluminiumförpackningar sattes på marknaden 2000. 2 230 (2 500) ton gick till materialutnyttjande. Detta ger en återvinningsgrad om 25% (33%). Dryckesförpackningar av aluminium ingår inte i dessa uppgifter.

När det gäller återanvändning så finns det flera retursystem som inte ingår i Metallkretsens insamlingssystem. Deras resultat ingår inte i nedanstående uppgifter. Det gäller främst gastuber och brandsläckare av aluminium. Total mängd i omlopp bedöms vara 3 020 ton, 110 ton tillfördes och 100 ton kasserades. Materialet gjorde genomsnittligt 3,5 antal tripper.

Pappersförpackningar

Målet för förpackningar av papper och kartong är 30% och materialåtervinningen ligger på 34%.

Materialåtervinningen av wellpapp ligger på 84%, klart över målet på 65%.

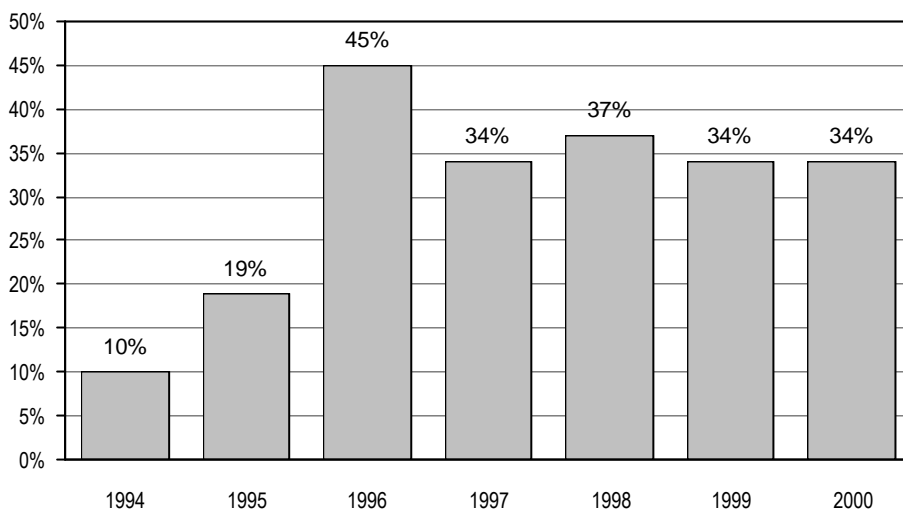
Papp, papper och kartongförpackningar

Resultat

Den uppskattade totala mängden av papp- och kartongförpackningar som tillförts den svenska marknaden år 2000 bedöms av Svensk Kartongåtervinning AB (SKÅ) vara 198 000 (196 000) ton. Av denna mängd ansvarar SKÅ för ca 169 000 (170 000) ton. Den insamlade mängden papp- och kartongförpackningsavfall anges till 68 700 (67 600) ton, varav 600 ton gått till energiutvinning och 68 100 (67 000) ton till materialåtervinning. Detta motsvarar en återvinningsnivå om 34% (34%).

Naturvårdsverkets kommentarer

Tabell 9. Utvecklingen i procent av materialåtervinningsnivån för papp- och kartongförpackningar 1994-2000. ⁽¹⁾



(1) Värdet för 1999 är justerat jämfört med redovisningen i NV 5078

(2) Värdet för 1996 har i efterhand visat sig överskattat. Det uppskattas av SKÅ idag till 34%.

Källa: SCB och Svensk Kartongåtervinning.

Trots en omfattande kampanj i pressen från SKÅ:s sida har återvinningen inte ökat nämnvärt. Det svenska återvinningsmålet höjs vid halvårsskiftet 2001. Från dagens 30% ökar det till 70% återvinning, dock minst 40% materialutnyttjande. Återvinningsmålet omformuleras varigenom kravet på materialutnyttjande ökar samtidigt som det blir tydligt att energiutvinning är att föredra framför deponering.

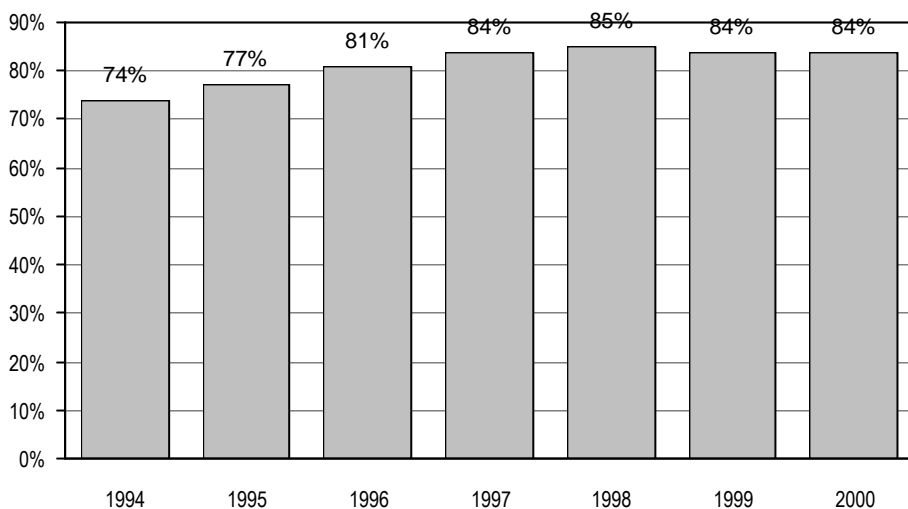
När det gäller att fastställa återvinningen för pappersförpackningar är det viktigt med regelbundna plockanalyser. SKÅ genomför regelbundet plockanalyser på ca 30% av slumpvis utvalda leveranser till pappersbruken. Leveranserna består både av wellpapp och papp- och kartong. Det förekommer också en viss inblandning av tidningspapper och kontorspapper. Papp- och kartongförpackningarna kommer främst från återvinningsstationer men även från hushållsnära insamling. Även industrins förpackningar utgör en betydande del.

Wellpappförpackningar

Resultat

Wellpapp klarar återigen återvinningsmålet, som ligger på 65%. Den totala marknaden var enligt RWA Returwell AB (RWA) 396 000 (386 000) ton. Av detta går 334 000 (325 000) ton till materialåtervinning. Detta ger en återvinningsgrad om 84%, oförändrat jämfört med föregående år.

Tabell 10. Utvecklingen i procent av materialåtervinningsnivån av wellpappförpackningar åren 1994-2000.



Källa: SCB och Returwell.

Naturvårdsverkets kommentarer

Det är värt att notera att 31 000 ton exporterades för materialåtervinning medan hela 112 000 ton importerades i samma syfte. Konjunkturen har betydelse för avfallsströmmarna när det gäller wellpapp. Målen i förordningen ändras inte för wellpapp. Kravnivån förblir 65%.

Dryckesförpackningar

Dryckesförpackningar av aluminium klarar inte målet 90% utan når endast 86%.

Returglas för läsk och öl har nått 99% återanvändning medan målet är 95%.

PET-flaskor för återfyllnad når en nivå av återanvändning på 98 %. PET-flaskor för materialutnyttjande klarar 78%. Kravet är 90%.

Naturvårdsverkets kommentarer

Pantsystemen för glas och aluminiumburkar har funnits länge i Sverige. De infördes för att minska nedskräpningen. Återanvändningen av PET-flaskorna är mycket hög. Aluminiumburken som materialutnyttjas ligger på en hög nivå sett i ett europeiskt perspektiv. I juli i år tas återanvändningsmålen för returglas i förordningen om producentansvar för förpackningar bort. Denna ändring genomförs för att fullt ut harmonisera den svenska lagstiftningen med förpackningsdirektivet. Pantsystemet bör behållas för det är en viktig beståndsdel av det svenska återvinningssystemet av dryckesförpackningar. Det har bidragit till att minska både nedskräpningen och mängden avfall som går till deponi. Det stärker motivationen hos konsumenten att återlämna burken eller flaskan.

Panten har varit oförändrad under en lång tid. Exempelvis har panten på aluminiumburkar varit 50 öre i mer än tio år. Den borde höjas för att komma i nivå med panten på PET-flaskor. Skälet är ekonomiskt incitament för att öka insamlingen och därmed öka återvinningen av främst aluminiumburkar och små PET-flaskor.

