

II

UTVÄRDERINGEN

3 Utvärdering av hur producentansvaret har fungerat hittills

3.1 Utvärdering av förpackningar

Min bedömning

Nådda målnivåer. Jag konstaterar att det har gått mycket bra att nå uppsatta målnivåer hittills med undantag för plast- och aluminiumförpackningar. Om de nya målnivåerna som gäller från den 30 juni 2001 ska nås, krävs skärpta insatser för återvinning av förpackningar av metall och plast men även för papper, papp och kartong.

Marknad och aktörer. Producenterna företräds av sex materialbolag som sköter de uppgifter som följer av producentansvaret. Marknaden för olika typer förpackningsmaterial skiljer sig åt när det gäller hur fritt avfallet får hanteras av marknadens aktörer, vem som äger materialet och hur aktörerna får ersättning, råvaruproducenternas intresse av att använda det återvunna materialet som ersättning för råvara.

Miljöeffekter. Producentansvaret har bidragit till att mängden deponerat avfall från förpackningar har minskat. Cirka 600 000 ton av förpackningsavfallet materialutnyttjades år 2000, dvs. avfallet upparbetades i en produktionsprocess till återvunnen råvara. Det är 70 viktsprocent av de förpackningar som årligen sätts på marknaden, cirka 950 000 ton. Jämfört med år 1994 har materialutnyttjandet ökat med cirka 350 000 ton.

Jag gör den generella bedömningen att materialåtervinning av förpackningar vid nuvarande målnivåer är bättre än energiutvinning och deponering när man ser till miljöeffekterna, med undantag för vätskekartong och förpackningar av mjukplast där det inte finns några signifikanta skillnader. Jag grundar mina slutsatser på en sammanställning av svenska livscykelanalyser som genomförts under det senaste decenniet. De återspeglar de senaste

kunskaperna inom den forskning som behandlar återvinningens effekter på miljön.

Mina slutsatser om att materialåtervinning är att föredra före energiutvinning och deponering med avseende på miljöeffekter är baserade på fyra antaganden om omgivningsförhållandena: val av ersättningsbränsle, hur elen produceras, andel jungfrulig råvara som ersätts av återvunnen och hur sparad skog används. Antagandena redovisas i detta kapitel. Min bedömning gäller generellt på nationell nivå. Det innebär att det kan finnas enskilda situationer för vilka mina antaganden om omgivningen inte gäller.

Jag konstaterar att det under årens lopp presenterats rapporter som ger motstridiga budskap om vad som är miljömässigt bäst, materialåtervinna, energiutvinna eller deponera förpackningar. Att resultaten blir olika beror oftast på att utredarna gör olika antaganden om omgivningsförhållandena. Många gånger saknas en redovisning av vilka antaganden som utredaren har gjort. Det har bidragit till en stor förvirring om vad som är det miljömässigt mest fördelaktiga omhändertagandet.

När det gäller minskad användning av miljöskadliga ämnen är det svårt att avgöra vad som är en effekt av förordningen om producentansvar för förpackningar och vad som är en effekt av annan lagstiftning. Jag gör bedömningen att miljöanpassningen i huvudsak är en effekt av annan lagstiftning.

Systemens effektivitet och aktörernas deltagande. Förordningen bygger på att producenterna själva får välja medlen för att nå målen. Eftersom många aktörer är inblandade, ställs krav på en omfattande samordning och samverkan mellan aktörerna. Det i sin tur kräver en tydlig rollfördelning. Verksamheten lever ännu inte upp till dessa krav fullt ut. Det behövs även förtydliganden om vad som gäller avseende insamlingsnivåer.

Konsumenter har en nyckelroll i det system som nu har byggts upp för källsortering av förpackningar och andra varor. Många konsumenter sköter källsorteringen bra men det finns många som inte deltar eller är missnöjda med dagens system. En kedja blir inte starkare än den svagaste länken. Jag avser därför att analysera möjliga förbättringar av befintliga system men att också överväga nya lösningar.

Specialanpassning av systemen till lokala förutsättningar har inte hunnit utvecklas i tillräcklig grad bl.a. för att samordningen mellan producenterna och kommunerna inte har fungerat tillräckligt väl. Det framgår inte heller tydligt av dagens förordning om det är

acceptabelt med avvikelser från de nationella återvinningsmålen i vissa kommuner med hänvisning till bebyggelsestruktur och andra lokala förutsättningar. Även här finns anledning att analysera möjliga förbättringar av befintliga system men att också överväga nya lösningar.

Ekonomiska effekter. När det gäller finansiella effekter gör jag bedömningen att det har funnits och finns vissa tveksamheter kring materialbolagens ekonomi vad avser likviditet och förmåga att skapa marknadsmässiga villkor i verksamheten. Vidare har producentansvaret för förpackningar inneburit vissa kostnadsökningar för både hushåll och kommuner.

Jag gör bedömningen att producentansvaret för förpackningar och med nuvarande återvinningsnivåer är samhällsekonomiskt försvarbart. Jag stöder mig på några nyligen publicerade forskarrapporter och jag har i denna bedömning värderat kostnaderna för hushållens tidsinsatser (diskning, sortering m.m.) minimalt vilket innebär 0 kronor per timme. Jag kommer dock att ta hänsyn till hur systemen bättre kan anpassas till hushållens behov när jag presenterar förslag till förbättringar i senare kapitel.

Konkurrens. Det är enligt min mening inte acceptabelt att ett stort antal producenter inte tar sitt ansvar enligt förordningen.

Jag gör bedömningen att materialbolagen i ett inledande skede fått en alltför monopolliknande ställning. Jag konstaterar dock att det sker en ständig utveckling mot ökad öppenhet och konkurrens i systemen. Det är viktigt att materialbolagen fortsätter med detta förändringsarbete så att förnyelse och kreativa lösningar inte hämmas utan marknadens eget miljöarbete kan tillvaratas.

Jag gör bedömningen att det i vissa fall finns konkurrens mellan materialbolag och kommuner om sådana fraktioner som är brännbara dvs. plast- och pappersförpackningar. Det beror bl.a. på att det finns osäkerheter hos aktörerna om vad som är miljömässigt fördelaktigast, att materialåtervinna eller energiutvinna. Det kan också finnas ekonomiska skäl.

Sammanfattningsvis gör jag bedömningen att målsättningarna med producentansvaret för förpackningar i stort har nåtts, både återvinningsnivåer och miljömässiga syften som resurshushållning och minskade mängder till deponi. Det finns dock anledning att utveckla befintliga system när det gäller aktörernas roller, ansvar och samverkan, konsumenternas deltagande och kostnader samt konkurrensfrågor. Målen behöver ses över med hänsyn till samordning med EU:s mål och behov av regionalisering.

3.1.1 Förordningen om producentansvar för förpackningar

Den svenska förordningen

I oktober år 1994 infördes förordningen (1994:1235) om producentansvar för förpackningar. Denna förordning arbetades senare om (1997:185), för att anpassas till EG:s direktiv 1994/62/EG om förpackningar och förpackningsavfall, med nya mål som ska gälla från den 30 juni 2001. Fram till juni år 2001 gäller återvinningsmålen för förpackningar av materialslagen papp/papper/kartong, wellpapp, stålplåt, aluminium, glas och plast (1997:185) därefter gäller målen för alla materialslag. För dryckesförpackningar av aluminium respektive PET finns speciella regleringar i lagarna SFS 1982:349 respektive 1991:336 samt förordningen 1991:338.

Med producent avses den som yrkesmässigt tillverkar, till Sverige för in eller säljer en förpackning eller en vara som är innesluten i en sådan förpackning. Producenterna ska se till att utsorterade förpackningar som hushållen och andra förbrukare har lämnat i producenternas insamlingssystem transporteras bort samt återanvänds, återvinns eller tas om hand på ett annat miljömässigt godtagbart sätt.

Enligt förordningen om förpackningar är syftet att "förpackningar skall framställas på ett sådant sätt att deras volym och vikt begränsas till den nivå som krävs för att upprätthålla en god säkerhets- och hygien nivå. Förpackningar skall därför utformas, framställas och saluföras på ett sådant sätt att de kan återanvändas eller återvinnas, även materialutnyttjas, så att inverkan på miljön begränsas när förpackningsavfallet bortskaffas. Förpackningar skall vidare framställas på ett sådant sätt att utsläppen av skadliga ämnen minimeras när förpackningarna, förpackningsavfallet eller restprodukterna från hanteringen deponeras eller förbränns".

EG-direktiv om förpackningar

Nu gällande förpackningsdirektiv, 94/62/EG, antogs av parlamentet och Rådet den 20 december 1994. Den svenska förordningen är inte helt identisk med direktivet. Direktivet anger ett målspann mellan minimum 50 procent och maximum 65 procent återvinning, men länderna har möjlighet att gå utöver nivåerna. Vidare har Sverige i likhet med många andra medlemsländer olika mål för olika förpackningsslag. Definitionerna av olika begrepp skiljer sig

på några punkter. Som exempel kan nämnas att ordet återvinning i direktivet innebär varje tillämpligt förfarande, såsom materialutnyttjande, energiutnyttjande samt biologisk behandling. Sverige har särskilda regelverk för dryckesförpackningar (1991:336 och 1991:338 om PET-flaskor och 1982:349 om aluminiumburkar) som regleras av förpackningsförordningen. Det medför att under direktivet räknas aluminiumburkar för dryck som en metallförpackning medan samma burkar inte kan räknas in i aluminium – respektive metallmålet i Sverige. Det blir alltså svårt att nå det nationella målet för aluminium.

Nu gällande EG-direktiv ses över, eftersom det behövs nya insamlings-/återvinningsmål för perioden 2006–2010. Inför det nya direktivet diskuteras förtydliganden av definitionen för förpackningar och för återvinning, möjligheterna att minska mängden genererat avfall genom att kräva att medlemsländerna sätter upp förebyggande mål samt förpliktiga medlemsländerna att uppmuntra och öka återanvändningen av förpackningar. Vidare diskuteras förslag till återanvändningsmål för lastpallar, lådor och fat/dunkar (80 procent) samt för dryckesförpackningar (20 procent) samt förslag om att inkludera kostnader för retur-/återvinnings-/ återanvändningssystem i priset för den packade produkten dvs. den ska bäras av producenten eller handeln. En cost/benefit analys som ska ligga till grund för nya återvinnings- och återanvändningsmål genomförs för närvarande av konsulter från Belgien, Nederländerna och Storbritannien.

Utöver de mål som anges i EU:s direktiv om Förpackningar och förpackningsavfall innehåller direktivet väsentliga krav på förpackningars sammansättning och möjligheter till återanvändning och återvinning, såsom ett led i EU:s lagstiftning enligt nya-metoden (New Approach). CEN har publicerat sex standarder som ger en metod att uppfylla dessa krav. För att hjälpa företag uppfylla de väsentliga kraven har Näringslivsgruppen Miljöpack bildats. Genom bl.a. erfarenhetsutbyte mellan medlemmar bygger gruppen en näringslivsanpassad arbetsmetodik baserad på standarderna. Gruppens arbete syftar till att optimera resurshushållning och implementera ett egenkontrollsystem för att därigenom undvika detaljerad lagstiftning inom området. Naturvårdsverket deltar i verksamheten. Anslutna företag förbinder sig att tillämpa egenkontrollsystemet. Gruppen är öppen för alla företag med producentansvar för förpackningar.

3.1.2 Kort historik

Tanken bakom producentansvaret och hittills nådda målnivåer

Den s.k. förpackningsutredningen (SOU 1991:76) hade som uppdrag dels att lämna förslag till åtgärder inom förpackningsområdet som skulle främja retursystem, dels lämna förslag till en modell för producentansvar för förpackningar. I direktivet till förpackningsutredningen anges de grundläggande miljöpolitiska mål som skulle nås genom producentansvar för förpackningar. Dessa mål beskrevs ursprungligen i avfallspropositionen, miljö- och energidepartementets bilaga till 1990 års budgetproposition (prop. 1989/90:100 bil. 16), vilken även har antagits av riksdagen (1989/90:JoU 16, rskr. 241).

De miljöpolitiska målen var att

- 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.

I prop. 1992/93:180 om riktlinjer för en kretsloppsanpassad samhällsutveckling föreslogs att ett lagstadgat producentansvar skulle införas. I propositionen förs resonemang om återvinningsnivåer för olika materialslag.

När förordningen om producentansvar för förpackningar infördes år 1994 innehöll den mål för återanvändning eller materialutnyttjande i viktsprocent enligt tabell 3.1.1. Däremot fanns inte de miljöpolitiska generella målen beskrivna i förordningen.

Den ändring i förordningen som skedde 1997 var en följd av genomförandet av EG-direktivet i svensk lagstiftning. Samtidigt höjdes målnivåerna. De nya målen uttrycktes som återvinning i viktsprocent och gäller från 30 juni 2001. Även dessa mål finns redovisade i tabell 3.1.1.

Tabell 3.1.1 Nuvarande målnivåer för respektive förpackningslag samt nya målnivåer från 30 juni 2001.

Förpackningslag	Återanvändning eller materialutnyttjande i viktprocent t.o.m. 29 juni 2001	Återvinning i viktprocent fr.o.m. 30 juni 2001
Aluminium, ej dryckesförpackningar	50 %	70 %, dock minst 40 % materialutnyttjande
Aluminium, dryckesförpackningar	90 %	90 % materialutnyttjande
Papp, papper och kartong	30 %	70 %, dock minst 40 % materialutnyttjande
Wellpapp	65 %	65 % materialutnyttjande
Plast, ej PET-flaskor	30 %	70 %, dock minst 30 % materialutnyttjande
PET-flaskor	90 %	90 % materialutnyttjande
Stålplåt	50 %	70 % materialutnyttjande
Glas	70 %	70 % materialutnyttjande
Glasreturförpackningar, öl och läsk	95 % återanvändning	--
Glasreturförpackningar, vin och sprit	90 % återanvändning	--
Förpackningar av trä	--	70 %, dock minst 15 % materialutnyttjande
Förpackningar av övriga material	--	30 % per material, dock minst 15 % materialutnyttjande per material

Resultatet av förpackningsinsamlingen (se tabell 3.1.2) för år 1999 visar att de allra flesta målen nås med marginal. Glas, plast, papper (papper, papp, kartong och wellpapp) och stål ligger alla över kravnivån i förpackningsförordningen. Det är bara aluminium som inte klarar nivån. Uppgifterna bygger på det underlag som har inkommit från materialbolag samt vissa övriga företag, som dels är medlemmar av REPA, dels tar eget ansvar. Uppgifterna har lämnats på

begäran av Naturvårdsverket med stöd av förordningen och EG:s förpackningsdirektiv.

Tabell 3.1.2 Resultatet av förpackningsinsamlingen år 1999.

Materialslag	Totalt satt på marknaden	Materialutnyttjande	Återanvändning	Energiutnyttjande	Total återvinning	Återvinning i procent
Glas	174 000	146 000	0	0	146 000	84 %
Plast	150 000	24 400	27 100	24 000	51 000	34 %
Papper, papp och kartong	196 000	?	?	?	67 000	40 %
Wellpapp	386 000	325 000	0	54 000	379 000	84 %
Stål	44 600	19 200	8 500	0	27 700	62 %
Aluminium	8 900	2 500	500	0	3 000	33 %
Returglas	305 000	0	300 500	0	300 500	98 %
Returburkar	15 500	0	13 100	0	13 100	84 %
Retur-PET	26 000	5 600	18 200	0	23 800	91 %
Totalt	1 306 000				957 000	73 %

Källa: Naturvårdsverkets rapport nr 5078. Energiutvinning inkluderas inte i beräkningen av procentsatsen i återvinningskolumnen.

Resultatet av förpackningsinsamlingen för år 2000 visar att återvinningen i stora drag ligger kvar på samma nivå som år 1999, glas och stål har ökat medan plast och aluminium har minskat något enligt Naturvårdsverkets rapport nr 5156. Återvinningsmålen enligt förordningen har nåtts för de flesta förpackningar dock inte för plast- och aluminiumförpackningar. Förpackningsinsamlingen har ett anorlunda sätt att redovisa resultaten vilket tas upp i avsnitt 11.2.1.

Nya återvinningsnivåer kräver ökade satsningar

De nya mål som gäller för förpackningar från den 30 juni 2001 innebär höjningar som kommer att kräva förstärkta insatser för insamling och materialåtervinning av aluminium, plast, papper och

kartong. Av tabell 3.1.2 framgår att återvinningsnivåerna ökar till 70 procent för de tre förpackningsslagen med krav på ökning av materialåtervinningen från 25 till 30 procent för aluminium, från 15 till 30 procent för plast och från 34 till 40 procent för papper och papp. Nytt är att återvinningsnivåer för förpackningar av trä och övriga förpackningar har införts från den 30 juni 2001.

Min bedömning

Jag konstaterar att det har gått mycket bra att nå uppsatta målnivåer hittills med undantag för plast- och aluminiumförpackningar. Om de nya målnivåerna som gäller från den 30 juni 2001 ska nås, krävs skärpta insatser för materialåtervinning av förpackningar av aluminium och plast men även för papper förutom wellpapp.

3.1.3 Beskrivning av marknad och aktörer

Producenter, insamlare och återvinnare

Kunskapen om hur många producenter som berörs av förordningen om producentansvar för förpackningar är osäker. Uppskattningar av totalt antal företag som omfattas av förordningen visar på att cirka 75 000 företag skulle kunna vara berörda enligt Naturvårdsverkets rapport nr 4748.

Utifrån dessa uppskattningar kan en avgränsning göras till att gälla dem som tillför fyllda förpackningar på marknaden (för att inte dubbelräkna de som tillför tomma och fyllda förpackningar). En sådan avgränsning skulle begränsa antalet berörda producenter till importörer av fyllda förpackningar samt fyllare av förpackningar i Sverige, dessutom skulle s.k. serviceförpackningar räknas in. Det är förpackningar som fylls i handeln eller motsvarande.

Med detta beräkningssätt skulle uppskattningsvis 20 000 företag omfattas av producentansvaret. Av dessa är för närvarande 10 000 företag anslutna till materialbolag. Ett 50-tal företag har anmält till Naturvårdsverket att de har eget system för insamling och bortforsling utanför de system som materialbolagen har byggt upp. Exempel på sådana företag är Volvo, svenska Mac Donalds och Lindex. Dessutom finns producenter som varken är anslutna till

materialbolag eller har anmält att de har egen insamling och som därmed inte följer förordningen.

Sex materialbolag administrerar insamling av uttjänta förpackningar som sedan går vidare till återvinnare. Materialbolagen har bildats på initiativ av handel och industri.

Gemensamt för materialbolagen är att de tillhandahåller en riks-täckande insamling av utsorterade förpackningar från såväl hushåll som företag och andra verksamheter. Bassystemet i denna verksamhet utgörs av återvinningsstationer samt olika entreprenörlösningar för företagskunder.

Det producentansvarsavfall som konsumenterna inte sorterar ut, hamnar i hushållsavfallet och tas om hand av kommunerna. En stor del av plastförpackningarna från hushållen förbränns eller går till deponi. Kommunerna upplåter även plats för återvinningsstationer.

Samtliga bolag finansierar underskottet i verksamheten genom förpackningsavgifter, som producenterna erlägger som ersättning för att materialbolagen sköter de uppgifter som hänger samman med producentansvaret. När det gäller både insamling och eftermarknad skiljer sig bolagen något åt.

- Svenska MetallKretsen AB utser ett antal entreprenörer att i en viss region samla in och återvinna (dvs. sortera och komprimera) förpackningar av aluminium och stålplåt och finansierar insamlingen och återvinningen av dessa förpackningar genom en förpackningsavgift. Entreprenörerna är kommunala företag/förvaltningar eller fristående privata insamlings- eller återvinningsföretag. Metallkretsen har under år 2000 infört ett system med mottagningsstationer dit vem som helst med en viss nivå på kvantiteten kan lämna insamlade förpackningar mot ersättning. Dessa mottagningsstationer sköts oftast av den entreprenör som har uppdraget i regionen. Återvinnaren sorterar och komprimerar skrotet som säljs av MetallKretsen till smältverken till dagspris. Alltmer övergår dock äganderätten av det sorterade komprimerade avfallet till återvinnaren efter sorteringen dvs. återvinnaren köper materialet av Metallkretsen och kan sedan sälja materialet fritt till smältverken. Stålförpackningar går f.n. till Smedjebackens Stålverk eller SSAB i Oxelösund där de smälts ned och används som stålstänger m.m. i bygg- och fordonsindustrin. Älmhults Aluminiumsmältverk tar för närvarande hand om uttjänta aluminiumförpackningar. Det återvunna aluminiumet är ofta förorenat av andra metaller

från elektronikskrot, vilket hittills har medfört att materialet inte kunnat bli nya aluminiumförpackningar utan har fått användas som gjutaluminium i bilar. Metallkretsens förpackningar har alltså gått tillbaka till en råvaruproducent och ersatt jungfrulig råvara men i en annan vara än nya förpackningar. Genom utvecklingsarbete kan dock numera två fraktioner tas fram, en till fordonsindustrin och en till förpackningsindustrin. Det förbättrade skrotvärde som detta har lett till har också medfört att andelen försäljning kontra förpackningsavgifter har ökat från tidigare 8 till 12 procent. Ägare till Metallkretsen är GM Lysekil, Hydro Aluminium Packaging, Ulricehamns Bleck, Sveriges Färgfabrikanters förening, Livsmedelsföretagen, Dagligvaruhandelns utvecklingsråd samt Svensk Handel.

- Plastkretsen (PK) AB utser ett antal entreprenörer att samla in plast i olika fraktioner samt ett antal återvinnare (som är andra företag än insamlarna) att återvinna materialet (dvs. sortera, rengöra och regranulera) och finansierar insamlingen och återvinningen av dessa förpackningar genom en förpackningsavgift. Entreprenörerna är kommunala företag/förvaltningar eller fristående privata insamlings- eller återvinningsföretag och återvinnarna är fristående privata företag. Hushållens hårda förpackningar samlas in och går till materialåtervinning. De mjuka förpackningarna går till energiutvinning efter att de samlats in separat eller – vilket är vanligare – genom att de ligger kvar i det brännbara hushållsavfallet som i sin tur går till energiutvinning. Från storförbrukare samlas tre olika kvalitéer in: transportfilm, större hårda förpackningar samt övriga plastförpackningar. De båda förstnämnda går till materialåtervinning och den sistnämnda till energiutvinning. Plastkretsen införde år 2000 ett system med cirka 30 mottagningsstationer i landet dit vem som helst kan lämna insamlade förpackningar från mot ersättning. Dessa mottagningsstationer sköts oftast av den entreprenör som har uppdraget i regionen. Sortering av plast sker i fyra anläggningar som ägs av privata, fristående återvinningsföretag. Dessa företag får betalt av Plastkretsen för upparbetningen av materialet och får därefter köpa tillbaka materialet och kan tillverka egna produkter av materialet. Av den återvunna plasten tillverkas sopsäckar, bärkassar, film, plank, pallklossar, möbeldetaljer och

blomkrukor. Plastkretsen exporterar också insamlade förpackningar för återvinning till Norge, Danmark, Tyskland, Holland, Lettland och Litauen. Plastkretsen organiserar och kontrollerar insamlingsverksamheten samt äger det insamlade materialet från insamling via sortering och till dess en avsättningsbar slutprodukt (regranulat) har förädlats fram. Plastkretsen förhandlar och tecknar avtal om pris på tjänsterna (insamling, transport, sortering, och ibland återvinning) genom hela kedjan och ersätter själva var och en av de inblandade aktörerna. Plastkretsens förpackningar går inte tillbaka till de ursprungliga plastråvaruproducenterna för att ersätta deras jungfruliga råvara i plastproduktionen utan används av återvinningsföretag som råvara i en ny process av produkter baserade på den återvunnen råvaran. I denna process görs s.k. regranulat, som till största delen ersätter ny plastråvara men även ibland annat material, t.ex. impregnerat trä. För vissa produkter (t.ex. sopsäckar) har återvunnen plast blivit den dominerande råvaran, och om tillgången på sådan upphör blir tillverkarna tvungna att återgå till ny råvara. Ägare till Plastkretsen är Plastbranschens Informationsråd, Livsmedelsföretagen, Dagligvaruleverantörers förbund, Dagligvaruhandelns utvecklingsråd, Svensk Handel, Svenska Petroleuminstitutet samt Petroleumhandelns riksförbund.

- Svensk Kartongåtervinning AB utser ett antal entreprenörer att samla in och återvinna (dvs. sortera och komprimera) papper och kartong i olika fraktioner och finansierar insamlingen och återvinningen av dessa förpackningar genom en förpackningsavgift. Entreprenörerna är kommunala företag/förvaltningar eller fristående privata insamlings- eller återvinningsföretag. Entreprenörerna samlar in förpackningar av papper, papp och kartong från olika källor i ett system gemensamt för Svensk Kartongåtervinning och Retourwell. När entreprenören sorterat och komprimerat förpackningarna, som benämns returkartong, används de som råvara vid Fiskeby Board i Norrköping och Örebro kartongbruk till bl.a. gipsskivekartong och nytt förpackningsmaterial. Svensk Kartongåtervinning äger inte materialet utan ersätter entreprenören för insamling och sortering av materialet, som sedan av entreprenören säljs till pappersbruken. Ägare till Svensk Kartongåtervinning är Iggesund Paperboard,

Assi Domän Carton, Stora Enso Paperboard, Fiskeby Board, Korsnäs, Munksjö Förpackningar, Duni, Tetra Pak Sverige, Åkerlund & Rausing, Elopak, Svenska Kartongpackföreningen, Dagligvaruleverantörers förbund, Livsmedelsföretagen, Dagligvaruhandelns utvecklingsråd samt Svensk Handel.

- Svensk GlasÅtervinning AB i Närke utser ett antal insamlings-entreprenörer att samla in uttjänta glasförpackningar för att sedan återvinna (sortera, rengöra och krossa) materialet i egen anläggning och finansiera insamlingen och återvinningen av dessa förpackningar genom en förpackningsavgift. Insamlings-entreprenörerna är kommunala företag/förvaltningar eller fristående privata insamlings- eller återvinningsföretag. Största delen av glaset används till nya glasförpackningar. Det används även som tillsatsmaterial i betong eller för produktion av glasull. Svensk GlasÅtervinning äger materialet ända fram till och med slutprodukten som är krossat glas i olika färg och storleksgrader. Därefter avsätts materialet genom bl.a. ett längre leveranskontrakt med REXAM, en av förpackningsproducenterna. Insamlade glasförpackningar ersätter således råvara hos glasförpackningsproducenterna. På grund av stor import av företrädesvis buteljerat vin, en import som tenderar att öka (inte minst mot bakgrund av ökad privatimport där ett producentansvar med nuvarande definition inte föreligger), måste stora mängder avsättas på exportmarknaden som framgent kommer att vara högst osäker. Ägare till Svensk Glasåtervinning är, REXAM, Svenska Bryggareföreningen, Livsmedelsföretagen, Sprit & Vinleverantörsföreningen, LG Fredriksson Handel AB, Dagligvaruhandelns utvecklingsråd samt Svensk Handel
- RWA Retourwell AB har ett antal entreprenörer som samlar in och återvinner (dvs. sorterar och komprimerar) wellpapp från industri och handel. Insamlingen från industri och handel har pågått sedan långt före producentansvarets införande och utgör cirka 85 procent av den totala insamlingen och utförs på i stort sätt marknadsmässiga villkor. Det finns en väl uppbyggd global marknadsplats för denna råvara. Entreprenörerna levererar returwellen som råvara till pappersbrukens inköpsorganisationer. De pappersbruk som tar emot huvuddelen av returwellen använder den som råvara vid tillverkning av ny wellpappråvara,

som i sin tur används för tillverkning av ny wellpapp. Dessa är Kappa Kraftliner i Piteå, SCA Packaging i Munksund Piteå, SCA Packaging i Obbola Umeå, Munksjö Lagamill Timsfors samt Billerud i Skärblacka. Dessa pappersbruk har även en betydande import av returwell. En mindre del av den insamlade returwellen exporteras. Den insamling från hushållen och från verksamheter med mindre wellpappmängder eller som är avlägset belägen och som föreskrivs i förordningen och som inte skulle komma till stånd på marknadens villkor organiseras och finansieras av Returwell. Huvuddelen av Returwells kostnader, som täcks av förpackningsavgifter, hänförs till denna insamling. Insamlingen från hushållen sker i ett system gemensamt för Returwell och svensk Kartongåtervinning. Detta material används för tillverkning av bl.a. gips-skivekartong och förpackningskartong. Ägare till Returwell är Svenska Wellpappföreningen, Kappa Kraftliner, SCA Packaging, Munksjö Lagamill, Livsmedelsföretagen, Dagligvaruleverantörers förbund, Dagligvaruhandelns Utvecklingsråd samt Svensk Handel.

- Svensk EPS Återvinning AB samlar in förpackningar av expanderad polystyren som frigolit, s.k. EPS-förpackningar. Materialet samlas in åt materialbolaget av en transportentreprenör, som bara har transportuppdraget. Materialet säljs sedan av materialbolaget till företag som använder materialet som råvara vid tillverkning av ny EPS plast, ex. SCA Packaging och Fagerdala AB. Det insamlade materialet säljs även av materialbolaget till andra användningsområden t.ex. isolering. De insamlade EPS-förpackningarna ersätter nyråvara vid tillverkning av nya EPS förpackningar.

Materialbolagen (exklusive Svensk GlasÅtervinning AB) bildade ett gemensamt bolag – Reparegistret AB – med ansvar för att insamla förpackningsavgifter från påfyllare och importörer samt föra statistik. Även ett andra bolag bildades, Svenska Förpackningsinsamlingen AB, som fick i uppdrag att svara för gemensamma informationsaktiviteter och företräda materialbolagen i kontakterna med kommuner och andra, när det gäller etablering och drift av återvinningsstationer. Svensk GlasÅtervinning tar själv in sina förpackningsavgifter sedan år 1991.

Min bedömning

Producenterna företräds av sex materialbolag som sköter de uppgifter som följer av producentansvaret.

Jag gör bedömningen att materialbolagens roller skiljer sig åt framförallt på följande punkter:

- Hur fritt avfallet får hanteras av marknadens aktörer dvs. mellan insamlare/återvinnare och avfallsproducenten (handel, industri och fastighetsägare).
- Vem som äger materialet och hur aktörerna får ersättning.
- Om den insamlade förpackningen upparbetas av producenten själv och används som ersättning av jungfrulig råvara av producenten – dvs. producenten skapar ett eget kretslopp.
- Råvaruproducentens intresse av att använda det återvunna materialet eller de insamlade förpackningarna som ersättning för nyråvara.

Papper, kartong, glas, metall samt till viss del wellpapp samlas in av fristående entreprenörer på uppdrag av materialbolagen. Efter sortering återvinns materialet och ersätter oftast jungfruligt material direkt hos producenten. För EPS är processen ungefär densamma. Företagen som använder denna återvunna råvara är företag med nära koppling till producenterna. Dessa företag är få och med en regional koncentration.

Jag konstaterar att för plast är det annorlunda. Återvunnen plast ersätter inte nyråvara hos de ursprungliga plastråvaruproducenterna. I stället går den in som råvara hos andra företag och ersätter därmed nyråvara hos dessa producenter. Ibland ersätter återvunnen plast andra materialslag t.ex. trä. De företag som återvinner plasten kännetecknas att vara av små företag – ofta familjeföretag spridda över hela landet.

Minskade mängder till deponi

Resultaten från av förpackningsinsamlingen för år 2000 visar att cirka 600 000 ton insamlat avfall från förpackningar gick till materialutnyttjande dvs. avfallet upparbetades i en produktionsprocess till det ursprungliga materialet. Det är 70 procent av den totala mängd som sätts på marknaden, cirka 950 000 ton. Materialutnyttjandet år 1994, då producentansvaret för förpackningar infördes, var cirka 250 000 ton. Materialutnyttjandet har således ökat

med cirka 350 000 ton sedan år 1994, vilket har inneburit minskade mängder till deponi.

Min bedömning

Jag gör bedömningen att producentansvaret har bidragit till att mängden deponerat avfall från förpackningar har minskat. Cirka 600 000 ton av förpackningsavfallet materialutnyttjades år 2000. Det är 70 viktsprocent av de förpackningar som årligen sätts på marknaden, cirka 950 000 ton. Jämfört med 1994 har materialutnyttjandet ökat med cirka 350 000 ton.

Hushållning med material och energi (minskad miljöbelastning)

Beslutet om producentansvar för förpackningar baserades på livscykelanalyser

Förpackningsutredningens (SOU 1991:76) förslag (se avsnitt 3.1.2) baserades bl.a. på livscykelanalyser utförda av Tillman m.fl. där återanvändning, materialåtervinning, förbränning och deponering jämfördes för olika materialslag. Den generella slutsats som drogs av undersökningen var att energibehov och emissioner minskar om förpackningsmaterial återvinns och återanvänds. LCA-studierna konstaterade att återfyllning bör föredras framför materialåtervinning vilket i sin tur bör föredras framför förbränning med energiutvinning. Exempel på ytterligare LCA-studier som gjordes innan producentansvaret för förpackningar infördes var Baumann m.fl. (1993) och Granath & Strömdahl, (1994).

Sammanställning av svenska livscykelanalyser för förpackningar

Sedan producentansvaret för förpackningar infördes har många fler livscykelanalyser genomförts. En sammanställning av svenska LCA-studier som behandlar uttjänta förpackningar har gjorts av Andersson & Ekvall (1999), vilka framgår av tabell 3.1.3. Sammanställningen av LCA-studierna har i denna utredning kompletterats med ytterligare några studier, som är nya alternativt inte fanns med i Anderssons & Ekvalls rapport. Syftet med sammanställningen är att sammanfatta den kunskap som den senaste forskningen har genererat om återvinningens konsekvenser för miljön.

Tabell 3.1.3 En sammanställning över svenska LCA-studier med syftet att jämföra alternativa sätt att hantera avfall

LCA-studier	Materialfraktioner	Jämförda hanteringsalternativ
Tillman m.fl. (1991) "Förpacknings- utredningen"	Plast (HDPE, LDPE och PS) Metaller (aluminium och stålplåt) Kartong (wellpapp och vätskekartong) Glas Trä	Deponering Förbränning Materialåtervinning Återanvändning
Baumann m.fl. (1993)	Plast (HDPE) Metaller (stål) Kartong (wellpapp) Tidningspapper Glas Trä	Förbränning/deponering Materialåtervinning/ återanvändning
Granath & Strömdahl (1994)	Plast (HDPE, PS) Metaller (aluminium och stålplåt) Kartong (falskartong, vätskekartong)	Materialåtervinning: 0 % 50 % 65/70 %
Finnveden m.fl. (1994a)	Kartong	Förbränning/energiåtervinning Materialåtervinning
Finnveden m.fl. (1994b)	Vätskekartong	Förbränning/deponering 65 % materialåtervinning
Stegrin & Granath (1998)	Kartong	Förbränning/energiåtervinning Materialåtervinning
Eriksson & Ölund (1998)	Plast (HDPE och LDPE)	Deponering Förbränning/energiåtervinning Materialåtervinning
Dahlroth (1998a 1998b)	Plast (hårdplast och mjukplast) Metaller (aluminium och stålplåt) Kartong Tidningspapper Glas	Deponering Förbränning/energiåtervinning Materialåtervinning

Källa: Andersson & Ekvall, 1999.

Generella slutsatser från livscykelanalyserna

Livscykelanalyserna omfattar avfall från pappersförpackningar, plast, metaller, kartong, glas, trä, samt tidningspapper. I de flesta fall har återanvändning, materialåtervinning, förbränning med energiutvinning och deponering jämförts. Slutsatserna som Andersson & Ekvall drar är följande

- miljöbelastningen (energianvändning och utsläpp) minskar om förpackningsmaterial materialåtervinns eller återanvänds jämfört med energiutvinning och deponering. Ett undantag är vätskekartong där det är svårt att dra några entydiga slutsatser om vad som är att fördras med hänsyn till miljöbelastningen,
- återanvändning är ur miljösynpunkt bättre än materialåtervinning,
- energiinnehållet i den andel av materialet som inte kan återanvändas eller materialåtervinnas bör tas till vara genom förbränning,
- de miljömässiga fördelarna med materialåtervinning är tillräckligt stora för att motivera det ökade transportarbetet.