En attitydundersökning som Returpack genomförde 1999 visar på ett ändrat konsumtionsmönster på så vis att läsk och vatten på burk och små PET-flaskor i högre grad konsumeras utanför bostaden. Detta torde påverka returgraden. Samtidigt är kunskapen om pantsystemen hög, särskilt hos unga människor.

En problematisk aspekt av retursystemen är hanteringen av returflaskorna sedd ur ett arbetsmiljöperspektiv. Glasflaskorna är tunga att hantera för personalen i butikerna och tar mycket plats. Både de och PET-flaskorna måste rengöras noggrant för att säkerställa hälsoskyddskrav.

”Parallelimporten” av burkar och flaskor utan pant påverkar troligen återvinningssiffrorna negativt med någon procent, men framför allt ställer den till problem för konsumenten. Denne blir förvirrad när han inte kan lämna tillbaka burken eller flaskan och få pant. Dessutom får importören en konkurrensfördel. Jordbruksverket har föreslagit ändringar av PET-lagen avseende skärpta krav på innehavaren av ett hanteringstillstånd.

Ett antal bryggerier och andra producenter har genom Returpack och Bryggareföreningen hanteringstillstånd som utfärdats av regeringen, alternativt Jordbruksverket. I hanteringstillstånden ställs krav på återanvändning. Då återvinningskraven i förpackningsförordningen omformuleras avser Naturvårdsverket att diskutera frågan om fortsatt krav på återanvändning med berörda materialbolag.

Tyskland planerar att införa pant på "ekologiskt ofördelaktiga" dryckesförpackningar. Planerna är kontroversiella och har mött mycket kritik från branschen. Skälet till den planerade lagändringen är att återvinningsnivån inte uppgått till kravnivån 72%. Då utfaller med automatik en sanktion, i detta fall krav på pant för vissa, mindre miljövänliga dryckesförpackningar. De som omfattas är engångsglas, plastflaskor och metallburkar, men inte laminerad kartong (mjölk och välling) eller vinflaskor. Lagändringen träder i kraft 1 januari 2002, om den antas av riksdagen. Även i Holland förbereds ett lagförslag om pant på dryckesburkar.

Dryckesförpackningar av aluminium

Resultat

Målet för materialåtervinningen av dryckesförpackningar av aluminium är 90%. Detta mål nåddes inte 2000. Svenska Returpack AB rapporterar att försäljningen av de pantbelagda aluminiumburkarna var 15 000 (15 500) ton, varav 600 ton återvanns i Sverige. 12 200 ton exporterades för materialåtervinning. Detta ger en återvinning om 86% (84%).

Denna lilla men viktiga höjning menar Returpack vara ett resultat av en intensiv annonskampanj i olika media. Ändringar i konsumtionsmönster och parallellimport anges som förklaringar till varför återvinningen inte når målet.

Returglas för öl och läsk

Resultat

Målet för återanvändningen är 95%, vilket branschen återigen lyckats nå. Svensk Bryggareförening rapporterar att den totalt försålda mängden år 2000 var 289 000 (304 800) ton, vilket är en minskning med 15 000 ton. Mängden som återanvändes var 286 500 (300 500) ton medan 5 700 (8 500) ton kasserades och 10 700 (11 300) ton ny mängd tillfördes. Tripptalet per år var 3,3 (3,4). Återanvändningsgraden var 99% (98%).

PET-flaskor

Resultat

Svensk Bryggareförening rapporterar om återanvändning av stora PET-flaskor med 4-kronors pant. Den försålda mängden år 2000 var 18 600 (18 550) ton. Återanvänd mängd var 18 200 (18 200) ton medan 850 (680) ton kasserades och 1 800 (650) ton ny mängd tillfördes. Trippalet var 2,9 (3,1). Uppskattad återanvändningsnivå blev 98% (92%).

Svenska Returpack-PET AB rapporterar om materialutvinning av små och medelstora PET-flaskor (1 resp. 2 kronors pant). Den försålda mängden var 8 400 (7 600) ton. Materialutvunnen mängd var 6 500 (6 650) ton. Uppskattad materialutvinningsnivå blev 78%.

Trä- och övriga förpackningar

Krav på insamling och återvinning av träförpackningar och övriga förpackningar träder nu i kraft. För träförpackningar gäller att från 1 juli 2001 skall 70% av avfallet återvinnas, varav minst 15% skall materialutnyttjas. Avfall från ”övriga förpackningar” skall återvinnas till 30%, varav minst 15% skall materialutnyttjas.

Ett materialbolag för träförpackningar är under bildande. Föreningen Svenskt Trä och Svenska Förpackningsföreningen står bakom. Syftet med materialbolaget är att sköta insamling och rapportering.

Med övriga förpackningar avses främst förpackningar av textil, kork, keramik och porslin. Tillverkningen och förbrukningen av sådana förpackningar är liten.

Naturvårdsverkets kommentar

Under benämningen träförpackningar ryms en mångfald förpackningstyper, som exempelvis pallar och lådor. Förutom återanvändning så är idag förbränning den dominerande metoden för omhändertagande av uttjänt träförpackningsavfall. Från år 2002 införs ett förbud om deponering av utsorterat brännbart avfall. Det skall istället omhändertas på annat vis. I praktiken innebär det att alla träförpackningar som minimikrav skall sorteras i en fraktion för brännbart avfall. Därmed upphör också möjligheten att deponera träförpackningar.

Naturvårdsverket har i ett förslag till föreskrifter (som rör hantering av brännbart avfall) angivit att brännbart bör definieras som avfall som har ett effektivt värmevärde överstigande 6-7 MJ/kg avfall. Direktivet om förbränning av avfall (2000/76/EG) omfattar inte anläggningar som endast behandlar träavfall, med undantag för träavfall

som kan innehålla organiska halogenföreningar eller tungmetaller till följd av behandling med träskyddsmedel eller till följd av ytbehandling, och som särskilt omfattar sådant träavfall från bygg- och rivningsavfall.

Men en del av det uppkomna avfallet måste materialutnyttjas, enligt förpackningsförordningen. Att reparera pallar skulle kunna vara en sådan metod. I vissa fall kan det emellertid vara svårt att dra gränsen mellan återanvändning och återvinning. På det här området finns det enligt uppgift från Träteknik standarder att följa (det finns också andra standarder som rör utformning och kvalitet). Kvaliteten på reparationen och en successiv förnyelse är viktiga moment att tillgodose. Det finns behov av nya tekniska lösningar som möjliggör ett materialutnyttjande.

Vad gäller flisning av pallar i syfte att använda flisen som kompostmaterial i parkanläggningar och liknande och därmed räkna det som materialutnyttjande så är det en svår fråga. Det borde snarare falla inom definitionen för materialutnyttjande än biologisk behandling. När flisen blir spånskivor är innehållet av lim avgörande för om det är bra materialutnyttjande eller inte.

Idag finns det flera retursystem på marknaden, som exempelvis EUR-pallen. I definitionen av återvinning i förpackningsförordningen och i bilaga 3 till renhållningsförordningen ingår inte återanvändning, annat än om det är användning av återvunnet material. Definitionen av återanvändning i förpackningsförordningen tyder på att så länge som pallarna cirkulerar är de inte avfall över huvud taget. Det går således inte att räkna in återanvändning i de 70% som ska återvinnas.

Vissa pallar kan vara impregnerade med exempelvis koppar- och kromarsenater. Det förekommer också annan behandling, bland annat för att förhindra uppkomst av mögel. Förbränning av sådana pallar måste ske vid en anläggning som uppfyller kraven enligt direktivet om avfallsförbränning.

Det finns också regler som förbjuder innehållet av vissa tungmetaller i förpackningar, nämligen kadmium, kvicksilver, bly och sexvärt krom i en summakoncentration om max 100 ug/g.

Producentansvar för returpapper

Kravet på insamling och återvinning av returpapper från hushåll och andra konsumenter är 75% för år 2000. Insamlingsmålet är nått med god marginal.

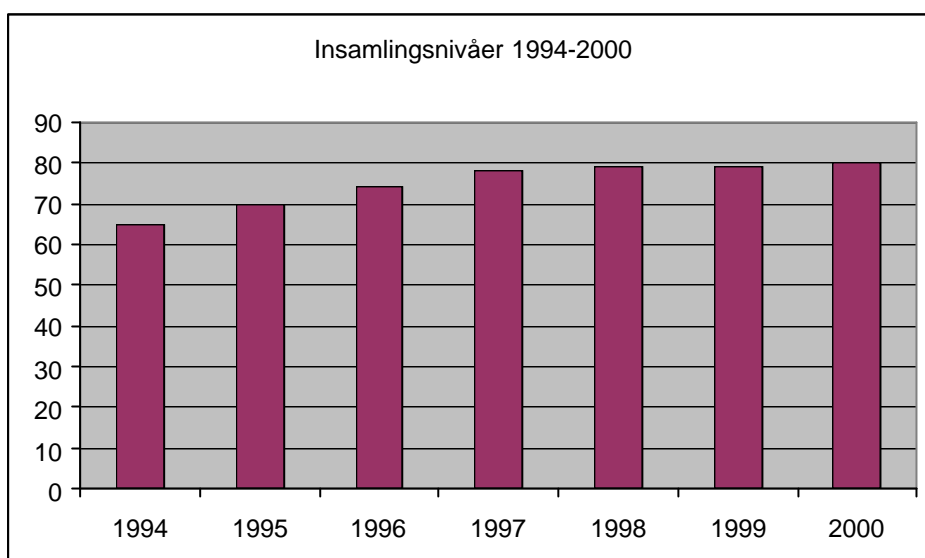
Returpapper är avfall från tidningar, direktreklam, tidskrifter, telefonkataloger etc. Målet för insamlingen av returpapper, som det anges i förordningen (1994:1204) om producentansvar för returpapper, är att 75% av de tidningar som konsumeras skall samlas in senast till år 2000 för att materialåtervinnas eller tas omhand på annat miljömässigt godtagbart sätt. Detta mål nåddes redan 1997.

Pressretur är materialbolaget för returpapper, vilket administrerar producenternas ansvar. Pressretur ägs av skogsbolagen; StoraEnso, Holmen och SCA. Ägarna är samtidigt avnämare av det insamlade materialet.

Marknaden för returpapper fungerar väl. Returfibrer är en viktig råvara för skogsindustrin. De svenska pappersbruken använder mera returpapper som råvara i pappersproduktionen än vad som samlas in via materialbolagen i Sverige varför returpapper också importeras. Insamlingen i Norrland måste dock till viss del subventioneras. Där är transportsträckorna för det insamlade materialet långa. Bruken som använder returpapper ligger i södra Sverige. Totalt sett ligger återvinningsnivån nära den praktiska maximinivån, enligt Pressretur.

Insamlingsresultatet i landet varierar mellan 20 kg och 130 kg per hushåll och år. Den högsta nivån förekommer i storstadskommuner, medan de lägre återfinns i glesbygdsområden. Förekomsten av gratistidningar i storstadsområdena, lokaltidningar med litet sidomfång och stort eller litet antal hushåll med mer än en daglig tidning är, förutom skillnader i köpkraft några av förklaringarna till skillnaderna.

I motsats till Förpackningsinsamlingen har Pressretur ingen egen organisation ute i landet för samverkan med kommunerna, utan förlitar sig på den lokale entreprenören även i detta avseende. I många kommuner är den lokale entreprenören ett kommunalt bolag.



Tabell 11. Insamlingsnivåer för returpapper år 1994-2000. Källa: Pressretur

Resultat

År 2000 samlades 454 000 ton in, enligt Pressretur AB. Resultatet blev 80%. Allt som samlas in går till materialåtervinning. Papperet blir till returfibrer som används i nyttillverkning av papper och kartong.

Tabell 12. Utveckling av konsumtion resp. insamling av returpapper 1994 - 2000

År	Konsumtion, ton	Insamling, ton	Insamling, %
1994	572 000	374 000	65
1995	575 000	401 000	70
1996	531 000	385 000	74
1997	547 000	425 000	78
1998	553 000	435 000	79
1999	541 000	427 000	79
2000	570 000	454 000	80

Källa: Pressretur

Naturvårdsverkets kommentarer

Resultatet från de sju år som gått sedan producentansvaret infördes visar att den procentuella insamlingsnivån höjdes i början av perioden men att den nu verkar ha planat ut. Mängderna som konsumerades under förra året – 570 000 ton - ökade men eftersom även insamlingen ökade – 454 000 ton - ligger återvinningsprocenten på i stort samma nivå som 1999. Importen var 358 000 ton och exporten 16 700 ton. Pappersbrukens förbrukning var 974 000 ton. Returpapper importerar främst från Tyskland, Danmark, Norge och Storbritannien. Avdrag görs med 6% för annan fiber och sopor, vilket grundar sig på en uppskattning av icke återvinningsbart som ingår i det insamlade tråhaltiga returpapperet.

Miljöpåverkan

Att materialåtervinna returpapper innebär att mindre vedråvara behövs för att producera en given mängd papper, vilket ger bättre hushållning med naturresurser. Massa- och papperstillverkning baserad på returpapper förbrukar ofta mindre energi jämfört med tillverkning baserad på jungfrulig fiber. Returfiber kan bara materialåtervinnas ett visst antal gånger. Jungfrulig fiber måste därför hela tiden tillföras.

Returpapper kan, beroende på de internationella priserna, vara en billigare fiberråvara än jungfrulig fiber. Även marknadskrav kan vara skäl att föredra returfiber. Efterfrågan på returpapper från pappersbruken i landet är större än den mängd som insamlas, så varje år importerar returpapper från andra länder.

Diskussioner om återvinning av returpapper har i många fall handlat om antingen materialåtervinning eller energiutvinning. Det är viktigt att poängtera att det inte är möjligt att insamla allt papper som konsumeras för materialåtervinning. Papper kan inte heller materialåtervinnas hur många gånger som helst. Det slutliga omhändertagandet av returpapper är och bör vara en kombination av materialåtervinning och energiutvinning. Av miljö- och resursskäl bör deponering av returpapper upphöra. Returpapper som är av bra kvalitet bör samlas in för materialåtervinning. Förbränning bör begränsas till de returpapper som inte kan insamlas eller inte kan återvinnas av kvalitetsskäl. Förbränning kan också bli aktuell i glesbebyggda områden om insamling för materialåtervinning innebär stort transportarbete och därmed hög kostnad och stor miljöpåverkan.

Internationellt

I november 2000 lanserades ett frivilligt åtagande på europeisk nivå. Den europeiska pappersindustrin, returpappersinsamlare och –handlare genom CEPI (the Confederation of European Paper Industries) och ERPA (the European Recovered Paper Association) meddelade då att branschen åtagit sig att senast år 2005 återvinna minst 56% *) av pappers- och kartongprodukterna och att ytterligare åtgärder skall vidtas av industrin för att öka miljöhänsynen. Man förutsätter att konsumtionen av pappers- och kartongprodukter fortsätter att öka. En organisation skapas för att övervaka och presentera resultaten årligen.

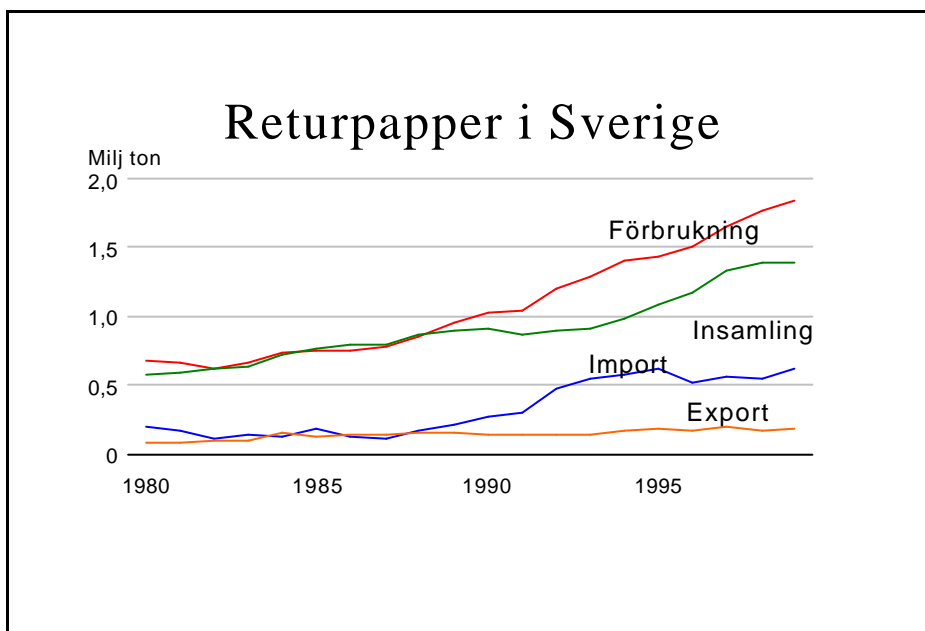
Begreppet pappers- och kartongprodukter är mycket vitt och inbegriper här bland annat vad som i Sverige betecknas som returpapper, kontospapper samt förpackningar. Detta kan ses som branschens svar på EU-kommissionens utredningar kring eventuella regler för lagstadgad nivå på inblandning av returfiber i nytillverkade pappers- och kartongprodukter.