Ytterligare några studier har genomförts efter att Anderssons & Ekvalls sammanställning gjordes och någon komplettering har gjorts. Se tabell 3.1.4.

Tabell 3.1.4

LCA-studier	Materialfraktioner	Jämförda hanteringsalternativ
Finnveden & Ekvall 1998	Pappers förpackningar	Deponering Förbränning/energiutvinning Material återvinning
Sundqvist m.fl. 1999	Kartong Plast Organiskt avfall	Deponering Förbränning/energiutvinning Material återvinning
Finnveden m.fl. 2000	Kartong Wellpapp Tidningspapper Plast (PE, DP, PS, PVC, PET) Matavfall	Deponering Förbränning/energiutvinning Material återvinning
Bäckman m.fl. 2001	Glas Metall Plast Tidningspapper	Deponering Förbränning/energiutvinning Materialåtervinning
Naturvårdsverket 2001	Organiskt avfall Returpapper Plast Papper	Deponering Energiutvinning Materialåtervinning
GUA 2001	Plast	Deponering Energiutvinning Materialåtervinning
SKÅ 2001 (Svensk Kartong- återvinning)	Pappersförpackningar	Deponering Energiutvinning Materialåtervinning

Finnveden & Ekvall (1998), har studerat och jämfört sju europeiska studier inkluderande tolv olika fall och fyrtio scenarier. I samtliga dessa har materialåtervinning av pappersförpackningar jämförts med förbränning med energiutvinning. Syftet var att se om olika studier ger olika resultat och i så fall, analysera varför.

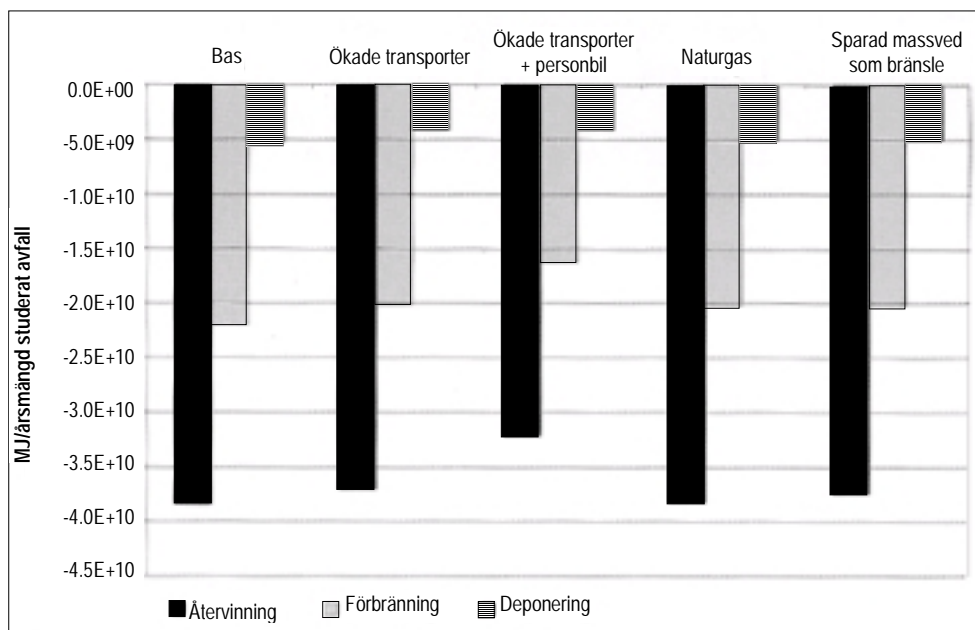
De studier som jämfördes visar att materialåtervinning av pappersförpackningar i Sverige i dag leder till minskad miljöpåverkan med avseende på de flesta studerade parametrar. Viktigaste skälet till att olika studier leder till olika resultat är att antagandena om systemens omgivning skiljer sig åt t.ex. antaganden om ersättningsbränslen och hur elen produceras. Ensar man dessa antaganden i livscykelanalyserna så blir resultaten oftast samstämmiga.

Sundkvist m.fl. (1999) har gjort en systemanalys av energiutnyttjande från brännbart avfall med fallstudier från Stockholm, Uppsala och Älvdalen. När det gäller kartong konstateras att materialåtervinning ger något lägre luftutsläpp samt en något lägre energianvändning än energiutnyttjande. För plast konstateras motsvarande resultat, dock under förutsättning att återvunnen plast ersätter jungfrulig plast.

Finnveden m.fl. (2000) har gjort energirelaterade livscykelanalyser vid hantering av fast brännbart avfall på nationell nivå och jämfört deponering, energiutvinning, materialåtervinning, kompostering och rötning. En slutsats i rapporten är att EU:s avfallshierarki stämmer som en tumregel. Även i denna rapport konstateras att materialåtervinning av papper och plast generellt är att föredra med hänsyn till energianvändning och utsläpp av växthusgaser. De känslighetsanalyser som görs i rapporten visar att resultatet om materialåtervinningens fördelar är relativt okänsligt för variationer i indata och antaganden om omgivningen. Se diagram 3.1.1 och 3.1.2.

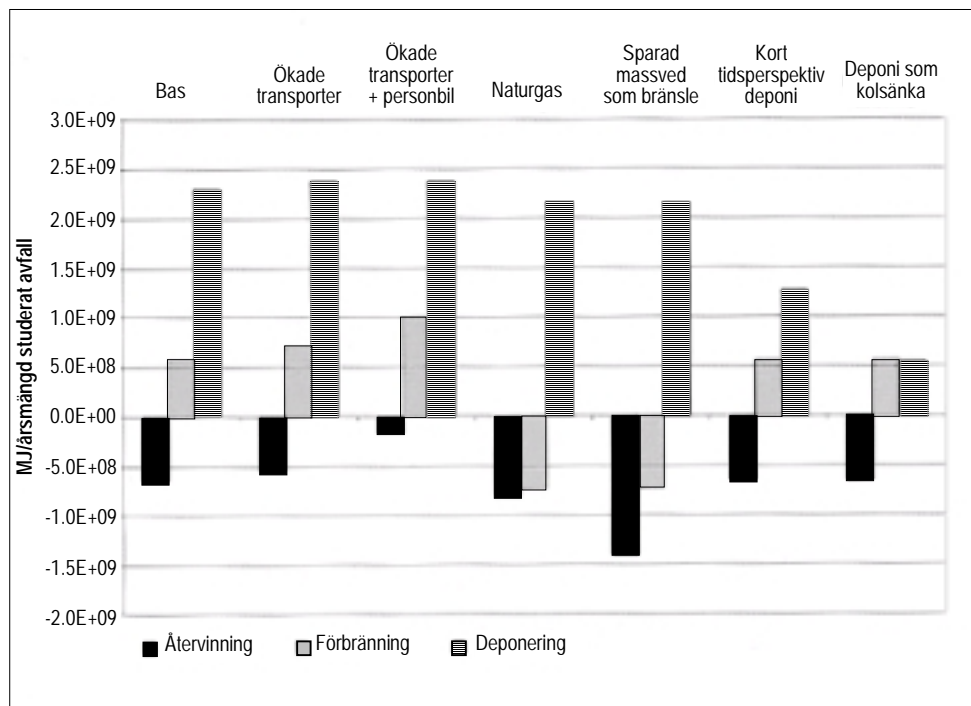
Bäckman m.fl. (2001) har gjort livscykelanalyser för returpapper, förpackningar av glas, metall och plast. Dessutom har mycket omfattande samhällsekonomiska bedömningar gjorts av att materialåtervinna, energiutvinna alternativt deponera dessa materialslag. Livscykelanalyserna med miljömässiga slutsatser stämmer i stort med övriga redovisade studier. En skillnad jämfört med andra livscykelanalyser är att elproduktion på marginalen antas ske med naturgas. Det påverkar slutresultatet så att de miljömässiga fördelarna med materialåtervinning blir mindre framträdande jämfört med förbränning med energiutvinning. Det gäller brännbart förpackningsavfall som mjukplast och papper. De samhällsekonomiska bedömningarna redovisas under ekonomiska effekter.

Diagram 3.1.1



Total energianvändning då hushållsavfall (kartong, well, returpaper, plast, matavfall) materialåtervinns, energiutvinns alternativt deponeras. Energianvändning undviks i alla fallen, mest vid återvinning, följt av förbränning och deponering. El som används antas komma från importerad kolkraft och ersättningsbränslet antas vara biobränsle i Bas. Känslighetsanalyserna visar effekterna av att långdistanstransporter ökar, att långdistanstransporter ökar samtidigt som konsumenternas biltransporter ökar, naturgas ersätter biobränsle som ersättningsbränsle och sparad massaved används som bränsle.

Diagram 3.1.2



Utsläpp av växthusgaser då hushållsavfall (kartong, well, returpapper, plast, matavfall) materialåtervinns, energiutvinns alternativt deponeras. Återvinning innebär minskade utsläpp, liksom förbränning då det ersätter naturgas. Samma känslighetsanalyser som i diagram 3.1.1 gäller. De två sista grupperna av staplar visar resultatet då utsläpp från deponi räknas på 100 års sikt i stället för oändligheten och då deponin betraktas som en kolsänka.

Naturvårdsverket (2001), har låtit göra en kunskapssammanställning Syntes av systemanalyser av avfallshandling - miljöaspekter. Syntesen omfattar de systemstudier som har genomförts i Energimyndighetens Forskningsprogram Energi från Avfall. Syftet har varit att beskriva olika avfallsstrategiers inverkan på de totala utsläppen i Sverige.

Det huvudsakliga resultatet kan sammanfattas enligt följande allmänna slutsatser.

Materialåtervinning verkar generellt vara miljömässigt bättre än förbränning. Däremot kan resultatet variera för olika material. Störst fördelar med återvinning visar ej förnybara material som plast och metaller. För skogsbaserade material fås större fördelar för materialåtervinning av mekanisk massa t.ex. tidningspapper än av kemisk massa t.ex. kartong. Transporter av avfall, sedan det väl är insamlat, är av begränsad energimässig och miljömässig betydelse.

GUA (2001), har jämfört dagens system och återvinningsnivåer med ett scenario där hårda plastförpackningar antas gå till enbart förbränning eller deponering. Dagens system med materialåtervinning av hårda förpackningar från hushåll har miljömässiga fördelar jämfört med "förbränningsscenario" även då man antar genomsnittliga data både för elproduktionen och för ersättningsbränslet. Materialåtervinning av mjuka plastförpackningar från hushåll är miljömässigt något sämre än förbränning enligt denna rapport. När det gäller verksamheter är materialåtervinning det miljömässigt fördelaktigaste alternativet särskilt för hårda och men även för mjuka plastförpackningar.

Svensk Kartongåtervinning (2001), har jämfört materialåtervinning, energiutvinning och deponering för pappersförpackningar. Deponering är det miljömässigt sämsta alternativet medan det är svårt att se någon signifikant skillnad mellan materialåtervinning och energiutvinning eftersom de två alternativen har olika miljömässiga fördelar.

Viktiga antaganden i livscykelanalyserna som påverkar slutresultatet

I en livscykelanalys måste man göra antaganden om det system som analyseras och dess omgivning. Andersson & Ekvall (1999), har i sin sammanställning pekat på ett antal antaganden som får stor påverkan på slutresultatet i analysen.

Ersättningsbränsle. Med ersättningsbränsle avses vilket bränsle som kommer att ersätta de brännbara materialfraktionerna om dessa går till materialåtervinning i stället för till avfallsförbränning med energiåtervinning. Materialåtervinning gynnas om det ersatta bränslet är biobränsle eller annat avfall, dvs. avfall som annars hade gått till deponi. Materialåtervinning gynnas inte om det ersatta bränslet är fossilt.

Två rapporter visar att det är avfall och biobränsle som kommer att vara ersättningsbränsle. Den ena har utförts av ÅF-IPK (1998). I den studien har ansvariga för Sveriges samtliga avfallsförbränningsanläggningar tillfrågats om vilket bränsle som på fem års sikt bedöms ersätta det papper och den kartong som går till materialåtervinning. Det vanligaste svaret var "annat avfall", medan några svarade olika typer av biobränslen. Fossila bränslen nämndes inte av någon som ett alternativ.

Den andra rapporten, Kapacitet att ta hand om brännbart avfall, 2000, har kartlagt och analyserat utbud respektive efterfrågan på det avfall som kan omfattas av deponiförbuden för utsorterat brännbart och organiskt avfall år 2002 respektive år 2005. Slutsatsen är att dagens behandlingskapacitet är otillräcklig för att möta de två deponiförbuden. Summerar man alla planer och diskussioner kring ny förbränning i kommunerna så kan man se närmare en fördubbling av kapaciteten fram till år 2005–2008. Trots denna ökning kommer det att kvarstå en brist i förbränningskapacitet för det brännbara avfallet. Bristen ökar ytterligare om man tar hänsyn till förseningar i utbyggnad av förbränningsanläggningar och behovet av att även kunna bränna produktionsavfall.

Elproduktion. Dataval för beräkningen av elproduktionens miljöbelastning. I en livscykelanalys kan man välja mellan att göra en nulägesanalys eller studera förändringar. I nulägesanalysen använder man ofta genomsnittliga data för det land där elenergin används, vilket för Sveriges del innebär att beräkna miljöbelastningen av elproduktion som domineras av vattenkraft och kärnkraft. För att studera förändringar brukar man använda så kallade marginella data. För elproduktion handlar det om vilken energikälla som tas när en förändring (t.ex. i systemet för avfallshantering) medför att användningen av el minskar eller ökar. Materialåtervinning leder till en minskad elanvändning och gynnas särskilt då man räknar med marginella data och antar att den elproduktion som påverkas på marginalen är baserad på fossila bränslen.

I de nordiska riktlinjerna för livscykelanalyser LCA, Lindfors m.fl. (1995), konstateras att man kan anföra skäl att räkna med marginell elproduktion om studien handlar om att studera effekter av förändringar, vilket är fallet i de livscykelanalyser som behandlas här. Oftast antas det vara elproduktion från fossila källor. Ett annat sätt att se det hela enligt Rutegård (1999), är att man antar att den

el som sparas i Sverige kan exporteras varvid den oftast ersätter fossilt producerad el i andra länder.

Ersatt material. Om det återvunna materialet tränger undan returfiber från annat håll minskar miljövinsten med materialåtervinningen. Gynnsammaste situationen är om enbart jungfruligt material ersätts av återvunnet material.

Sparad skog. Vid återvinning av papper/papp/kartong sparas skog. Om den sparade skogen utnyttjas för produktion av bio-bränsle som ersätter fossila bränslen gynnas materialåtervinning. Tre olika forskarrapporter, Baumann m.fl. (1993), Dalager m.fl. (1995) och Fleischer & Schmidt (1996), har analyserat effekterna av hur "sparad skog" används. I samtliga fall leder ett utnyttjande av den "sparade skogen" som bränsle till fördelar med materialåtervinning jämfört med energiutvinning av pappersförpackningar. Diagram 3.1.1 och 3.1.2, Finnveden m.fl. visar också att i en situation där sparad skog (massaved) används som bränsle är materialåtervinning det miljömässigt bästa alternativet.

En del studier kommer till andra resultat – en avgränsningsfråga

Det finns några utländska livscykelanalyser som brukar tas upp i utredningar som behandlar insamling av förpackningar. Dessa studier drar slutsatsen att vissa typer av materialåtervinning inte är miljömässigt försvarbar jämfört med andra sätt att hantera avfallet. Att slutsatsen blir sådan har oftast med antaganden om systemens omgivning att göra. Här följer några exempel.

En engelsk studie av Leach m.fl. (1997), innehåller livscykelanalyser och en samhällsekonomisk utvärdering. Man har antagit att fossila bränslen är ersättningsbränslet och det verkar som om de resultat man erhåller är i linje med andra studier där man antagit fossila bränslen som ersättningsbränslen. Se avsnittet om ersättningsbränslen ovan.

Sundström (1996), har analyserat olika sätt att hantera plastförpackningar, förbränning alternativt materialåtervinning. Han konstaterar att blandade små, nedsmutsade plastförpackningar från hushåll återvinns bäst som bränsle. Detta under antagandet att ersättningsbränslet är fossilt. Vad slutsatsen blir då annat avfall och ved används som bränsle redovisas inte.

Antaganden om omgivningsförhållanden kan alltså vara avgörande för slutresultatet. För att penetrera detta ytterligare har

utredningens sekretariat tagit initiativ till ett forskarseminarium som ordnades av kommittén för systemanalys och IIASA vid FRN 2001. Vid seminariet redovisades systemanalytiska verktyg (livscykelanalyser och materialflödesstudier) inom miljöområdet med fokus på avgränsningsfrågor. Det konstaterades att livscykelanalyser som kommer till olika resultat oftast har olika antaganden om omgivningsförhållandena och när dessa antaganden görs samstämmiga så blir studiernas resultat reproducerbara.

Förpackningar blir allt lättare

Generellt sett har förpackningsmaterialet blivit tunnare och väger allt mindre vilket leder till en mindre bränsleförbrukning i samband med transporterna. Systemet med förpackningsavgift, baserad per kilo förpackningsmaterial, har här en styrande effekt mot mindre materialåtgång. Störst effekt har detta haft på överförpackade produkter, där en av två förpackningar har slopats t.ex. kartongen utanpå tandkrämstuben.

Det finns två sätt att resurshushålla när det gäller förpackningar. Det ena sättet är att anpassa förpackningen till återvinning genom att eftersträva så rent material som möjligt, det andra är att minimera vikten. Vilket alternativ som är bäst beror på förpackningens uppgift. När det gäller s.k. refillförpackningar kan viktsminimering vara en större resurshushållning än anpassning till materialåtervinning. Viktsminimering innebär ofta att man använder laminat som är sammansatt av flera lager av olika materialtyper.

Min bedömning

Jag gör den generella bedömningen att materialåtervinning av förpackningar är bättre än energiutvinning och deponering när man ser till miljöeffekterna, med undantag för vätskekartong och förpackningar av mjukplast där det inte finns några signifikanta skillnader. Jag grundar mina slutsatser på en sammanställning av svenska livscykelanalyser som genomförts under det senaste decenniet. De återspeglar de senaste kunskaperna inom den forskning som behandlar återvinningens effekter på miljön. När det gäller pappersförpackningar hushåll (inte verksamheter) har nyligen publicerade studier visat att de miljömässiga fördelarna med material-

återvinning jämfört med förbränning med energiutvinning är relativt begränsade.

Mina generella slutsatser om att materialåtervinning (vid nu gällande målnivåer) är att föredra före energiutvinning och deponering med avseende på miljöeffekter är baserade på fyra antaganden.

- Annat avfall eller biobränslen kommer att vara ersättningsbränslen i huvuddelen av landets kommuner under de närmaste 5–10 åren. Detta antagande är baserat på resultaten från två rapporter. Rapporten från ÅF-IPK (1998), visar vilka ersättningsbränslen kommunerna avser att använda och rapporten Kapacitet att ta hand om brännbart avfall (2000), visar att svenska kommuner kommer att ha mer brännbart avfall än vad de har kapacitet att förbränna sannolikt fram till 2008, eventuellt längre.
- Den minskade elförbrukningen som materialåtervinningen ger upphov till antas vara fossilt producerad el (kol eller naturgas, antagandena skiljer i olika studier). Beräkningen av elproduktionens belastning är alltså gjord på marginella data. Jag stöder mig här på de nordiska riktlinjerna för livscykelanalyser som rekommenderar detta beräkningssätt då man studerar effekter av förändringar.
- Återvunna förpackningar ersätter en relativt stor andel jungfrulig råvara. Ju mindre andel jungfrulig råvara som ersätts desto mindre positiva miljöeffekter ger materialåtervinning jämfört med förbränning.
- Sparad skog (massaved) kan vid behov användas som biobränsle i samband med att materialåtervinning av pappersförpackningar sker. Jag antar här, med tanke på klimatmålet, att biobränslen kan få en ökad betydelse i samhället och fossila bränslen för produktion av värme fasas ut. Diagram 3.1.1 och 3.1.2 visar att materialåtervinning fortfarande är det mest fördelaktiga alternativet då sparad skog används som biobränsle.

Min bedömning gäller generellt på nationell nivå. Det innebär att det kan finnas enskilda situationer för vilka mina antaganden om omgivningen inte gäller.

Jag konstaterar att det under årens lopp presenterats rapporter som ger motstridiga budskap om vad som är miljömässigt bäst, materialåtervinna, energiutvinna eller deponera förpackningar. Att resultaten blir olika beror oftast på att författarna gör olika antaganden om omgivningsförhållandena. Många gånger saknas en re-

dovisning av vilka antaganden som författaren har gjort. Det har bidragit till en stor förvirring om vad som är det miljömässigt mest fördelaktiga omhändertagandet.

Minskad användning av miljöskadliga ämnen

Innehållet av kemiska ämnen i förpackningar regleras bl.a. i Statens livsmedelsverks kungörelse med föreskrifter och allmänna råd om material och produkter avsedda att komma i kontakt med livsmedel, Omtryck SLV FS 1997:09. Tungmetaller i förpackningsmaterial regleras av förordning (1998:944). Kraven i denna förordning bygger på de krav som finns i EG:s förpackningsdirektiv. I Sverige finns ett egenkontrollsystem som kallas Normpack och som syftar till att garantera att företagen följer både svensk lagstiftning och EG-direktiv när det gäller livsmedelsförpackningar.

När förpackningar ska återvinnas är det viktigt att tryckfärger inte försvårar återvinningsprocessen. Grafiska miljörådet har tagit fram en informationsskrift som fungerar som en handledning inför mer miljöanpassade val och en säkrare hantering av kemikalier inom branschen. I informationsskriften ges exempel på ämnen som funnits i branschen och som inte ska återkomma samt ämnen vars användning minskar kraftigt och bör upphöra. Dit hör biocider, PAH, och särskilda lösningsmedel t.ex. klorerade sådana. Bland metallföreningar anges bly-, koppar-, kobolt- zink- och tennorganiska föreningar. Det innebär att tryckfärger blivit fria från tungmetaller och svärnedbrytbara ämnen och där det är möjligt även blivit baserade på vegetabiliska oljor.

Enligt representanter för Tetrapak och Plastkretsen var förekomsten av tillsatser och kemikalier i förpackningarna reglerade redan innan producentansvaret infördes varför det är svårt att se om producentansvaret har haft någon påverkan i denna riktning.

Min bedömning:

När det gäller minskad användning av miljöskadliga ämnen är det svårt att avgöra vad som är en effekt av förordningen om producentansvar för förpackningar och vad som är en effekt av annan lagstiftning. Jag gör bedömningen att miljöanpassningen i huvudsak är en effekt av annan lagstiftning.

3.1.4 Utvärdering av systemens effektivitet och aktörernas deltagande

Aktörernas ansvar, skyldigheter och roller är oklara

Även om förordningen om producentansvar för förpackningar avser producenters ansvar bygger systemet ändå på att en mängd aktörer som hanterar varor och avfall bidrar på olika sätt. Systemet bygger på att de olika aktörerna känner till sina roller och lever upp till dem. Det gäller främst handeln, materialbolagen, kommunerna, konsumenterna och avfallsbranschen. Avfallsbranschens olika aktörer är insamlare, återanvändare, återvinnare, energiutvinnare och deponerare och dessa har ibland producenternas uppdrag och ibland kommunernas uppdrag men i en allt ökande takt kommer också uppdragen direkt från fastighetsägare. Fastighetsägarna kan i vissa fall ge uppdrag till privata och kommunala insamlare att ombesörja fastighetsnära insamling av förpackningar. Sådan insamling kan då samordnas med insamling av annat hushållsavfall, givet att insamlaren ifråga har kommunens uppdrag att göra detta.

Det har från början stått klart att de enskilda producenterna inte förväntades organisera insamling och återvinning annat än i undantagsfall. Detta skulle ske genom gemensamma lösningar, vilka sedermera etablerades i form av de s.k. materialbolagen. Dessa samarbetar i sin tur med varandra och med ett stort antal privata och kommunala aktörer. Materialbolagens verksamhet griper i praktiken in i flera kommunala beslutsområden, t.ex. kommunal avfallsplanering och fysisk planering.

Allmänheten möter verksamheten via ett antal olika kanaler och ofta med olika avsändare, materialbolagen var för sig, Förpackningsinsamlingen, enskilda entreprenörer och ofta även kommunerna.

Det finns i dag vissa oklarheter i samspelet mellan producenter och kommuner kring frågan vem som ska driva, äga och utveckla systemen. Vidare upplever kommunerna de inbördes relationerna mellan producenterna, materialbolagen, Svenska Förpackningsinsamlingen AB, och REPA som oklar. Det förekommer att kommunerna i praktiken får ta ansvar för sådant som producenterna enligt förordningen ska utföra, t.ex. städning vid återvinningsstationerna. Entreprenörerna verkar ofta okunniga om ansvarsfördelningen och om de uppgifter de egentligen har fått från materialbolagen. När rollerna är oklara försvåras dialogen mellan parterna. Enligt lagen (1998:814) med särskilda bestämmelser om gatu-

renhållning och skyltning har kommunerna skyldighet att städa upp på nedskräpade platser utomhus, som allmänheten har tillträde till. Skyldigheten gäller dock inte om någon annan har ansvaret. Gränsdragningsproblemen vid tillämpningen av dessa bestämmelser bidrar till oklarheter i rollfördelningen. Riksdagens Revisorer (1999/2000:RR4) anser att regeringen ånyo bör överväga Naturvårdsverkets tidigare lagda förslag, att lagreglera samrådet mellan producenter och kommuner mer i detalj.

Fastighetsägare och bostadsorganisationer har i dag inget ansvar enligt förpackningsförordningen. I praktiken har dock bostadsförvaltarens inställning och åtgärder en avgörande betydelse för hur bra konsumenternas källsortering fungerar. Kommunerna kan dock med stöd av renhållningsförordningen §§ 18–19 i den lokala renhållningsordningen föreskriva om utrymmen och källsortering. Dessa lokala föreskrifter är bindande för fastighetsägarna inom kommunen.

En annan fråga gäller skyldigheten att sortera ut förpackningar samtidigt som endast vissa procentsatser ska behöva återvinnas för att målsättningen ska nås.

I förordningen står det (4 §) beträffande insamlingssystemen: "En producent skall se till att lämpliga insamlingssystem tillhandahålls för att underlätta för hushåll och andra att från hushållsavfall och annat avfall sortera ut förpackningar". Vidare står det (5 §) att hushåll och andra förbrukare "skall sortera ut förpackningar från hushållsavfall .. och lämna för borttransport i de insamlingssystem som producenterna tillhandahåller". Slutligen står det (8 §) att producenterna "skall se till att förpackningar tas om hand på det sätt och i den omfattning som anges i ..", varefter kommer hänvisning till tabellerna med återvinningsprocent.

I förordningen anges alltså inte någonstans att insamlingen skulle avse alla förpackningar, vilket också är logiskt med hänsyn till att återvinningsmålen har satts på nivåer där man bedömt att de totala miljökonsekvenserna skulle vara optimala i någon mening.

Å andra sidan skriver regeringen i proposition 1996/97:172 sidan 22–23 i samband med att förordningarna för producentansvar redovisas: "Producenterna är skyldiga att samla in allt avfall som utgörs av förpackningar, returpapper och däck."

Min bedömning

Förordningen bygger på att producenterna själva får välja medlen för att nå målen. Eftersom många aktörer är inblandade, ställs krav på en omfattande samordning och samverkan mellan aktörerna. Det i sin tur kräver en tydlig rollfördelning. Verksamheten lever ännu inte upp till dessa krav fullt ut. Det behövs även förtydliganden om vad som gäller avseende insamlingsnivåer.

Konsumenternas källsortering fungerar inte fullt ut

Konsumenterna har en nyckelroll när det gäller källsorteringen, både genom att de faktiskt genomför den och att de sorterar på rätt sätt. I de flesta fraktioner är det endast en mindre del av hushållens förpackningar som sorteras ut för materialåtervinning. Glas utgör här ett klart undantag.

Bilden av konsumenterna är inte entydig.

Å ena sidan redovisar materialbolagen undersökningar som visar att en stor andel av hushållen både förstår meningen med insamlingen och vill och kan delta i den.

Å andra sidan förefaller det som om kunskapen om hur materialet ska sorteras är dålig på många håll. Motivationen och intresset för att sortera blir i sin tur dålig hos de konsumenter som inte förstår nyttan med det hela. Det finns också konsumenter som upplever avståndet till återvinningsstationerna som ett problem. Den som inte har bil eller har svårt att förflytta sig på grund av ålder eller handikapp kan också ha svårt att medverka i insamlingen. En del hushåll har också ont om plats för att förvara det källsorterade avfallet i hemmet.

En annan fråga som är oklar är om konsumenten är skyldighet att sortera ut alla förpackningar samtidigt som endast vissa procentsatser ska behöva återvinnas för att målsättningarna i direktiven ska nås. Därtill kommer att många konsumenter inte har förstått att insamlingen gäller enbart förpackningar. En del tror att alla föremål av plast, metall eller glas kan läggas i samlingsbehållarna.

Min bedömning

Konsumenter har en nyckelroll i det system som nu har byggts upp för källsortering av förpackningar och andra varor. Många konsumenter sköter källsorteringen bra men det finns många som inte deltar eller är missnöjda med dagens system. En kedja blir inte starkare än den svagaste länken. Jag avser därför att analysera möjliga förbättringar av befintliga system men också överväga nya lösningar i syfte att göra det enklare för konsumenterna.

Andra förutsättningar i glesbygd

Glesbygden kännetecknas av stora avstånd mellan hushållen. Avstånden till återvinningsstationerna är långa. För flertalet bilburna konsumenter torde detta inte vara ett problem eftersom strävan är att tillhandahålla en återvinningsstation vid varje helårsöppen butik inom samhällen med minst 500 personer i upptagningsområdet. Därmed kan oftast inköp och avlämning av förpackningar samordnas. Sorteringen kan också vara svår för den som är beroende av butiker med mindre upptagningsområde eller som behöver hjälp med sina inköp.

Till detta kommer att nyttan av återvinningen av många upplevs t.ex. av vissa kommuner som mindre angelägen i glesbygderna. Somliga hänvisar till transportavstånden. Nyttan med separata insamlingssystem för t.ex. plast- och pappersförpackningar ifrågasätts och energiutvinning lyfts fram som ett alternativ. Riksdagens Revisorer har föreslagit att denna utredning ska se över möjligheterna att sätta återvinningsmål på regional eller lokal nivå vilka anpassas till rådande förutsättningar.

Min bedömning

Specialanpassning av systemen till lokala förutsättningar har inte hunnit utvecklas i tillräcklig grad bl.a. för att samordningen mellan producenterna och kommuner inte har fungerat tillräckligt väl. Det framgår inte heller tydligt av dagens förordning om det är acceptabelt med avvikelser från de nationella återvinningsmålen i vissa kommuner med hänvisning till bebyggelsestruktur och andra lokala förutsättningar. Även här finns anledning att analysera

möjliga förbättringar av befintliga system men också att överväga nya lösningar.

3.1.5 Utvärdering av ekonomiska effekter

Finansiell bedömning

Företagsekonomiska effekter

En sammantagen bedömning av materialbolagens ekonomiska resultat och ställning har gjorts av Anell & Asplund, 1999 på uppdrag av Riksdagens Revisorer. De konstaterar att intäkter genereras till mellan 70 procent och 100 procent från producentavgifter. Någon avfallsmarknad av betydelse tycks inte ha utvecklats. Endast Svensk Glasåtervinning har en marknad där de säljer råvara, cirka 30 procent av intäkterna kommer från försäljningsverksamhet. Övriga bolag lever i stort sett helt på subventioner från förpackningsavgifter.

Anell & Asplund anger att de broschyrer som ges ut från bolagen ger ett oriktigt intryck av att materialbolagen arbetar kommersiellt med att sälja sina varor i konkurrens med andra leverantörer. Genom att entreprenörer tar hand om avfallet och säljer det i egen regi kan deras fakturering till materialbolagen ha blivit lägre än den annars skulle ha varit. Men den dominerande bilden blir ändå att monopolverksamheterna bygger på förpackningsavgifter som i slutändan betalas av konsumenterna. Någon kretsloppsmarknad på markandsekonomiska villkor har inte skapats.

Tabell 3.1.5 Andel producentavgifter och andel försäljning i materialbolagens intäkter.

Företag	Andel avgifter	Andel försäljning
Svensk Kartongåtervinning AB	100	0
Svenska MetallKretsen AB	92	8
RWA Returwell AB	100	0
PlastKretsen AB	97	3
Svensk Glasåtervinning AB	70	30

Anell & Asplund konstaterar att kostnader som redovisas i respektive bolag inte synes vara onormalt höga med hänsyn till verksamhetens omfattning. Någon tendens till slösaktighet, som ofta uppstår i monopolsituationer, visar inte årsredovisningarna.

Vinsterna och de fonderade vinstmedlen är betydligt större i samtliga bolag utom Svensk GlasÅtervinning än vad som är motiverat av konsolideringsskäl. Likviditeten är onormalt stark i samtliga bolag.

Materialbolagen har till utredningen i denna fråga framfört följande:

”På samtliga områden finns det en marknadsmässig avsättning av det insamlade materialet. Denna marknad har därtill utvecklats under tiden som producentansvaret har verkat.

Wellpapp från industri och handel samlas in och återvinns på i huvudsak marknadsmässiga villkor och insamlingsentreprenörerna får betalt av pappersbruken. Förpackningsavgifterna används i huvudsak till att finansiera insamlingen av returwell från hushållen.

När det gäller plast har investeringar gjorts i både produktutveckling (för bättre återvinningsbarhet) och återvinningsindustrin. Allt återvunnet material säljs på en fungerande marknad, låt vara att värdet av materialet f.n. inte är så högt, vilket förklarar varför andelen försäljningsintäkter är relativt liten.

Även samtliga metallförpackningar avsätts på en fungerande marknad med flera köpare. Sålunda har man inom MetallKretsen infört tre nya skrotklasser för stålskrot och värdet på de insamlade stålförpackningarna har stigit. Utvecklingen fortsätter i samarbete med stälverken och för en ökad kvalitetsstyrning och produktutveckling. Denna utveckling påverkar även övrig skrothandel på ett positivt sätt. Genom ny sorteringsteknik (införd år 2001) har värdet på aluminiumfraktionen ökat kraftigt.

När det gäller kartongförpackningar är det som med returwell; marknadsvärdet av det insamlade materialet finns inte i materialbolagets redovisning, eftersom avtalen med entreprenörerna bygger på att dessa får sälja materialet, varvid ersättningen för insamlingsarbetet kan hållas lägre än annars. När producentansvaret infördes investerade två pappersbruk i särskilda produktionslinjer på helt kommersiella villkor. Anell/Asplunds tabell ger således en helt felaktig bild av den marknad och de värden som finns kring det insamlade förpackningsmaterialet.

När det gäller bolagens likviditet, så har den avpassats för att kunna hantera förändringar i insamlingskostnader och världsmark-

nadspriser – vilka slår igenom omedelbart på kostnadssidan – innan förpackningsavgifterna kan korrigeras. Det betyder att bolagen räknat med att man behöver mellan ett halvt och ett års kostnader säkrade genom eget kapital.”

Kommunalekonomiska effekter

Kommunernas hanteringskostnader tycks, enligt Riksdagens revisorers utredning, inte ha minskat på det sätt som förväntades då producentansvaret infördes. Kommunerna har i stället fått ökade kostnader för administration, tillsyn, information och ibland städning kring återvinningsstationerna. De olika kommunerna i Stockholms län har uppskattat kostnaderna som de tagit på sig utan att få ersättning från materialbolagen till mellan 20 000 kronor och 500 000 kronor per år och kommun.

Hushållsekonomiska effekter

Anell & Asplund (1999), anger att de 500 miljoner kronor per år som påfyllarna och förpackningsproducenterna belastas med kan bli betydligt mer i konsumentledet. Kostnader för distribution, lagring och försäljning belastar varorna både i grossistled och detaljhandelsleden. Ingen skillnad i de olika handelsleden görs eller kan göras om ingående varukostnad har uppstått genom produktionskostnad, marknadsföringskostnad, administrationsomkostnad, förpackningsavgift, moms eller annan kostnad hos producenten. Förpackningsavgiften accelererar på detta sätt genom distributionskedjan. Hur stor fördyringen för konsumenten blir utöver 500 miljoner kronor är omöjlig att uppskatta.