Enligt Skogsindustrierna ligger den svenska återvinningsnivån på 78%**). Sverige ligger alltså högt vid en europeisk jämförelse, menar Skogsindustrierna.

*) Det beräkningssätt som använts är brukens förbrukning/konsumtionen, s.k. recycling rate

***) Skogsindustriernas normala beräkningssätt är insamling/konsumtionen, s.k. collection rate. Det ger siffran 65%.

Tabell 13. Returpapper i Sverige. Alla kvaliteter



Källa: Skogsindustrierna

Frivilligt åtagande om insamling av kontorspapper

Målet för insamlingsnivån för kontorspapper är 50% för år 2000. Aktörernas målsättning är nådd, 50,5%.

Det finns två förordningar som föreskriver producentansvar för pappersprodukter. Förordningen (1997:185) om producentansvar för förpackningar reglerar bl.a. förpackningar av papper och kartong samt wellpapp. Förordningen (1994:1205) om producentansvar för returpapper reglerar returpapper av tidningar, tidskrifter, kataloger, reklambroschyrer och andra liknande produkter. Kontorspapper omfattas inte av dessa två förordningar. För kontorspapper finns frivilliga åtaganden.

Returpappersföreningen, Pappersåtervinning AB (PÅAB) och IL Recycling AB har åtagit sig att samla in kontorspapper. Åtagandena inlämnades till Naturvårdsverket i december 1996 som ett resultat av överläggningar mellan verket och representanter från branschorganisationen Skogsindustrierna, finpapperstillverkarna, pappersbrukens inköpsbolag för returpapper och Grafiska Företagens Förbund. Åtagandena gäller i första hand följande:

- Aktörerna förbinder sig att senast år 2000 insamla och återvinna minst 50 viktsprocent av det kontorspappersavfall som uppstår i Sverige och som är tekniskt möjligt att använda som råvara vid papperstillverkning.
- Aktörernas långsiktiga målsättning är att insamling och återvinning skall uppgå till minst 75 viktsprocent av kontorspappersavfallet i Sverige.
- Aktörerna förbinder sig att från år 1997 erbjuda alla kontor i landet kontorspappersinsamling på marknadsmässiga villkor. Grundprincipen skall därvid vara att – på samma sätt som vid starten – de etablerade returpappersföretagen i fri konkurrens erbjuder sina tjänster till kontoren.

Returpapper från kontoren hämtas, sorteras och säljs av drygt 10 kommersiella insamlingsföretag. De företag som står för det frivilliga åtagandet täcker nästan hela marknaden. Kostnaden för hanteringen av returpapper från kontor finansieras idag av kontoren och returpappersbruken som köper insamlat returpapper.

Kontorspapper används i olika produktområden, t.ex. böcker, blanketter, kopieringspapper, skrivblock, etiketter, kuvert och affischer. Branschen anser att vissa produkter inte är tillgängliga för insamling och därmed inte ska tas med vid beräkning av insamlingsgraden. Branschen har huvudsakligen betraktat de följande *fyra* produktgrupperna som icke tillgängliga för insamling.

- Produkter med relativt lång livslängd, t.ex. böcker
- Produkter vars användningsområden försvårar insamling, t.ex. etiketter, affischer och utomhusreklam
- Sekretesshandlingar som går till förbränning
- Produkter som är svåra att återvinna pga. produkternas utformning, såsom merparten av kuverten

Resultat

Uppgifter om konsumtion och insamling av kontorspapper framgår av nedanstående tabeller. Kontorspapper används här som en populär benämning för vad som i branschen kallas finpapper. Allt kontorspapper som samlas in går till materialåtervinning, dvs förvandlas till returfiber. Källa: PÅAB. Mängd i 1000 ton.

Tabell 14. Insamlings-/återvinningsgrad i procent av kontorspapper

Insamlingsgrad/	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Återvinningsgrad i procent, exkl spill		36,9	32,2	40,6	44,6	48,3	50,5

Tabell 15. Konsumtion av kontorspapper

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Konsumtion		340	344	343	358	366	378
Varav tryckerispill/överupp-lagor		80	68	79	80	78	83
Konsumtion		260	276	264	278	288	295
Varav icke återvinningsbart		65	65	72	76)2	79)2	81)2
Netto		195	211	192	202	209	214

Tabell 16. Insamling av kontorspapper

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Insamling	138	152	144	157	170	179	191
Varav tryckeri- spill/överupp- lagor	70	80	68	79	80	78	83
Post consumer	68	72	76	78	90	101	108
Kontor	(40)	(40)	(41)	(51)	(55)	(60)	(64)
Hushåll/industri	(28)	(32)	(35)	(27)	(35)	(41)	(44)

Statistiken går tillbaka till 1994, då producentansvaret infördes i svensk lagstiftning. År 2000 skulle branschen enligt det frivilliga åtagandet uppnå minst 50% insamling och återvinning. Det har också skett. Av de 378 000 ton som sattes på marknaden återvanns 191 000 ton.

Naturvårdsverkets kommentarer

Branschen har beräknat insamlingsgraden som kvoten mellan mängden insamlad "post-consumer" och mängden s.k. tillgängligt "post-consumer". Det finns olika sätt att beräkna återvinning. Den som visas ovan innebär att insamlingsgraden för hela mängden "post-consumer" är lägre än den som branschen har redovisat.

Avdrag för inte återvinningsbart görs med 27,3% på en uppskattning av den insamlade mängden kontorspapper – träfritt tryckpapper. Avdraget grundar sig på en genomgång mellan Svensk Returpappersförening och Skogsindustrierna från 1997.

Såvitt Naturvårdsverket känner till finns det inget land som har lagstadgat producentansvar för insamling och återvinning av kontorspapper.

Frivilligt åtagande från byggsektorn

Bygg- och fastighetssektorn bildade år 1994 Byggsektorns Kretsloppsråd i syfte att samordnat kunna miljöanpassa sin sektor. Rådet enades 1995 om en handlingsplan ”Miljöansvar för byggvaror inom ett kretsloppstänkande” som innebar ett frivilligt åtagande på miljöområdet. I handlingsplanen åtog sig byggprocessens aktörer genom sina företag och organisationer att genomföra nio specifika åtgärder:

- ”Förbättra kompetensen och kunskapen i miljöfrågor och intensifiera de påbörjade utbildningsinsatserna,
- Begränsa framtida miljöproblem genom att i tidiga skeden – vid produktutveckling, planering och projektering – miljöanpassa byggnadsverk och byggprocesser,
- Utforma och tillhandahålla byggvarudeklarationer snarast, dock senast under 1997,
- I samband med revidering kretsloppsanpassa branschstandarder, avtal och dokument som t ex AMA senast under 1998,
- Identifiera miljöfarligt avfall från nybyggnad, underhåll, ändrig och rivning samt källsortera detta för att avfallet ska kunna omhändertas på ett miljöriktigt sätt,
- Källsortera restprodukter senast under 1997, bl a för att förbättra förutsättningarna för återvinningsindustrin,
- Tillse att avfall endast lämnas till avfallslämnare, godkända enligt byggsektorns regler,
- Halvera byggsektorns deponimängder senast år 2000,
- Följa upp handlingsplanens åtagande.”