Handelns utredningsinstitut hävdar en avvikande uppfattning angående huruvida kostnaderna i konsumentledet blir högre än förpackningsavgiften. Det är på sikt andra faktorer som styr pris-sättningen och följaktligen borde konsumenten inte betala mer än summan av förpackningsavgiften.

Förutom förpackningsavgift betalar konsumenten t.ex. för köksutrustning för källsorteringen, eventuella ändringar i hyran på grund av fastighetsnära insamling, alternativt egen transport till återvinningsstationen beroende på vilket insamlingssystem som är relevant.

Naturvårdsverket har uppskattat kostnaden för förpackningsinsamlingen till cirka 150 kronor per hushåll. Denna kostnad innefattar basservicesystemet (bringsystemet) samt kostnaden för insamling och återvinning. En fastighetsnära hämtning skulle öka kostnaden ytterligare 500–1 000 kronor per hushåll och år, utöver ordinarie renhållningsavgift för hushållsavfallet med drygt 1 000 kronor per år. Den senare kostnaden kommer förmodligen att öka i framtiden.

I de fall där hyresgästerna inte källsorterar får fastighetsägaren en högre kostnad för avfallshämtning än vad som skulle ha varit fallet om alla källsorterade. Det påverkar i sin tur hyreskostnaderna.

Riksdagens revisorer anger sammanfattningsvis att hushållens kostnader för källsortering har uppskattats till 400–1 000 kronor per år och hushåll, exklusive engångskostnader.

Samhällsekonomisk bedömning

Bäckman m.fl. (2001), har gjort en översiktlig samhällsekonomisk analys av producentansvaret för tidningspapper, förpackningar av glas, metall och plast. Här redovisas resultaten för de olika förpackningsslagen. Resultaten gäller för den återvinningsnivå som var aktuell år 1999 och under antagandet att enbart bringsystem används. Alternativen materialåtervinning, energiutvinning och deponering har jämförts.

Med interna kostnader avses de företagsekonomiska eller privata kostnaderna. Det är kostnader för t.ex. materialbolag, kommuner och hushåll. De företagsekonomiska kostnaderna underskrider ofta de samhällsekonomiska kostnaderna eftersom de senare även inkluderar kostnader för effekter som inte är prissatta på någon marknad, t.ex. sociala effekter och effekter på miljön. Skillnaden mellan företagsekonomiska eller privata kostnader och samhällsekonomiska kostnader kallas externa kostnader.

Bäckman m.fl. konstaterar i sin rapport följande när det gäller interna kostnader

- för glas är det ingen signifikant skillnad mellan materialåtervinning och deponering,
- för plast och metall är kostnaderna högre för materialåtervinning. Det kan tyda på att de nyaste systemen för materialåter-

vinning behöver tid för att utvecklas för att senare ge kostnadsminskningar.

Bäckman m.fl. konstaterar när det gäller samhällsekonomiska kostnader

- för glas är det ungefär lika kostsamt att materialåtervinna som att deponera. Detta under förutsättning att konsumenternas tid värderas minimalt dvs. till 0 kronor per timme. Det är främst sköljning av förpackningarna som tar tid i anspråk. Om tiden värderas fullt ut blir det mindre lönsamt att materialåtervinna än att deponera,
- det är lönsamt att materialåtervinna metallförpackningar om konsumenternas tid för källsortering värderas minimalt dvs. till 0 kronor per timme,
- för plast ger materialåtervinning, förbränning med energiutvinning och deponering ungefär lika stora kostnader under förutsättning att konsumenternas kostnader för källsortering värderas minimalt. Värderas konsumenternas kostnader fullt ut är materialåtervinning det alternativ som kostar mest,
- materialåtervinning av kartong är samhällsekonomiskt och energimässigt jämförbar med förbränning, men har både miljömässiga fördelar och nackdelar vad gäller miljöpåverkan.

Sundqvist m.fl. (1999), har gjort fallstudier vid tre kommuner, Stockholm, Uppsala och Älvdalen. Plast, kartong och organiskt avfall ingick i studien. Syftet var att göra en systemanalys av energiutnyttjande från avfall – utvärdering av energi, miljö och ekonomi. Hushållens kostnader har inte tagits med i kalkylerna. Följande generella slutsatser presenteras

- minskad deponering till förmån för ett ökat utnyttjande av material och energi i avfall är positivt från såväl miljömässig, energimässig som samhällsekonomisk synpunkt,
- materialåtervinning av plast är samhällsekonomiskt jämförbar med förbränning med energiutvinning och ger mindre miljöpåverkan och lägre energianvändning under förutsättning att den återvunna plasten ersätter jungfrulig plast,
- materialåtervinning av kartong är samhällsekonomiskt och energimässigt jämförbar med förbränning, men har både miljömässiga fördelar och nackdelar vad gäller miljöpåverkan.

GUA (2001), har genomfört samhällsekonomiska analyser för plastförpackningar och kommer till slutsatsen att materialåtervinning av rena fraktioner från verksamheter är samhällsekonomiskt lönsamt. Insamling av hårda plastförpackningar med bringsystem är sannolikt det mest rimliga alternativet när det gäller hushållens avfall. I tätt befolkade områden kan även en fastighetsnära insamling av hårda förpackningar vara samhällsekonomiskt rimlig om insamlingen optimeras när det gäller sorteringen så att en god kvalitet erhålls. Hushållens kostnader för tidsinsatser har i denna studie räknats till 0 kronor per timme.

En studie från Norges statistiska centralbyrå av Bruvoll (1998), har väckt en hel del massmedial uppmärksamhet. Systemgränserna är betydligt snävare än i de tidigare refererade studierna och en del indata är tagna från amerikanska förhållanden. Studien tar t.ex. inte hänsyn till att om papper förbränns i stället för att materialåtervinnas så måste ny råvara hämtas från skogen vilket också ger en miljöpåverkan. Det gör att studiens resultat inte är tillämpbart i detta sammanhang.

En annan rapport som fått uppmärksamhet i media är Radetzki (1999). I rapporten beräknas marginalkostnader för olika alternativ för hantering av avfall och dessa används som ett mått på om gällande återvinningsnivåer är för höga eller låga. Radetzki slutsatser innehåller negativa omdömen om den rådande avfallshierarkin och återvinningspolicyn samtidigt som Radetzki själv skriver att slutsatserna baseras på extremt osäkra indata. De stora osäkerheterna i indata gör att studiens resultat inte är relevant i detta sammanhang.

Min bedömning:

När det gäller finansiella effekter gör jag bedömningen att det har funnits och finns vissa tveksamheter kring materialbolagens ekonomi när det gäller likviditet och förmåga att skapa marknadsmässiga villkor i verksamheten. Vidare har producentansvaret för förpackningar inneburit vissa ökade kostnader för både hushåll och kommuner.

Jag gör bedömningen att producentansvaret för förpackningar och med nuvarande återvinningsnivåer är samhällsekonomiskt försvarbart. Jag stöder mig på ett antal nyligen publicerade forskarrapporter och jag har i denna bedömning värderat hushållens kost-

nader för tidsinsatser (diskning, sortering m.m.) minimalt till 0 kronor per timme.

Hur kostnaden för hushållens tidsinsatser ska bedömas är en värderingsfråga. Jag gör värderingen att det inte är rimligt att räkna produktionsbortfall för den tid hushållen källsorterar dvs. att någon skulle ta ledigt från arbetet för att källsortera, inte heller kostnad för förlorad fritid. Det är inte tvingande att delta och det finns inga sanktioner mot dem som inte deltar.

Däremot anser jag att det är viktigt att systemen i framtiden anpassas så att det blir enklare och mindre tidskrävande för hushållen att delta.

3.1.6 Utvärdering av konkurrenssituationen

Producenter som inte fullgör sitt producentansvar

En del producenter står utanför det gemensamma återvinnings-systemet och har heller inte organiserat något eget system för insamling. Att detta innebär konkurrensproblem har konstaterats av Naturvårdsverket, 1999. Dessa producenter utnyttjar återvinnings-systemen gratis eftersom de varken betalar någon förpackningsavgift eller ordnar med egna system. Slutsatsen i rapporten är dock att den negativa effekt som "friåkarna" har på återvinningsmålen är relativt liten. Vad som är allvarigare är att tilltron till systemet riskerar att påverkas negativt. Även i rapporten från Riksdagens Revisorer konstaterar man att de producenter som inte tar sitt producentansvar kan ha fått konkurrensfördelar gentemot dem som gör det. REPA uppskattar att dessa "friåkare" representerar cirka 5 procent av marknaden. Då flertalet av dem är små och svåra att hitta i svenska register är antalet svårt att uppskatta. Några hundra företag av större vikt står dock utanför systemet.

Min bedömning

Det är enligt min mening inte acceptabelt att ett stort antal producenter inte tar sitt ansvar enligt förordningen. Jag återkommer med förslag i kapitel 11 om hur detta ska åtgärdas.

Konkurrensförhållandena kring materialbolagen

Anell & Asplund (1999) konstaterar i sin rapport till Riksdagens Revisorer att någon kretsloppsmarknad på marknadsmässiga villkor inte har skapats när det gäller förpackningsavfall. De redovisar även entreprenörernas syn på materialbolagen i sin rapport. De senare anser att det genom materialbolagens agerande har skapats privata monopol. Skapandet av nya system för insamling och hantering av restprodukter har hämmats. Varken lagstiftning eller materialbolag ger incitament till forskning och utveckling. Företag som vill ta ett frivilligt producentansvar med nya och för företaget rationella lösningar hindras av både materialbolagen och kommunernas respektive monopol.

Materialbolagen har till utredningen framfört att Anell & Asplunds redovisning inte är korrekt och framför allt inte tar hänsyn till den utveckling som successivt skett.

På eftermarknadssidan finns det fungerande marknader där olika aktörer investerar i upparbetning av materialet och i nya applikationer. Flera av materialbolagen finansierar utvecklingsprojekt för nya eftermarknader.

MetallKretsen driver ett antal utvecklingsprojekt som syftar till att förbättra kvaliteten på det insamlade materialet (gäller både stål och aluminium) och därigenom öka värdet och eller säkra eftermarknaden så att metallen kommer in i kretslopp.

Svensk GlasÅtervinning har under hela 1990-talet investerat i olika utvecklingsprojekt avsedda att finna nya avsättningsmöjligheter på nationell nivå och därigenom minska den alltmer osäkra exporten. Ett sådant lyckat projekt är framtagningen av en fillerprodukt, Microfiller, som kan användas vid betongframställning.

Granskar man sedan eftermarknaden för wellpapp och returwell, så finner man att den har en lång tradition på att använda råvaran returwell. Returwell är en råvara som befinner sig på en global marknadsplats, och den påverkas i högsta grad av den konkurrens som sker från de delar av marknaden som befinner sig utanför Sverige. För att säkra industrins råvaruförsörjning krävs en betydande import av returwell till Sverige. Priset på returwell är mycket beroende av vad som sker ute i Europa, i USA och även i Sydostasien.

Företag som vill ta ett frivilligt producentansvar hindras inte från detta på något sätt. Tvärtom har REPA tagit fram underlag för vad som krävs för att dessa företag ska kunna leva upp till förord-

ningens krav. Det finns flera kunder hos REPA, som sköter delar av producentansvaret i "egen regi" och utan att erlägga avgifter för dessa delar.

När det gäller insamlingen har materialbolagen för plast, metall, kartong och wellpapp under år 2001 öppnat för en fri insamlingsmarknad, där vem som helst kan samla in och leverera sorterade förpackningar till anvisade mottagningspunkter och där materialet köps till ett i förväg annonserat pris. Detta system har tillkommit bl.a. för att möjliggöra för entreprenörer att under konkurrens erbjuda helhetslösningar till bostadsbolag och andra för s.k. fastighetsnära insamling.

Svensk GlasÅtervinning har sin huvudsakliga insamlingsaktivitet riktad mot konsumenter. Industriell användning av glasförpackningar förekommer knappast, varför Svensk GlasÅtervinning inte sett behovet av att medverka i insamlingssystem riktade mot den industriella förpackningskonsumtionen. Fastighetsnära insamling av glas är redan etablerad i sådana områden där tillräcklig service-nivå med s.k. bringsystem inte kan uppnås.

Min bedömning

Jag gör bedömningen att materialbolagen i ett inledande skede fått en alltför monopolliknande ställning. Jag konstaterar dock att det sker en ständig utveckling mot ökad öppenhet och konkurrens i systemen. Det är viktigt att materialbolagen fortsätter med detta förändringsarbete så att förnyelse och kreativa lösningar inte hämmas utan marknadens eget miljöarbete kan tillvaratas. Jag gör en sammanfattande analys av monopoleffekter i avsnitt 3.10 och samt redovisar förslag till förändringar i kapitel 11.

Konkurrens om material som omfattas av producentansvar

Några kommuner har till utredningen framfört synpunkter om att det vore bättre att förbränna förpackningar av plast och papper än att samla in dessa för materialåtervinning. Dessa kommuner har därför lokalt kommit att förorda att brännbara förpackningar ska lämnas i hushållsavfallets brännbara fraktion. Det skulle kunna ligga i kommunens och energibolagets intresse att på detta sätt förse sina anläggningar med bränsle. Detta kan på sikt urholka förtroendet för materialåtervinningen.

Min bedömning

Jag gör bedömningen att det finns viss konkurrens mellan materialbolag och kommuner om sådana fraktioner som är brännbara dvs. plast- och pappersförpackningar. Det beror bl.a. på att det finns osäkerheter hos aktörerna om vad som är miljömässigt fördelaktigast, att materialåtervinna eller energiutvinna. Det kan också finnas ekonomiska skäl.

3.2 Utvärdering av bilar

Min bedömning

Nådda målnivåer. Hittills nådda återvinningsnivåer, 81 procent ligger nära det mål som ska nås år 2002, 85 procent. Nya och ändrade regelverk med nära koppling till producentansvarsförordningen kommer att få betydelse för producenternas praktiska möjligheter att uppnå de resterande 4 procenten till år 2002. Jag gör bedömningen att de nya regelverken i kombination med begränsad förbränningskapacitet kan innebära att det kan bli något svårare att nå återvinningsmålet 85 procent till år 2002.

Insamling har under större delen av tiden från 1975 fungerat tillfredsställande. Under senaste åren har viljan att lämna in bilar försvagats, och det bör övervägas om det behövs ytterligare styrmedel förutom den nyligen beslutade lösningen rörande skrotningspremien.

Miljöeffekter. Jag gör bedömningen att förordningen om producentansvar för bilar har inneburit att mängden deponerat material har minskat, att allt mer material återvinns samt att mängden miljöskadliga ämnen i bilar minskar. Nedskräpningen med gamla skrotbilar förväntas minska genom höjningen av bilskrotningspremien. Miljöanpassningen av bilskrotningsanläggningar kommer att ges bättre förutsättningar genom Naturvårdsverkets kommande generella föreskrifter för bilskrotningsanläggningar, men ytterligare styrmedel kan behövas.

Systemens effektivitet och aktörernas deltagande. Jag gör bedömningen att det fysiska producentansvaret fungerar i stort sett väl fränsett vissa problem med importörer som inte lever upp till sitt ansvar och den privata importen. Jag konstaterar att det statliga fondsystemet i sin nuvarande form upplevs som ineffektivt av producenterna, som anser att skrotningen inte blir kostnadseffektiv.

Jag konstaterar att konsumenterna brister när det gäller inlämning av uttjänta bilar. Vidare konstaterar jag att förutsättningarna för att utveckla en industri för materialåtervinning i Sverige utan samverkan med andra EU-länder är dåliga. Små volymer och långa transportavstånd är några av hindren.

Ekonomiska effekter. Jag konstaterar att det är samhällsekonomiskt försvarbart att Sverige ska nå målet 85 procent återvinning år 2002, under förutsättning att de sista fyra procenten kan nås gen-

om energiutvinning från fragmenteringsrester och andra energirika avfallsfraktioner.

Jag konstaterar även att premiesystemet som betalningsform inte nödvändigtvis ger bästa kostnadseffektivitet.

Konkurrens. Jag gör bedömningen att det är oacceptabelt, att ett stort antal producenter bland dem som inte är officiella märkesrepresentanter, inte tar sitt ansvar enligt förordningen samt att det inom demonteringsbranschen finns många företag som inte uppfyller tillräckliga miljö- och kvalitetskrav.

När det gäller marknaden för återanvändning av reservdelar anser jag att risken är liten att producentansvaret skulle ha en hämmande effekt.

Jag noterar att producenterna anser att nu gällande system för privatimporterade bilar skrotning ger en snedvriden konkurrens.

Sammanfattningsvis gör jag bedömningen att målsättningarna med producentansvaret för bilar är på väg att nås. Systemet behöver utvecklas främst när det gäller producenter och bildemonterare som inte tar sitt ansvar och effektiviteten i det ekonomiska administrativa systemet (bilskrotningsfonden).

3.2.1 Förordningen om producentansvar för bilar

Förordningen

I förordningen om producentansvar för bilar (SFS 1997:788) definieras producent som den som yrkesmässigt i Sverige tillverkar eller till Sverige för in bilar. Förordningen gäller därmed såväl för små importörer som för de större tillverkarna och generalagenterna.

Producenten skall

- ta emot bilar som producenten själv satt på marknaden och som bilägaren väljer att lämna till producenten. För bilar som för första gången registreras efter utgången av 1997 skall s.k. komplett bil tas emot utan ersättning från sista bilägaren,
- underlätta för den som vill lämna en bil till producenten och anvisa lämpliga ställen för mottagning. Uppgift om mottagningsställen skall lämnas till Naturvårdsverket,
- mottagen bil skall tas omhand enligt bilskrottningslagen, dvs. behandlas hos auktoriserad bilskrotare,

- redovisa material, komponenter samt kemiska produkter i bilarna för att underlätta återanvändning och återvinning. Anvisningar om demontering och dränering skall göras tillgängliga för bilskrotare på skäliga villkor,
- se till att material och komponenter från bilarna återanvänds, återvinns eller tas omhand på ett annat miljömässigt godtagbart sätt,
- se till att målen 85 procent återanvändning och återvinning uppnås år 2002 samt 95 procent år 2015,
- rapportera till Naturvårdsverket om omhändertagandet enligt § 7 samt om andra förhållanden som behövs för kontroll av att nivåerna i § 8 uppnås.

Andelarna för återanvändning och återvinning ska beräknas på tjänstevikten på bil enligt bilregisterkungörelsen (1972:599) och utgöra ett genomsnitt per producent och år. Det svenska producentansvaret för uttjänta bilar är baserat på ett riksdagsbeslut från år 1996. Sedan januari 1998 gäller en förordning som anger vad producenternas ansvar är. Det lämnar till stor del öppet för producenterna att hitta medlen. Producentansvaret löper parallellt med och har samordnats med det bilskrotningssystem som finns sedan år 1975. Planerna på EU-lagstiftning har beaktats, så långt som arbetet hade kommit då den svenska förordningen föreslogs. Direktivarbetet befann sig då i ett ganska tidigt skede.

EG-direktiv

Direktiv 2000/53/EG om uttjänta fordon kom den 18 september 2000. Direktivet innehåller tre huvudområden: producentansvar, insamling och avregistrering samt miljöfrågor kring behandlingen av bilar och ökad återvinning. Sverige, som har haft en särskild lagstiftning inom området sedan 1975, har redan implementerat stora delar av direktivet.

Direktivet går i vissa avseenden längre än den svenska förordningen när det gäller materialåtervinningen. Senast år 2006 ska materialåtervinningen uppgå till 80 procent och 2015 till 85 procent. De totala återvinningsnivåerna är emellertid desamma, 85 procent och 95 procent. Den svenska förordningen gör inte någon kvantitativ åtskillnad mellan energiutvinning respektive materialåtervinning, utan talar enbart om den erkända prioritetsordningen (avfallshierarkin). Tidpunkterna enligt den svenska förordningen

skiljer sig genom att det första målet ska uppnås år 2002 i stället för år 2006, och i detta avseende går Sverige före EU. Då det svenska beslutet om tidpunkt för 85 procent – målet fattades, var det samma tidpunkt som diskuterades i direktivarbetet.

EG-direktivet föreskriver kostnadsfri inlämning av bilar som sätts på marknaden efter den 1 juli 2002 medan den svenska förordningen föreskriver kostnadsfri inlämning för bilar som satts på marknaden efter den 1 januari 1998. I Sverige avsåg regeringen i sin proposition 2000/01:47 att utvidga denna kostnadsfria inlämning till att gälla alla bilar från den 1 juli 2001 medan detta gäller från senast den 1 januari 2007 enligt EG-direktivet. Regeringen har beslutat att från den 1 juli 2001 införa en höjning av skrotningspremien i tre olika nivåer beroende på bilens ålder: 700 kronor till och med 7 år gammal bil, 1 200 kronor 8–16 år gammal bil, 1 700 kronor för bil som är över 16 år. Bilskrotaren kan fortfarande sätta pris fritt. För bilar som omfattas av ekonomiskt producentansvar blir premien 700 kronor.

EG-direktivet kräver att producenten ska stå för hela eller betydande delar av kostnaden för skrotning och återvinning.

3.2.2 Kort historik

Uppnådda målnivåer: Återvinningsgrad

Producentansvar för uttjänta bilar är olikt övriga producentansvar på flera sätt. Det fanns redan innan förordningen (SFS 1997:788) en struktur för insamling av skrotbilar, där operatörernas, dvs. bildemonterarnas, roll är reglerad i lag. Även bilägarnas agerande är lagreglerat när det gäller hur man skall göra sig av med en uttjänt bil. Dessutom är det lätt att identifiera både tillverkare och ägare av en bil, samt från och med år 1998 även importör.

Skrotningsprocessen har inneburit att värdefulla delar demonteras från bilar som lämnats till skrotning. Dessa försäljs respektive återanvänds. Riskämnen demonteras eller tappas av, enligt fragmenteringsbranschens leveransbestämmelser och bilindustrins instruktioner. Det av bilen som kvarstår pressas och skickas till en fragmenteringsanläggning, som fragmenterar och sorterar bilskrotet så att metallskrot skiljs från övriga material. Metallskrotet återvinns och används som råmaterial efter omsmältning.

Återvinningen av icke-metalliska fraktioner från personbilar har traditionellt inte varit lönsam, och därför har denna fraktion inte

prioriterats som återvinningsobjekt. I den nya situation när samhället vill uppnå högre återvinning, kommer de icke-metalliska fraktionerna att behöva tas om hand för återvinning.

År 2000 nådde återanvändning och återvinning 81 procent jämfört med målnivån 85 procent. För att nå målnivån 85 procent krävs utökad materialåtervinning alternativt energiutvinning.

Utvecklingen visar att materialåtervinningen har kapacitet att öka, men det kan bli till en hög kostnad. Det kommer att handla om material med små volymer och långa transporter. Dessutom är det tveksamt att överhuvudtaget återvinna en del material i äldre bilar, för vilka man inte har säker information om innehållet. Målen ligger fyra år före EU, vilket medför att Sverige får föga draghjälp av övriga länders bil och återvinningsindustri i utvecklingen av den utökade återvinningen under denna tid. Nederländerna är det EU-land förutom Sverige som i dagsläget har aviserat mål som går utöver eller före dem som anges i direktivet. Förhållandena i Nederländerna är dock annorlunda än i Sverige med ett stort antal skrotbilar på en liten yta och därmed möjligheter till en närbelägen avsättning av material. Detta utvecklas närmare i avsnitt 3.2.6 Ekonomiska effekter.

Fördelen med att ligga steget före att de svenska företagen skulle kunna bygga upp teknik och kunnande som kan vara intressant för företag i andra länder. En tidig utveckling ger konkurrensfördelar.

Vid alternativet energiutvinning är det främst fraktionen fragmenteringsrester (gummilister, säten, isolering i tak, dörrar och golv, stötfångare och bensintankar av plast m.m.) som är intressant. En möjlighet är att dela upp resterna i en grov fraktion som skulle kunna avfallsförbrännas och en fin fraktion med lägre organiskt innehåll som fortsatt deponeras. Återvinningspotentialen är då ytterligare 10 procent förutsatt att det finns avsättning för den grova energifraktionen.

Producenternas möjlighet att uppnå återvinningsmålet för år 2002 kommer även att vara beroende av tre kommande statliga beslut vars utfall är svåra att förutse enligt Naturvårdsverkets rapport nr 5156.

- Sverige och andra EU-länder ska implementera bilskrotningsdirektivet (2000/53/EG) senast i april år 2002. I direktivet står att glas och plast ska demonteras från 2002 medan återvinningen av dessa fraktioner inte behöver vara uppnådd förrän år 2006. Skälet är att det ska finnas tid till att skapa marknader till

- rimliga kostnader. En stor del av kostnaden uppstår dock redan vid demonteringen. Risk finns att demonteringen sker till ingen miljönytta om materialet ändå inte återvinns utan deponeras eller förbränns. Den konsekvensen är sannolikt förbisedd och kommer eventuellt att hanteras olika i olika medlemsländer.
- Av § 27 i Renhållningsförordningen (1998:902), som träder i kraft den 1 januari 2002, framgår att deponering inte får ske av utsorterat brännbart avfall men att länsstyrelsen, genom regeringens beslut den 7 juni 2001, får medge dispens från förbudet i enskilda fall. Ett mycket stort antal sådana dispensansökningar förutses. Möjligheterna för bilproducenterna att låta energiutvinna i stället för att deponera en energirik avfallsrest beror till del på hur nämnda dispensansökningar hanteras och tillgången på förbränningskapacitet.
 - EU-kommissionens beslut om två ändringar i EU:s avfallslista (2001/118/EG och 2001/119/EG) innebär att uttjänta fordon samt fluff som innehåller farliga ämnen från år 2002 klassas som farligt avfall. Dessa ändringar ska implementeras i svensk lagstiftning. Hur de implementeras, dvs. vilket fluff (fragmenteringsrester) som anses innehålla farliga ämnen och hur det påverkar möjligheterna till energiutvinning ur fluffen (fragmenteringsresterna) redan år 2002 är svårt för bilproducenter att förutse.

De nya regelverken i kombination med begränsad förbränningskapacitet kan innebära att det blir svårt att nå återvinningsmålet 85 procent till år 2002.

Uppnådda målnivåer: Insamlingsgrad

Bilproducenterna har inte ålagts ansvar för insamlingen av bilar, pga. hänsyn till den fria konkurrensen om skrotbilar. Producenterna har därför endast ålagts ansvar för att ta emot bilar som kunden själv vill lämna till producenten. Som medel att åstadkomma en hög insamlingsgrad finns dels lagstiftning som berör nedskräpning, dels regler kring bilregister och skyldighet att betala skatt, dels positiva incitament i form av bilskrotningspremie. Insamlingsgraden har varit relativt god sedan det ekonomiska systemet med bilskrotningspremier infördes 1975. Under de sista åren har frekvensen av illegalt övergivna bilar dock ökat. Anledningen

är att premienivån inte höjts, trots att skrotningsbranschens ekonomiska förutsättningar ändrats drastiskt under motsvarande period, och kunden har fått en nettoutgift i stället för en nettointäkt. En del skrotbilsägare accepterar inte detta, eftersom sanktionerna för att överge en bil är svaga. Tanken bakom de höjningarna som infördes den 1 juli 2001 var att korrigera obalansen mellan premie och mottagningsavgift. Detta utvecklas närmare i avsnitt 3.2.5.

I EG-direktivet anges att medlemsstaterna skall se till att alla bilar kommer in i bilskrotningssystemet.

Min bedömning

Hittills nådda återvinningsnivåer, 81 procent ligger nära det mål som ska nås år 2002, 85 procent. Nya och ändrade regelverk med nära koppling till producentansvarsförordningen kommer att få betydelse för producenternas praktiska möjligheter att uppnå de resterande 4 procenten till år 2002. Jag gör bedömningen att de nya regelverken i kombination med begränsad förbränningskapacitet kan innebära att det kan bli något svårare att nå återvinningsmålet 85 procent till år 2002.

Insamling har under större delen av tiden från år 1975 fungerat tillfredsställande. Under senaste åren har viljan att lämna in bilar försvagats, och det bör övervägas om det behövs ytterligare styrmedel förutom den nyligen beslutade lösningen rörande skrotningspremien.

3.2.3 Marknad och aktörer

Aktörerna inom området bilar är

- producenter kan indelas i olika kategorier: tillverkare, officiella generalagenter och små importörer. Biltillverkaren konstruerar bilen med tanke på återvinning. Det innebär bl.a. att undvika miljöstörande ämnen, tänka på materialval och att göra bilen lätt att demontera,
- bilproducenten betalar när det gäller nya bilar en skrotningsavgift till bilskrotningsskatten samt gör avsättningar för bilens framtida skrotning för bilar som sålts från och med 1998. Bilproducenten tar fysiskt ansvar för alla bilar som producenten satt på marknaden. Det innebär nätverk av mottagningsställen,

- avtal med bildemonterare, rapportering, information om material i bilar, anvisningar om demontering för återvinning samt rapportering om återvinning,
- bilköparen väljer bil efter sitt behov och sina prioriteringar. Enligt producenterna betalar i dag inte privatimporterade bils ägare fullt ut den framtida skrotningen, skrotningsavgiften för dessa bilar är för låg för att kompensera för de utgifter bilproducenterna har. Ägare av äldre och medelgamla bilar är ofta köpare av begagnade reservdelar. Sista bilägaren ska lämna sin bil till auktoriserad bildemonterare och får då ett skrotningsintyg och skrotningspremie,
 - bilverkstäder använder begagnade reservdelar från bilskrotning. Verkstädernas förbrukningsmaterial/ersatta reservdelar styrs till viss del till återvinning,
 - försäkringsbolagen äger bilar som krockas eller stjäls och blir förstörda och måste gå till skrot. De är också stora kunder av begagnade delar för skadereparationer. Försäkringsbolag har också en ny roll på marknaden och erbjuder möjligheter för producenterna att genom en försäkring skapa garantier för att producentansvaret fullföljs,
 - bildemonterarna skrotar bilar och måste därmed från den 1 juli 2001 vara auktoriserade och ska följa gällande krav och föreskrifter. De utfärdar skrotningsintyg. De ska också demontera enligt avtal med eller anvisningar från bilindustrin samt redovisa återvinning och miljöhantering,
 - återvinnare av material (plast, glas, gummi inkl däck, metaller, elektronik),
 - återvinnarna har särskilt intresse av att utveckla nya metoder och marknader inom sina respektive områden, i samverkan med leverantörer och avnämare,
 - fragmenteringsbranschens affärsidé är metallåtervinning. Den har ett särskilt ansvar för att utveckla dels sönderdelningstekniken, dels sorterings- och energiutvinningsmöjligheterna efter fragmenteringsprocessen. I Sverige finns två företag, det ena med fyra anläggningar, det andra med en anläggning,
 - avfallsbranschen (energiutvinning, deponi) samverkar med fragmenteringsbranschen enligt ovan. De ska bl.a. definiera kvalitetskrav för material som ska deponeras eller energiutvinnas. En del aktörer arbetar också med materialåtervinningsfrågor,

- transportörer svarar för logistikfrågor inom ramen för sin verksamhet.

Samtliga ekonomiska aktörer deltar i eget intresse i teknikutveckling och utveckling av marknader.

De större producenterna är de etablerade svenska tillverkarna samt generalagenterna för utländska tillverkare. De är cirka 15–20 till antalet. En uppfattning om aktörernas storlek ges av att Volvo, som största aktör, under år 2000 sålde cirka 75 000 bilar på svenska marknaden. Den importör bland BIL Swedens medlemmar som hade minsta försäljningen stod för i storleksordningen strax över 1 000 bilar.

Utöver detta finns ett stort antal registrerade importörer som också faller under definitionen för producent i denna bemärkelse. Det rör sig om cirka 400, som importerar från 5–10 upp till flera hundra bilar per år.

Under år 2000 såldes 291 000 bilar totalt. Direktimporter, dvs. privatimporterade samt importerade av mindre företag, var cirka 63 000 år 2000.

Antalet skrotade bilar uppgår årligen till 140 000–200 000, under år 2000 var det 158 000.

Det finns cirka 790 auktoriserade bilskotare. Av dessa är ungefär 500 verksamma, men i varierande omfattning. Det finns två typer av bildemonterare. Den ena hanterar främst s.k. försäkringsbilar, dvs. bilar som är relativt nya och har ett högt värde av försäljningsbara reservdelar. Den andra kategorin hanterar huvudsakligen skrotbilar med ganska hög ålder, reservdelsvärdet är lågt och hanteringen därför relativt sett enkel.

Återvinningsföretagen i Sverige arbetar mest med att överföra produktionsspill från olika tillverkningsprocesser till ny råvara. Det är endast ett mycket litet antal företag som kan ses som mottagare av plast, gummi och glas från bilar. Vad gäller bilarnas innehåll av dessa ämnen är kunskapen i dag otillräcklig hos berörda aktörer, inklusive återvinningsindustrierna, om hur dessa material ska återföras i kretsloppet. Teknik- och metodutveckling hos samtliga berörda aktörer inom bilåtervinningsområdet, inklusive återvinningsindustrierna, beräknas dock på sikt öka möjligheterna att på ekonomiskt rimliga villkor kunna återvinna plast, glas och gummi från uttjänta bilar. Erfarenhetsutbyte både nationellt och internationellt är viktigt i detta sammanhang.

3.2.4 Utvärdering av miljöeffekter

Minskade mängder till deponi

Allmänt har sagts att 75 procent av bilarnas vikt traditionellt återvinns. Det är metallandelen av bilen. Det är svårt att mäta återvinningens utveckling, eftersom mätmetod och referensvikt för procentberäkning inte anges tillsammans med procenttalet. I siffran 75 procent har exempelvis varken återanvändningen av begagnade reservdelar räknats med eller det material som före fragmentering demonteras för återvinning, t.ex. batterier, däck etc.

I förordningen om producentansvar för bilar anges tjänstevikten som referens för återvinningssiffrorna. Med den metod som bilindustrin i Sverige använder för att rapportera till Naturvårdverket, blev återvinningen 81 procent år 2000.

Målet 85 procent för återanvändning och återvinning ska nås år 2002.

Eftersom all extra återvinning utöver den hittillsvarande inte är lönsam i dag, kan ingen ökad återvinning beräknas ske förrän den tidpunkt kraven anger. Det är därför för tidigt att ange om det är möjligt att nå målet. Annan lagstiftning har också betydelse, t.ex. avfallsskatt, förbud att deponera utsorterat brännbart avfall, och EG-bestämmelser om att skrotbilar skall föras in på listan över farligt avfall från och med år 2002.

Hushållning med material och energi

Den största andelen av de skrotade bilarna, cirka 75–80 procent material, återvinns redan i dag som metaller. Det rör sig främst om stål och aluminium men även om små mängder koppar, mässing och bly. Den återstående andelen, cirka 20–25 procent, består av gummi, olika plaster, glas, färg, underredsmassa och textil.

Livscykelanalyser visar att återvinningen av metaller innebär en kraftig minskning av miljöbelastningen jämfört med uttag av nyråvara för metallframställning. Analyserna visar också att ökad återvinning av övriga material ger en marginell miljövinst i jämförelse med den redan etablerade. Materialåtervinningen av metaller innebär bl.a. besparing av energi och minskade utsläpp av föroreningar.

Hushållning med energi främjas även av de växande kraven på bilarnas andra miljöegenskaper, exempelvis minskad bränsleför-

brukning och koldioxidutsläpp. Vid konstruktion av bilar beaktas inte bara krav för övriga prestanda utan även kraven avseende bränsleförbrukning och återvinning.

Återvinningen har ökat under den tid förordningen har varit i kraft. Se även ovan under Minskade mängder till deponi. Förutsättningarna för en utveckling av hållbar återvinning av bilar har ökat genom återföringen av kunskap från bildemontering till konstruktionsavdelningarna hos bilindustrin. Effekter av detta syns redan på möjligheterna att återvinna de bilar som säljs nya i dag.

Minskad användning av farliga kemiska ämnen

I nya bilar från den 1 juli 2003 regleras förbud (med undantag för vissa applikationer) av kvicksilver, kadmium, bly och sexvärt krom i bilar enligt det nya EG-direktivet för skrotbilar. Det finns redan svenska restriktioner av kvicksilver och kadmium. Svenska regeringen avser att komplettera kemikalielagstiftningen, så att den täcker in de aktuella förbuden.