Resultat

Byggsektorns åtagande bidrog tidigt till att sektorn själv ökade sin miljökompetens och kunskapen om de mest betydande miljökonsekvenserna av sin verksamhet. I takt med ökande miljökompetens har sektorn reviderat synen på sin miljöpåverkan. Idag bedöms byggsektorns största miljöpåverkan bestå av energiförbrukning under byggnadens livscykel samt byggsektorns användning och omhändertagande av farliga ämnen sett över byggnadens livscykel.

Byggsektorns miljöhandlingsplan har emellertid ännu inte reviderats för att bättre motsvara denna nya syn. Kretsloppsrådet arbetar på en ny handlingsplan för perioden

2001-2005. Naturvårdsverket väljer att i denna rapport översiktligt följa upp hittillsvarande resultat från den befintliga planen.

Genomförandet av planen har försenats. Flera av åtagandena har klarats av medan det för andra återstår en hel del. När det gäller att följa upp åtagandena har byggsektorn under våren år 2000 intervjuat 800 företrädare för byggsektorn.

Av intervju svaren framgår bland annat att:

- 48 % anser att de utbildningsinsatser man gjort har påverkat miljöarbetet i ganska hög eller mycket hög grad,
- 52 % av de 800 har efterfrågat byggvarudeklarationer,
- 41 % av de tillfrågade svarar att de i ganska hög eller mycket hög grad har sökt identifiera farligt avfall från ny- om- och tillbyggnad,
- Källsortering tycks ha blivit en utbredd företeelse,
- 71 % jobbar hellre med byggsektorns handlingsplan än med myndighetsstyrning medan 18 % har motsatt uppfattning.

Däremot har de mätbara målen knutna till byggsektorns avfall ännu inte följts upp - källsortering av restprodukter senast under 1997 respektive att halvera deponimängderna till år 2000.

Naturvårdsverkets kommentarer

Naturvårdsverket är i grunden mycket positivt till byggsektorns frivilliga åtagande, sektorns handlingsplan samt planer på att ta fram en ny handlingsplan, men konstaterar samtidigt att de mätbara resultaten på avfallsområdet hittills förefaller blygsamma. Naturvårdsverket ser det som mycket angeläget att byggsektorn tar fram relevanta mått på hur källsorteringen respektive deponimängderna utvecklas.

Verket anser att den nya handlingsplanen även bör ta upp de skyldigheter som numera genom miljöbalken åligger verksamhetsutövaren. Det bör också tydliggöras vad som är skyldigheter och vad som är frivilliga åtaganden. Handlingsplanen kan förslagsvis innehålla praktiska rekommendationer för hur balkens krav på kunskap, kompetens, produktval, återvinning, resurshushållning, skyddsåtgärder och egenkontroll kan tolkas som en hjälp för verksamhetsutövare i byggsektorn.

Naturvårdsverket konstaterar att uppföljningen inte är tillfredsställande. Statistiken är bristfällig, vilket bland annat medför att resultaten skiljer sig väsentligt mellan olika delar av landet. Arbete pågår för att hitta former för att bättre kunna följa upp resultaten.

Producentansvar för bilar

År 2000 återanvändes eller återvanns 81 % av skrotbilens vikt i Sverige. Målet för 2002 är 85%. Huruvida det målet kan uppnås redan 2002 beror enligt Naturvårdsverket delvis på faktorer utom bilproducenternas kontroll, varför verket vill uppmuntra till dialog mellan bilproducenter och berörda statliga och kommunala beslutsfattare.

Förordningen om producentansvar för bilar (1997:788) föreskriver att en producent som tillverkat eller fört in bilar, som väger mindre än 3,5 ton, i Sverige skall se till att material och komponenter från bilarna återanvänds, återvinns eller tas om hand på annat miljömässigt godtagbart sätt.

Följande mål för återanvändning och återvinning skall uppnås:

- minst 85 % senast från och med år 2002 och
- minst 95 % senast från och med år 2015 .

Andelarna skall beräknas på tjänstevikten på bil enligt bilregisterkungörelsen (1972:599) och utgöra ett genomsnitt per producent och år.

Utöver förordningen om producentansvar för bilar så finns andra regelverk med betydelse för miljöanpassad avfallshantering av bilar. Först och främst finns bilskrotningslagen (1975:343) och bilskrotningsförordningen (1975:348) från år 1975. Sedan september år 2000 finns också ett EG-direktiv (2000/53/EG) som reglerar hur miljöanpassad avfallshantering av bilar skall gå till, men också hur bilar ska konstrueras på ett miljöriktigt sätt. EG-direktivet ska införlivas i svensk lagstiftning senast april 2002.

Regeringen har i december 2000 för riksdagen presenterat en proposition 2000/01:47, Ändringar i bilskrotningslagen. I den finns, förutom rubricerade ändringsförslag, även ytterligare ett antal aviserade förordningsändringar med anknytning till uttjänta bilar. Naturvårdsverket föreslås även bemyndigas utfärda generella föreskrifter för omhändertagande av skrotbilar.

I denna rapport redogörs dock endast för förordningen om producentansvar för bilar.

Resultat

Bil Producentansvar Sverige AB (BPS) samordnar rapporteringen från en majoritet av bilproducenter och har rapporterat för år 1999 och 2000. BPS har knutit till sig ett nätverk av bilsrotare, för närvarande cirka 80 stycken (80), att svara för demonteringen. Totalt utfärdade Vägverket cirka 159 000 skrotningsintyg (cirka 187 000). Därav svarade BPS:s nätverk för 32 % (24). Totalt rapporterar BPS att man i sitt nätverk av bildemonterare återvunnit eller återanvänt 81 % av skrotbilarna. Uppgifterna baseras på 51 134 skrotningsintyg.

Det finns flera anledningar till att relativt få av landets bilar skrotas av bildemonterare anslutna till BPS:s nätverk. En viktig anledning är att bildemonterare i BPS:s nätverk tillämpar kommande regler för hur demontering av skadliga komponenter ska gå till, vilket leder till högre skrotningskostnader för bilägaren än om man inte följer kommande regler.

Uppgiften 81 % utgör ett genomsnitt för samtliga producenter i Sverige. Uppgiften har beräknats på följande sätt:

Bilens vikt beräknas som tjänstevikten minus förarens vikt (70 kg). I detta begrepp ingår full tank (i genomsnitt 46,5 liter) liksom 14 liter övriga vätskor vilka bedömts ha återvunnits. Det behandlade skrotbilschassit vägs före fragmenteringen, antal och vikt inrapporteras till BPS. De delar som demonterats av bilsrotaren inrapporteras också viktmissigt till BPS. Skillnaden mellan tjänstevikten och vad som skickas vidare till fragmentering eller återvinning bedöms vara den mängd ytterligare återanvändning som skett genom försäljning av begagnade reservdelar. Ett schablonvärde för deponerad mängd fluff redovisas också i BPS materialrapport. Deponerad mängd av det s.k. fluffet, restavfallet som deponeras efter fragmenteringsanläggningen, och deponerad mängd däck är de delar av bilen som inte återvinns.

Naturvårdsverkets kommentarer

Hur når producenterna 85 % återanvändning och återvinning?

För att nå återvinningsmålet i producentansvarsförordningen krävs att nyttiggörandet ökar med cirka 4 % till år 2002. Producenter prövar olika vägar att nå det målet. En möjlighet är att dela upp fluffet i en grov fraktion som skulle kunna avfallsförbrännas samt i en fin fraktion med lägre organiskt innehåll som fortsatt deponeras. Återvinningspotentialen är då maximalt ytterligare cirka 10 % förutsatt att man finner avsättning för denna grova energifraktion.

En annan möjlighet att nå återvinningsmålet är att utöka bildemonteringen till att även omfatta glas och större plastdelar. Glasrutor utgör cirka 3 % av bilens tjänstevikt medan plastdetaljerna stötfångare, tank och PUR-skum utgör ytterligare 3 % av vikten. Denna möjlighet till ytterligare materialåtervinning försvåras av flera faktorer. Glasdemontering medför, enligt branschen, med dagens tillgängliga teknik stora arbetsmiljöproblem, betydande tidsåtgång och kostnader för manuell demontering, bristande infrastruktur i form av lämpliga demonteringsanläggningar samt slutligen avsättningsproblem för glaset. Plastdemontering med dagens tillgängliga teknik innebär

framförallt stora kostnader och avsättningsproblem. BPS uppskattar att merkostnaden för glas- och plastdemontering med dagens teknik skulle kunna utgöra 500-1500 kr per bil genom sin tidsåtgång och avsaknad av marknad för demonterat material.