Kvicksilver har tidigare använts i bilar i sensorer för airbags m.m. och i kontakter för motorrum- och bagagerumsbelysning. För att detta ska fasas ut ur kretsloppet har bilindustrin, fragmenteringsbranschen och bilskrotningsbranschen en överenskommelse att ta bort kvicksilverinnehållande komponenter före skrotning enligt en lista som tillhandahålls av BIL Sweden.

Nya ämnen som definieras som riskämnen bevakas av biltillverkarna, så att produktutvecklarna gradvis kan undvika att dessa används i bilarna. Biltillverkarna i dag arbetar med listor som utvecklingsavdelningarna ska följa, dels med ämnen som helt ska undvikas, dels med ämnen vars användning ska begränsas.

En liknande utveckling pågår bland bilproducenter i andra länder. EU:s kemikaliepolitik kommer också att leda åt detta håll, kemikaliekraV behöver inte nödvändigtvis bakas in i regelverket för producentansvar.

Utvecklingen med Integrerad produktpolitik är också en faktor som leder till en process i företagen med minskning av riskämnen. Fragmenteringsindustrins leveransbestämmelser bidrar också till att farliga kemiska ämnen fasas ut alternativt hanteras på ett regelriktigt sätt.

Nedskräpning

Gamla skrotbilar som lämnas i naturen, på parkeringar och efter vägar har utgjort ett problem. Problemet har från år 1975 (då systemet med bilskrotningspremier infördes) och framåt varit relativt litet, men det har ökat igen under senaste två åren. Det finns lagar som borde motverka ett sådant beteende hos bilägaren, särskilt sett i relation till det positiva ekonomiska incitament som bilskrotningspremierna är tänkt att utgöra.

Problemet har nära knytning till skrotningspremiens storlek i förhållande till den avgift som bilskrotare tar för bilar som för dem ger ett mycket litet plusvärde eller negativt nettovärde. Premien har på senare tid inte varit tillräckligt hög för att täcka avgiften för skrotning för många bilar.

Ytterligare ett skäl är att eventuellt obetalda skatter dras från premien och då minskar det ekonomiska incitamentet ytterligare. Denna möjlighet att dra av obetalda skatter togs bort från den 1 juli 2001, vilket medför att bilägaren får mera pengar kvar.

En ny höjd bilskrotningspremie har beslutats av regeringen, som bedömer att de nya reglerna sammantaget leder till att problemet kommer att lösas. Producenterna har dock uppmärksammat utredningen på att vissa bildemonterare höjt mottagningsavgiften kraftigt. Följden av detta kan bli att skrotbilsägare väljer billiga och dåligt miljöanpassade anläggningar.

Auktoriserade bildemonterare som har inrättat upplag eller annat mottagningsställe för skrotbilar har rätt att utfärda skrotningsintyg. Från den 1 juli 2001 kan även producent som har avtal med auktoriserad bildemonterare utfärda intyg.

För att säkerställa tillräckligt hög standard och samtidigt uppfylla de krav som konkurrenslagstiftningen ställer har de officiella generalagenterna var för sig tecknat avtal med auktoriserade och av producenten godkända bildemonteringsföretag för att ta emot bilar för deras räkning.

Producenternas krav kan få en sekundär positiv inverkan hos monterare utanför nätverket, men det är avhängigt av Naturvårdsverkets och kommunernas agerande. Det är viktigt att de bildemonterare som inte uppfyller rimlig standard, antingen miljöanpassar eller slutar sin verksamhet.

Min bedömning

Jag gör bedömningen att förordningen om producentansvar för bilar har inneburit att mängden deponerat material har minskat, att allt mer material återvinns samt att mängden miljöskadliga ämnen i bilar minskar. Nedskräpningen med gamla skrotbilar förväntas minska genom de nya reglerna. Miljöanpassningen av bilskrotningsanläggningar kommer att ges bättre förutsättningar genom Naturvårdsverkets kommande generella föreskrifter för bilskrotningsanläggningar, men ytterligare styrmedel kan behövas.

3.2.5 Utvärdering av systemets effektivitet och aktörernas deltagande

Producenternas deltagande

De etablerade importörerna och de svenska tillverkarna har tagit till sig både det ekonomiska och det fysiska producentansvaret. Den ekonomiska delen sköts genom avsättningar i det egna bolaget. Hittills har en av de etablerade producenterna valt en försäkringslösning för att försäkra den långsiktiga återvinningen praktiskt och ekonomiskt. Producenterna har, för hanteringen av skrotbilar, tecknat avtal med ett antal bildemonterare med hög ambitionsnivå. Krav på miljö- och kvalitetsledningssystem ingår i avtalen. I praktiska frågor som inte är konkurrensutsatta samarbetar producenterna inom ett för ändamålet särskilt bildat företag, BIL Producentansvar Sverige AB (BPS).

Direktimport och privatimport har senaste åren tilltagit starkt. Totalt förväntas det röra sig om cirka 65 000 bilar i år, medan siffran då producentansvaret beslutades var cirka 5 000 per år. Små importörer har samma skyldigheter som de etablerade märkesrepresentanterna, men små möjligheter att uppfylla det fysiska producentansvaret. De kan till exempel ha svårt att lösa kraven på närhet till mottagningsställen, information till bildemonterare, kraven på återvinning. Det förefaller inte som om de små importörerna tagit till sig vare sig det ekonomiska eller det fysiska producentansvaret.

Utveckling av marknad för material, vilka traditionellt inte haft något värde, kan inte göras internt av bilindustrin. Det måste ske i ett vidare perspektiv. Draghjälpen från övriga EU-länder kommer sannolikt att bli låg i närtid, eftersom deras mål ligger senare i tiden, förutom för Nederländerna. Förhållandena där är dock så

annorlunda att det blir svårt att tillämpa deras erfarenheter på den svenska marknaden.

Kravet på måluppfyllnad ligger i den svenska lagstiftningen enbart hos bilindustrin. En bredare legal fördelning av ansvaret till alla kommersiella aktörer skulle främja utvecklingen av ökad återvinning, oavsett var det ekonomiska ansvaret ligger, anser bilindustrin. I Tyskland föreslås att ansvaret ska läggas på andra aktörer, som bildemonterare och fragmenteringsindustrin, medan det ekonomiska ansvaret enligt förslaget ska ligga på bilproducenterna.

Effektiviteten i det ekonomiska systemet ifrågasatt

Bilskrotningsfondens administration respektive företeelsen med fonden som sådan leder till ineffektivitet i det ekonomiska systemet. Fonden har förvaltats ineffektivt genom att den legat på ett icke räntebärande konto, (Statskontoret 1984) men detta kommer att förändras snart enligt riksdagsbeslut våren 2001. Därutöver kvarstår att producenterna inte har något inflytande på hur bilskrotningsfonden används. Bilskrotningsfondssystemet har dock aldrig varit avsett att fungera som ett producentansvar. Lindqvist (2001), anser att eftersom avgifterna kommer från nya bilar så innebär detta ett passivt ekonomiskt producentansvar. Det finns inte någon stark part som förhandlar om utbetalningar. Lindqvist (2001), har analyserat detta, och föreslår att ekonomiskt ansvar bör kopplas till möjligheten att förhandla om kostnadsersättning till aktörer i systemet. Han pekar på att det ekonomiska systemet med bilskrotningsfond och premier innebär en suboptimering av kostnadseffektiviteten, dvs. det kostar onödigt mycket att skrota en bil.

Konsumenternas ansvar och deltagande

En alltför stor andel konsumenter har inte tillräckligt tagit till sig sitt ansvar för att lämna in uttjänta bilar till skrotning. Ansvaret regleras genom olika typer av lagstiftning, men även positiva ekonomiska incitament finns genom premiesystemet. Det är trots detta lätt för den, som inte vill följa lagen, att komma undan utan påföljd. Det gäller både bilar som överges på felaktiga ställen och bilar som avställs för lång tid utan att registerhållningsavgift erläggs, och därmed avregistreras trots att de ändå finns kvar. Sådana

bilar kan dels användas i brottslig verksamhet, dels finnas bland de övergivna skrotbilar som finns här och var, dels användas för tävlingsverksamhet, dels behållas av ägaren som reservdelsbilar.

Återvinning och effektivitet

Vad gäller återvinningsindustrin, så pågår för närvarande diskussioner mellan bilindustrin och företag som bygger upp infrastruktur, förädlingsystem och marknader för det återvunna materialet. Ett tydligt problem är svårigheter att skapa hållbara system med de relativt små volymer som kommer att bli tillgängliga från bilarna. De små volymerna och de långa avstånden mellan insamlings- och förädlingspunkter ger höga transportkostnader. Dessa kostnader kommer att öka starkt i och med att den uttjänta bilen definieras som farligt avfall från och med år 2002. Osäkerheten är stor bland producenterna om vad denna definition kommer att innebära, och det är oklart om skrotbilen kan återgå till att vara vanligt avfall efter den s.k. miljöbehandlingen.

Min bedömning

Jag gör bedömningen att det fysiska producentansvaret fungerar i stort sett väl fränsett vissa problem med importörer som inte lever upp till sitt ansvar och den privata importen. Jag konstaterar det statliga fondsystemet i sin nuvarande utformning upplevs som ineffektivt av producenterna, som anser att skrotningen inte blir kostnadseffektiv.

Jag konstaterar att konsumenterna brister när det gäller inlämning av uttjänta bilar. Vidare konstaterar jag att förutsättningarna för att utveckla en återvinningsindustri i Sverige utan samverkan med andra EU-länder är dåliga. Små volymer och långa transportavstånd är några av hindren.

3.2.6 Utvärdering av ekonomiska effekter

Finansiella

Företagsekonomiska effekter

Genom att ekonomiskt ansvar utkrävs av producenten, kommer alla kostnader att överföras till denne, utom för det fåtal bilar som kan bära sina egna kostnader. För bilar sålda före år 1998, avser regeringen att införa ett 50-procentigt ekonomiskt producentansvar från den 1 januari 2007, med hänvisning till EG-direktivet. Restande 50 procent avses då hämtas från bilskrotningsfonden. Producenterna anser att både dagens ekonomiska lösning och den framtida innebär att producenten/förste bilägaren får stå för hela kostnaden, via bilskrotningsavgiften, även för bilar sålda före år 1998.

Kraven på miljöriktig hantering av bilar kommer att bli genomförda mera konsekvent genom implementeringen av det nya EG-direktivet (2000/53/EG). Det kommer att medföra ökade kostnader. Total kostnad för en bils skrotning och miljöhantering utan utökad återvinning beror mycket på bildemonteringsföretagens investeringsgrad. Merkostnaden med kommande utökade miljökrav ligger sannolikt på 500 kronor per skrotbil enligt Naturvårdsverkets konsekvensbedömning från år 1998.

Enligt producenterna är dagens materialåtervinningsnivå som huvudsakligen omfattar metalldelar från bilen, företagsekonomiskt lönsam men känslig för svängningar i råvarupriser. Företagens kostnader för en ökad materialåtervinning har beräknats av Lindhqvist (2001), med utgångspunkt från det mål som ska nås år 2002, 85 procent återvinning, en ökning med 3–4 procent jämfört med dagens återvinningsnivå. En typisk medelvikt för personbil enligt använda beräkningsmodeller för återvinning är 1 200 kg. Ytterligare 3–4 procent av 1 200 kg utgör 36–48 kg. Det anges av företrädare för svensk bilindustri att det kommer främst att röra sig om materialen plast och glas. Detta material skulle annars ha deponerats som en del av fragmenteringsavfallet. En sammanställning av kostnaderna visar att den utökade återvinningen kommer att ligga i intervallet 500–1 500 kronor per bil, enligt Lindhqvist (2001). Huvuddelen av kostnaden är relaterad till tiden för att demontera glas och plast för återvinning.

Ett annat alternativ att nå 85 procent återvinning är att de energirika delarna från fragmenteringsresterna energiutvinnes. Kostnaden för att förbränna detta är enligt Volvo cirka

1 500 kronor per ton. Det blir cirka 80 kronor för 40 kg. Detta kan i sin tur jämföras med kostnaden för deponering som är 800–1 000 kronor per ton eller 32–40 kronor för 40 kg.

Dagens ekonomiska system är en kombination av ekonomiskt producentansvar och det gamla bilskrotningsfond-systemet. När det gäller kostnaders fördelning på olika aktörer bör det beaktas att miljömässigt förbättrad konstruktion stimuleras av producentansvar för nya produkter. Däremot ger hög kostnad för äldre bilar inget incitament till produktutveckling oavsett vem som betalar för omhändertagandet.

Kommunekonomiska effekter

Kommunerna har kostnader för att ta hand om övergivna fordon. Kostnaderna kan tas ut av bilägaren, men detta görs inte i nämnvärd grad. Kommunerna kan få bidrag ur bilskrotningsfonden för insamling av skrotbilar, s.k. skrotningskampanjer.

Producentansvaret bör på sikt innebära att kommunernas arbete med skrotbilar minskar, vartefter allt fler skrotbilar utan värde kommer att omfattas av ekonomiskt producentansvar och därmed lämnas över till producenterna.

Kommunerna har också tillsyn för bildemonteringsanläggningar. Kostnaderna för detta kan dock debiteras bildemonterarna och verksamheten kan därför betraktas som kostnadsneutral.

Statsfinansiella effekter

Bilskrotningsfonden hanteras i dag av Vägverket. Förändringar i dess förvaltning kan i framtiden möjligen medföra statsfinansiella effekter.

Hushållsekonomiska effekter

Hushållen påverkas ekonomiskt av hur producentansvaret och de ekonomiska systemen utformas.

Genom det ekonomiska producentansvaret för bilar som säljs från år 1998 och framåt, betalar nybilsköparna via bilpriset för den framtida skrotningen av den nyköpta bilen. Nybilsköparen betalar också avgift till bilskrotningsfonden. Siste bilägare får sedan ut en bilskrotningspremie, men den enskilda avgiften är inte öronmärkt

för enskild bil. Avgiften är för närvarande 700 kronor och premien 700 kronor för de bilar som omfattas av ekonomiskt producentansvar. För bilar som är registrerade före 1998 eller privatimporterade är premien differentierad i tre nivåer beroende på bilens ålder vid skrotningen. Regeringen har bemyndigande att ändra såväl avgift som premie.

Riksdagsbeslutet att inlämning i princip ska vara kostnadsfri för kompletta bilar från den 1 juli 2001, skulle innebära att sista bilägaren inte längre får någon kostnad för inlämningen, och dessutom får 700 kronor i handen. Det har visat sig omöjligt att föreskriva att bilskrotare inte får sätta pris fritt, vilket gör att bilägaren trots premiehöjning kommer att få olika mycket pengar kvar av premien, beroende på bilens skick och bilskrotarens kostnadsnivå.

Vad beträffar de etablerade producenterna är risken liten för att de ej ska finnas på marknaden då bilen skrotas. Det finns däremot en uppenbar risk för att små registrerade importörerna och internetverksamma importförmedlare ska ha försvunnit från marknaden då bilen ska skrotas.

Samhällsekonomiska effekter

Lindhqvist 2001, har gjort en uppskattning av de samhällsekonomiska effekterna då återvinningsnivån för bilar höjs från dagens 81-82 procent till 85 procent, vilket är målnivån för år 2002. Den samhällsekonomiska bedömningen är baserad på den företagsekonomiska med tillägget att man ser på miljövinsterna med återvinningen, den minskade deponeringen och det minskade behovet av råvaruproduktion. Lindhqvist (2001) redovisar ett räkneexempel där andelen plast och glas antas vara lika stora. Minskade kostnader för miljöskador då återvinning sker i stället för deponering skattas till 200 kronor/ton glas och 1 200 kronor/ton plast. Sammanlagt blir den minskade kostnaden för miljöskador 40-60 kronor/per bil. Detta jämförs med den ökade kostnaden för återvinning, 500-1 500 kronor. Bedömningen inkluderar de viktigaste miljövinsterna och har en betydande marginal för felbedömningar av såväl kostnader som vinster. Lindhqvist (2001), konstaterar att det är en icke obetydlig merkostnad som förorsakas samhället om Sverige ska försöka nå målet 85 procent till år 2002 genom materialåtervinning. Lindhqvist har i sina beräkningar antagit att samordning av marknader och teknik med Nederländerna, där målen

också ligger före EU, inte är aktuell. Orsaken är att tiden är för kort för att hinna med samordning till år 2002 och att de två ländernas förutsättningar för utökad materialåtervinning skiljer sig för mycket.

En alternativ beräkning där man antar att brännbara delar från fragmenteringsrester tas om hand i stället och energiutvinns är bättre ur samhällsekonomisk perspektiv. Energiutvinning är än så länge ett fördelaktigare alternativ, förutsatt att förbränningskapacitet blir tillgänglig.

Möjligheterna att återvinna avfallet till samhällsekonomiskt rimliga kostnader är även beroende av de regeländringar som presenterades i avsnitt 3.2.2 och som leder till skeenden som producenterna kan ha svårt att förutse och påverka. Det kommer att krävas en aktiv dialog mellan producenterna och regeringen, Naturvårdsverket, länsstyrelser, kommunala deponiägare, ägare av avfallsförbränningsanläggningar m.fl. för att skapa bästa förutsättningar för att nå återvinningsmålet.

Min bedömning

Jag konstaterar att det är samhällsekonomiskt försvarbart att Sverige ska nå målet 85 procent återvinning år 2002, förutsatt att de sista fyra procenten kan nås genom energiutvinning från fragmenteringsrester och andra energirika avfallsfraktioner.

Jag konstaterar även att premiesystemet som betalningsform inte nödvändigtvis ger bästa kostnadseffektivitet.

3.2.7 Utvärdering av konkurrens

Alla producenter tar inte sitt ansvar

En ökande del av de bilar som registreras för första gången i Sverige är privatimporterade och dessa omfattas inte av producentansvar. En del är importerade av nya aktörer på marknaden, som förmedlar import. Ibland syns dessa inte som importörer, ibland äger de bilen vid importtillfället och är då registrerade som producent i bilregistret. De senare saknar förutsättningar för att leva upp till producentansvaret i sin helhet. Det finns cirka 450 registrerade importörer, dvs. aktörer som importerar från 3–5 bilar per år och uppåt. Privatimporten är

snabbt växande. När producentansvaret beslutades var antalet direktimporterade bilar 5 000 medan antalet förväntas bli 65 000 år 2001.

Risk för att producentansvaret hämmar återanvändningen av reservdelar?

Det har diskuterats om återanvändningen av begagnade reservdelar skulle begränsas av producentansvaret.

Det svenska systemet är emellertid utformat så att marknadskrafterna kan verka, och därmed finns ingen anledning att just producentansvaret skulle åstadkomma detta. Om en producent mot förmodan skulle avtala med bildemonterare om en begränsning av försäljning av begagnade delar, skulle marknadskrafterna relativt snart, genom efterfrågan på delar, styra bilarna till fristående bildemonterare. Varken EG-direktivet för skrotbilar eller den svenska lagstiftningen bestämmer till vilken aktör på marknaden som bilägaren ska lämna sin bil, förutsatt att bilen behandlas enligt bilskrotninglagen.

För att uppnå lagstadgade återvinningsmål krävs en utökad samverkan mellan samtliga berörda ekonomiska aktörer. En utökad samverkan mellan bil- och demonteringsbranscherna, som bygger på unika avtal mellan respektive producent och respektive monterare, innebär ingen förändring avseende konkurrens om kunderna. Bilindustrin har i många år erbjudit verkstadskunder renoverade delar. Ett annat exempel på ambitionen att öka återanvändning är det projekt som Volvo och JB driver under namnet ECRIS, där cirka 300 typer av bildelar med lågt tekniskt innehåll som vanligen inte återanvänds, som fjäderben och balkar, renoveras för spridning till kunder på världsmarknaden.

Genom informations-, logistik och systemsamverkan kommer bilägarnas möjligheter att få tillgång till begagnade reservdelar, av god kvalitet till minst lika låga priser som i dagsläget, att öka.

Konkurrensproblem inom demonteringsbranschen

Bildemonteringsbranschen är mycket heterogen och konkurrensen är snedvriden. Risken finns att bilskrotare som inte uppfyller framtidens krav kommer att finnas kvar under flera år framåt, om inte övergångsbestämmelser utformas med hänsyn till de aktuella för-

hållandena och tillsynen över verksamheterna förbättras. En följd av detta är att de som fyller moderna kvalitets- och miljökrav, inte kan konkurrera prismässigt med dem som arbetar utan tanke på långsiktigt uthållig affärsverksamhet. En följd av de snedvridna konkurrensförhållandena är att andelen skrotbilar som lämnas till producenternas nätverk av moderna bildemonteringsföretag i dag är cirka 30 procent, trots att andelen tidigare var åtskilligt större och att kapaciteten i nätverket är större. Det medför att man kan förvänta sig att instruktioner om återvinning, demontering, rapportering etc. inte kommer att fungera hos mer än en del av bilskrotarna, och därmed finns problem med både miljöhantering och återvinningsgrad.

Genom regeringens beslut den 31 maj 2001 ändras § 47 i förordningen om miljöfarlig verksamhet så att Naturvårdsverket bemyndigas utfärda föreskrifter om bildemontering från den 1 juli år 2001. Föreskrifterna ger förutsättningar för att skillnaderna i miljöprestanda och skrotkostnad jämnas ut mellan de bildemonterare som redan i dag tillämpar de kommande reglerna och de som inte gör det. Ytterligare styrmedel kommer att behövas enligt bilbranschen och bilskrotningsbranschen.

Ett problem, vars omfattning ännu inte kunnat överblickas, är att skrotbilar från och med år 2002 klassas som farligt avfall, enligt EU:s avfallsdirektiv. Det kan komma att förändra villkoren för bilskrotning i flera aktörsled, samtidigt som kostnaderna för hanteringen av bilar med säkerhet kommer att stiga. Eventuellt kan bestämmelserna om skrotbilar som farligt avfall förändra systemet med auktorisation av bilskrotare.

Risk för monopolliknande ställning bland fragmenterare och återvinnare i ett litet land?

I Sverige finns sju fragmenteringsanläggningar, varav fyra tillhör en enda aktör. Det bör rimligen medföra att bildemonteraren har svårt att hitta priskonkurrens i de flesta delarna av landet. För att konkurrensen ska bli effektiv är det viktigt att det finns möjlighet för producenterna att även kunna nyttja återvinnare utanför landets gränser. Det är därför viktigt att en fri marknad för export och import av avfall bibehålls.

Privatimporterade bilars avgifter kompenserar inte för framtida kostnader hos yrkesmässiga producenter.

Privatimporterade bilar omfattas inte av producentansvar. Dessa behöver ändå tas om hand praktiskt och ekonomiskt. Från den 1 juli 2001 omfattas dessa bilar av skrotningspremie i relation till bilens ålder vid skrotning. De har även ålagts en högre skrotningsavgift än övriga bilar, totalt 1 500 kronor, för att de därigenom ska betala sina förväntade skrotningskostnader. Skillnaden i skrotningsavgift mellan dem som omfattas av producentansvar och dem som ej omfattas, är 800 kronor. Denna skillnad motsvarar inte den förväntade kostnaden för utökad återvinning vid den tidpunkt då bilen ska skrotas, vilket i de flesta fall är efter år 2015 då återvinningsmålet är 95 procent. Kostnadsgapet kommer då att behöva täckas på något sätt, eftersom EG-direktivet kräver att medlemsstaterna ska se till att kostnadsfri inlämning ska gälla.

Konkurrensförhållanden kan komma att snedvridas mellan producenter om ekonomisk retroaktivitet införs. De aktörer som är nya på marknaden har en liten mängd bilar att betala retroaktivt för, medan sådana som sålt ett stort antal bilar får stora kostnader att fördela på nybilsförsäljningen. Effekten kommer också att vara beroende av vad som händer i andra EU-länder.

Min bedömning

Jag gör bedömningen att det är oacceptabelt att ett stort antal producenter bland dem som inte är officiella märkesrepresentanter inte tar sitt ansvar enligt förordningen samt att det inom demonteringsbranschen finns många företag som inte uppfyller tillräckliga miljö- och kvalitetskrav.

När det gäller marknaden för återanvändning av reservdelar gör jag bedömningen att risken är liten att producentansvaret skulle ha en hämmande effekt.

Jag noterar att producenterna anser att nu gällande system för privatimporterade bilars skrotning ger en snedvriden konkurrens.

3.3 Utvärdering av däck

Min bedömning

Nådda målnivåer. Jag konstaterar att målen för omhändertagande av uttjänta däck har nåtts och att resultatet är bättre än de 80 procent som anges i förordningen. År 2000 omhändertogs 99 procent av däcken på annat sätt än deponi. Vidare konstaterar jag att materialåtervinningen av däck ökar medan energiutvinningen minskar. Producenternas frivilliga mål med 25 procent materialåtervinning har nåtts. Jag gör bedömningen att målet för omhändertagande av däck behöver omformuleras med hänsyn till formuleringarna i förordningen (2001:512) om deponering av avfall, där bestämmelser införts om vilket avfall som inte får deponeras.

Miljöeffekter. Jag konstaterar att det viktigaste målet med producentansvar för däck, att minska mängden deponerat avfall, har nåtts och även överskridits. Därmed har också hushållningen med material och energi ökat. Energiutvinningen är förhållandevis hög jämfört med materialåtervinningen. Det är tveksamt om producentansvaret har bidragit till minskade mängder miljöskadliga ämnen i däck.

Systemens effektivitet och aktörernas deltagande. Jag konstaterar att däckproducenterna är missnöjda med att producenterna för bilar inte omfattas av förordningen om däck. Jag gör dock bedömningen att problemen kan lösas, dels genom de av riksdagen nyligen beslutade förändringarna i lagstiftningen om bilskrotningsverksamhet dels genom nya rutiner hos SDAB för mottagning av däck från skrotbilar. Den fortsatta utvecklingen bör dock följas upp.

Ekonomiska effekter. Jag anser att det är både finansiellt och samhällsekonomiskt försvarbart att undvika deponering av däck. Kostnaden är låg för omhändertagandet av däcken medan de miljökostnader som undviks är höga. Jag avser då kostnader för intrång från deponier, läckage av kemiska ämnen och eventuella bränder med farlig rökgasutveckling. Det behövs bättre kunskaper om miljöeffekter och samhällsekonomiska konsekvenser för att kunna avgöra hur stor andel av däcken som bör materialåtervinnas respektive tas om hand på annat sätt i framtiden.

Konkurrens. Jag gör bedömningen att det är oacceptabelt att många producenter inte tar sitt ansvar enligt förordningen.

Jag konstaterar att det finns vissa monopoltendenser som kan göra det svårt för nya återvinnare att komma in på marknaden.

Enligt min mening har det gått långsamt när det gäller att använda återvunnen råvara vid nyproduktion av däck. Jag anser att konkurrenssituationen inom däckbranschen kan vara en orsak till detta. Även återanvändningen av däck synes bli hämmad på grund av samma orsak. Ett annat skäl till att det går långsamt med återanvändning av returråvara i däck, kan förklaras med att däck är en högteknologisk produkt med mycket höga krav på säkerhet.

Sammanfattningsvis gör jag bedömningen att producentansvaret för däck har inneburit att de miljömässiga målen har nåtts. Systemet behöver utvecklas i syfte att öka materialåtervinning och återanvändning. Konkurrenssituationen behöver ses över. Bättre kunskaper behövs om miljöeffekter och samhällsekonomiska effekter för att kunna bedöma alternativa sätt att ta hand om däck.

3.3.1 Förordningen om producentansvar för däck

Förordningen

Förordningen om producentansvar för däck (1994:1236) trädde i kraft den 1 oktober 1994. Förordningen stadgar att den som i Sverige yrkesmässigt tillverkar, importerar eller säljer däck har en skyldighet att se till att uttjänta däck tas om hand på ett miljömässigt godtagbart sätt. Även den som säljer regummerade däck eller för ut däck på marknaden via däckförsedda fordon omfattas av denna skyldighet. Bilproducenter som har ansvar enligt producentansvaret för bilar är enligt förordningen inte däckproducenter.

Skyldigheten omfattar också att underlätta återlämnandet av uttjänta däck, samt att till Naturvårdsverket rapportera resultat av insamling m.m. Enligt förordningen ska 80 procent av de däck som årligen återlämnas tas om hand på annat sätt än deponering.

De däck som avses är däck för personbilar, lastbilar, bussar, motorcyklar, traktorer, terrängfordon, motorredskap, släpfordon och efterfordon.

Producenterna själva har satt upp egna frivilliga mål på 25 procent för materialåtervinningen av däck.

EG-direktiv

I och med EG:s direktiv om deponering av avfall (1999/31/EG) ska deponering av däck upphöra. I artikel 5 står det bl.a. att medlemsstaterna ska vidta åtgärder för att se till att vissa avfall inte tas emot vid deponi – bland avfallsslagen anges däck.

Motsvarande svenska förordning (2001:512) om deponering av avfall trädde i kraft den 16 juli 2001. Bland avfall som inte får deponeras finns hela begagnade däck som inte är cykeldäck och som har en diameter mindre än 1 400 millimeter (8 § p. 5).

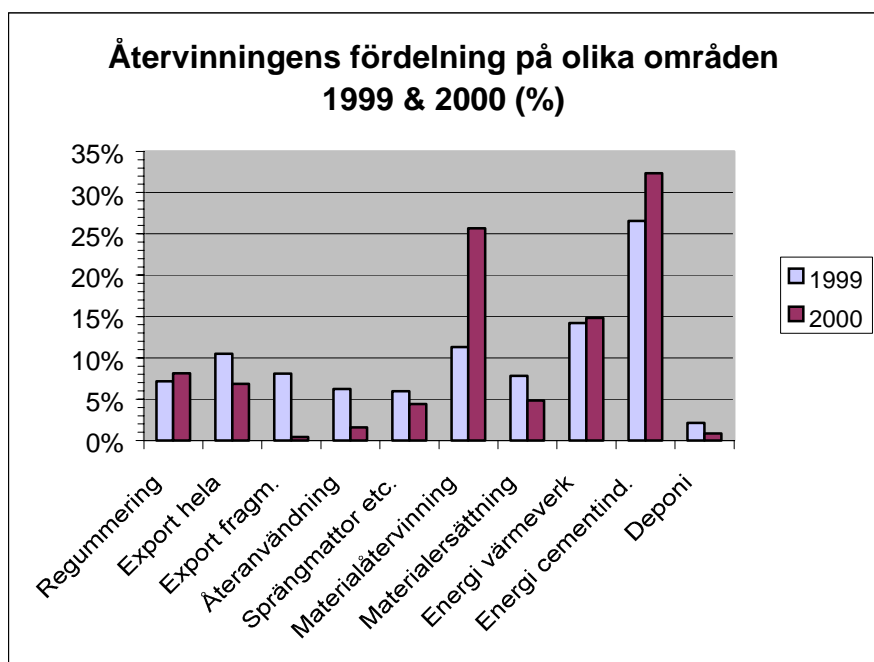
3.3.2 Kort historik

Tanken bakom producentansvaret och hittills nådda målnivåer

Producentansvaret för däck motiverades med särskild tonvikt på att deponeringen var både brandfarlig och skrymmande. I början på 1990-talet kasserades cirka 68 000 ton däck årligen, varav det mesta hamnade på deponi. Däcken bildade hålrum i deponierna där t.ex. metangas kunde ansamlas och utgöra en stor brandfara. Bränder i deponier med däck är mycket svårsläckta och kan få svåra miljökonsekvenser.

Under år 2000 togs 70 100 ton däck om hand på olika sätt. En stor del gick till energiåtervinning, men andelen har minskat till förmån för bl.a. materialåtervinning. I diagram 3.3.1 visas hur uttjänta däck har tagits om hand år 1999 och 2000. År 2000 nåddes 26 procent materialåtervinning.

Diagram 3.3.1



Min bedömning

Jag konstaterar att målen för omhändertagande av uttjänta däck har nåtts och att resultatet är mycket bättre än de 80 procent som anges i förordningen, nämligen 99 procent. Vidare konstaterar jag att materialåtervinningen av däck ökar medan energiutvinning minskar. Producenternas frivilliga mål med 25 procent materialåtervinning har nåtts. Jag gör bedömningen att målet för omhändertagande av däck behöver omformuleras med hänsyn till formuleringarna i förordningen (2001:512) om deponering av avfall, där bestämmelser införts om vilket avfall som inte får deponeras.

3.3.3 Beskrivning av marknad och aktörer

Materialbolaget Svensk Däckåtervinning AB (SDAB) bildades år 1994 för att administrera insamling och återvinning av däck. SDAB ägs av Däckleverantörernas Förening (DF) och Däckspecialister-

nas Riksförbund (DRF), inklusive Regummeringssektionen (RS). Anslutna producenter erlägger fastställda återvinningsavgifter för att täcka kostnaderna för insamlingsverksamhet, återvinning, information samt forskning.

Till SDAB är cirka 150 importörer och producenter anslutna. Det finns tre däckstillverkare som har produktionsenheter i Sverige, Continental, Trelleborg och Michelin. Kretsen av företag som tar sitt producentansvar ökar sakta och bedömningen är att bland de företag som levererar däck är anslutningsgraden hög. Insamling och sortering sker på cirka 100 stationer runt hela landet. Dessa kompletteras dessutom av speciallösningar i Norrland.

Ragn-Sells som är huvudentreprenör i hela landet har fått i uppdrag att försöka sälja de insamlade däcken. Någon egen efterfrågan inom branschen att återta produkterna på samma sätt som inom stål- och pappersindustrierna tycks inte finnas.

Förutom däckproducenter finns även ett antal regummerare. De slipar bort slitbanan på däcket och lägger på ett nytt lager. Personbilsdäck kan regummeras en gång medan lastbilsdäck kan regummeras flera gånger. En av regummerarna i Sverige är Galaxie i Vara. De är Nordens största regummerare.

3.3.4 Utvärdering av miljöeffekter

Minskade mängder till deponi

Närmare 68 000 ton däck hamnade på deponi i början på 1990-talet innan förordningen om producentansvar för däck trädde i kraft. År 2000 gick endast en procent av den insamlade mängden till deponi. De däck som går till deponi är företrädesvis förorenade däck och en mindre mängd truckdäck.

Hushållning med material och energi

Av diagram 3.3.1 framgår hur återvinningen av däck fördelas mellan olika områden. Materialåtervinningen tillsammans med materialsättning har uppnått de 25 procent som däckproducenterna har angett som ett frivilligt mål. Energiutvinningen ligger på cirka 50 procent. Jämfört med den deponering av däck som gjordes tidigare så har producentansvaret inneburit en betydande resurshushållning där material och energi återvinns.

Själva utformningen av däcket kan också bidra till minskad bränsleanvändning för fordonet genom att däcket ges sådana egenskaper att det får ett lågt rullmotstånd. Enligt Continental kan bränsleförbrukningen minskas med 5 procent vid en 25 procentig minskning av rullmotståndet.

Minskad användning av miljöskadliga ämnen

Produktutvecklingen kommer ofta i skymundan av diskussionen om återvinning. När det gäller däck finns behov av att minska mängden farliga ämnen men också behov av att samtidigt utveckla kvalitet/säkerhet. Detta kan innebära målkonflikter.

Det sker en ständig utveckling av de material som används i däck. En sådan utveckling är att ta bort HA-oljan (olja som innehåller aromatiska föreningar), som bl.a. misstänks vara cancerframkallande. De företag som kommer i kontakt med offentlig upphandling måste numera redovisa om däcken innehåller HA-olja eller oxidanter.

Många producenter håller på att ta bort HA-oljan ur däcken, men det är enligt Alfredsson m.fl. (2001) ytterst tveksamt om producentansvaret har haft någon påverkan på detta beslut. Förändringen har snarare drivits av andra miljöskäl och av andra aktörer.

Min bedömning

Jag konstaterar att det viktigaste målet med producentansvar för däck, att minska mängden deponerat avfall, har nåtts och till och med överskridits. Energiutvinningen är förhållandevis hög jämfört med materialåtervinningen. Det är tveksamt om producentansvaret har bidragit till minskade mängder miljöskadliga ämnen i däck.

3.3.5 Utvärdering av systemens effektivitet och aktörernas deltagande

Aktörernas ansvar och roller

Det finns två lagstiftningar som delvis berör samma område, producentansvar för däck respektive bilar. Kraven på däckproducenter och bilproducenter är delvis olika och har varit orsak till missnöje

hos flera däckproducenter. De har upplevt kraven på bilproducenterna som lägre eftersom de senare inte har betalat avgift på däcken till SDAB vid nybilsförsäljning.