Naturvårdsverket vill i sammanhanget påpeka att producenternas möjligheter att uppnå återvinningsmålet för år 2002 till del beror på resultatet av tre kommande statliga beslut vars utfall är svåra att förutse. Nedan följer en bakgrundsorientering kring dessa tre beslut:

- Sverige och andra EU-länder skall implementera bilskrotdirektivet (2000/53/EG) senast i april år 2002. I direktivet står att glas och plast skall demonteras från 2002 medan återvinningen man möjliggör genom denna åtgärd inte behöver vara uppnådd förrän år 2006. Skälet till att återvinningsmålet behöver vara uppnått först år 2006 är att hinna skapa marknader till rimliga kostnader. En stor del av kostnaderna uppstår dock redan vid demonteringen. År 2002-2005 sker denna demontering till ingen miljönytta om marknader ännu inte skapats eller om återvinningen medför ytterligare kostnader som producenter inte vill eller kan bära. Då kommer nämligen demonterat glas och plast ändå förbrännas eller deponeras. Denna konsekvens är sannolikt förbisedd och kommer också eventuellt att hanteras olika i olika medlemsländer.
- Av § 27 Renhållningsförordningen (1998:902), som träder i kraft 1 januari 2002, framgår att deponering inte får ske av utsorterat brännbart avfall men att länsstyrelsen, genom regeringens beslut 7 juni 2001, får medge dispens från förbudet i enskilda fall. Ett mycket stort antal sådana dispensansökningar förutses. Möjligheterna för bilproducenter att låta energiåtervinna i stället för att deponera en energirik avfallsrest som härstammar från skrotbilar beror till del på hur nämnda dispensansökningar hanteras genom att denna hantering får stor betydelse för om det överhuvudtaget finns tillgänglig förbränningskapacitet. Det bör även noteras att bilar fragmenteras tillsammans med kommunalt och industriellt skrot.
- Slutligen vill Naturvårdsverket nämna EU-kommissionens två beslut om ändringar i EU:s avfallslista (2001/118/EG och 2001/119/EG) vilka bland annat innebär att uttjänta fordon samt fluff som innehåller farliga ämnen från 2002 klassas som farligt avfall. Dessa ändringar skall implementeras i svensk lagstiftning. Hur de implementeras, dvs vilket fluff som kommer anses innehålla farliga ämnen, och vilka konsekvenser det eventuellt får för möjligheterna till energiutvinning ur fluffet redan år 2002 är svårt för bilproducenter att förutse.

Naturvårdsverket konstaterar sammanfattningsvis att producenterna har tämligen goda förutsättningar att uppnå 85 % återanvändning eller återvinning samt slutligen 95 % till år 2015. Huruvida 85 % kan uppnås till samhällsekonomiskt rimliga kostnader redan år 2002, såsom producentansvarsförordningen anger, beror till del på faktorer som producenterna har svårt att förutse och påverka. I gengäld är dessa faktorer påverkbara av regeringen, Naturvårdsverket, länsstyrelser, kommunala deponiägare, ägare av avfallsförbränningsanläggningar med flera. Verket vill därför uppmuntra till en aktiv dialog mellan berörda beslutsfattare och bilproducenter i syfte att underlätta måluppfyllelsen 85 % återanvändning eller återvinning snarast möjligt.

Varför omfattar återvinningsresultat bara 32 % av landets skrotbilar?

BPS avser genom sitt nätverk av bildemonterare att framledes täcka en större del av landets bilskrotning än idag.

Bildemonterare i BPS nätverk förbinder sig, via kraven i kvalitets- och miljöledningssystem och via avtal med producenter, att följa de kommande miljökraven avseende bildemontering. Eftersom bilskrotningspremien inte varit tillräckligt hög för att täcka kostnaderna är det fortfarande många bilskrotar som väljer att inte följa kommande regelverk, varvid de kan erbjuda en för sista ägaren billigare bilskrotning. Genom regeringens höjning av bilskrotningspremien ändras förutsättningarna redan 1 juli 2001.

I Naturvårdsverkets konsekvensbedömning från 1998 har de kommande högre miljökraven bedömts innebära merkostnader på 500 kr per skrotbil. Enligt BPS kan merkostnaden till följd av de högre miljökraven, exklusive att nå 85 % återanvändning eller återvinning år 2002, vara ännu högre.

Med de planerade generella föreskrifterna för bildemontering från Naturvårdsverket, jämnas skillnaderna i miljöprestanda och skrotkostnad ut mellan de bildemonterare som redan idag tillämpar de kommande reglerna och de som inte gör det. Fler bildemonterare kan sannolikt komma att ansluta sig till BPS nätverk eller eventuellt till andra konkurrerande nätverk och tillsynen över bildemonterare har förutsättningar att bli effektivare.

Genom regeringens beslut den 31 maj 2001 ändras § 47 i förordningen om miljöfarlig verksamhet så att Naturvårdsverket bemyndigas utfärda föreskrifter om bildemontering från 1 juli år 2001.

Producentansvar för däck

99% av insamlade däck omhändertas på annat sätt än genom deponi. Materialåtervinningen har också ökat starkt under året, vilket är glädjande. Naturvårdsverket anser att det är otillfredsställande att frågan om ansvar för uttjänta skrotbilsdäck fortfarande är olöst. Frågan kan dock komma att få sin lösning genom en frivillig uppgörelse mellan däck-, bilproducenter och bildemonterare.

I förordningen om producentansvar för däck (1994:1236) anges att producenter har skyldighet att på ett miljömässigt godtagbart sätt ta hand om däck som har tjänat ut. Minst 80 % av alla däck som återlämnas skall omhändertas på annat sätt än genom deponering.

Resultat

År 2000 föll ungefär 60 000 ton (64 500) däck till skrot. Under året har cirka 63 000 ton (59 500) samlats in och 69 700 ton (73 700) återvunnits. Detta ger en insamlingsgrad på 105 % (92) och en återvinningsgrad på 117 % (117). Resultaten på över 100 % överstiger det som borde vara teoretiskt möjligt men förklaras bland annat av vald beräkningsmetod samt av kravet på vinterdäck som infördes 1999. Det medförde en hög däckförsäljning med osedvanligt stor förskjutning mellan åren som följd. Lagret av däck har också minskat under året.

Svensk Däckåtervinning AB (SDAB) har som sin uppgift att genomföra producentansvaret för anslutna däckproducenter, för närvarande 150 importörer och producenter. SDAB bedömer att anslutningsgraden är hög, över 90 %, och i praktiken är man ensam om denna uppgift i Sverige. Utöver de krav som förordningen ställer strävar SDAB efter att öka graden av materialåtervinning. SDAB:s formulerade målsättning att nå 25 % materialåtervinning av insamlade däck till 1999 nåddes under år 2000.

Till deponi har lämnats 600 ton eller 0,9 % (2,1), företrädesvis förorenade däck samt en mindre mängd truckdäck.

Tabell 17. Behandling av insamlade däck i Sverige år 2000, 1999 och 1996. Källa: SDAB

Behandling	År 2000, ton	År 2000, %	År 1999, ton	År 1999, %	År 1996, ton
Regummering	5 800	8,1	5 400	7,2	2 600
Export, hela däck	4 800	6,8	7 900	10,5	2 650
Återanvändning	1 100	1,6	4 700	6,2	350
Sprängmattor	3 100	4,4	4 500	6,0	2 200
Materialersättning	3 400	4,9	5 900	7,8	
Materialåtervinning	18 000	25,7	8 500	11,3	4 900
Export, däckklipp	300	0,4	6 100	8,1	
Energi, värmeverk	10 400	14,8	10 700	14,2	16 250
Energi, cementindustri	22 800	32,4	20 000	26,6	23 250
Deponi	600	0,9	1 600	2,1	3 350
Totalt	70 300	100	75 300	100	55 550

I sin redovisning säger SDAB att ”däck föll till skrot”, vilket utgör den beräknade vikten av alla uttjänta däck i landet. Såväl insamling som återvinning kan tidvis, som år 2000, överstiga 100 %. Det följer av den beräkningsmetod som valts och kan bero på skillnader mellan vad som beräknas skrotas och vad som faktiskt skrotas men också på att lagerstorleken kan variera över tiden.