Missnöjet är kopplat till att tillsynen och kraven är mycket högre på däckproducenten än på bilproducenten. Att inte finansieringen av en generation däck från en bil (första eller sista) har en för alla aktörer acceptabel lösning är kopplat till just tillsynen av bildemonteringsverksamheterna. Resultatet blir att kostnaden vältras över från bilköparen till däcksäljaren, och kanske i synnerhet på siste bilägaren anser däckproducenterna.

Att bilproducenten ej anses som däckproducent beror på att lagstiftaren velat undvika dubbelt producentansvar. Bilproducenterna anser också att bilen i skrotningssammanhang måste ses som en enhet, inkluderande däck. Bilproducenterna har fysiskt ansvar för alla bilar de satt på marknaden. Därför ingår instruktioner till alla bildemonterare att de ska leverera alla däck till godkänd däckåtervinning. I instruktionerna från SDAB, SBR och bilindustrin ingår att bildemonterarna ska betala för levererade däck, och räkna in detta i nettokostnaden för bilens skrotning. För nyare bilar som omfattas av ekonomiskt producentansvar kommer därför producenten att betala för totalkostnaden och därmed däcken. För äldre bilar som omfattas endast av fysiskt producentansvar samt för privatimporterade bilar, gör bilägaren upp om hela bilens skrotprisbild med bildemonteraren. Eftersom bilskrotningspremien från den 1 juli 2001 är satt så att den ska täcka hela bilens skrotningskostnad, tas även däcken ekonomiskt om hand inte via vad bilägaren betalt för däcken, utan via vad som betalats in under längre tid i skrotningsavgift vid nya bilars registrering.

SDAB introducerar från den 1 juli 2001 nya rutiner så att bildemonterarna utan särskilda överenskommelser måste betala kontant vid leverans av däck till SDAB:s inlämningsstationer. Bildemonterarna i BPS nätverk samt medlemmar erbjuder en faktureringsrutin med löpande rapportering till SDAB av inlämnade däck från skrotade bilar. 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. Berörda organisationer påpekar att tillsynen fortfarande är mycket viktig. Branschen är heterogen och företag som inte följer nuvarande eller kommande krav får otillbörliga konkurrensfördelar om tillsynen brister.

Konsumenterna syn

Konsumenterna anser enligt Alfredsson m.fl. (2001) att däck ska vara billiga, hålla länge, ha bra väghållning och lågt rullmotstånd. Det finns i dag kriterier för Svanenmärkning av däck som vägledning för konsumenter avseende miljö. Kriterierna för nydäck och regummerade däck är något olika. Ännu har ingen Svanenlicens utfärdats men ansökningar om licens är under behandling.

Min bedömning

Jag konstaterar att däckproducenterna är missnöjda med att producenterna för bilar inte omfattas av förordningen om däck. Jag gör dock bedömningen att problemen kan lösas, dels genom de av riksdagen nyligen beslutade förändringarna i lagstiftningen om bilskrotningsverksamhet dels genom nya rutiner hos SDAB för mottagning av däck från skrotbilar. Den fortsatta utvecklingen bör följas upp.

3.3.6 Utvärdering av ekonomiska effekter

Finansiella effekter

Företagsekonomiska effekter

SDAB representerar däckbranschen gentemot myndigheterna och har till uppdrag att organisera insamling och återvinning. Däcken är belagda med en icke-statligt reglerad återvinningsavgift som betalas av importören/producenten, som tar ut avgiften av återförsäljaren, som i sin tur lägger avgiften på däckets pris. Återvinningsavgiften täcker kostnaderna för återvinningen. Själva inlämningen kostar inget för den som lämnar däck.

SDAB har kostnader för ersättningen till sin entreprenör. Entreprenörens har kostnader för insamling och bearbetning till säljbar råvara. Endast en mindre mängd däck har en "positiv kalkyl" (stommar för regumnering eller export), resten kostar pengar att bearbeta till säljbart skick.

Kommunekonomiska effekter

Producentansvaret för däck har inneburit minskade mängder till deponi för kommunerna och därmed minskat behov av mark för avfallsupplag och därmed minskade deponikostnader.

Hushållsekonomiska effekter

En av producenten beslutad avgift på 7 kronor per däck tas ut, vilket innebär en förhållandevis liten andel av däckets totala kostnader. Merkostnaden för konsumenten blir därmed marginell.

Samhällsekonomiska effekter

Några samhällsekonomiska bedömningar som behandlar producentansvaret för däck finns inte. Generellt kan sägas att minskade mängder däck till deponi har inneburit minskade kostnader för avfallsupplag och intrång, minskade risker för läckage av kemiska ämnen från deponier och minskad risk för bränder med skadlig rökgasutveckling.

Det finns inget underlag för att bedöma vad som kan ses som ett miljömässigt godtagbart omhändertagande av däck om man bortser från alternativet deponering. Forskning behövs för att kunna bedöma om energiutvinning, användning av däck i mark och vatten och export för fortsatt användning kan anses som att förordningens intentioner uppfylls. Både miljöeffekter och samhällsekonomiska effekter behöver belysas.

Min bedömning

Jag anser att det är både finansiellt och samhällsekonomiskt försvarbart att undvika deponering av däck. Kostnaden är låg för omhändertagandet av däcken medan de miljökostnader som undviks är höga. Jag avser då kostnader för intrång från deponier, läckage av kemiska ämnen och eventuella bränder med farlig rökgasutveckling. Det behövs bättre kunskaper om miljöeffekter och samhällsekonomiska konsekvenser för att kunna avgöra hur stor andel av däcken som ska materialåtervinnas respektive tas om hand på annat sätt i framtiden.

3.3.7 Utvärdering av konkurrens

Vissa producenter fullgör inte sitt ansvar

Till producentansvarssystemet för däck är cirka 150 producenter och importörer anslutna. Bland de originalmonterande leverantörsföretagen finns en större mängd friåkare. Det påverkar konkurrenssituationen till nackdel för dem som tar sitt producentansvar. Vidare förekommer en omfattande direktimport av bilar. Denna import ökar dessutom. I dag betalas ingen avgift för däcken vid direktimport. SDAB anser att en skärpning av tillsynen skulle skapa rättvisa. De förordar en centralisering så att inte alltför många olika tillvägagångssätt får råda. De anser att det är viktigt att se till att alla lever upp till producentansvaret.

Monopoltendenser

Svensk Däckåtervinning AB (SDAB) är den stora aktören på området. Enligt Naturvårdsverkets rapport 5043 upplevs SDAB ibland som ett hinder som utesluter nya aktörer på området. Det kan vara icke-däcksproducenter som har nya utvecklingsidéer när det gäller återvinning och som har svårt att komma in på marknaden. SDAB däremot anser sig inte vara något hinder för nya aktörer. Tack vare en organiserad insamling så finns möjligheter att komma åt uttjänta däck i stora kvantiteter.

Konkurrens mellan producent och regummerare

Enligt Alfredsson m.fl. (2001) har producentansvaret ännu inte påverkat produktionen och användningen av returmaterial vid nyproduktion av däck. Ett exempel är Ford som har haft en bil med däck som innehöll upp till 5 procent återvunnet gummi. Att producenterna är restriktiva kan förklaras av att risken finns att priserna pressas på däck med återvunnen råvara och gör att marginalerna minskar generellt. Ett annat skäl är att däck är en högteknologisk produkt där eventuella fel får allvarliga konsekvenser.

När det gäller återanvändning finns ett visst motstånd från producenterna att göra däcken tillgängliga för regummerarna eftersom de delvis konkurrerar. Dessutom är de substanser som ingår i

däcken vid produktion en viktig affärshemlighet och därför är det inte troligt med utvecklingsprojekt där regummerare och producent samverkar såvida de inte tillhör samma företag.

Min bedömning

Jag gör bedömningen att det är oacceptabelt att många producenter inte tar sitt ansvar enligt förordningen.

Jag konstaterar att det finns vissa monopoltendenser som kan göra det svårt för nya återvinnare att komma in på marknaden.

Enligt min mening har det gått långsamt när det gäller att använda återvunnen råvara vid nyproduktion av däck. Jag anser att konkurrenssituationen inom däckbranschen kan vara en orsak till detta. Även återanvändningen av däck synes bli hämmad på grund av samma orsak. Ett annat skäl till att det går långsamt med återanvändning av returråvara i däck, kan förklaras med att däck är en högteknologisk produkt med mycket höga krav på säkerhet.

3.4 Utvärdering av returpapper

Min bedömning

Nådda målnivåer. Jag konstaterar att redan innan det lagstadgade producentansvaret infördes fanns en insamling av tidningspapper och insamlingsnivån bedöms ha legat på cirka 65 procent. Jag konstaterar att det har gått över förväntan bra att nå målet på 75 procent som anges av det lagstadgade producentansvaret, det har till och med nåtts tidigare än år 2000. För år 2000 var insamlingsnivån 80 procent.

Marknad och aktörer. Marknaden kännetecknas av ett stort antal producenter, ett materialbolag som administrerar insamlingen och två inköpsbolag som sköter insamlingen och i vilka skogsindustri-bolagen är delägare.

Miljöeffekter. Jag konstaterar att mängden återvunnet material har ökat med cirka 80 000 ton sedan producentansvaret för returpapper infördes. Det saknas detaljerat underlag för att specifikt avgöra hur mycket mängden deponerat material har minskat och hur stor mängd som hade återvunnits utan producentansvar.

När det gäller resurshushållning har jag i min bedömning utgått från forskarresultat som är nyligen publicerade och har en avgränsning som är relevant för uppdraget i denna utredning. Slutsatsen är att materialåtervinning ger lägre miljöbelastning än förbränning och deponering av returpapper.

Förutsättningen är att det bränsle som används då returpapper i stället materialåtervinns är träbränslen och/eller avfall. Jag bedömer denna förutsättning som mycket sannolik under de närmaste 5–10 åren.

En annan förutsättning för slutsatsen att materialåtervinning är miljömässigt fördelaktigare än förbränning är antagandet om hur elen produceras. Jag utgår här från de nordiska riktlinjerna för livscykelanalyser, att man kan räkna med elproduktion på marginalen som antas komma från importerad kolkraft/naturgas, då det handlar om att studera effekten av förändringar.

Jag vill också poängtera en annan viktig slutsats, att materialåtervinning är mer fördelaktigt ur miljösynpunkt även då insamling sker i Norrlands inland och returpapperet transporteras till bruk i södra Sverige. Slutsatsen gäller dessutom vid känslighetsanalyser där transportsträckan antas vara fördubblad jämfört med dagens sträckor.

Jag konstaterar att det pågår ett kontinuerligt arbete i den grafiska branschen och tidningsbranschen med att minska miljöpåverkan från farliga kemiska ämnen för att underlätta återvinning av trycksaker.

Systemens effektivitet och aktörernas deltagande. Jag drar slutsatsen att system för fastighetsnära hämtning har många fördelar, sett ur konsumentperspektiv, och är intressanta att analysera närmare när det gäller förslag till förbättringar.

Jag konstaterar att rollerna är oklara när det gäller ansvaret för ordningen vid återvinningsstationerna. Även i denna fråga återkommer jag med förslag på hur situationen ska förbättras.

Ekonomiska effekter. Jag gör bedömningen att materialåtervinning av returpapper är såväl finansiellt som samhällsekonomiskt försvarbart räknat på den återvinningsnivå som gällde år 1999, 79 procent. Materialåtervinning ger mindre miljöpåverkan än förbränning med energiutvinning och deponering, medan de samhällsekonomiska kostnaderna för de tre hanteringsalternativen är ungefär lika stora.

Konkurrens. Lagen om producentansvar innebär att producenten är skyldig att se till att insamling och återvinning av returpapper fungerar oavsett konjunktur- och marknadsläget. Det är enligt min mening oacceptabelt att så många producenter inte fullgör sitt ansvar inom returpappersområdet. Jag återkommer till förslag om hur det ska åtgärdas i senare kapitel.

Jag konstaterar att med nuvarande utformning av förordningen om producentansvar för returpapper uppkommer viss form av monopol. Jag hänvisar här till de bedömningar som har gjorts i marknadsdomstolen, att de negativa konsekvenser som har uppkommit är av sådan karaktär att ingripanden inte är aktuella. Därmed är inte heller förslag till förändringar i förordningen aktuella.

När det gäller rätten till insamling av returpapper utgår jag fortsättningsvis från samma tolkning som kammarrätten har gjort av lagen med stöd av EG-domar. Det innebär att det är producenten som har ensamrätt till insamling.

Sammanfattningsvis gör jag bedömningen att målsättningarna med producentansvaret för returpapper har nåtts, både återvinningsnivåer och de miljömässiga syftena med resurshushållning. Med nu gällande återvinningsnivå är materialåtervinning samhällsekonomiskt försvarbar. Det finns skäl att utveckla systemen när det gäller aktörernas roller och ansvar, konkurrensfrågor och systemens anpassning till konsumenternas behov.

3.4.1 Förordningen om producentansvar för returpapper

Förordningen om producentansvar för returpapper (1994:1205) reglerar returpapper från tidningar. Med tidningar jämställs tidskrifter, direktreklam, telefonkataloger, postorderkataloger och liknande produkter av papper.

Med producent avses i denna förordning den som yrkesmässigt, för distribution inom Sverige, tillverkar eller importerar sådant papper som tidningar trycks på, trycker eller låter trycka tidningar eller importerar tidningar.

Enligt förordningen ska en producent bl.a. tillhandahålla insamlingssystem och se till att det insamlade materialet omhändertas på ett miljömässigt godtagbart sätt. Förordningen anger också att 75 viktsprocent av de tidningar som konsumeras i landet senast år 2000 ska samlas in som returpapper för att materialåtervinnas eller tas om hand på annat godtagbart sätt.

3.4.2 Kort historik

Tanken bakom producentansvaret och hittills nådda målnivåer

Insamling och återvinning av tidningspapper har pågått länge i Sverige. Enligt renhållningslagen var kommunerna efter år 1972 ansvariga för insamlingen av tidningspapper. Returpappersinsamlingen utfördes antingen av kommunen eller också anlätades lokala föreningar eller entreprenörer som kunde få ensamrätt att samla in papper i kommunen. 1993, året innan det reglerade producentansvaret infördes, låg insamlingsnivån på cirka 65 procent.

Ett skäl till att producentansvaret för returpapper infördes år 1994 var att kommunerna som samlade in returpapper inte alltid fick garanterad avlämning och full kostnadstäckning för de utgifter som insamlingen gav upphov till. Skälet var fluktuerande priser på returpappersmarknaden. Kommunernas förlust fick då tas via renhållningstaxan. Ett viktigt motiv med förordningen var att skapa ett fungerande system för insamlingen och återvinningen. Regeringen bedömde att ett producentansvar skulle skapa incitament för producenterna att samla in och hantera returpapper på ett rationellt och effektivt sätt. Ett annat syfte var att producenten skulle konfronteras med de olika problem som finns i återvinningsledet och därmed motiveras att se över sina produkter och byta ut de som var olämpliga att återvinna.

I Naturvårdsverkets uppföljning av producentansvaret år 1998 konstaterades att återvinningen för år 1997 var 78 procent. Målsättningen 75 procent till år 2000 nåddes tre år tidigare än förväntat. År 2000 var återvinningen 80 procent.

Min bedömning

Jag konstaterar att redan innan det lagstadgade producentansvaret infördes fanns en insamling av tidningspapper och insamlingsnivån låg på cirka 65 procent. Jag konstaterar dessutom att det har gått över förväntan bra att nå målet på 75 procent som anges av det lagstadgade producentansvaret, det har till och med nåtts tidigare än år 2000. För år 2000 var insamlingsnivån 80 procent.

3.4.3 Beskrivning av marknad och aktörer

Producenter

Det finns 9 000 producenter i Sverige varav tre stora pappers-tillverkare med fem tidningspappersbruk, cirka 4 000 förlag och tryckerier, cirka 5 000 importörer och cirka 10 stora reklamföretag. Därutöver finns ett stort antal företag och institutioner som ger ut broschyrer, reklam, årsrapporter m.m. men som inte är medräknade. Det är svårt att identifiera alla dessa företag och volymen returpapper i de enskilda fallen är ofta liten.

Insamlare

Pressretur AB administrerar returpappersinsamlingen och har anlitat IL Returpapper (numera IL Recycling) och PÅAB för insamlingen. De har tagit över kommunernas roll som organisatörer av insamlingen och har ensamrätt att för Pressreturs räkning sluta avtal direkt med insamlaren eller med grossister eller kommuner som själva sköter insamlingen eller anlitar underentreprenörer. IL och PÅAB har 60 procent respektive 40 procent av markanden. De är inköpsbolag med samtliga svenska skogsindustribolag som delägare, med undantag för några små bruk som använder returpapper. IL har även insamlingsverksamhet. I praktiken har IL och PÅAB monopol på att organisera insamlingen av returpapper,

medan själva insamlingen upphandlas i fri konkurrens. I många kommuner är det kommunala bolag, privata bolag eller kommunala förvaltningar som utför uppdrag åt Pressretur.

Cirka 85 procent av det insamlade returpapperet kommer från hushållen, cirka 10 procent från kontor och 5 procent från övriga, som SJ, flygplatser, SL m.fl.

Insamlingen görs till 50 procent i centralt placerade behållare, 40 procent genom hämtning vid grindar och portar med varierande frekvens och 10 procent genom blandade system (behållare vid flerfamiljshus). Av det papper som samlas in från kontoren avskiljs cirka 90 000 ton som kontorspapper vilket exporteras. Returpapper transporteras till närmaste sorterings-/balningsstation och därefter vidare till ett pappersbruk. I Norrland är transportsträckorna långa. För transport av returpapper till pappersbruken i södra Sverige utnyttjas ibland lastbilar som har lastat av i Norrland och skulle ha gått tomma söderut.

Min bedömning

Marknaden kännetecknas av ett stort antal producenter, ett materialbolag som administrerar insamlingen, två inköpsbolag som sköter insamlingen och i vilka skogsindustrierna är delägare och ett stort antal underentreprenörer, varav vissa kommunalt ägda, som sköter verksamheten på fältet.

3.4.4 Utvärdering av miljöeffekter

Minskade mängder till deponi

När producentansvaret för returpapper infördes år 1994 var återvinningen 65 procent och 374 000 ton returpapper återvanns. År 2000 var återvinningen av returpapper 80 procent och 454 000 ton återvanns. Materialåtervinningen har alltså ökat med cirka 80 000 ton mellan år 1994 och år 2000. Däremot är det svårt att bedöma hur stora mängder som hade samlats in utan införandet av producentansvaret. En rad omvärldsfaktorer, som en effektivare process för att använda returpapper i papperstillverkningen och krav från marknaden på returpappersbaserade produkter talar för att en ökning hade skett i vilket fall. Likaledes finns inget underlag för att avgöra hur mycket mängden deponerat material har

minskat, men med utgångspunkt från den kända nettokonsumtionen av tidningspapper går det att uppskatta att cirka 80 000 ton årligen nu materialåtervinns i stället för att som tidigare hamna i hushållsavfallet, dvs. gå till deponi eller förbränning.

Hushållning med material och energi (minskad miljöbelastning)

Insamling och materialåtervinning av returpapper har ifrågasatts speciellt när det gäller miljönyttan i glesa bebyggelsestrukturer som Norrlands inland. Energiutvinning av returpapper i värmeverk har i stället lyfts fram som ett önskvärt alternativ. Det är därför intressant att jämföra miljöeffekterna av dessa två handlingsalternativ.

En sådan jämförelse finns i rapporten "Konsekvensanalys i livscykelperspektiv av att använda insamlade tidningar och tidskrifter till materialåtervinning alternativt energiutvinning" av Rutegård SLU (1999). Här följer ett referat av studiens sammanfattning:

En viktig del i studien har varit att belysa effekterna av långa transporter som uppstår i samband med att returpapper samlas in i övre Norrlands inland för att utnyttjas som råvara i pappersbruk i södra delen av landet. Därför har i samtliga jämförelser ett "övre Norrlands alternativ" ställts mot ett "storstadsalternativ".

Två omvärldsförutsättningar har visat sig ha stor betydelse för resultatet

- alternativbränslet i värmeverk dvs. om returpapperet primärt ersätter olja eller träbränslen,
- hur elkraften produceras, dvs. om den el som krävs för processerna är framställd i kolkondenskraftverk eller om den är baserad på s.k. genomsnittlig el-mix.

Huvudscenariot är att returpapper ersätter träbränslen i värmeverk samt att elen produceras i kolkondenskraftverk vilket baseras på följande motiveringar

- kvarvarande olja i värmeverken används i huvudsak för s.k. spetslast under kalla dagar och i speciella pannor. De för returpapper aktuella fastbränslepannorna har en begränsad kapacitet. På grund av ett i dagsläget rådande överskott på träbränslen och avfall, vilket förväntas bestå under de närmaste 5–10 åren, kan fastbränslepannorna köras på full

effekt under de kalla dagarna. En inblandning av ytterligare bränslen som t.ex. returpapper skulle därmed inte påverka oljeförbrukningen utan enbart tränga undan träbränslen och/eller avfall,

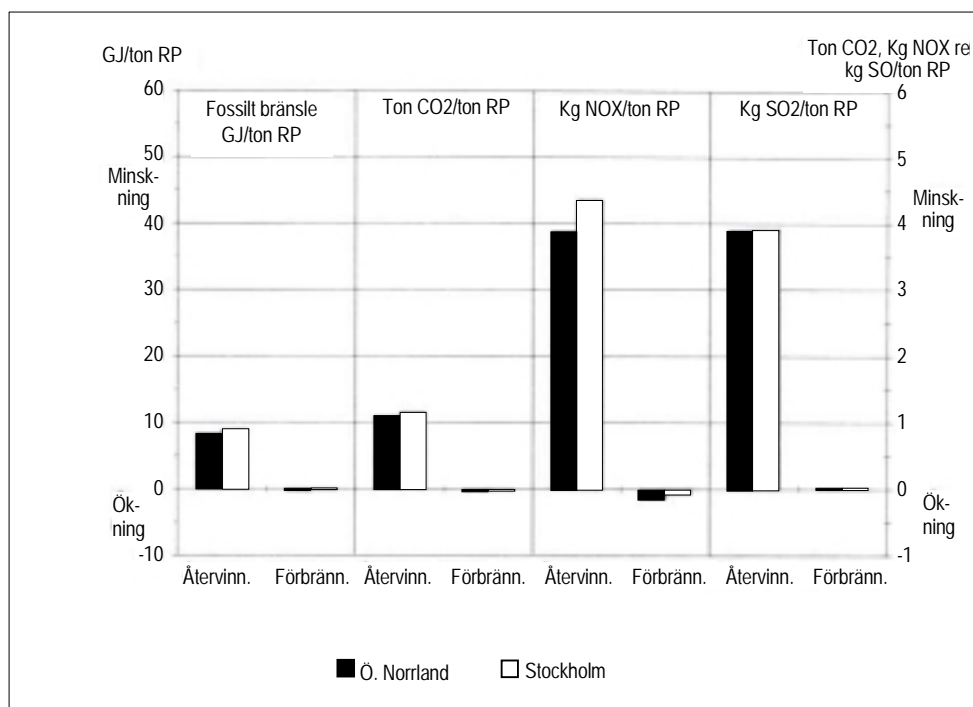
- utlåtanden från Vattenfall och MoDo Kraft att all elenergi, utifrån ett Europaperspektiv, betraktas som marginal i det svenska elnätet. Denna påverkas också vid förändringar av produktionen i ett specifikt pappersbruk.

Följande slutsatser har därvid framkommit

- när returpapper används till återvinning i pappersbruket minskar förbrukningen av fossila bränslen och därmed också emissionerna av CO_2 , NO_x och SO_2 ,
- när returpapper används för energiutvinning i värmeverk samtidigt som returpapperet trängs undan redan planerad användning av träbränslen blir förändringarna mycket marginella vad beträffar förbrukningen av fossila bränslen samt mängden emissioner,
- skillnaderna är genomgående små mellan alternativen insamling av returpapper i övre Norrland och transport till ett bruk i södra Sverige eller att samla in papperet i en storstad belägen nära bruket,
- känslighetsanalyser visar att även om en spridning (osäkerhet) genereras motsvarande ± 10 procent felmarginal i indata förändras inte de nämnda slutsatserna. Så länge returpapperet ersätter träbränslen samtidigt som elen till minst 40 procent baseras på kolkondenskraft, är materialåtervinning bättre än energiutvinning sett till användningen av fossila bränslen och emissioner.

I diagram 3.4.1 visas energiförbrukning och emissioner då materialåtervinning och förbränning jämförs.

Diagram 3.4.1 Energiförbrukning och emissioner



Minskning alt. ökning av fossilt bränsle, CO₂, NO_x resp. SO₂ när 1 ton returpapper används i olika processer i övre Norrland respektive i Stockholmsregionen. El från kolkondenskraft. Vid förbränning ersätter returpapper träbränslen. Observera sorterna på de båda y-axlarna.

Om returpapperet i stället skulle ersätta olja i värmeverket, vilket antas vara mindre sannolikt i dagsläget, samtidigt som elen produceras med hjälp av kolkondenskraft blir åtgången av fossila bränslen lägre för alternativet förbränning än för återvinning. För utsläppen av CO₂ framkommer ingen skillnad, medan återvinning genererar mindre negativ miljöpåverkan än energiutvinning vad beträffar NO_x och SO₂.

Resultatet i Rutegårds rapport stämmer med resultatet i en rapport som tagits fram av Forskningsgruppen för miljöstrategiska studier, FOI på uppdrag av Energimyndigheten. Även här dras slutsatsen att materialåtervinning är att föredra före energiutvinning. Tonvikten i konsekvensanalysen ligger på energianvändning och utsläpp av växthusgaser.

Bäckman m.fl. 2000, har visat att det kan vara en fördel ur miljösynpunkt med materialåtervinning av returpapper. I den rapporten antas att elen produceras med naturgas (som alternativ till kol) och då blir skillnaderna i miljöeffekter mindre mellan materialåtervinning och förbränning med energiutvinning.

Det finns en annan rapport som kommer fram till helt motsatta resultat än ovan redovisade rapport av Rutegård. Den redovisas här i utredningen eftersom den fått en hel del uppmärksamhet i media. I rapporten "Återvinning av returpapper i Kiruna Kommun och Norrbottens län" konstateras att förbränning av returpapper är det mest fördelaktiga alternativet ur miljösynpunkt. Skälet till denna slutsats är en betydligt snävare avgränsning i analysen jämfört med t.ex. Rutegårds ansats. Om returpapperet bränns utan att materialåtervinnas måste man ta fram ny fiberråvara ur skogen för att producera papper. Den miljöpåverkan som uppstår då, har inte tagits med i studien om Kiruna kommun och Norrbottens län.

Minskad användning av miljöskadliga ämnen

När det gäller tidningspapper och andra trycksaker pågår ett kontinuerligt arbete med att ta fram information om miljöeffekter av olika kemikalier, tryckmetoder m.m samt att vidta åtgärder inom branschen. Grafiska miljørådet m.fl. har publicerat rapporten Återvinning av trycksaker – Vad kan den grafiska branschen och tidningsbranschen göra för att underlätta.

I rapporten får olika aktörsgrupper information om vad som är problem och vilka konsekvenser blir samt olika förslag på lösningar. Enligt uppgifter från Grafiska Miljørådet pågår kontinuerligt en anpassning inom branschen till mer miljöanpassade kemikalier och tryckmetoder.

Min bedömning

Jag konstaterar att mängden återvunnet material har ökat med cirka 80 000 ton sedan producentansvaret för returpapper infördes. Det saknas detaljerat underlag för att specifikt avgöra hur mycket mängden deponerat material har minskat och hur stor mängd som skulle ha återvunnits utan producentansvar.

När det gäller resurshushållning har jag i min bedömning utgått från forskarresultat som är nyligen publicerade och har en avgräns-

ning som är relevant för uppdraget i denna utredning. Enligt den refererade studien av Rutegård ger materialåtervinning lägre miljöbelastning än förbränning av returpapper. Resultaten stöds av två andra nyligen publicerade forskarrapporter.

Förutsättningen är att ersättningsbränslet för returpappersavfall är träbränslen och/eller avfall. Jag bedömer denna förutsättning som mycket sannolik under de närmaste 5–10 åren. Jag stöder mig här på de två rapporter som refererades i avsnitt 3.1.3. Den ena rapporten redovisar enkätundersökningar från kommuner där de anger att annat avfall och biobränslen ersätter papp och papper som bränsle när det materialåtervinns. Den andra rapporten visar att kommunernas förbränningskapacitet initialt inte kommer att räcka till för att ta hand om det utsorterade brännbara avfallet när deponiförbudet och förbudet att deponera organiskt avfall träder i kraft. Det mesta talar för att det kommer att finnas ett överskott på brännbart avfall för värmeproduktion vilket talar för att olja inte används. Ett annat skäl som talar för minskad användning av olja är de långsiktiga miljömålen om minskade utsläpp av klimatgaser samt risken för stigande oljepriser.

En annan förutsättning för slutsatsen att materialåtervinning är miljömässigt fördelaktigare än förbränning är antagandet om hur elen produceras. Jag utgår här från de nordiska riktlinjerna för livscykelanalyser, att man kan räkna med elproduktion på marginalen från importerad kolkraft/naturgas då det handlar om att studera effekten av förändringar. Se avsnitt 3.1.3.

Jag vill också poängtera den slutsats som dras i studien, att materialåtervinning är mer fördelaktigt ur miljösynpunkt även då insamling sker i Norrlands inland och returpapperet transporteras till bruk i södra Sverige. Slutsatsen gäller dessutom vid känslighetsanalyser där transportsträckan antas vara fördubblad jämfört med dagens sträckor.

Jag konstaterar att det pågår ett kontinuerligt arbete i den grafiska branschen och tidningsbranschen med att minska miljöpåverkan från kemikalier för att underlätta återvinning av trycksaker.

3.4.5 Utvärdering av systemens effektivitet och aktörernas deltagande

Fastighetsnära insamling har många fördelar för konsumenten

Pressretur anser att hämtning vid/i fastigheter är det bästa systemet och arbetar aktivt tillsammans med sina entreprenörer för att öka andelen fastighetsnära insamling. Skälet till detta är att de boende känner ett större engagemang eftersom det rör den egna fastigheten vilket ger en högre insamlingsgrad, bättre kvalitet på det som samlas in och ingen nedskräpning av gator och torg. Systemet medför också en kort transportsträcka för hushållen när de ska bli av med sitt returpapper. Nackdelen är att det är ett dyrare system än återvinningsstationer. Vissa fastigheter kan ha svårt att ordna utrymmen för insamlingen. Det finns också ökade risker vid brand, vilket t.ex. i Stockholm lett till motstånd från brandtillsynsmyndigheten. Under de tre senaste åren har den fastighetsnära insamlingen för tidningspapper utvecklats enligt tabell 3.4.1, uttryckt i andel av den totala insamlingen fördelat på Pressreturs större underentreprenörer.

Tabell 3.4.1 Fastighetsnära insamling för Pressreturs större underentreprenörer. Andel av totala insamlingen.

	1998	1999	2000
Stena	6	9	15
Sita	82	81	79
Returpapperscentr	84	88	91
HA/Ragnsell	18	21	23
Sydåtervinning	43	50	53
IL Recycling	7	8	13

Centralt placerade återvinningsstationer har i kombination med förändringar av den kommunala avfallshanteringen (grovsopor, begränsad sophämtning vid fritidshus) på vissa ställen inneburit mer nedskräpning. Uppskattningsvis förekommer enligt Pressretur i dag problem av denna typ vid 500 av 7 600 återvinningsstationer. Hushåll och andra har fått för sig, eller av bekvämlighetskäl bestämt sig för, att det ska vara möjligt att slänga grovsopor och till och med vanliga sopor på återvinningsstationerna och lägger soporna bredvid eller i behållarna. I Pressreturs överenskommelse

med entreprenörerna för respektive kommun ingår krav på att sköta renhållning/nedskräpning, informationsmaterial och att i samråd med kommunen och invånarna utveckla insamlingssystemen.

Oklara roller när det gäller ordningen vid återvinningsstationerna

Enligt undersökningar som Pressretur gjort är mer än 75 procent av hushållen nöjda med ordningen vid stationerna. Pressretur har trots detta vidtagit åtgärder för att ytterligare förbättra situationen och införde därför i april 2000 en speciell kostnadsersättning till entreprenörerna för renhållningen kring tidningspappersbehållarna. Därutöver har Pressretur för avsikt att uppdra åt sina entreprenörer att ytterligare förstärka det lokala samrådet med kommunen, fastighetsägarna och övriga entreprenörer.

Enligt Pressretur är det i den nuvarande lagstiftningen inte entydigt reglerat vem som har ansvaret för ordningen omkring återvinningsstationerna, kommunen eller entreprenören. Pressretur anser att detta bör förtydligas så att det står klart vem som har ansvaret och i vilken utsträckning. Naturvårdsverket instämmer i detta i rapport nr 5078.

Min bedömning

Jag drar slutsatsen att system för fastighetsnära hämtning har många fördelar och är intressant att analysera närmare när det gäller förslag till förbättringar.

Jag konstaterar att rollerna är oklara när det gäller ansvaret för ordningen vid återvinningsstationerna. Även i denna fråga återkommer jag med förslag på hur situationen ska förbättras.

3.4.6 Utvärdering av ekonomiska effekter

Finansiell bedömning

Företagsekonomiska effekter

Insamlingsystemet för tidningspapper är, till skillnad från systemen för andra materialslag, uppbyggt för att vara självbärande. Undantaget från denna princip är den s.k. Norrlandsinsamlingen där Pressreturs ägare tvingas skjuta till pengar för att subventionera de dyra transporterna. Det finns också en fungerande inhemsk marknad för det insamlade materialet vid dagens pris/kostnad (efter subventionering av Norrlandsvolymen). Tidningspapperssystemet arbetar utan s.k. förpackningsavgifter och står därmed utanför REPA-registret.

Förutsättningen för att systemet ska kunna vara i stort sett självbärande är att insamlingsverksamheten även fortsättningsvis kan "producera" en ren råvara och att den tillåts fungera på ett så rationellt och billigt sätt som möjligt. Detta rationella arbetssätt är mycket känsligt för politiska beslut som leder till ändrade ansvarsgränser till kommunerna eller till ökad byråkrati genom att parallella system måste skapas.

Enligt Bäckman m.fl. (2001), är de interna ekonomiska kostnaderna lägre vid materialåtervinning än vid förbränning med energitvinnning och deponering. Den största kostnadsposten vid materialåtervinning är materialbolagens nettokostnader. Kostnaderna för förbränning och deponering är relativt lika enligt rapporten.

Kommunalekonomiska effekter

Ett skäl till att införa producentansvar var att göra producenterna ekonomiskt ansvariga för alla kostnader som hade att göra med returpappershanteringen. Innan producentansvaret infördes kunde kommunerna, som då skötte insamlingen, inte alltid få full täckning för sina kostnader genom intäkter från försäljning av returpapper. Det fanns ingen garanterad ersättningsnivå utan den kom att variera med priset på världsmarknaden på returpapper. Som exempel kan nämnas att marknadspriset har varierat mellan 356 och 1 875 kronor under perioden 1994–2000. Effekterna kunde bli att kommunerna fick täcka delar av sina kostnader med kommunala renhållningsavgifter eller skattemedel. Detta problem

är i och med producentansvaret undanröjt till kommunernas fördel och pris- och avsättningsrisken bärs nu helt av producenterna. Tabell 3.4.2 illustrerar de marknadsprisvariationer som förevarit sedan producentansvarsförordningen kom till.

Tabell 3.4.2 Pris på returpapper i kronor

	1994	1995	Sept. 2001
Skr/ton	356	1 875	698

När det gäller kostnader förknippade med återvinningsstationerna finns inte några bedömningar för enbart returpappersåtervinning. Däremot finns bedömningar för både förpackningar och returpapper. Kommunernas kostnader tycks, enligt Riksdagens revisorers utredning, inte ha minskat på det sätt som förväntades då producentansvaret infördes. Kommunerna har i stället fått ökade kostnader för administration, tillsyn, information och ibland städning kring återvinningsstationerna. De olika kommunerna i Stockholms län har uppskattat kostnaderna till 0–500 kronor per år och kommun. Mot detta står de fördelar som kommunerna vunnit genom att de har befriats från en betydande pris- och avsättningsrisk i förhållande till tidigare system.

Producentansvaret har sålunda totalt sett inneburit en positiv ekonomisk effekt för kommunerna.

Hushållsekonomiska effekter

En omfattande insamling av returpapper, 65 procent, förekom redan innan det lagstadgade producentansvaret infördes år 1994. Insamlingen har sedan ökat med cirka 15 procentenheter fram till år 2000. Den kostnadsökning för förvaring och transport till återvinningsstationer som producentansvaret har inneburit för hushållen kan betraktas som marginell med hänsyn till att en omfattande insamling pågick redan innan producentansvaret infördes.

Samhällsekonomiska effekter

Enligt Bäckman m.fl. 2001, är det inte någon signifikant skillnad mellan de samhällsekonomiska kostnaderna för materialåtervinning, förbränning med energiutvinning och deponering. Slutsatserna gäller för de återvinningsnivåer, 79 procent, som uppnåddes år 1999. Värderingen av konsumenternas tid och produktionsbortfall har inte någon avgörande betydelse för jämförelsen mellan de tre alternativen.

Min bedömning

Jag gör bedömningen att materialåtervinning av returpapper är såväl finansiellt som samhällsekonomiskt försvarbart räknat på återvinningsnivån som gäller år 1999, 79 procent.

Materialåtervinning ger mindre miljöpåverkan än förbränning med energiutvinning och deponering, medan de samhällsekonomiska kostnaderna för de tre hanteringsalternativen är ungefär lika stora.

3.4.7 Utvärdering av konkurrens

Många producenter fullgör inte sitt producentansvar

När förordningen om producentansvar för returpapper trädde i kraft den 1 oktober 1994 samordnade Stora, MoDo och SCA sina verksamheter på området i Pressretur AB. Genom ett avtal åtog sig Pressretur att ansvara för det producentansvar Tidningsutgivarföreningen, Grafiska företagen, Förlags- och Medieförbundet, Veckopressens Tidningsutgivarförening och Fackpressen har enligt förordningen. Pressretur uppskattar att de företag som var anslutna genom avtal hade mellan 85–95 procent av marknaden. De som stod utanför var direktreklamproducenter, postorderförsäljning och importörer av papper som faller inom förordningen. Eftersom returpappersinsamling vid den tiden var en lönsam verksamhet tog inte Pressretur betalt av föreningarna.

Returpapperspriset på den internationella marknaden ändras efter konjunkturen. När importen är billigare minskar pappersbrukens intresse att använda det i Sverige insamlade returpapperet och därmed incitamentet att stå för hela producentansvaret. Från

senare delen av år 1995 sjönk priset på returpapper så att det blev en förlustverksamhet. Pressretur ville då börja ta ut en avgift från de företag som de verkade för att finansiera det utvidgade åtgärdsprogrammet för återvinningsstationerna och underskottet i Norrlandsinsamlingen. Några nya avtal kunde dock inte komma till stånd, vilket innebar att avtalen förföll i början av år 1998. Det betyder att Pressretur i dag endast representerar de svenska pappersproducenterna: STORA, SCA och Holmen.

Naturvårdsverket konstaterar i sin rapport (Dnr 635-796-99 Rk) att från den tidpunkt som avtalet sades upp efterlever de företag som står utanför Pressretur inte lagstiftningen om producentansvar för returpapper. I praktiken åker de snålskjuts på Pressreturs bekostnad. Deras papper samlas in som tidigare, de har inget eget insamlingssystem, har heller inte samarbete med någon annan som har ett sådant.

Monopol med acceptabla konsekvenser?

Den svenska returpappersmarknaden kontrolleras i stort sett av skogsindustrin. I Kretsloppsdelegationens rapport "Företag i kretslopp" konstateras att det för svensk skogsindustri är viktigt att kontrollera returpappersmarkanden som en del i råvaruförsörjningen. Skälen för detta är flera

- kvalitetsstyrning – råvarans renhet,
- stabilisering av prisenivån,
- garanterad avsättning av de insamlade volymerna,
- effektiv kostnadskontroll,
- garantera långsiktiga lösningar och därmed göra det möjligt för pappersbruken att investera i produktionsanläggningar och forskning/ utveckling för returpapper.

Marknadsdomstolen har – på uppdrag av IL Returpappers ägare – tittat på om samarbetet mellan de fem papperstillverkare som gemensamt äger IL Returpapper ger konkurrenshämmande effekter på den svenska markanden för returpapper. Marknadsdomstolen har ansett att inga större effekter uppkommer till följd av samarbetet och har avgivit ett så kallat icke-ingripandebesked i detta ärende.

Rätten till insamling omtvistad

Rätten att samla in tidningar som ofta har diskuterats ställdes på sin spets i det s.k. Växjömålet. Pressretur ansåg att förordningen ger producenten ensamrätt att samla in tidningar. Andra aktörer ansåg att förordningen ger producenten skyldighet, men inte ensamrätt till insamling. Frågan togs upp i länsrätten och sedan kammarrätten. Talan drogs så småningom tillbaka i samband med att den kom upp i regeringsrätten.

Den avgörande frågan var om returpapper skulle betraktas som avfall eller en restprodukt med ekonomiskt värde. I det fallet gjordes tolkningen att returpapper som lämnas till insamling ska betraktas som avfall och omfattas således av reglerna för producentansvar som ger producenten ensamrätt till insamling och borttransport av returpapper. Enligt EU:s avfallsdefinition, som numera gäller även i Sverige, är det helt klart att det är frågan om avfall. Det finns domar i EG-domstolen som slår fast att det ekonomiska värdet inte är avgörande för vad som ska betraktas som avfall.

Min bedömning

Lagen om producentansvar innebär att producenten är skyldig att se till att insamling och återvinning av returpapper fungerar oavsett konjunktur- och marknadsläget. Det är enligt min mening oacceptabelt att så många producenter inte fullgör sitt ansvar inom returpappersområdet. Jag återkommer till förslag om hur det ska åtgärdas i senare kapitel.

Jag konstaterar att med nuvarande utformning av förordningen om producentansvar för returpapper uppkommer viss form av monopol. Jag hänvisar här till de bedömningar som gjorts i marknadsdomstolen, att de negativa konsekvenser som har uppkommit är av sådan karaktär att ingripanden inte är aktuella. Därmed är inte heller förslag till förändringar i förordningen aktuella.

När det gäller rätten till insamling av returpapper utgår jag fortsättningsvis från samma tolkning som kammarrätten har gjort av lagen med stöd av EG-domar. Det innebär att det är producenten som har ensamrätt till insamling.

3.5 Utvärdering av frivilligt åtagande för kontorspapper

Min bedömning

Nådda målnivåer. De uppsatta målen för återvinning har nåtts, 50 procent till år 2000.

Miljöeffekter. Insamling av kontorspapper för materialåtervinning är det bästa alternativet med avseende på miljöeffekter givet samma antaganden om omgivningen som för returpapper.

Systemens effektivitet och aktörernas deltagande. Jag konstaterar att systemet med frivilligt åtagande har fungerat tillfredställande hittills och deltagandet från företagen har varit tillräckligt för att målen om insamling och återvinning ska nås. Jag noterar att branschens statistiksystem behöver förbättras så att det blir lättare att följa upp hur insamlingen ändras med åren.

Ekonomiska effekter. Jag gör bedömningen att det frivilliga åtagandet för insamling och återvinning av kontorspapper har inneburit marginella kostnadsförändringar för de inblandade företagen. Insamling och återvinning sker på marknadsmässiga villkor.

Jag gör även bedömningen att återvinningen av kontorspapper är samhällsekonomiskt lönsam.

Konkurrens. Jag gör bedömningen att systemet med frivilliga åtaganden för kontorspapper inte har några konkurrenshämmande effekter när det gäller rätten att bedriva insamling och friheten att upphandla insamlingsentreprenör.

Sammanfattningsvis gör jag bedömningen att det frivilliga åtagandet för kontorspapper har fungerat tillfredställande, målen har nåtts, det är samhällsekonomiskt lönsamt och systemet har inga negativa effekter med avseende på konkurrens. Uppföljningen behöver dock förbättras.

3.5.1 Det frivilliga åtagandet för kontorspapper

Naturvårdsverket genomförde år 1995–1996 en utredning om insamling och återvinning av kontorspapper. Syftet var att kartlägga dels potentialen för en ökad återvinning av kontorspapper och dels lämpliga insamlings- och återvinningsmål och erforderliga styrmedel. Under utredningen hade verket överläggningar med branschorganisationer; Skogsindustrierna, finpapperstillverkarna, pappers-

brukens inköpsbolag för returpapper och Grafiska Företagens Förbund om frivilligt eller lagstadgat producentansvar för kontorspapper. Som ett resultat av överläggningarna inkom svensk Returpappersförening, Pappersåtervinning AB och IL Returpapper AB till Naturvårdsverket med ett åtagande om ökad insamling och återvinning av kontorspapper. Åtagandet innehåller i huvudsak följande

- att senast år 2000 insamla och återvinna minst 50 procent av det kontorspappersavfall som uppstår i Sverige och som är tekniskt möjligt att använda som råvara vid papperstillverkning,
- det långsiktiga målet för insamling och återvinning av kontorspapper är 75 procent,
- att redan under år 1997 erbjuda alla kontor i landet kontorspappersinsamling på marknadsmässiga villkor,
- att etablera ett insamlingssystem som gör det möjligt för mindre kontor att kostnadsfritt avlämna sitt kontorspapper i insamlingsbehållare på återvinningsstationer,
- för varje kommun finns ett företag som åtar sig att lämna kostnadsfri rådgivning om kontorspappersinsamling,
- att under år 1997 genomföra minst en rikstäckande informationskampanj riktad mot kontoren,
- att under perioden 1998–2000 avsätta minst ett belopp motsvarande 25 kronor/ton insamlat kontorspapper för informationsinsatser mot kontoren,
- att varje år till Naturvårdsverket redovisa uppgifter om insamling och återvinning av kontorspapper.

Till kontorspapper räknas 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 på grund av produktens utformning, såsom merparten av kuverten.

3.5.2 Kort historik

Regeringen gjorde under år 1997 bedömningen att det frivilliga åtagandet för kontorspapper var att föredra framför ett lagstadgat producentansvar under förutsättning att mål och syften uppnåddes (prop. 1996/97:172). Naturvårdsverket gjorde år 1998 en uppföljning av hur det frivilliga åtagandet för kontorspapper hade fungerat. Insamlingsgrad för år 1997 var 41 procent. Det insamlade papperet har uteslutande använts för att göra nytt papper, antingen i Sverige eller i andra länder. Verket konstaterar att insamlingen ökade under år 1997 och bedömde att en fortsatt ökning skulle ske under år 1998. Branschen bedömde att det fanns goda möjligheter att uppnå insamlings- och återvinningsmålet 50 procent till år 2000 och uppfattningen delades av verket, som samtidigt ansåg att det inte fanns behov av att föreslå nya styrmedel för att reglera kontorspappersinsamling. Det kan nu konstateras att återvinningsresultatet för år 2000 blev 50 procent enligt målet.

Min bedömning

De uppsatta målen för återvinning har nåtts, 50 procent till år 2000.

3.5.3 Marknad och aktörer

År 1996 träffades en frivillig överenskommelse mellan svensk Returpappersförening /PÅAB/IL och Naturvårdsverket om insamling av träfritt returpapper s.k. kontorspapper. Medlemmarna i Svensk Returpappersförening och IL har i princip erbjudit alla kontor i Sverige insamling anpassad till lokala förutsättningar t.ex. papperspellar vid skrivborden, lämpliga kärl på kontorsplanen och större kärl för avhämtning. Drygt tio kommersiella insamlingsföretag hämtar, sorterar och säljer kontorspapper.

Returpapperet handsorteras varvid tidningar, brunt papper, starkt färgat papper samt annat förorenande innehåll tas bort. Därefter pressas kontorspapperet till balar för transport till pappersbruk. Användningsområdet för denna kvalitet är tillverkning av blekt tissue (hushålls- och toalettpapper).

En stor del av det insamlade kontorspapperet går idag på export till Finland och Centraleuropa. Inom den svenska pappersindustrin

väntas inom kort ett investeringsbeslut som kommer att innebära att allt svenskt kontorspapper återvinns inom landet.

3.5.4 Utvärdering av miljöeffekter

I stort sett samma resonemang som fördes i avsnitt 3.4.4 Utvärdering av miljöeffekter för returpapper gäller även för kontorspapper. Mängden transporter för insamling går till färre punkter och större mängder kan samlas in i varje punkt jämfört med tidningspapper varför miljöpåverkan blir något lägre när det gäller påverkan från transporter.

Min bedömning

Insamling av kontorspapper för materialåtervinning är det bästa alternativet med avseende på miljöeffekter givet samma antaganden om omgivningen som för returpapper.

3.5.5 Utvärdering av systemens effektivitet och aktörernas deltagande

Ökad miljömedvetenhet har lett till att allt fler företag har infört kontorspappersinsamling. Det är främst små företag som saknar insamling. Det finns ett etablerat kommersiellt system för att samla in papper från kontoren. Returpappersbranschen har arbetat aktivt för att marknadsföra och informera om insamling av kontorspapper.

Naturvårdsverket har gjort bedömningen (rapport 5043) att branschens statistiksystem för beräkning av insamlingsgrad för kontorspapper behöver förbättras för att kunna följa hur insamlingen ändras med åren. Underlag för beräkning av mängd s.k. icke tillgängliga papper bör förbättras.

Min bedömning

Jag konstaterar att systemet med frivilligt åtagande har fungerat tillfredställande hittills och deltagandet från företagen har varit tillräckligt för att målen om insamling och återvinning ska nås. Jag

noterar att branschens statistiksystem behöver förbättras så att det går att följa upp hur insamlingen ändras med åren.

3.5.6 Utvärdering av ekonomiska effekter

Finansiella effekter

Företagsekonomiska effekter

Ett företag som har pappersinsamling betalar oftast en avgift till det anlitate returpappersbolaget för pappershämtningen. Å andra sidan får företaget betalt för den mängd papper som samlats in. Ersättningsnivån varierar beroende på pappersmängden och kvalitén. För de flesta företagen är avgiften högre än intäkten för insamlat kontorspapper. Det innebär att pappersinsamlingen ofta medför en nettokostnad för företaget. Hänsyn har dock inte tagits till att företagets renhållningstaxa har minskats på grund av minskad sopmängd efter det att pappersinsamlingen har genomförts.

Returpappersbolaget hämtar returpapper från olika företag samt transporterar, sorterar och balar papperet. Sedan säljs returpapperet till pappersbruken. Returpappersbolagets verksamhet drivs med vinstintresse. Bolagets kostnader täcks av avgiften från företaget där returpapperet har samlats in och ersättningen från pappersbruket.

Returpappersbruket har ett ekonomiskt intresse av att använda returpapper i de fall returpapper är billigare än råvara från nyfiber. Ersättningen från pappersbruken för insamlat returpapper styrs av returpapperspriset på den internationella och nationella marknaden.

Enligt de analyser som Bäckman m.fl. (2001), har gjort för returpapper är de interna kostnaderna för materialåtervinning lägre än för energiutvinning och deponering. Samma slutsatser kan i stora drag dras för kontorspapper.

Samhällsekonomiska effekter

Det underlag som Bäckman m.fl. (2001), har tagit fram för samhällsekonomisk bedömning av returpapper kan även användas för kontorspapper för att göra en översiktlig bedömning.

De anställdas insats är relativt oförändrad jämfört med tidigare. Papperet samlas in som förut men i en separat fraktion. Transporterna är rationellare för kontorspapper än för returpapper igenomsnitt varför insamlingskostnaden blir lägre. Dessutom är återvinningsnivån lägre för kontorspapper, 50 procent jämfört med 79 procent för returpapper. Analyserna visar att de samhällsekonomiska kostnaderna för materialåtervinning av returpapper vid nivån 79 procent är samhällsekonomiskt försvarbar. För kontorspapper kan slutsatsen dras att materialåtervinning är samhällsekonomiskt försvarbar och även något fördelaktigare än för returpapper på grund av att både insamlingskostnaderna i samband med transporter är lägre och att insamlingsnivåerna är lägre.

Min bedömning

Jag gör bedömningen att det frivilliga åtagandet för insamling och återvinning av kontorspapper har inneburit marginella kostnadsförändringar för de inblandade företagen. Insamling och återvinning sker på markandsmässiga villkor.

Jag gör även bedömningen att materialåtervinningen av kontorspapper är samhällsekonomiskt försvarbar.

3.5.7 Utvärdering av konkurrens

Det frivilliga åtagandet leder inte till någon restriktion angående vem som har rätt att bedriva insamlingen. Kontoren har frihet att upphandla insamlingsentreprenör på marknadsvillkor.

Min bedömning

Jag gör bedömningen att systemet med frivilliga åtaganden för kontorspapper inte har några konkurrenshämmande effekter när det gäller rätten att bedriva insamling och friheten att upphandla insamlingsentreprenör.

3.6 Utvärdering av frivilligt åtagande inom byggsektorn

Min bedömning

Erfarenheterna av byggsektorns frivilliga åtagande kommer att bli betydelsefulla inför mina överväganden om ett utvidgat lagstadgat producentansvar både inom byggsektorn och inom andra produktområden. Jag har därför gjort en ingående utvärdering av byggsektorns åtagande.

Byggsektorns åtagande. Jag konstaterar att av de nio mål som byggsektorn satte upp i sin handlingsplan är endast ett mätbart, mål nummer 8 om halverade deponimängder till år 2000. Jag betraktar de fyra första målen som verktyg eller medel för att driva på miljöarbetet inom byggsektorn. Vidare betraktar jag mål 5–7 som medel för att nå målet att halvera mängderna till deponi kombinerat med ett miljöanpassat omhändertagande, där farligt avfall särskiljs från det övriga.

Jag vill poängtera att uppföljningen och utvärderingen blir svår när målen inte är mätbara.

Det ger mig anledning att överväga vilken form av mätbarhet bör finnas för frivilliga åtaganden.

I den redovisning som följer utvärderas målen 5–9 under rubriken Utvärdering av miljöeffekter. Målen 1–4 utvärderas under rubriken Systemens effektivitet och aktörernas deltagande. Där undersöker jag vilken utformning de verktyg/medel som använts har haft och i vilken omfattning företag inom byggsektorn har varit delaktiga i att tillämpa dem.

Marknad och aktörer. Byggsektorn är komplex och innehåller en mycket stor mängd företag med varierande storlek och olika typer av verksamheter. Kunskapsspridning där alla aktörer ska nås kan bli mycket svår, om inte omöjlig. Det är därför intressant att se om det finns några målgrupper som är särskilt viktiga.

Enligt min mening finns det några grupper av aktörer som har en nyckelroll, byggmaterialindustrin, byggentreprenörerna och byggherrarna i synnerhet.

Miljöeffekter. Ett dåligt omhändertagande av farligt avfall medför risker att det avfall som ska återvinnas blir förorenat. Även om farligt avfall inte ingår i min utredning så påverkar det indirekt mitt utredningsområde, att skapa rena materialflöden.

Det har skett förbättringar i sektorns sätt att hantera det farliga avfallet men det krävs fortfarande ett omfattande för-

ändringsarbete inom byggsektorn. Resultatet är inte godtagbart. Jag anser att byggsektorn måste engagera sig djupare i denna fråga och driva på utvecklingen. Inte minst behövs verktyg/medel som säkrar att utsortering och omhändertagande sker på ett regelrätt sätt.

Den arbetsmodell och rollfördelning som använts i PCB-projektet är en viktig erfarenhet som kan tas tillvara i ett fortsatt arbete med frivilliga åtaganden. Jag gör bedömningen att PCB-projektet är ett bra initiativ som tyder på att goda resultat kan nås med ett frivilligt åtagande. Det återstår emellertid fortfarande ett par år av programtiden varför det ännu är för tidigt att ha någon slutgiltig uppfattning om resultatet. Det pågår emellertid ett saneringsarbete trots att fastighetsägarna själva måste finansiera hela arbetet. De större fastighetsföretagen, såväl privata som offentliga går i spetsen. Bäst resultat förefaller nås när även kommunerna medverkar och aktivt bearbetar fastighetsägarna.

Jag konstaterar att källsorteringen inom byggsektorn har ökat och att det finns hanteringsproblem på små byggarbetsplatser där utrymmet för containers är begränsat. Jag konstaterar även att det finns betydande brister i statistik och återrapportering.

Med hänvisning till Boverkets bedömning om hanteringen av farligt avfall inom byggsektorn och vad som framkommit i Kretsloppsrådets egen utvärdering anser jag att det finns behov av ett trovärdigt certifieringssystem för avfallslämnare.

Jag konstaterar att genom källsorteringen har framsteg gjorts men den totala mängden deponerat bygg- och rivningsavfall har endast minskat med i storleksordningen 20–25 procent. Mängden avfall är konjunkturberoende och siffrorna är mycket osäkra. Jag konstaterar att målet 50 procent inte har nåtts. Jag gör bedömningen att deponiförbudet mot utsorterat brännbart avfall som träder i kraft den 1 januari 2002 bör öka incitamenten för att det uppsatta målet ska nås.

Jag noterar att byggsektorns avfallsstatistik inte är tillfredsställande. Jag gör bedömningen att frivilliga åtaganden ska ha mätbara mål och det ska från början framgå hur målen ska följas upp samt vem som ska ha ansvar för detta. Jag återkommer till förslag om hur avfallsstatistiken ska förbättras.

Systemens effektivitet och aktörernas deltagande. Jag anser att målet om kompetensutveckling är grundläggande för att öka miljöengagemanget inom byggsektorn och därmed en av de viktigaste uppgifterna för Kretsloppsrådet och dess medlemsorganisationer.

Jag konstaterar att de största insatserna har byggindustri och byggherrar gjort. Med hänvisning till min bedömning under avsnittet Marknad och aktörer drar jag slutsatsen att utbildningen skett inom viktiga nyckelgrupper.

Jag anser att målet "byggsektorn begränsar framtida miljöproblem genom att i de tidiga skedena miljöanpassa byggnadsverk och byggprocesser" är angeläget. Två publikationer om detta har tagits fram och de har fått relativt god spridning. Det finns dock inte några kvantitativa mått på hur mycket de har använts i praktiken. Det är främst de stora aktörerna som börjat tillämpa miljöanpassad projektering. Jag anser att kraven på miljöanpassad projektering bör spridas till en betydligt vidare krets.

Jag konstaterar att byggsektorn nått målet att utforma BVD (byggvarudeklarationer). BVD har tagits fram för cirka 2 000 byggvaror. Den viktigaste förutsättningen för att BVD ska bli ett verkningsfullt verktyg är att byggherrarna ställer krav på BVD. Flertalet byggherrar ställer ännu inte några krav på BVD. Denna situation måste förbättras. Utvecklingen av BVD ställer även krav på en internationell (europeisk) harmonisering och anpassning liksom att det sker en samordning mellan alla aktörer vid utvecklingen.

Jag konstaterar att målet att kretsloppsanpassa branschstandarder, avtal m.m. uppnåddes i stort. Däremot finns inget underlag för att bedöma i vilken utsträckning de nya texterna används dvs. företagets deltagande och tillämpning.

Jag konstaterar vidare att det finns en omfattande efterfrågan bland byggsektorns kunder på en miljöanpassning i byggandet som sträcker sig mycket längre än vad som byggsektorn åstadkommit hittills.

Ekonomiska effekter. Jag gör bedömningen att ett miljöanpassat byggande kan ge ökade företagsekonomiska kostnader, vilket i sin tur belastar fastighetsägare och konsumenter. Kunskaperna om de samhällsekonomiska konsekvenserna av ett miljöanpassat byggande är bristfälliga och behöver förbättras genom forskning och utveckling.

Konkurrens. Jag gör bedömningen att de stora företagen inom byggsektorn har vissa konkurrensfördelar jämfört med de små företagen när det gäller miljödriven affärsutveckling. De stora företagen har specialistkunskaper, har lättare att driva miljökrav eftersom de är stora inköpare och bättre resurser för produktutveckling.

Jag konstaterar att det finns risk för en tudelning inom byggsektorn där vissa producenter gör långtgående miljöåtaganden och andra inte tar sitt ansvar.

Sammanfattningsvis gör jag bedömningen att byggsektorns fortsatta åtaganden måste baseras på mätbara mål där det från början framgår hur de ska följas upp. De åtaganden som har påbörjats bör intensifieras bl.a. genom att små och medelstora företag involveras i processen på ett tydligare sätt. Om detta ska ske genom ett lagstadgat producentansvar, andra styrmedel eller fortsatta frivilliga åtaganden analyserar jag närmare i kapitel 10.

3.6.1 Det frivilliga åtagandet – Byggsektorns handlingsplan för ett utvidgat producentansvar

Kretsloppspropositionen (prop. 1992/93:180) blev upptakten till byggsektorns kretsloppsarbete. När frågan om producentansvar för byggsektorn blev aktuell valde byggsektorn 1994 att på eget initiativ bilda Byggsektorns Kretsloppsråd. Rådets primära uppgift är att fungera som ett kontaktorgan för sektorn mot olika politiska institutioner, samt vara en samordnade länk mellan byggsektorns olika aktörer. Fyra huvudgrupper återfinns i rådet, byggherrar och fastighetsägare, byggindustri, arkitekt- och tekniska konsultföretag och byggmaterialindustri.

Samarbetet ledde fram till en handlingsplan som presenterades i slutet av år 1995. Det övergripande syftet är att begränsa negativ miljöpåverkan och att främja en långsiktig hushållning med naturresurser. Arbetet är frivilligt och baseras på marknadsekonomiska principer. I denna plan formulerades ett antal åtaganden med mål och delmål vilka skulle gälla under en femårsperiod. I handlingsplanen anges även att gjorda åtaganden ska följas upp.

Byggsektorn åtog sig genom sina företag och organisationer att

1. förbättra kompetensen och kunskapen i miljöfrågor och intensifiera de påbörjade utbildningsinsatserna,
2. begränsa framtida miljöproblem genom att i tidiga skeden – vid produktutveckling, planering och projektering – miljöanpassa byggnadsverk och byggprocesser,
3. utforma och tillhandahålla byggvarudeklarationer snarast, dock senast under år 1997,
4. i samband med revidering kretsloppsanpassa branschstandarder, avtal och dokument som t.ex. AMA senast under år 1998,

5. identifiera miljöfarligt avfall från nybyggnad, underhåll, ändring och rivning samt källsortera detta för att avfallet ska kunna omhändertas på ett miljöriktigt sätt,
6. källsortera avfall senast under år 1997, bl.a. för att förbättra förutsättningarna för återvinningsindustrin,
7. tillse att avfall endast lämnas till avfallslämnare, godkända enligt byggsektorns regler,
8. halvera byggsektorns deponimängder senast år 2000,
9. följa upp handlingsplanens åtagande.

EU:s arbete med bygg- och rivningsavfall

EU-kommissionens arbetsgrupp för bygg- och rivningsavfall diskuterar en skärpning av reglerna för detta avfall. Det diskussionsunderlag som lagts fram syftar till att förbättra hanteringen av bygg- och rivningsavfall i enlighet med EU:s avfallshierarki.

Min bedömning

Jag konstaterar att av de mål som byggsektorn satte upp är endast ett mätbart, mål nummer 8 om halverade deponimängder till år 2000. Jag betraktar de fyra första målen som verktyg eller medel för att driva på miljöarbetet inom byggsektorn. Vidare betraktar jag mål 5–7 som medel för att nå målet att halvera mängderna till deponi kombinerat med ett miljöanpassat omhändertagande där farligt avfall särskiljs från det övriga.

Jag vill poängtera att uppföljningen och utvärderingen blir svår när målen inte är mätbara. Det ger mig anledning att överväga vilken form av mätbarhet som bör finnas för frivilliga åtaganden. Jag återkommer till detta i kapitlet som handlar om ett eventuellt utvidgat producentansvar.

I den redovisning som följer utvärderas målen 5–9 under rubriken Miljöeffekter. Målen 1–4 utvärderas under rubriken Systemens effektivitet, företagens deltagande. Där undersöker jag vilken utformning de verktyg/medel som använts har haft och i vilken omfattning företag inom byggsektorn har varit delaktiga i att tillämpa dem.

3.6.2 Kort historik

Jämfört med andra branscher så kom miljö- och kretsloppsarbetet igång ganska sent i byggsektorn. I början av 1990-talet fanns det emellertid en livlig miljödebatt om hur byggandets materialval, kvalitetsbrister i byggandet och om hur den byggda miljön i övrigt påverkar människors hälsa. Dessutom hade byggsektorn i många år, understödd av statliga stödpengar, arbetat med energihushållning.

Nedan redovisas några exempel baserade på den bakgrundsbeskrivning som utarbetades till av Kretsloppsrådet då handlingsplanen togs fram (1995).

Byggherrar/fastighetsägare

Många fastighetsägare hade fastställt miljöprogram och handlingsplaner som behandlade avfallshantering, energiförsörjning, energi-effektivisering och kemikaliehantering. Allt fler byggherrar och fastighetsägare insåg att tydliga och verifierbara krav behöver ställas vid upphandling. Många företag hade utvecklat särskild "miljöledning" för en mer systematisk bevakning och utveckling av miljö- och kretsloppsfrågorna.

I det befintliga byggbeståndet började man utföra miljöinventeringar för att dokumentera beståndets miljöstatus för att t.ex. fasa ut material som är omotiverat resurs- eller underhållskrävande eller kan ifrågasättas ur miljö- och hälsoskyddssynpunkt. Genom avtal började krav att ställas på att entreprenörer skulle källsortera avfall vid både byggande och rivning.

Arkitekt- och ingenjörsföretagen (AI-företagen)

AI uppmanade i sin miljöpolicy medlemsföretagen bl.a. att höja medarbetarnas kompetens att i uppdragen verka för att resurssnålhet och kretsloppsfrågor lyfts fram samt att miljömål och miljökonsekvenser beskrivs. Ett antal enskilda företag hade dessutom redan formulerat egna miljöpolicies och inlett arbetet med att bredda kompetensen genom utbildning och genom anställning av experter, miljöchefer etc. Bland uppdragen började beställarna ställa krav på miljökunskap hos konsulterna. Miljöanalyser – program och planer – började integreras i projekten eller utfördes som

separata uppdrag. Flera företag började bedriva externa och interna utvecklingsarbeten för projekteringshjälpmedel och miljöstyrning.

Byggmaterialindustrin

Byggmaterialindustrin arbetade med att hitta lösningar utifrån de krav som är förknippade med ett resurssnålt samhälle och optimalt utnyttjande av naturresurser. De traditionella råvarorna började bytas mot återvunna produkter från andra branscher och produktområden. Exempel på det är returglas som går till glasulltillverkning och skrotbilar som blir armeringsjärn. Man började också att tillsammans med sina kunder anpassa produkter och emballage samt att utvecklas leveranssystem i syfte att minimera avfallet vid nyproduktion. Dessutom började man att utveckla materialdeklarationer som kan ligga till grund för kunders specifika frågor och önskemål.

Byggindustri

Byggindustrin utvecklade snabbt sitt miljöarbete. Företagen började bygga upp sina miljöorganisationer, införa miljöpolicy, utvecklade inköpsstrategier och att miljömärka sina produkter. Detta innebar att man började ställa miljökrav på sina leverantörer och underentreprenörer. Man började ställa krav på fakta när det gäller miljö- och kretsloppsanpassning av material och produkter. Vid rivning och ombyggnad började man att källsortera avfallet. Den stora förändringen i början på 1990-talet var emellertid att byggföretagen började källsortera på byggarbetsplatser och att minimera materialspletet.

År 2000 begränsades kommunernas möjlighet att utvidga sitt renhållningsansvar till att gälla enbart farligt avfall. Byggsektorn ansåg detta vara en viktig utgångspunkt för att det frivilliga åtagandet skulle kunna utvecklas.

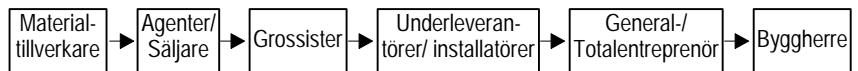
3.6.3 Marknad och aktörer

Till byggsektorn räknas i vid mening alla som bidrar till att ett byggnadsverk uppförs. Det kan vara företag som bedriver fastighetsförvaltning, byggnadsverksamhet, bygghantverkföretag, bygg-

materialindustri, byggvaruhandel, grossister, arkitekter och konsulter. Dit kan också räknas distributions- och transportföretag, kommuner, banker, värderingsinstitut och försäkringsbolag.

Byggsektorn kan delas in i en mängd olika marknader med sinsemellan mycket olika karaktäristika. Marknaderna för byggtjänster och byggmaterial är bara några av de delar som tillsammans bildar det system som kallas byggsektorn. Mer än 400 000 personer är verksamma inom byggsektorn.

I ett från "grus till hus" perspektiv kan byggsektorns värdekedja beskrivas enligt nedan.



Det finns cirka 10 000 byggentreprenörer. De största är Skanska AB, NCC AB, PEAB AB, JM Byggnads och Fastighets AB. 0,5 procent av företagen, cirka 50 stycken, står för 60 procent av omsättningen.

Underleverantörerna är oftast installationsföretag och bygghantverksföretag, t.ex. VVS-installatörer, elinstallatörer, ventilationsinstallatörer, måleriföretag, smidesföretag, plåtslageriföretag och isoleringsföretag. Som exempel kan nämnas att det finns drygt 2 000 företag inom VVS-installation och service, 3 500 inom el-installation.

Distributionskanalerna från tillverkare till förbrukare av byggmaterial är omfattande.

Företagsstrukturen i distributionsledet kan indelas i grossister, regionala distriktsombud, lokala återförsäljare, rikstäckande byggvaruhandelskedjor samt mindre lokala bygghandlare.

Byggmaterialindustrins bredd är stor och företagen erbjuder allt från bulkprodukter till hela konstruktionssystem. Det finns mellan 45 000 och 50 000 olika byggvaror. Flera byggmaterialmarknader kännetecknas av fåtalsdominans. Importkonkurrensen är begränsad och förmedlas främst genom stora företag och agenter.

Min bedömning

Byggsektorn är komplex och innehåller en mycket stor mängd företag med varierande storlek och olika typer av verksamheter. Kunskapsspridning där alla aktörer ska nås kan bli mycket svår, om inte omöjlig. Det är därför intressant att se om det finns några målgrupper som är särskilt viktiga.

Enligt min mening finns det några grupper av aktörer som har en nyckelroll, byggmaterialindustrin, byggtreprenörerna och byggherrarna i synnerhet. Byggmaterialindustrin i början av kedjan står för utbudet och byggtreprenörerna kan ses som de slutliga beställarna som även kan påverka mellanleden. Jag konstaterar att just dessa grupper har en sådan struktur att de relativt lätt kan nås med information och följas upp. Inom byggtreprenörerna står 50 företag för drygt 60 procent av omsättningen. Inom byggmaterialindustrin är det vanligt att ett fåtal företag står för tillverkningen av en viss produktgrupp. I min utvärdering kommer jag att titta närmare på hur Byggsektorns Kretsloppsråd har arbetat mot dessa nyckelgrupper.

3.6.4 Utvärdering av miljöeffekter

Här följer en redovisning av byggsektorns mål 5–8, som har nära knytning till målen med producentansvaret, hur arbetet har bedrivits, vad som har uppnåtts och slutsatser om viktiga erfarenheter. Texten under respektive mål är en sammanställning av Kretsloppsrådets egen utvärdering av hur sektorn har klarat sina åtaganden enligt handlingsplanen, såvida inte annan källa anges.

Mål 5. Identifiera (miljö)farligt avfall från nybyggnad, underhåll, ändring och rivning samt källsortera detta för att avfallet ska kunna omhändertas på ett miljöriktigt sätt

När Kretsloppsrådets handlingsprogram skrevs användes fortfarande beteckningen "Miljöfarligt avfall". Den beteckningen har under programtiden ändrats till "Farligt avfall". Farligt avfall omfattas av särskilda regler. Exempel på farligt avfall är avfall som innehåller träskyddsmedel, PCB, kvicksilver och andra tungmetaller.