Lager och export av däck

Insamlingen har skett på cirka 100 stationer kompletterat med säsongstationer i Norrland medan lagret av skrotdäck är fördelat på 28 platser runt landet. Det största lagret, Stenkullen utanför Göteborg, svarar för 7 000 ton vilket motsvarar en halv årsomsättning på den platsen. Eftersom bearbetning av skrotdäck till däck-klipp sker med mobil utrustning runt landet är enligt SDAB minst 500 ton per ställe lägsta tänkbara lagernivå. Nivåerna kan också variera stort över ett år beroende på skiftande avsättningsmöjligheter. Bruket av skrotdäck som bränsle i fjärrvärmeverk är naturligt kopplat till vintersäsongen medan exempelvis utsortering av regummerbara stommar har bättre förutsättningar sommartid.

En del av de insamlade däcken återvinns eller återanvänds utomlands. Exporten av hela däck, 4 800 ton (7 900) har till 78 % gått till nord- eller mellaneuropeiska länder för återanvändning eller regummering. Tyskland är den enskilt största mottagaren. I Norge, som ensamt svarar för 12 %, har stora gruvdäck från Norrland använts som kajfendrar. Till England och Holland exporteras entreprenad- och lastvagnsdäck som renoveras och regummeras. Till Baltikum går 10 % som antingen återanvänds eller regummeras. Resterande 12 % av hela däck har exporterats till ett stort antal afrikanska stater för att återanvändas.

Export av tuggade däck, 300 ton (6 100), är s.k. krats från regummering som gått till Tyskland, sannolikt för materialåtervinning.

En båtlast med däck-klipp, 2 800 ton, har skeppats till en cementfabrik i Kjöpsvik i Norge för energiutvinning.

Materialåtervinning och materialsättning

Andelen materialåtervinning (pulver och granulat) ökar mest av allt men från en låg nivå. Bearbetning sker på två anläggningar i Sverige, i Surahammar respektive i Malmö. Uppgången, från 8 500 ton till 18 000 ton, förklaras delvis av att stora mängder granulat levererats till försvaret som ersättning för sand i skjutvallar. Blykulorna krossas inte som de gör mot sanden varigenom blyutlakning undviks och siktning och materialåtervinning av bly underlättas. Anläggningen i Malmö har startat under året och sålt på export till kontinenten, vilket också ökat materialåtervinningen. Klippta skrotdäck används även som vägmateriäl, materialsättning, på exempelvis deponier.

SDAB stödjer forsknings och utvecklingsprojekt vilka syftar till att finna nya användningsområden för uttjänta däck. Man hyser vissa förhoppningar om att uttjänta däck ska kunna användas i vägbeläggningar vilket ger både bullerdämpning och bättre tjältålighet. Däckens bullerdämpande effekt kan också komma till användning i bullerskydd av cement med däckinblandning.

Ansvar för däck från skrotbilar

SDAB menar att det är önskvärt och nödvändigt med ett klagörande från Naturvårdsverket av vem som har ansvaret för omhändertagande av skrotbilsdäck.

Bilproducentansvaret infördes 1998, således fyra år efter producentansvaret för däck. Arbetet med att hitta formen för producentansvar för bilar inleddes redan 1993, och tidigt identifierades vikten av att inte urholka biltillverkarens ansvar för hela sin produkt med alla dess komponenter genom att dela upp ansvaret i ansvar för ett stort antal komponenter. Av förordningen om producentansvar för bilar framgår att bilproducentens ansvar avser hela bilen, inklusive däcken. Bilproducenter har ekonomiskt ansvar för bilar som satts på marknaden från och med 1998. För äldre bilar har bilproducenter ett fysiskt ansvar, och för dessa bilar får producenten begära ersättning från bilägaren.

I avvaktan på att producentansvar för bilar började gälla och fram till 15 april 1998 omhändertog SDAB uttjänta däck från skrotbilar utan kostnad för inlämnaren. Ett avtal fanns under en stor del av denna tid mellan SDAB och bilproducenter genom Bilindustriföreningen, numera BIL Sweden. SDAB ersattes för kostnaderna, delvis med medel ur bilskrotningsfonden. I och med att producentansvar för bilar trädde i kraft upphörde överenskommelsen och därmed även ersättningen.

SDAB:s insamlings- och återvinningssystem för däck bygger på gratis inlämning vid insamlingsstationer och att man inte tvingas särskilt kontrollera de inlämnade däckens ursprung. Från våren 1998 finns en överenskommelse mellan SDAB, Sveriges Bilskrotares Riksförbund (SBR) och bilindustrin om att den som lämnar däck från skrotade bilar skall lämna uppgift till mottagningsstationen om detta samt om mängden sådana däck. Fakturering skall göras med den inlämnade uppgiften som grund.

De överenskomna rutinerna för SDABs entreprenörer och bildemonterare har dock inte följts. Bland orsakerna finns en konkurrenssituation inom bildemonteringsbranschen som gynnar den som inte följer gällande regler. Enligt flera bildemonterare finns också brister hos SDABs underentreprenörer vad gäller att ta emot anmälan om skrotdäck. Därigenom har SDAB hittills haft begränsade praktiska möjligheter ta betalt vid mottagningen av däck från skrotbilen. Den mängd skrotbilsdäck som på ett korrekt sätt rapporterats in till SDAB motsvarar däck för mindre än 1000 stycken av de under år 2000 skrotade bilarna i landet, cirka 159 000 bilar.

SDAB introducerar från 1 juli 2001 nya rutiner så att bildemonterare utan särskilda överenskommelser måste betala kontant vid leverans av däck till SDABs inlämningsstationer. Bildemonterarna i BPS nätverk samt medlemmar i SBR erbjuds en faktureringsrutin med löpande rapportering till SDAB av inlämnade däck från skrotade bilar. Det är viktigt att både SDABs underentreprenörer och bildemonterarna är väl informerade om kraven och de rutiner som skall fungera. SBR bedömer att flertalet skrotbilsdäck därmed kommer att omfattas av faktureringsrutin och bära sina kostnader på ett enkelt sätt gentemot SDAB, samt att övriga skrotdäck kommer att betalas kontant.

SDAB, SBR och BPS framför att trots denna överenskommelse blir myndigheternas tillsyn mycket viktig. Man framför att orsaken är att branschen fortfarande är mycket heterogen och företag som inte följer nuvarande eller kommande krav får otillbörliga konkurrensfördelar om tillsynen brister.

Naturvårdsverkets kommentarer

Naturvårdsverket anser att insamlingen och omhändertagandet av uttjänta däck hittills har fungerat bra. Hela 99,1 % av insamlade däck omhändertas på annat sätt än genom deponering, vilket är förordningens syfte. Materialåtervinningen har under året ökat starkt från 11,3 % till 25,7 %, vilket är glädjande. Det är också positivt att den inhemska avsättningen ökar och avfallsexporten minskar.

Det är otillfredsställande att frågan om ansvaret för den sista generationen uttjänta däck, skrotbilsdäcken, ännu är olöst. Däckproducenterna har hittills tvingats antingen ta ut en

något högre avgift på ersättningsdäcken eller ta ut avgiften två gånger av skrotbilsägaren.

Naturvårdsverket menar, om frågan om skrotbilsdäcken förblir olöst, att det kan diskuteras huruvida bilproducenterna bör tillgodoräkna sig återvinning av de däck man inte fullt ut ser till att ta ansvar för.

Verket anser dock att bilproducenter och däckproducenter bör ha goda förutsättningar finna en för båda parter acceptabel lösning under innevarande år och avvaktar därför utan åtgärder ytterligare en tid. Genom regeringens beslut att höja bilskrotningspremien i nivå med nettokostnaden för bilskrotning har förutsättningarna för att finna en acceptabel lösning ytterligare förbättrats.

Producentansvar för elektriska och elektroniska produkter

Producentansvar införs 1 juli 2001. Insamlad mängd el-avfall per person och år skulle kunna bli ett viktigt resultatmål. Tillsynsansvaret kan behöva bli tydligare i förordningen.