Kretsloppsrådet valde att inom detta område inte genomföra något särskilt program. Arbeta pågick och frågorna är dessutom

reglerade i lag och hanteras särskilt i de upphandlingsdokument som upprättas i anslutning till varje bygg- och rivningsentreprenad. Byggindustrins företag t.ex. maskinentreprenörerna har genomfört utbildning av sin personal och börjat ställa krav på dem som beställer rivningar.

Boverket konstaterar i en rapport från år 1998 att det råder osäkerhet inom byggsektorn om vad som är farligt avfall eller riskamaterial och att det finns svårigheter att identifiera farliga ämnen. Boverket uppskattar att högst 25 procent av det farliga avfallet tas om hand regelrätt vid rivningsarbeten och att uppgifterna om mängderna byggavfall är osäkra. Byggsektorns kretsloppsråd anser att det är främst de större byggherrarna, både offentliga och privata som har arbetat med att hävda kraven på en korrekt hantering av det farliga avfallet.

Sveriges Fastighetsägare har givit ut en handbok "Damm, filter och gamla lysrör- kretsloppstänkande inom fastighetsförvaltningen", som visar hur farligt avfall som uppstår inom fastighetsförvaltningen ska tas om hand.

I anslutning till detta mål har ett nytt delprojekt, projektet "PCB i byggnader", tillkommit i anslutning till Kretsloppsrådets handlingsplan. Projektet startades hösten 1997/våren 1998. I mars 1998 antog Kretsloppsrådet ett handlingsprogram som innebär att fastighetsägarna frivilligt åtagit sig att inventera förekomsten av PCB i byggnadsbeståndet och att till årsskiftet 2002/2003 sanera bort de öppna spridningskällor för PCB som bedöms innebära stor risk för hälsa och miljö.

PCB-projektet har inneburit informationsinsatser, tekniskt utvecklingsarbete, kurser och konferenser, en innehållsrik och välstrukturerad webbplats med mycket hög besöksfrekvens m.m. PCB-projektets arbete sker i nära samverkan mellan alla berörda inom byggsektorn och på myndighetssidan, framförallt Naturvårdsverket.

I anslutning till PCB-projektet har det också uppstått ett flertal forsknings- och utvecklingsprojekt, utveckling av ny teknisk utrustning m.m. vilka integrerats väl med projektet. Projektet har hittills fungerat väl. Våren 2001 pågår en saneringsverksamhet. Ett antal företag engagerar sig i dag i PCB-inventeringar, laboratorieanalyser och PCB-saneringar. De större fastighetsföretagen, både privata och offentliga, har i stort sett samtliga genomfört PCB-inventeringar och är i färd med att genomföra sina saneringar. Det är

också sannolikt i dessa bestånd som de största PCB-depåerna finns.

Projektet har emellertid haft svårt att nå ut till de små fastighetsägarna – bostadsrättsföreningar och små privata fastighetsföretag. För de små fastighetsägarna är också finansieringen av åtgärderna ett stort problem då det inte finns någon form av statligt stöd inom detta område. Bäst resultat förefaller ha nåtts i de kommuner där kommunerna aktivt har följt upp det frivilliga åtagandet, goda exempel är här t.ex. Stockholm och Umeå.

Våren 1999 genomförde Kretsloppsrådet en enkätundersökning bland 800 företag, då 800 personer intervjuades, den s.k. BITE-undersökningen. Syftet var att mäta hur företagen lyckats genomföra sina åtaganden i handlingsplanen. Resultatet av utvärderingen presenteras generellt på en skala 1 till 5, alternativt 1–7, där 1 står för "i mycket hög grad" och 5 respektive 7 står för "inte alls". Drygt hälften av företagen ansåg att de arbetar med att identifiera farligt avfall enligt 1–3. Detta resultat är inte tillfredsställande. Det finns ett antal väsentliga problem som måste hanteras.

- Det finns fortfarande en alltför liten kunskap om vad farligt avfall är och hur det ska hanteras. Detta gäller både hos mindre byggherrar/beställare och hos dem som på fältet hanterar det farliga avfallet.
- Det finns stora kostnader förknippade med hantering av det farliga avfallet och dessa kostnader drabbar olika delar av fastighetsägarkollektivet ojämnt. Flertalet fastighetsägare saknar möjligheten att fördela ut kostnaderna på ett större bestånd. Det finns i huvudsak endast negativa ekonomiska incitament.
- Risken för upptäckt är liten för dem som fuskar.
- Kostnaderna är höga och reglerna krångliga för hanteringen av det småskaliga farliga avfall som uppstår i mindre entreprenader och fastighetsförvaltning.
- Det behövs finansieringsmodeller som underlättar för fastighetsägare att bära kostnaderna för t.ex. PCB-sanering. Kostnaderna för saneringsarbetet kan bli betungande för en liten fastighetsägare eller bostadsrättsförening.
- Reglerna för småskalig hantering av farligt avfall behöver för-
enklas.

Min bedömning

Ett dåligt omhändertagande av farligt avfall medför risker att det avfall som ska återvinnas blir förorenat. Även om farligt avfall inte ingår i min utredning så påverkar det indirekt mitt utredningsområde, att skapa rena materialflöden.

Det har skett förbättringar i sektorns sätt att hantera det farliga avfallet men det krävs fortfarande ett omfattande förändringsarbete inom byggsektorn. Resultatet är inte godtagbart. Jag anser att byggsektorn måste engagera sig djupare i denna fråga och driva på utvecklingen. Inte minst behövs verktyg/medel som säkrar att identifiering, utsortering och omhändertagande sker på ett regelrätt sätt.

Den arbetsmodell och rollfördelning som använts i PCB-projektet är en viktig erfarenhet som kan tas tillvara i ett fortsatt arbete med frivilliga åtaganden. Jag gör bedömningen att PCB-projektet var ett bra initiativ som tyvärr inte fullföljdes när det gäller själva genomförandet.

Mål 6. Källsortera (restprodukter) avfall senast under år 1997, bl.a. för att förbättra förutsättningarna för återvinningsindustrin

Byggsektorns åtagande omfattar underhållsätgärder och många ändringsarbeten som t.ex. utrivning vid byte av ytskikt, inredning och utrustning i kontor, butiker m.m.

Kretsloppsrådet har valt att inte göra några särskilda aktiviteter inom detta område. Bygg-industrin hade redan startat arbetet och börjat utbilda sin personal och dessutom lagt ner resurser och engagemang på att få systemet att fungera. Det har i många fall funnits starka ekonomiska incitament att källsortera byggavfallet. Behandlingsanläggningarnas avgifter har gjort det lönsamt att källsortera. Avfallsskatten har också bidragit till utvecklingen.

Källsorteringen hanteras särskilt i de upphandlingsdokument (AF-AMA) som upprättas i anslutning till bygg- och rivnings-entreprenader.

Källsorteringen har i många fall följts upp av byggföretagen genom internutredningar, examensarbeten m.m.

Under 1990-talet har det skett en snabb utveckling av källsorteringen av avfall på våra byggarbetsplatser. En välorganiserad byggarbetsplats kan i dag innehålla containers för upp till ett 10-tal olika avfallsslag. Det finns emellertid stora variationer över landet.

Källsorteringen är förutsättningen för att målet att halvera deponimängderna ska kunna nås.

Kretsloppsrådet har dock identifierat följande problem

- mycket av dagens byggproduktion är ombyggnader och i trånga innerstadslägen där det ofta är svårt att få plats med rationella sorteringsstationer. Sortering måste då ofta ske på någon avfallsstation,
- det finns inte någon fungerande avfallsstatistik och återrapportering.

Min bedömning

Jag konstaterar att källsorteringen inom byggsektorn har ökat och att det finns hanteringsproblem på små byggarbetsplatser där utrymmet för containers är begränsat. Jag konstaterar även att det finns betydande brister i statistik och återrapportering.

Mål 7. Tillse att avfall endast lämnas till avfallslämnare, godkända enligt byggsektorns regler

En arbetsgrupp utarbetade på Kretsloppsrådets uppdrag ett system för godkända avfallslämnare (GAL). Syftet var att säkerställa att avfall från bygg- och fastighetssektorn tas om hand på rätt sätt. Endast godkända avfallslämnare skulle ha rätt att lämna avfall till deponi. GAL skulle fungera som ett filter som sorterar materialet, skickar återvinningsbart material till deponi och farligt avfall till företag med tillstånd.

Kretsloppsrådet hade precis slutfört arbetet med att utforma riktlinjer för godkända avfallslämnare, när regeringen lade en proposition, Prop. 1996/97:172, bet. 1997/98:JoU7, rskr. 1997/98:55, med förslag till ändringar i bl.a. renhållningslagen SFS 1997:1197).

Kretsloppsrådets bedömning var att långtgående regler på avfallsområdet riskerade att göra GAL-systemet överflödigt. Kretsloppsrådet beslutade därför att tillsvidare avstå från införandet av GAL tills utformningen av regelverket klarnat. Det finns emellertid fortfarande ett stort intresse från renhållningsföretagen att certifiera sin verksamhet enligt ett GAL-system.

Min bedömning

Med hänvisning till Boverkets bedömning om hanteringen av farligt avfall inom byggsektorn och vad som framkommit i Byggsektorns Kretsloppsråds egen utvärdering anser jag att det finns behov av ett trovärdigt certifieringssystem för inventerare och avfallslämnare.

Mål 8. Halvera byggsektorns deponimängder senast år 2000

I dialogen mellan Kretsloppsrådet och Kretsloppsdelegationen fick utfästelsen att halvera 1995 års deponimängder stor betydelse. Ett problem i sammanhanget är att deponimängden år 1995 inte är särskilt väl definierad, bl.a. definierades inte om man avsåg ett "normalår" eller specifikt år 1995. I Kretsloppsrådets framställning som redovisas nedan diskuteras därför halveringen av avfallsmängderna till deponi på två sätt

- utvecklingen av den totala mängden avfall som går till deponi mätt enligt Renhållningsverksföreningens statistik. Den statistiken ställs även mot byggvolymen,
- andelen avfall på den enskilda byggarbetsplatsen som går till deponi.

Byggsektorns åtagande om halverade deponimängder fram till år 2000 förutsatte två viktiga förändringar. Dels att avfallet från byggande, förvaltning och rivning går till återvinning i stället för till deponi och dels att användningen av returmaterial ökar, t.ex. vid nybyggnad.

Kretsloppsrådet har inte inom detta område genomfört några särskilda aktiviteter. Verksamheten har helt och hållet hanterats genom företagen och deras organisationer.

Tyvärr saknas i dag en fungerande statistik som gör det möjligt att få en fullständig bild av hur effektiv reduktionen av deponimängderna är. Diskussioner förs mellan Kretsloppsrådet, Naturvårdsverket och SCB om hur en bättre uppföljning av deponimängderna ska kunna uppnås.

Enligt Renhållningsverksföreningens statistik har totalt sett mängden bygg- och rivningsavfall till deponi minskat från 950 000 ton (1995) till 740 000 ton (1998). År 1999 ökade emellertid avfallsmängderna på nytt till nivån 800 000 ton. Ökningen mellan år 1998 och år 1999 kan delvis förklaras med en uppgång i byggkonjunkt-

ren men kan också bero på införandet av noggrannare mätmetoder. Införandet av avfallsskatten den 1 januari 2000 har sannolikt inneburit att sättet att mäta bygg- och rivningsavfallet förbättrats redan under år 1999.

De totala deponimängderna har endast minskat med i storleksordningen 20–25 procent och det finns också ett tydligt samband mellan byggproduktionsvolymen och mängden byggavfall till deponi.

Avfallsbolagens funktion

Möjligheten att halvera deponimängderna är i stor utsträckning beroende på hur avfallsbolagen fungerar. Det finns här stora skillnader mellan olika delar av landet. I Skåne finns flera exempel på väl fungerande system där endast cirka 20 procent av byggavfallet går till deponi. Avfallsmottagaren är organiserad att ta emot i stort sett alla sorters avfall. Källa: SYSAV och NSR (Nordvästra Skånes Renhållnings AB).

I Stockholmsområdet – går 45–50 procent av avfallet till deponi. För närvarande pågår en viss försämring på grund av svårigheten att få avsättning för det brännbara avfallet. Källa: Intern utredning via Stockholms Byggmästareförening.

I Norrland är transportavstånden till deponierna långa och avsättningsmöjligheterna för restprodukter av avfallet sämre. Ett exempel på uppföljning finns från Luleå. Det visar att mängden avfall till deponi minskade med 49 procent mellan år 1994 och år 2000. Källa: Högskolan i Luleå och Länsstyrelsen i Norrbottens län.

Kretsloppsrådet har identifierat några problem som har noterats i samband minskningen av avfall till deponi.

- Det är svårt att få avsättning den brännbara fraktionen utanför eldningssäsong. Förbränningskapaciteten är otillräcklig samtidigt som konkurrens med billigt importerat avfall gör det svårt att få hanteringen lönsam.
- Allt större krav ställs på fyllnadsmassornas innehåll vilket gör att mer av denna fraktion styrs om till deponiavfall. Ett av skälen till detta är att tillsynsmyndigheten ställer allt större krav på fyllnadstipparna vilket i sin tur leder till allt större krav på det som läggs på dessa tippar.

Kretsloppsrådet är väl medvetet om de svårigheter som den bristfälliga statistiken skapar och i den nya handlingsplan för Kretsloppsrådet som är under utarbetande tar man klart ställning för att sektorn själv måste se till att det finns fungerande statistiksystem.

BITE-rapporten pekar på höga ambitioner och goda resultat. På en skala 1 till 7, där 1 står för "obetydlig andel" och 7 står för "en betydande andel" så ansåg tre fjärdedelar av de svarande att de arbetar med att källsortera avfall enligt 5–7. Sannolikt beror det på att det finns starka ekonomiska incitament att sortera avfallet.

Problem med statistiken

Det har generellt sett varit svårt att få till stånd en fungerande statistik när det gäller bygg- och rivningsavfall. Avfallet är av varierande karaktär beroende på hur projektet ser ut. Ibland är avfallet kompakt (betong) och ibland skrymmande (blandat rivningsavfall) och vägning måste i regel göras på avfallsanläggningen. Avfallsbolagen har ofta svårt att följa upp den enskilda avfallsleveransen och detta medför stora svårigheter för redovisning och statistik.

Allt avfall som sorteras på deponin redovisas som deponi. Enligt Ragn-Sells sker en utsortering av återvinningsbart avfall på i storleksordningen 20–40 procent. Statistiken kan således vara missvisande.

Införandet av avfallsskatten innebar att man nu väger avfallet mera noggrant. Schablonuppskattningar har ersatts av verkliga vägningar, vilket skulle kunna förklara en del av den ökning av deponimängderna som redovisas i Renhållningsverksförningens statistik för åren 1998 och 1999.

Min bedömning

Jag konstaterar att genom källsorteringen har framsteg gjorts men den totala mängden deponerat bygg- och rivningsavfall har endast minskat med i storleksordningen 20–25 procent. Mängden avfall är konjunkturberoende och siffrorna är mycket osäkra. Jag konstaterar att målet 50 procent inte har nåtts.

Resultaten i olika delar av Sverige skiljer sig kraftigt. Andelen avfall till deponi kan genom en välfungerande källsortering och välorganiserade avfallsanläggningar minskas med 80 procent. Sådana exempel finns i Örebro och Skåne. En vanlig nivå i Stockholms-

området är att andelen avfall till deponi är cirka 50 procent medan det är betydligt mer som deponeras i Norrland. Jag drar slutsatsen att resultaten för byggsektorns del är beroende av hur väl andra aktörer utformar lokala och regionala system för hantering av annat avfall. Byggsektorn blir alltså beroende av hur väl andra aktörer utformar olika delar i den nödvändiga infrastrukturen. Jag gör bedömningen att deponiförbudet mot utsorterat brännbart avfall som träder i kraft den 1 januari 2002 på längre sikt bör öka förutsättningarna för att nå uppsatta mål.

Jag noterar att uppföljningen av byggsektorns avfallsstatistik inte har fungerat tillfredställande. Det bör från början framgå hur målen ska följas upp vid frivilliga åtaganden samt vem som ska ha ansvar för detta. Jag återkommer till förslag om hur avfallsstatistiken ska förbättras.

3.6.5 Utvärdering av systemens effektivitet och aktörernas deltagande

Byggsektorn

I BITE-undersökningen, som tidigare refererats, har följande resultat erhållits då 800 företag fick svara på hur de hade följt upp sina åtaganden enligt handlingsplanen. Texten som följer under respektive mål är en sammanställning av Kretsloppsrådets egen utvärdering, om inte annan källa anges.

Mål 1. Förbättra kompetensen och kunskapen i miljöfrågor och intensifiera de påbörjade utbildningsinsatserna

Under hela 1990-talet, men med tyngdpunkt efter år 1995, har ett omfattande utbildningsarbete pågått i hela byggsektorn. Utbildningen har berört alla nivåer i organisationerna och både haft karaktären av grundläggande miljöorientering och specialinriktning mot olika delområden, t.ex. hantering av farligt avfall eller inventering och sanering av PCB. Ofta har utbildningen hängt samman med introduktionen av miljöledningssystem enligt EMAS eller ISO 14000.

BITE-enkäten visar att cirka två tredjedelar av de tillfrågade företagen ansåg sig ha gjort utbildningsinsatser enligt 4 eller bättre på en 7-gradig skala. Störst insatser hade byggindustrin och byggherrarna gjort. Hälften av de tillfrågade ansåg att utbildnings-

insatserna hade påverkat företagets miljöarbete i mycket eller ganska hög grad. Detta kan tolkas som att betydande förbättringar har uppnåtts när det gäller miljökunskapen inom byggsektorn.

I samband med kurser och konferenser inom sektorn har kompletterande, ovetenskapliga, kontroller gjorts som pekar på att både den allmänna miljökunskapen och kunskapen om Kretsloppsrådet och det gemensamma åtagandet kunde vara bättre. Detta gäller på mellannivå och låg nivå i flertalet företag. På samma sätt förefaller det som om de små företagen generellt sett har en låg allmän miljökunskap och mer eller mindre obefintlig kunskap om Kretsloppsrådet och dess åtagande. Det saknas emellertid i dag tillförlitliga mätresultat om hur stor miljökompetensen egentligen är.

Min bedömning

Kompetensutvecklingen är sannolikt det viktigaste medlet att öka miljöengagemanget inom byggsektorn och därmed en av de viktigaste uppgifterna för Kretsloppsrådet och dess medlemsorganisationer. Jag konstaterar att de största insatserna har byggindustri och byggherrar gjort. Med hänvisning till min bedömning under avsnittet Marknad och aktörer drar jag slutsatsen att utbildningen skett inom viktiga nyckelgrupper.

Mål 2. Begränsa framtida miljöproblem genom att i tidiga skeden – vid produktutveckling, planering och projektering – miljöanpassa byggnadsverk och byggprocesser

Branschorganisationen AI-Företagen (från år 2001 Svensk Teknik och Design) har här givit ut två skrifter om miljöanpassad projektering. Publikationerna innehåller råd till hur konsult- och arkitektföretag i samråd med byggherrarna genom styrning i tidiga skeden kan ge förutsättningar för miljöanpassning av byggnader och anläggningar. Skriften Miljöanpassad projektering består av två delar Råd för att kretsloppsanpassa byggnads- och anläggningsprojekt och Råd för att skapa sunda inne- och utemiljöer.

Genom AI-Företagens försorg har tillämpningen av framför allt del 1 skett vid ett antal seminarier bland medlemsföretagen och vid något tillfälle också med byggherrar inbjudna. I den praktiska tillämpningen t.ex. uttryckt som krav vid upphandling finns ännu mycket ogjort.

AI-Företagens publikationer har fått relativt god spridning, men några kvantitativa mått på hur riktlinjerna i dessa publikationer används i praktiken är vanskligt att få fram.

Ett växande antal företag tillämpar i dag ett miljöanpassat synsätt. Kraven på miljöanpassad projektering kan emellertid spridas till en betydligt vidare krets även om en relativt stor volymandel av marknadens aktörer visar engagemang. Det är viktigt att även mindre ny- och ombyggnadsprojekt samt underhållsarbeten omfattas av ett miljöanpassat synsätt.

De är i huvudsak de större aktörerna både på konsult- och byggherresidan som har resurser att utveckla nya rutiner och system för miljöanpassad projektering. De företag som inser konkurrensfördelarna med kompetens- och processutveckling på miljöteknikens område arbetar engagerat med frågorna.

Min bedömning

Jag konstaterar att det är ytterst angeläget att byggsektorn begränsar framtida miljöproblem genom att i de tidiga skedena – vid produktutveckling, planering och projektering – miljöanpassar byggnadsverk och byggprocesser. Två publikationer om detta har tagits fram och de har fått relativt god spridning. Det finns dock inte några kvantitativa mått på hur mycket de har använts i praktiken. Det är främst de stora aktörerna som börjat tillämpa miljöanpassad projektering. Jag anser att kraven på miljöanpassad projektering bör spridas till en betydligt vidare krets.

Mål 3. Utforma och tillhandahålla byggvarudeklarationer (BVD)

Det är en angelägen och prioriterad uppgift att förhindra att farliga ämnen kommer in i kretsloppet. Detta förutsätter lättillgänglig information om det kemiska innehållet och andra miljöegenskaper. En partssammansatt arbetsgrupp fick Rådets uppdrag att utforma anvisningar för hur byggvarudeklarationer bör upprättas. Syftet med deklarationerna är att redovisa vad byggvaror och produkter innehåller i den mån de under sin livscykel påverkar den yttre och inre miljön. Deklarationerna ska ge byggsektorns aktörer enhetlig och lätt tillgänglig information så att de på ett sakligt sätt kan välja byggvaror som med beaktande av konstruktionen (byggnadens) hela livscykel ger den totalt lägsta miljöpåverkan.

Anvisningar för hur BVD ska utformas presenterades hösten 1997. Dessa anvisningar reviderades våren 2000. För att underlätta för importörer i deras arbete med byggvarudeklarationer så har Kretsloppsrådets anvisningar (version 1997) översatts till både engelska och tyska. Cirka 25 procent av i landet värdemässigt använt byggmaterial är importerat.

Skriften spreds via Rådets nätverk och Byggtjänst, utgåva i mer än 4 000 exemplar. En omfattande utbildning genomfördes under åren 1998 och 1999 genom Byggtjänst, materialproducenterna och andra användare.

Ett betydande arbete har lagts ner på att ta fram BVD och LCA-analyser. Totalt har det tagits fram BVD för i storleksordningen 2 000 byggvaror av cirka 50 000 på marknaden. Det är i dag möjligt att komma åt BVD för ett antal produkter på företagens webbplatser. Dessa kan nås via BYSAM:s webbplats (www.bysam.com). Byggtjänst har skapat MiljövaruBas (en databas) som för närvarande innehåller cirka 500 deklarerade produkter. Byggtjänst arbetar intensivt med att öka antalet deklarerade produkter i databasen.

Det pågår en debatt om hur sektorn på bästa sätt kan arbeta vidare med BVD och hälso- och inomhusmiljöaspekter. Det saknas ännu "transparenta" metoder för värdering av byggnader och byggvaror från miljösynpunkt. Det pågår flera forsknings- och utvecklingsprojekt för att ta fram sådana metoder.

Som komplement till BVD arbetar flera aktörer, bl.a. byggherrar, entreprenörer och konsumentorganisationer med "förbuds-, utvecklings- och undvikslistor".

Enkäten visade att drygt hälften av byggherrarna (år 1999) systematiskt frågade efter BVD och att de i cirka hälften av fallen ansåg att de fått tillfredsställande svar. Både byggindustrin och byggherrarna har aktivt gått ut för att dels få sina medlemmar att ställa krav på att de byggmaterial som används ska vara deklarerade men också för att förmå materialproducenterna att ta fram flera byggvarudeklarerade produkter.

En positiv effekt av arbetet och diskussionerna om BVD har varit att miljöfrågorna lyfts upp och numera prioriteras av företagsledningar och personal i företagen. Miljömedvetandet har stärkts. Arbetet med att utarbeta BVD har också fått till effekt att flera materialproducenter i det tysta har ändrat på kemikalieinnehållet i sina byggvaror. BVD har lett till att det nu går att föra en konkret diskussion om byggvarors kemiska sammansättning. BVD behöver särskilt utvecklas med avseende på hur byggmaterial och konstruk-

tioner påverkar inomhusmiljön liksom kopplingen mot miljövarudeklarationer.

BVD har medfört att intresset för utveckling av miljöledningssystem och miljöcertifiering har ökat. Inledningsvis har ofta främst kvalitativ information lämnats. Avsikten är att successivt utöka deklARATIONERNA med mera kvantitativa data.

Min bedömning

Jag konstaterar att byggsektorn nått målet att utforma BVD. Vidare har BVD tagits fram för cirka 2 000 byggvaror.

Den viktigaste förutsättningen för att BVD ska bli ett verkningsfullt verktyg är att byggherrarna ställer krav på BVD. Ett antal större, ofta offentliga byggherrar, har gått i spetsen när det gäller att ställa krav på BVD. Flertalet byggherrar ställer ännu inte några krav på BVD. Denna situation måste förbättras.

Utvecklingen av BVD ställer även krav på en internationell (europeisk) harmonisering och anpassning liksom att det sker en samordning mellan alla aktörer när det gäller deklARATIONER av bostäder, skolor m.m.

Mål 4. I samband med revidering kretsloppsanpassa branschstandarder, avtal och dokument såsom AMA och Aff senast under år 1998

Byggsektorns verksamhet styrs i stor utsträckning via olika branschstandarder. Dessa branschstandarder revideras kontinuerligt. Byggsektorns Kretsloppsråd har åtagit sig att "i samband med revidering av kretsloppsanpassa branschstandarder, avtal och dokument som t.ex. AMA senast under 1998". Kretsloppsanpassningen har hittills berört revideringen av AMA 98 och Aff-dokumenterna. AMA betyder Byggsektorns Allmänna Material och Arbetsbeskrivning och Aff betyder Avtal för fastighetsförvaltning.

AMA och AF-AMA

Exempel på texter med miljöorientering som nu förts in i AF-AMA (AF = Administrativa Föreskrifter) är

- krav på att entreprenören skall tillhandahålla byggvarudeklaration om så krävs,
- texterna har anpassats till miljöledningssystem med möjlighet att föra in t.ex. Miljöansvariga, Miljöplan och Miljörevision.
- krav på information avseende farliga ämnen,
- rådtexter om skyddsåtgärder för att minimera miljöstörande verksamhet.

Exempel på texter med miljöorientering som införts i de tekniska AMA avser bl.a.

- möjligheten att använda återvunna produkter,
- större krav på instruktioner för den tekniska driften.

Kretsloppsanpassningen av Aff

För Aff utarbetades år 1997 tilläggstexter för införandet av miljökrav i förvaltningsavtal. En genomgripande miljö- och kretsloppsanpassning av Aff sker i samband med den nu pågående uppdateringen av Aff, Aff 99.

Denna fråga ingick inte i enkätundersökningen och det saknas i stort sett underlag för att bedöma i hur stor utsträckning de nya texterna i AMA och Aff används. AF-AMA-texterna har stor styrande verkan och får därmed en stor betydelse. AF-AMA är sannolikt byggherrens viktigaste verktyg för att ställa miljökrav i sitt byggprojekt. Kontinuerlig vidareutveckling av AF-AMA-texterna pågår t.ex. genom PCB-projektet och i AMA-Nytt som kontinuerligt publicerar förslag till nya AMA- och AF-AMA-texter. Vidareutvecklingen av AMA och Aff kräver en större samordning mellan Byggtjänsts och Kretsloppsrådets verksamhet.

Min bedömning

Jag gör bedömningen att avsikterna att kretsloppsanpassa branschstandarder, avtal m.m. uppnåddes i stort. Däremot finns inget underlag för att bedöma i vilken utsträckning de nya texterna används dvs. företagens deltagande och tillämpning.

Aktörer som är byggsektorns kunder

Ytterligare aktörer som arbetar med avvecklingslistor för farliga kemiska ämnen är företrädare för konsumenterna, hyresgästföreningen, villaägarna, HSB, Riksbyggen m.fl. De arbetar tillsammans för att åstadkomma att farliga kemiska ämnen tas bort från byggmaterial. Ett förhållande som dessa grupper är missnöjda med är att substanser som förekommer i små mängder i byggmaterial, mindre än 2-3 viktsprocent, inte behöver redovisas. Vidare anser många av byggsektorns kunder att slutkunden/konsumenten har en viktig roll i byggprocessen, men att denna roll inte efterfrågas av byggsektorn och att det svårt att få delta på samma villkor som övriga aktörer i byggprocessen.

Enligt Bostadssektorns Avfalls- och Restprodukt Grupp som består av representanter för HSB, Hyresgästernas Riksförbund, SABO, Svenska Fastighetsägare, Riksbyggen) är det alltför få byggherrar som ställer krav på BVD. En orsak som ARG nämner är att byggvarudeklarationerna upplevs som krångliga och svåra att förstå, särskilt för de små byggherrarna. Det är svårt att läsa ut vad som påverkar materialen t.ex. hur de tål fukt och förslitning, hur material påverkar varandra, m.m.

Min bedömning

Jag konstaterar att det finns en omfattande efterfrågan bland byggsektorns kunder på en miljöanpassning som sträcker sig mycket längre än vad byggsektorn åstadkommit hittills.

3.6.6 Utvärdering av ekonomiska effekter

Finansiella effekter

Företag

Jämfört med situationen för 10–15 år sedan så innebär miljö-tänkandet större investerings- kostnader vilket med dagens finan- sieringssystem innebär högre inflyttningshyror. De större in- vesteringskostnaderna kan i korthet beskrivas enligt nedan

- kostnader för deklaration av byggmaterial,
- projektering och val/värdering av material blir mera kompli- cerat och kräver större kompetens och större tidsinsats än tidigare,
- dyrare material genom att ”smalare” produkter väljs,
- större krav på uppföljning på byggarbetsplatsen och därmed ökad administrationskostnad,
- källsortering innebär dyrare hantering på byggarbetsplatsen än vid osorterat byggavfall,
- transportkostnaden blir sannolikt större när man har flera av- fallslag,
- högre avfallskostnader beroende på högre deponikostnader (skatt och ökade avgifter).

Fördyringarna måste emellertid i flertalet fall anses vara temporära och hänger delvis samman med en marknad som fortfarande är under utveckling och att nya system och rutiner introduceras.

Ett ”miljöprojekt” kan naturligtvis också uppvisa en viss kost- nadsreducering som hänger samman med minskade deponikost- nader. En mera omsorgsfull byggprocess borde också resultera i byggnader med bättre långsiktiga driftsegenskaper t.ex. lägre under- hållskostnader och lägre energianvändning.

Konsumenter och fastighetsägare/förvaltare

De större investeringskostnaderna vid ett miljöanpassat byggande innebär kortsiktigt ett tryck uppåt på den enskilde konsumentens hyra. Bättre långsiktiga driftsegenskaper kan verka i den motsatta riktningen. För närvarande finns inte underlag för att beräkna dessa effekter eller för att bedöma hur de ska vägas samman.

Samhällsekonomiska effekter

Ökade miljökrav leder till att byggande och förvaltning blir dyrare jämfört med ett läge när man inte gjorde några långsiktiga miljöbedömningar vid val av material och konstruktioner och när man i princip "kostnadsfritt" kunde lämna sitt avfall till deponi.

Det är sannolikt fortfarande så att åtskilliga av de "miljö-kostnader" som byggsektorn åsamkar samhället inte betalas av den som orsakar belastningen. De uppstår som samhällsliga merkostnader och betalas via skattemedel eller skjuts framåt att betalas av kommande generationer. En viktig utgångspunkt i hela resonemanget borde alltså vara att miljöbelastningskostnaderna ska betalas, här och nu, av den som orsakar belastningen. En fördyring som konsekvens av detta resonemang innebär ju då inget annat än att kostnaden tas på ett tidigare och mera rättvist sätt. Ett annat sätt att beskriva detta resonemang är att se eventuella merutgifter i dag som värdehöjande investeringar. Användandet av giftfria material i byggen borde kunna betraktas som värdehöjande investeringar och inte som fördyrande kostnader.

Min bedömning

Jag gör bedömningen att ett miljöanpassat byggande kan ge ökade företagsekonomiska kostnader, vilket i sin tur belastar fastighetsägare och konsumenter. Kunskaperna om samhällsekonomiska konsekvenserna av ett miljöanpassat byggande är bristfälliga och behöver förbättras genom forskning och utveckling.

3.6.7 Utvärdering av konkurrens

Vissa problem i konkurrensen mellan små och stora företag

Företag försöker på olika sätt att använda sitt miljökunnande som en konkurrensfördel. Ett större entreprenadföretag med ett välutvecklat miljötankande anser sig kunna peka på flera fall där kommuner och byggherrar har valt att samarbeta med dem på grund av deras miljökunnande. Detta gäller främst i de fall där kommunen/byggherren formulerat tydliga miljökrav i anslutning till byggprojektet.

Det har också visat sig att de företag som producerar villor och bostadsrättslägenheter har lättare att sälja och få bra betalt för sina produkter då de t.ex. har satsat på högre standard och material med längre livslängd. Ett exempel kan vara att man väljer klinker i stället för PVC-mattor i våtrum.

När det gäller kvalificerade, professionella upphandlingar börjar t.ex. kraven på byggvarudeklarationer och värdering av byggmaterial att få betydelse för vilka tillverkare som ska få leverera material. Motsvarande gäller i ännu högre grad vid upphandling av konsulttjänster. De konsulter som kan uppvisa hög miljökompetens har oftast en klar konkurrensfördel.

- De större företagen bland byggherrar, konsulter och entreprenörer har konkurrensfördelar genom att de har resurser att bygga upp specialistkunskap t.ex. för värdering av byggmaterial.
- De stora entreprenadföretagen har, i kraft av att de är stora inköpare, en större möjlighet än de små aktörerna, att få fram information från materialtillverkarna och att driva igenom sina miljökrav.
- Miljökraven innebär ofta ökade kostnader för produktutveckling. De stora, ofta internationella, materialtillverkarna har stora forskningsresurser och kan därmed uppnå tydliga stordriftsfördelar.
- En liten tillverkare med "rätt" produkt kan å andra sidan snabbare ställa om sin tillverkning och komma med nischprodukter.

Vad gäller konkurrenssituationen finns det en uppenbar risk att marknaden kan komma att tudelas. Å ena sidan de beställare och entreprenörer som tar stora miljöhänsyn och sätter rätt värde på det miljöanpassade byggandet. Å andra sidan de aktörer som inte gör det. En viktig förutsättning för en fungerande konkurrens på marknaden mellan dessa båda grupper är att hela byggsektorn ställer sig bakom sektorns frivilliga åtaganden.

Stordriftsfördelar är inget konkurrensproblem, förutsatt att de inte är en effekt av osunda spelregler som snedvrider konkurrensen. Erfarenheterna från byggsektorn visar däremot att det kan vara olämpligt att använda frivilliga åtaganden inom sektorer eller branscher där det finns såväl stora som små företag. På grund av bl.a. problemen med friåkare kan annars risken vara att önskvärda miljöförbättringar inte kommer tillstånd. I så fall bör andra mer tvingande styrmedel användas.

Min bedömning

Jag gör bedömningen att de stora företagen inom byggsektorn har vissa konkurrensfördelar jämfört med de små företagen när det gäller miljödriven affärsutveckling. De stora företagen har specialistkunskaper, har lättare att driva miljökrav eftersom de är stora inköpare och bättre resurser för produktutveckling.

Jag konstaterar att det finns risk för en tudelning inom byggsektorn där vissa producenter gör långtgående miljöåtaganden och andra inte tar sitt ansvar. Jag återkommer i kapitel 10 med förslag till lösningar.

3.7 Utvärdering av returdryckesförpackningar

Min bedömning

Nådda målnivåer. Jag konstaterar att återvinningsmålen har nåtts för pantförpackningar av glas och plast medan pantförpackningar av aluminium inte har nått målen fullt ut.

Miljöeffekter. När det gäller miljöeffekter gör jag bedömningen att de studerade pantsystemen för returdryckesförpackningar har bidragit till minskade mängder deponerat avfall, resurshushållning och minskad nedskräpning, enligt de ursprungliga intentionerna med regleringarna. Jag konstaterar att det finns vissa tveksamheter när det gäller hygien och arbetsmiljö.