Nya regler för uttjänta elektriska och elektroniska produkter, här kallat el-produkter, träder i kraft 1 juli 2001. Reglerna syftar sammantaget till att skapa en drivkraft för producenterna att utveckla mindre miljöbelastande el-produkter som är anpassade för hög grad av återvinning, och samtidigt åstadkomma en miljöriktig avfallshantering av uttjänta produkter.

De nya reglerna utgörs av:

- en förordning om producentansvar för el-produkter,
- § 21-25 i renhållningsförordningen som innebär att inga uttjänta el-produkter får deponeras, förbrännas eller fragmenteras utan att först ha förbehandlats av en certifierad förbehandlare,
- Naturvårdsverkets föreskrifter som sätter villkor för hur dessa förbehandlares verksamhet ska bedrivas.

EU-kommissionen har i juni 2000 lagt fram ett förslag till direktiv som reglerar hanteringen av uttjänta el-produkter. Direktivet, som tidigast kan träda i kraft år 2003, innehåller i stort liknande regler som de svenska vilka nu träder i kraft. Dessutom innehåller förslaget till EU direktiv, till skillnad från de svenska reglerna, även insamlingsmål, återvinningsmål, krav på märkning av en del el-produkter samt förbud mot att använda kvicksilver, kadmium, bly, sexvärt krom samt de bromerade flamskyddsmedlen PBB och PBDE i nya el-produkter.

Resultat

Eftersom de nya reglerna ännu inte trätt i kraft är det för tidigt att kunna redovisa några resultat. De svenska reglerna innehåller inga insamlings- eller återvinningsmål såsom är brukligt för andra varugrupper. Av den anledningen finns heller ingen sådan tillförlitlig statistik framtagen. Formen för resultatredovisning är ännu inte fastlagd.

Naturvårdsverkets kommentarer

Med stor sannolikhet kommer ett framtida EU-direktiv medföra att det svenska regelverket behöver kompletteras med insamlings- och återvinningsmål. Därför är det naturligt att uppnåda insamlings- och återvinningsresultat blir en del av den framtida resultatredovisningen i Sverige.

En viktig grundförutsättning för att uppnå syftet en miljöriktig avfallshantering av uttjänta el-produkter är att dessa tas omhand skilt från annat avfall. I praktiken blir det nämligen omöjligt både att återvinna uttjänta el-produkter och att ta hand om deras miljöfarliga innehåll på ett säkert sätt, om de uttjänta el-produkterna först blandats med annat avfall som har andra egenskaper.

Resultatredovisning av särskild insamling av uttjänta el-produkter blir därför ett av de viktigare resultatmåten framöver. EU-direktivs förslaget avser el-produkter som huvudsakligen används i hushållen varför statistikredovisningen inledningsvis kommer fokuseras på denna del av el-produkterna. Inledningsvis har Naturvårdsverket med hjälp av Återvinningsindustrierna, Svenska Järn- och Metallskrothandlareföreningen, Renhållningsverksföreningen och El-kretsen AB sammanställt en grov skattning av nuvarande nivå av särskild insamling från hushåll.

Tabell 18. Grov uppskattning av hittills uppnådd årlig särskild insamling av några viktiga betydande uttjänta elektriska och elektroniska produkter, samt förväntat framtida resultat. Källa: ÅI, Svenska Järn, RVF, El-kretsen AB, Naturvårdsverket.

Varugrupp	Insamling 1999/2000, ton	Insamling 2001/2002
TV, datorer mm	10 800 ton	13 000 ton
Kylskåp, frysar	9 000 ton	9 000 ton
Stora hushållsapparater (spisar, diskmaskiner, tvättmaskiner, torktumlare, torkskåp, fläktar mm)	20 000 ton	36 000 ton
Totalt för dessa varugrupper	40 000 ton	58 000 ton
Totalt per invånare och år	4,5 kg	6,5-7 kg

Utöver denna särskilda insamling från hushåll sker särskild insamling av uttjänta el-produkter från professionella förbrukare. För datorer och TV är resultatet av denna insamling ytterligare cirka 10 000 ton år 1999/2000. Skrothandlarna rapporterar att man särskilt insamlat minst 42 000 ton uttjänta el-produkter under 1999 nästan uteslutande från professionella förbrukare.

Gemensamt för alla ovan nämnda siffror är att de är behäftade med mycket stora osäkerheter. I takt med ökande kunskap finns det säkert anledning revidera flera av dessa uppgifter men de ger ändå en överskådlig bild av storleksordningar av den avfallsström som benämns uttjänta el-produkter.

I Norge har särskilda regler för uttjänt elektronik och elektriska produkter funnits sedan första juli 1999. Insamlingsresultaten från de första sex månaderna indikerar en årlig insamlingstakt på cirka 5,5 kg per person och år.

Mycket preliminära uppgifter från det första året av särskild insamling av el-skrot i Danmark indikerar en årlig insamlingstakt på cirka 6 kg per person och år.

Sortering en förutsättning för miljöriktig skrotning av uttjänta el-produkter !

Hushåll och andra förbrukare är inte skyldiga sortera ut uttjänta el-produkter från annat avfall enligt förordningen om producentansvar, vilket man däremot är skyldig göra när det gäller tidningar och förpackningar. För den fortsatta avfallsbehandlingen är det inte tillåtet att fragmentera, deponera eller förbränna avfall som innehåller el-produkter utan att detta först har behandlats av certifierad förbehandlare. I praktiken är det inte sannolikt att förbehandlare kommer ta emot uttjänta el-produkter som blandats med annat avfall eftersom de då riskerar sin certifiering.

Naturvårdsverket utesluter inte att det kan behöva införas förordningskrav på sortering liksom skyldighet tillhandahålla lämpliga insamlingssystem om det visar sig att källsortering inte sker i tillräcklig omfattning.

Tillsynsansvaret kan behöva bli tydligare i producentansvarsförordningen

Förordningen (2000:208) om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter innehåller inga särskilda bestämmelser om tillsyn. Bestämmelserna om uppgiftsskyldighet i förordningens 15 § kan indirekt tolkas som att Naturvårdsverket har ett operativt tillsynsansvar. Verket anser att tillsynsansvaret för reglerna om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter bör fördelas enligt förordningen (1998:900) om tillsyn enligt miljöbalken. En hänvisning till den förordningen bör därför införas i förordningen om producentansvar.

Litteraturförteckning

Har producenterna nått målen ? Naturvårdsverkets rapport 4748, 1997

Har producenterna nått målen ? Uppföljning av producentansvaret för 1997.
Naturvårdsverkets rapport 4892, 1998

Har producenterna nått målen? Uppföljning av producenter som står utanför det gemensamma återvinningssystemet. Naturvårdsverkets rapport 4988, 1999

Har producenterna nått målen? Uppföljning av producentansvaret för 1999.
Naturvårdsverkets rapport 5078, 2000

Insamling av hushållsavfall. Naturvårdsverkets rapport 5145, 2001

Karaktärisering av avfallsflödet från svenska hushåll. Lotta Retzner, NSR Reseach,
2001

Proposition 2000/01-130 Svenska Miljömål – delmål och åtgärdsstrategier

Proposition 1996/97:172 Hantering av uttjänta varor i ett ekologiskt hållbart samhälle –
ett ansvar för alla

Regeringens skrivelse 1999/2000:114 En miljöorienterad produktpolitik

SOU 1991:76 Förpackningsutredningen

Budgetproposition 1989/90:100, bil. 16

Direktiv M 2000:28 Översyn av producentansvaret

Resultat, metodik och kommentarer till uppföljning av återvinningsmålen i ”Förordning
om producentansvar för förpackningar”. Statistiska Centralbyrån, 1997

RAPPORT 5156

Har producenterna nått målen?

Uppföljning av producentansvaret för 2000

NATURVÅRDSVERKET GÖR årligen på regeringens uppdrag en uppföljning av hur producenterna har nått återvinningsmålen. Det gäller de produkter som omfattas av producentansvaret, nämligen förpackningar, returpapper, bilar och däck. I år inkluderas även elektronik samt de frivilliga överenskommelserna om kontorspapper och byggavfall.

Nu har resultaten för år 2000 utvärderats. De visar att återvinningen ligger kvar på samma höga nivå som 1999.

ISSN 0282-7298
ISBN 91-620-5156-3

NATURVÅRDSVERKET FÖRLAG