Systemens effektivitet och aktörernas deltagande. Jag gör bedömningen att de aktörer som på olika sätt är involverade i hanteringen av returdryckesförpackningar med pant i huvudsak är nöjda med systemet. Det finns därför ingen anledning att ur aktörsperspektiv överväga om systemet ska slopas, däremot finns det skäl till att utveckla och förbättra systemet.

Det är viktigt att de stora aktörerna håller en hög servicegrad mot konsumenten. Det finns därför skäl att överväga hur Systembolaget, en stor aktör med staten som huvudägare, bättre ska kunna ta ansvar för återtagning av returdryckesförpackningar.

Ekonomiska effekter. Jag noterar att de företagsekonomiska analyserna för olika pantförpackningar visar på att det finns möjligheter till att minska kostnaderna både i hanteringen och när det gäller ersättningar till handeln. De största möjligheterna att sänka de debiterade kostnaderna finns för PET-flaskor.

Jag konstaterar att pantsystemet är samhällsekonomiskt försvarbart i jämförelse med andra tänkbara system som skulle kunna nå motsvarande höga återvinningsnivå.

Konkurrens. Jag konstaterar liksom Konkurrensverket att pantsystem har konkurrenspåverkande effekter. Konkurrensverket har dock meddelat icke-ingripande besked varför jag gör bedömningen att det inte finns skäl att slopa eller på annat sätt drastiskt förändra det befintliga pantsystemet för dryckesförpackningar.

Jag gör bedömningen att det finns anledning att överväga om dryckesburkar av stål också ska omfattas pantsystemet. Ett skäl är att det är svårt att skilja på burkar av stål och aluminium för konsumenterna och att utebliven pant för stålburk vid återlämnandet kan ge problem med trovärdigheten för systemet. Ett annat skäl är

kampen mot nedskräpning som är ett av de övergripande målen i denna utredning.

Vidare finns skäl att överväga om PET-lagen ska omfatta alla förpackningar för konsumtionsfärdig dryck gjorda av polymera material. Man ska alltså inte kunna vinna konkurrensmässiga fördelar genom att välja andra polymera material som är likvärdiga med PET.

Det är enligt min mening inte acceptabelt att fusk med pantsystemen förekommer i den utsträckning som här redovisats. Jag avser att gå vidare med Jordbruksverkets begäran om ändring i lagen (1991:336) om vissa dryckesförpackningar. Det behövs även andra åtgärder för att beivra fusk.

Sammanfattningsvis gör jag bedömningen att införandet av pantsystem för returdryckesförpackningar har inneburit en minskad miljöpåverkan. De har en hög acceptans både för importörer och bryggerier som följer gällande lagar och hos konsumenter. De är samhällsekonomiskt försvarbara under förutsättning att det sker effektiviseringar för PET-flaskor så att kostnaderna sänks för hanteringen m.m. Det finns anledning att effektivisera och utveckla pantsystemet för returdryckesförpackningar när det gäller definitioner, hygien, arbetsmiljö, fusk och konkurrensfrågor.

3.7.1 Lagen om återvinning av dryckesförpackningar av aluminium och lagen om vissa dryckesförpackningar

Dryckesförpackningar för konsumtionsfärdig dryck regleras av flera olika lagar. År 1982 fattade riksdagen beslut om återvinning av aluminiumburkar. Aluminiumburkar regleras enligt lagen (1982:349) om återvinning av dryckesförpackningar av aluminium.

År 1991 kom lagen (1991:336) om vissa dryckesförpackningar med förordningen (1991:338) om vissa dryckesförpackningar. Syftet med lagen var att säkerställa att all distribution av PET-flaskor skulle ske inom ramen för retur- och återvinningssystemen (prop. 1990/91, 1992/93:180). Ett av målen då regleringen infördes var att minska antalet dryckesförpackningar av engångskaraktär. Enligt 1 § avses med PET-flaska en flaska som är tillverkad av polyetylentereftalat. Därutöver gäller för förpackningar miljöbalken och delar av förordningen (1997:185) om producentansvar för förpackningar.

I förpackningsförordningen regleras återvinningsnivåerna medan dryckesförpackningsförordningen bl.a. reglerar hanterings-tillstånd. I hanteringstillstånden meddelas normalt villkor om återvinningsnivåer. Naturvårdsverket är tillsynsmyndighet för villkor om återanvändnings- och återvinningsnivåer medan det är Jordbruksverket som i övrigt utövar tillsyn av verksamhet som rör import och tappning av dryck på PET-flaska.

3.7.2 Kort historik

Tanken bakom regleringarna och hittills nådda målnivåer

Burk som dryckesförpackning har funnits på den svenska marknaden sedan början på 1960-talet, då som stålburk. Det definitiva genombrottet för burken skedde då mellanölet år 1966 började säljas i handeln. Under 1970-talet blev burkförpackningen, speciellt för öl, bryggeriernas kampanjförpackning. Allt större volymer började därmed säljas på burk både i handeln och på Systembolaget.

För att inte burken skulle bli ett nedskräpningsproblem som kunde innebära sanktioner från myndigheterna enades handeln, bryggerierna och förpackningsindustrin (PLM) att själva vidta åtgärder. Tillsammans uppvalde de jordbruksministern för att få ett godkännande om att övergå till aluminiumburk och att samtidigt upprätta ett pantsystem. Ett gemensamt ägt bolag bildades år 1983 (AB Svenska Returpack) och pantsystemet för aluminiumburk startade den 1 mars 1984.

Önskemålet att gå över från stål till aluminiumburk hade flera anledningar. Förutom rent företagsekonomiska, så är aluminiumburken en lätt, praktisk förpackning med goda designmöjligheter och med höga barriäregenskaper. Att aluminium är ett värdefullt material som skapar efterfrågan i ett återvinningsperspektiv var också avgörande då pantsystemet infördes.

Under 1980-talet introducerades engångs-PET-flaskan i Sverige utan pant och återtagning. De förbrukade förpackningarna hamnade huvudsakligen i hushållssoporna, där de tog stor plats, och sedan på deponi eller i avfallsförbränning. Nedskräpningsproblemet var också påtagligt. Lagstiftningen syftade till att skapa ett retursystem som skulle minska problemen.

Tanken bakom förordningen om producentansvar för andra förpackningar än returdryckesförpackningar har beskrivits tidigare i avsnitt 3.1.

Mål för återanvändning eller materialutnyttjande i viktsprocent har beskrivits i tabell 3.1.1 avsnitt 3.1.2. Målet för materialåtervinningen av dryckesförpackningar av aluminium är 90 procent. Detta mål nåddes inte 1999. Återanvändningsgraden blev 84 procent. Tendensen är sjunkande. Returpack AB anser att minskningen bland annat har sin förklaring i ändrat beteende hos konsumenter, främst i storstäder.

Målet för dryckesförpackningar av PET är 90 procent återanvändning eller materialutnyttjande. Målet nåddes år 1999. För R-PET var återanvändningsnivån 98,2 procent. Återvinningsgraden för Å-PET var knappt 74 procent. 18 550 ton R-PET-flaskor såldes 1999, motsvarande siffra för Å-PET-flaskor var 7 640 ton.

Målet för återanvändning av returglas för öl och läsk fyllda i Sverige är 95 procent. Målet nåddes 1999 med 98 procents återanvändning.

Min bedömning

Jag konstaterar att målen har nåtts för pantförpackningar av glas och plast medan pantförpackningar av aluminium inte har nått återvinningsmålen fullt ut.

3.7.3 Marknad och aktörer

Retursystem för glasflaskor av öl, läsk, vin och sprit har funnits sedan länge. I dag administreras systemen för glas, aluminium och PET av Svenska Bryggareföreningen AB (returglas för öl och läsk samt transportförpackningar i plast för dessa) och Returpack AB (dryckesförpackningar av aluminium och PET).

Returhanteringen i pansystemet hanteras av 44 företag, varav 32 tillverkar öl, vatten, läsk, och svagdricka. De stora aktörerna är Carlsberg, Spendrups och Åbro. Läsk och vatten tillverkas av 12 företag, den helt dominerande aktören är Coca-Cola.

Importen av pantberättigade produkter domineras av Å-PET förpackningar. AB Svenska Returpack PET har 50 avtalspartners, inklusive ICA, KF och Axfood.

Handelns roll i returhanteringen är att ge möjlighet för konsumenterna att lämna sina förpackningar och få tillbaka panten. Handeln i dag består av cirka 5 000 butiker som har 7 000 returautomater för mottagning av pantberättigade förpackningar. De dominerande aktörerna är ICA, KF och Axfood.

Ett antal importörer har hanteringstillstånd kopplat till eget retursystem för återvinnings-PET. Detta innebär att de själva ansvarar för returtagningen och redovisar återvinningsgraden till Naturvårdsverket gentemot målet 90 procent.

Systembolaget har ingen returnering av bryggeriernas pantförpackningar med motivet att dessa ändå huvudsakligen returneras i vanliga butiker. Vin & Sprits retursystem för återfyllning av glasflaskor kollapsade i konkurrens med engångsflaskorna.

3.7.4 Utvärdering av miljöeffekter

Utvärderingen av returdryckesförpackningar är baserad på en underlagsrapport, av Larsson m.fl. (2001), som har tagits fram på uppdrag av denna utredning. Den efterföljande texten är baserad på underlagsrapporten utom i de fall då andra hänvisningar ges.

Minskade mängder till deponi

Pantförpackningar återfylls eller återvinns i mycket hög andel. De i bryggerierna utskrotade återfyllningsförpackningarna går till återvinning. Ej återlämnade pantförpackningar hamnar till en del i materialbolagens insamling, en del och speciellt PET-flaskor används under mycket lång tid för andra ändamål av konsumenten och en del hamnar i hushållsavfallet. De undersökningar som gjorts av pantförpackningar visar att den mängd som går till deponi eller avfallsförbränning är obetydlig. Det som ändå hamnar på deponi är förhållandevis harmlöst. Den slutsats som kan dras är att syftet med regleringarna för dryckesförpackningar har lett till avsett mål, nämligen att minska mängden deponerat avfall.

Hushållning med material och energi

För returdryckesförpackningar gäller de slutsatser som drogs om förpackningar i avsnitt 3.1.4. Regeln är att återanvändning, när det är praktiskt möjligt, är att föredra före materialåtervinning. Därefter är materialåtervinning bättre ur miljösynpunkt än energiutvinning. Nedan redovisas ytterligare studier som bekräftar slutsatserna.

Flera livscykelanalyser har visat att återanvändning av glasförpackningar, dvs. system med returflaskor, är ännu bättre ur miljösynpunkt än materialåtervinning t.ex. Tillman m.fl. (1991) Ekvall m.fl. (1998). Tillman m.fl. 1991 konstaterade att aluminium bör materialåtervinnas så långt det är möjligt.

Danska Miljöstyrelsen har gjort livscykelanalyser för förpackningar för öl och läsk. De materialslag som jämfördes var returglas, engångsglas, aluminiumburkar, stålburkar och PET-flaskor. En slutsats som sannolikt kan dras är att engångsdryckesförpackningar för öl och läsk har större miljöpåverkan än återfyllningsbara. Det konstaterades även att inget av dagens förpackningsmaterial för öl och läsk är ur miljösynpunkt överlägset alla andra. Resultaten är inte helt överförbara till svenska förhållanden bl.a. på grund av längre transportavstånd i Sverige.

Här följer en närmare beskrivning av livscyklerna för olika dryckesförpackningar med pant:

33 cl glasflaska återfylls över 30 gånger i genomsnitt och diskas däremellan. Returerna från butik eller restaurang till depå går i huvudsak i ledigt utrymme på distributionsbilarna och den extra viktens inverkan på bränsleförbrukningen är marginell. Som transportförpackning används backar som håller i minst 10 år. Enbart fjärrtransporter från depå till bryggeridepå görs separat.

50 cl glasflaska återfylls cirka 10 gånger men återvinningsgraden ökar. I övrigt är kommentarerna desamma som för 33 cl flaskan.

R-PET-flaskan återfylls cirka 12 gånger, diskas vid lägre temperatur än glasflaskorna, men under längre tid, är betydligt lättare och transporteras i back eller brätte. I huvudsak gäller samma kommentarer som ovan.

Å-PET-flaskorna gör bara en tripp, men materialet återvinnas och används för en rad olika ändamål, också i nya flaskor. Själva återvinningsprocessen i sig är lönsam ur ett miljöperspektiv. Vid insamlingen från butik används det lediga utrymmet i distributionsbilarna. Transporter från depå till bryggeri samordnas också med

övrig tomgodshantering. Balningen av materialet kräver en del energi, dock mycket marginellt. Transporterna från balningsstationer till återvinningsanläggningar görs också separat, men energiinsatsen är liten. Resursanvändningen är ungefär lika stor som för R-PET-flaskan med mer material men mindre energi.

Aluminiumburken gör också bara en tripp, men materialet återvinns nästan helt och används huvudsakligen till nya burkar. Energiinsatsen i återvunnet aluminium i ett smältverk är bara 5 procent av det som behövs då man utgår från mineralet bauxit. Återvinningsprocessen är lönsam ur ett miljöperspektiv. Vad insamling från butik, balning och transporter anbelangar gäller detsamma som sagts om Å-PET-systemet ovan, dock med en något högre effektivitet i transporterna.

Glesbygd

Ungefär 5 procent av handelns försäljning görs i glesbygd. De pantbelagda bryggeriförpackningarna tas tillbaks till depåer på samma sätt som annorstädes och från mer centralt belägna depåer till bryggerierna med fjärtransporter. Det gäller vare sig distributionen sker med bryggeriernas egna fordon eller med grossister. Ofta lämnas dessutom pantförpackningarna i samband med privata resor till länets tätorter. Den extra resursförbrukningen med ett pantsystem i glesbygden jämfört med tätt bebyggda områden är alltså obetydlig.

Minskad användning av miljöskadliga ämnen

Bryggeriernas pantförpackningar innehåller inte i sig halogener, svavelföreningar och andra ämnen som kan ge miljöskadliga rökgaser vid förbränning, men tryck på etiketter och burkar skulle kunna ge ett marginellt tillskott av olämpliga ämnen. Dryckesförpackningarna innehåller inte heller ämnen som är listade som miljömässigt eller arbetshygieniskt kontroversiella, eftersom förpackningar för livsmedel regleras av de lagar som beskrivits i avsnitt 3.1.1.

Minskad nedskräpning

Innehållet i bryggeriförpackningar konsumeras i ökande utsträckning på andra ställen än i hemmet och på serveringar. Det är då närliggande att de använda förpackningarna skulle slängas på bekvämaste sätt och ofta hamna i naturen. Panten i sig är ett verksamt sätt att motivera människor att lämna tillbaka förpackningarna på rätt ställen både av ekonomiska skäl och genom den miljömarkering som därmed gjorts. Dessutom stimulerar det andra än dryckeskonsumenterna att plocka upp förpackningarna för att därmed tjäna panten. För PET-flaskor och aluminiumburkar har ett stort antal behållare satts upp vid serveringar och turistanläggningar för att möjliggöra en bekväm återlämning av förpackningarna. Pantintäkten går då till dem som satt upp behållarna t.ex. serveringar och idrottsföreningar. Pantförpackningar har en låg procentuell andel enligt de skräpfrekvensstudier som Håll Sverige Rent har gjort, medan man med tanke på ökad konsumtion utanför hemmet kunde vänta sig motsatsen. De bryggeriförpackningar som ändå förekommer som skräp är inte pantbara, därför att de har privatimporterats, sålts illegalt eller har oläslig EAN-kod.

Arbetsmiljö

Arbetsmiljöproblemen vid återtagning av tomma pantförpackningar är av två slag. Det första är tunga lyft främst vid hämtning av tomgodset i butiker och restauranger, det andra är hygieniska aspekter i all hantering. Det senare belyses under rubriken Hygien nedan.

Problemet med lyft i bryggerier och vid central mottagningsanläggning är litet genom att lastkajer och lyftanordningar används. Vid hämtningen i butik m.m. är lyftproblemet med att leverera ny produkt störst, men genom krav på trappors utformning och längd har man detta under kontroll. Restaurangpersonal föredrar ofta pantsystemen eftersom de får hjälp att bli av med de förbrukade förpackningarna.

Det upplevs som ett stort arbetsmiljöproblem i såväl handeln som hos bryggerier med allt avfall som kommer in i säckar och kartonger som bara borde innehålla återvinningsmaterial, men som även innehåller dryckesrester och annat organiskt avfall, som är en grogrund för mögelsvampar och diverse bakterier.

Bryggeriernas tappningslokaler har en tämligen hög ljudnivå. Returtagningen av förpackningar till bryggerierna ökar den totala hanteringen i bryggeriet, men ljudnivån i sig höjs inte. Denna är snarast kopplad till val av förpackningsmaterial. Glas låter t.ex. betydligt mer än PET.

Hygien

Alla returnerade förpackningar med eller utan pant kan innehålla rester av det livsmedel det tidigare fyllts med eller med andra ämnen som konsumentens har fyllt förpackningen med. Detta skapar hygieniska problem med mögel och diverse bakterier. Pantförpackningar bärs tillbaka och lämnas oftast inne i butiken, vilket ger en risk för nedsmittning av livsmedel i lokalen genom luftspridning eller direkt kontakt genom t.ex. personal. Detta tycks inte vara något stort problem i praktiken, men självfallet vore det bättre att ha återtagningen mer skild från livsmedlen. Bryggeriernas utkörare kommer också i kontakt med de returnerade förpackningarna. Dessa hämtas i samband med leverans av ny produkt, som då också kan bli nedsmutsad. Inte heller detta är något större problem i praktiken då chaufförerna har en adekvat utbildning och den nya produkten är väl skyddad i sin förpackning.

Ett icke försumbart hygienproblem finns i bryggeriernas mottagning och hantering av de returnerade förpackningarna. Det gäller speciellt då stora mängder tas emot, lagras och hanteras i disksystem eller i balningsanläggningar. Personalen skyddas i möjligaste mån genom utrustning, men är ändå exponerad. Ny produktion skyddas genom att returtagningen sköts i avskilda delar av bryggeriet. Då den centrala anläggning för återtagning av återvinningsförpackningarna som nu är under uppbyggnad är klar, minskar riskerna ytterligare för att ny produkt och personal ska exponeras.

Hygienaspekter belyses också under rubriken Produktkvalitet i nästa stycke.

Produktkvalitet

I alla förpackningar som återfylls riskeras en överföring av små mängder av ämnen från produkter, som tidigare varit fyllda i samma förpackningar och från ämnen som konsumenter hållt i flaskan. I glas finns små sprickor där sådana ämnen kan finnas kvar även efter disk. Problemet är större för R-PET-flaskan, eftersom materialet har en aktiv yta där molekyler finns kvar även efter disk, men detta problem har minimerats genom undersökningar om vilka produkter som får fyllas i flaskan och i vilken turordning och genom att flaskor med okända eller inte godkända molekyler sorteras ut med hjälp av en "sniffer". Problemet är närmast av kosmetisk art och inga allvarliga kända tillbud finns rapporterade.

De återvinnbara förpackningarna med eller utan pant har inte detta problem. Det återvunna materialet används i vissa fall i nya förpackningar, men livsmedelslagstiftningen har stränga normer för hur detta får gå till, så att olämpliga eller okända ämnen inte ska kunna komma i kontakt med livsmedlet.

Min bedömning

När det gäller miljöeffekter gör jag bedömningen att de studerade pantsystemen har bidragit till minskade mängder deponerat avfall, resurshushållning och minskad nedskräpning, enligt de ursprungliga intentionerna med regleringarna.

Jag konstaterar att det finns vissa tveksamheter när det gäller hygien och arbetsmiljö.

3.7.5 Utvärdering av systemens effektivitet och aktörernas deltagande

Konsumentens roll och värderingar

Pantsystemen för speciellt glasförpackningarna är väl inarbetade och har en mycket hög returgrad trots en relativt låg pant. R-PET systemet har en hög pant och en flaska som inte kan förväxlas med pantlösa förpackningar. Dessutom känns flaskorna oftast igen på sitt utseende då de returneras i butiker och kunderna får då tillbaka sin pant. Å-PET-flaskan och aluminiumburken identifieras med EAN-kod som kan vara skadad, borta eller icke registrerad, vilket

då inte ger pant i retur och detta kan minska trovärdigheten för systemet hos en del konsumenter. Med icke registrerad menas att PET-flaskan är illegalt importerad av företag utan hanteringstillstånd eller importerad av privatpersoner. På det hela taget tycks de flesta konsumenter dock känna en miljönytta med att bryggeriförpackningarna återvinns och ännu mer om de återfylls.

Förpackningarna lämnas åter i butik i samband med att konsumenten ändå ska handla och speciellt i samband med stora inköp. I stadskärnor sker inköp oftast på hemvägen från t.ex. arbetet av konsumenter som inte åker bil, vilket försvårar återlämningen. Det är ont om utrymme i lägenheter att förvara en rad olika tomma förpackningar för återlämning. Bryggeriförpackningar får dock förhållandevis hög prioritet genom att systemet är inarbetat och genom panten. Konsumenterna vet också att förpackningarna faktiskt tas till vara. Sannolikt skulle ett avskaffande av något av bryggeriernas pantsystem upplevas starkt negativt av de flesta konsumenter.

En mycket viktig del i pantsystemet är att hålla en hög servicegrad i returhanteringen för konsumenten. Det innebär att där man köper sina drycker ska man också få lämna tillbaka pantberättigade förpackningar. Det finns butiker som inte tar emot pantförpackningar och detta skadar konsumenternas förtroende för pantsystemet. Det finns också butiker som kräver vägrar kontant ersättning och ger kunden ett tillgodokvitto. Ur detta perspektiv är det olyckligt att Systembolagets butiker inte tar emot aluminiumburk och PET- flaskor.

Handelns syn

Handeln i stort är tillfreds med bryggeriernas pantsystem. Larsson m.fl. har uppfattningen att såväl handeln som bryggerierna får tillräcklig ersättning för arbetet att ta hand om returer. Det ger en positiv miljöimage som utnyttjas som en kundmagnet och ett starkt konkurrensmedel mellan butiker. De större butikerna får oftast tillbaks fler pantförpackningar än de sålt, men har rationella automater och lager för att hantera detta. Mycket små butiker har inte samma möjligheter att ta emot de returnerade förpackningarna och kan rent av sakna kontanter för ta emot från någon som samlat på sig mycket. Det finns å andra sidan inte ett krav på att faktiskt ta returerna, utan varje butik kan utforma sin egen policy. Handeln

upplever vissa hygienproblem med att ta emot förpackningarna inne i butiken, men de är hanterbara. På sikt strävar man att flytta återtagningen av returerna utanför själva butiken. Detta sker inte bara av hygieniska skäl utan också för att frigöra kundens vagn för varor redan vid inträdet i själva butiken.

Handeln anser sig ha en tillräcklig omfattning på returhanteringen och vänder sig emot introduktion av nya pantsystem (nya produkter i befintliga system eller helt nya förpackningar), även om man inom handeln ändå normalt accepterat de nya pantförpackningar som lanserats hittills.

Butikernas mottagning av pantberättigade förpackningar bygger på frivillighet och är ej tvingande av lagen. Att Systembolaget, som stor aktör och med staten som huvudägare, inte tar emot pantförpackningar av aluminiumburk- och Å-PET, sänder fel signaler till butiker som inte är solidariska med pantsystemet.

Bryggeriers och importörers syn

Bryggerierna generellt vill behålla pantsystemen. Speciellt retur-systemen med glasflaskor är ekonomiskt försvarbara liksom R-PET-systemet, då nödvändiga investeringar redan är gjorda. Burksystemet är tillräckligt stort, välfungerande och med ett högt värde på materialet, vilket gör det ekonomiskt bärkraftigt. Å-PET-systemet har höga returkostnader och är därför speciellt utsatt för fusk (se avsnitt 3.7.7 om konkurrens).

Det finns en solidaritet i all hantering av pantförpackningar, vilket gör att såväl mindre bryggerier som importörer kan agera på marknaden utan krav på att av egen kraft kunna klara av höga krav på återtagning. De mindre bryggerierna har dock svårigheter att investera i den bryggeriutrustning som krävs i återfyllningssystem, och speciellt gäller detta R-PET-systemet. Importörer kan knappast på ett praktiskt sätt använda sig av de återfyllbara förpackningarna men däremot av de återvinnbara. Kravet på särskiljande EAN-koder kräver en viss anpassning, som kan hämma importen av i första hand produkter från kontinentala överskottslager. Alla legala aktörer i de svenska pantsystemen, och inte minst bryggerierna, far illa av den konkurrensmässiga snedvridning som uppstår vid den illegala och icke beivrade hanteringen av bryggeriprodukter, där pant och avgifter inte erlagts.

Ett kraftfullt agerande från myndigheter efterlyses om pantsystemen ska kunna bibehållas.

Förpackningsleverantörers syn

Förpackningsleverantörerna anpassar sig till befintligt regelverk och har ingen påtaglig anledning att agera för eller emot pantförpackningar. Naturligtvis drabbas förpackningsleverantörer i Sverige av en illegal import av packade produkter då det minskar de svenska kundernas behov och köpkraft. Vidare säljer man fler förpackningar i återvinningssystem än i återfyllningssystem. Krav på återfyllning ökar kraven på förpackningen när det gäller hållbarhet, diskbarhet etc. Krav på återvinning ställer krav på möjligheterna att återvinna materialet utan att avkall ges på funktionen som bryggerieförpackning (formstabilitet, transparens, ljusskydd, trycktålighet, barriär för CO₂ och O₂ m.m.). Användning av återvunnet material i nya förpackningar (Al-burk, glas och Å-PET i viss mån) underlättas av en hög kvalitet på det återtagna materialet, något som pantsystemen ger.

Återvinningsföretagens syn

De företag som återvinner förpackningar (Alcan, Wellman, Cedo m.fl.) har klara preferenser för pantsystem, då det ger en hög kvalitet på det inkommande materialet. Det underlättar i dessa företags egen sortering och produktion och ger en högre kvalitet i och användbarhet av slutprodukten. Detta gäller alla material men är av störst betydelse för PET. Man föredrar rena material framför blandmaterial av samma skäl som ovan, men kan anpassa sig till marknadens önskemål om nya förpackningars egenskaper t.ex. PET-flaskor med barriärskikt och i viss mån helt andra material som PEN.

Materialbolagen i Sverige är inte formellt berörda av pantsystem. I dag kommer betydande mängder dryckesförpackningar av både stål och aluminium in i metallKretsens insamlingssystem. I Svensk GlasÅtervinnings system hamnar flaskor från Pantsystemen. Dessa förpackningar genererar nettokostnader hos de båda bolagen utan att ersättning erhålles.

I en framtid med en eventuell pant på stålburken uppstår en situation där både aluminium- och stålburkar kan hamna i Metall-

Kretsens system, medan intäkterna till återvinning hamnar hos Returpack genom panten. Denna fråga bör regleras mellan Returpack och MetallKretsen. Med en sådan ersättning skapas också förutsättningar för en bättre total uppföljning av återvinningen av pantburkarna, har MetallKretsen påpekat för utredningen.

Genom pant minskar mängden hushållsavfall, vilket minskar den volym som ska hanteras, deponeras och brännas.

Min bedömning

Jag gör bedömningen att de aktörer som på olika sätt är involverade i hanteringen av returdryckesförpackningar med pant i huvudsak är nöjda med systemet. Det finns därför ingen anledning att ur aktörsperspektiv överväga om systemet ska slopas, däremot finns det skäl till att utveckla och förbättra systemet.

Jag anser att det är viktigt att stora aktörer håller en hög servicegrad mot konsumenten och tar emot pantberättigade förpackningar. Så är också fallet vanligtvis men enstaka undantag finns. Systembolaget, stor aktör med staten som huvudägare, borde enligt min mening ta ett större ansvar när det gäller återtagning av returdryckesförpackningar.

3.7.6 Utvärdering av ekonomiska effekter

Företagsekonomiska effekter

33 cl återfyllbar glasflaska

Systemet sköts av bryggerier i samverkan med handeln. Bryggareföreningen förhandlar om spelregler och ersättningar. Drivkraften i systemet är pant som är och sedan länge varit 60 öre för konsument (inkl. moms). Handeln investerar i automater för återtagning av flaskor och backar och får för detta en hanteringsersättning på 18 öre/flaska. Flaskan känns vanligen igen på sitt utseende (profil). Bryggerierna distribuerar i allmänhet själva sina produkter till handeln och tar returerna i det tomma utrymmet i distributionsbilarna till närmaste depå. Därifrån köper man fjärrtransporter till bryggeriet, sorterar vid behov och skickar profilerade flaskor och överskott av flaskor till behövande

bryggeri. Flaskorna diskas, inspekteras, återfylls och transporteras till depå för vidare distribution till butik.

Detta pantsystem infördes år 1886 genom en branschöverenskommelse. För närvarande finns cirka 240 miljoner flaskor i omlopp, de gör cirka 4 tripper per år, i genomsnitt cirka 35 tripper före utsortering och återfyllningsgraden är 98 procent och har legat där mycket länge. Utsorteringen av glas har normalt varit cirka 2 000 ton per år, men är något högre nu på grund av en långsam utträngning av denna glasflaska.

Tabell 3.7.1 En företagsekonomisk analys ser ut enligt följande räknat per fyllning av 33 cl glasflaska

Flaska (1 krona, 35 tripper, back, etikett, kork)	16 öre
Transport från depå till bryggeri (butik – depå inkl)	12 öre
Fjärrtransport mellan bryggerier	2 öre
Sortering, diskning och inspektion	13 öre
Hanteringsersättning till handel	18 öre
Total kostnad	61 öre (1,85 kronor/l dryck)

50 cl återfyllbar glasflaska

Systemet fungerar på samma sätt som systemet med 33 cl flaskan, se ovan. Panten för konsument är 1 krona (inkl. moms) och hantlingsersättningen 18 öre/flaska. Detta pantsystem introducerades år 1994 av bryggerierna, först på Systembolaget och sedan i dagligvaruhandeln. För närvarande finns cirka 30 miljoner flaskor i omlopp, de gör knappt 3 tripper per år, det är ännu osäkert hur många tripper flaskorna klarar uthålligt, och återfyllningsgraden är nära 90 procent och ökar långsamt. Cirka 1 500 ton glas skrotas ut från detta pantsystem årligen. 50 cl flaskan har tagit marknad från 33 cl returglas, från dryckesburken och från engångsglasflaskor.

Tabell 3.7.2 En företagsekonomisk analys ser ut enligt följande räknat per fyllning av 50 cl glasflaska

Flaska (1,20 kronor, 10 tripper, back, etikett, kork)	27 öre
Transport från depå till bryggeri (butik – depå inkl)	16 öre
Fjärrtransport mellan bryggerier	1 öre
Sortering, diskning och inspektion	15 öre
Hanteringsersättning till handel	18 öre
Total kostnad	77 öre (1,54 kronor/l dryck)

R-PET (Återfyllbar PET-flaska)

Systemet fungerar på samma sätt som systemet med 33 cl flaskan, se ovan. Panten för konsument är 4 kronor (inkl. moms) och hanteringsersättningen 60 öre/flaska. Detta pantsystem introducerades år 1991. För närvarande finns cirka 60 miljoner flaskor i omlopp, de gör cirka 3 tripper per år, i genomsnitt cirka 12 tripper totalt och återtagningsandelen uppges till 98 procent och är stabil. Utsorterade flaskor, cirka 1 200 ton/år, materialåtervinns i stor utsträckning.

Tabell 3.7.3 En företagsekonomisk analys ser ut enligt följande räknat per fyllning av återfyllbar PET-flaska

Flaska (3 kronor, 12 tripper, back, etikett, kork)	49 öre
Transport från depå till bryggeri (butik – depå inkl)	30 öre
Fjärrtransport mellan bryggerier	10 öre
Sortering, diskning och inspektion	50 öre
Hanteringsersättning till handel	60 öre
Total kostnad	199 öre (1,33 kronor/l dryck)

Å-PET (Återvinnbar engångs-PET-flaska)

Systemet sköts av Returpack-PET i samverkan med bryggerier och handeln. Systemet introducerades år 1994. Det fysiska flödet av flaskor från bryggerier till handel och av tomma flaskor tillbaka till bryggerier är detsamma som för de beskrivna pantsystemen ovan.

Från bryggerierna transporteras de balade flaskorna till fabriker som gör råvara av flaskorna. Nya flaskor köper bryggerierna efter behov. Importörer tillför också Å-PET-flaskor till marknaden. Returpack-PET köper av handeln tjänsten att ta emot flaskor från konsument och kontrollera panten (i första hand med automater som läser EAN-koden och i andra hand manuellt) och betalar för detta en hanteringsersättning. Bryggerierna tar sedan emot de flaskorna från butikerna och kontrollerar EAN-koden (om detta inte redan gjorts av automat i butiken), balar flaskorna för vidare transport till en återvinningsanläggning. Bryggerierna ersätts för detta av Returpack-PET. Returpack-PET ser till att PET-balarna transporteras till en lämplig återvinningsanläggning och säljer materialet. Hanteringsersättning till butiker med returautomat är 50 öre/flaska för flaskor på 1 liter och mindre och 60 öre för flaskor som är större. För manuell mottagning i butiken är hanteringsersättningen 40 öre/flaska. Bryggeriernas ersättning för sin hantering är 14 öre resp. 36 öre om flaskorna tagits emot maskinellt i butik och annars, då bryggeriet måste kontrollera EAN-koden, 23 öre resp. 70 öre. Panten är 1 krona för konsument (inkl moms) för flaskor på 1 liter och mindre och 2 kronor för större flaskor.

Returpack-PET täcker kostnaderna för hanteringsersättningarna, sin egen administration och transport av balade flaskor genom pantnettot (den skillnaden mellan inbetald pant och utbetald pant som uppstår då alla flaskor inte returneras), försäljningen av materialet och en balanserande administrationsavgift. Administrationsavgiften är för närvarande 30 öre för de små flaskorna och 80 öre för de stora. Till detta kommer en sorteringsavgift på 15 öre om flaskorna är färgade eller av blandat material.

För närvarande säljs cirka 220 miljoner Å-PET per år och återtagningen av dessa är för närvarande 75 procent, betydligt högre för de större flaskorna och lägre för de små. Återtagningen totalt ökar procentuellt men långsamt. Det finns flera felkällor i statistiken, t.ex. icke rapporterad försäljning av pantflaskor, fusk med panter vid återlämning och återvinning av pantflaskor utanför pantsystemet. Den återvunna PET-mängden är cirka 6 000 ton per år. En miljökommentar om pantsystemets effekt, se under rubriken R-PET ovan.

Tabell 3.7.4 En företagsekonomisk analys ser ut enligt följande räknat per fyllning av återvinningsbar PET-flaska

	0,5 l	1,5 l	1,5 l färg
Flaska (inköp, kartong, etikett, kork)	86 öre	111 öre	111 öre
Hanteringsersättning till butik	50 öre	60 öre	60 öre
Transport från depå till bryggeri (butik – depå inkl)	6 öre	10 öre	10 öre
Sortering av flaskor i bryggeri	0 öre	0 öre	30 öre
Övrig hanteringskostnad i bryggeri	14 öre	36 öre	36 öre
Fjärtransport till återvinningsanläggning	2 öre	3 öre	3 öre
Intäkt från materialförsäljning	-6 öre	-9 öre	-3 öre
Total kostnad	152 öre	211 öre	247 öre
		(3,04 kronor/l)	(1,42 kronor/l) (1,66 kronor/l)

Dryckesburk (aluminiumburk)

Dryckesburkar av aluminium sköts av Returpack i samverkan med bryggerier och handeln. I allt väsentligt fungerar det likadant som Å-PET-systemet som beskrivits ovan. Det gäller också de kommande systemförändringarna med direktkreditering och central kontroll och balning. Hanteringsersättning till handeln är 14 öre/burk och alla butiker antas ha returautomat. Bryggeriernas ersättningar för sin hantering är 5 öre. Drivkraften i systemet är pant som är 50 öre för konsument (inkl moms). Fram till år 1987 var panten 25 öre.

Returpack täcker kostnaderna för hanteringsersättningarna, sin egen administration och transport av balade burkar genom pantnett, försäljningen av materialet och en balanserande administrationsavgift. Administrationsavgiften är för närvarande 0 öre. Detta pantsystem introducerades år 1984. För närvarande finns sålts cirka 880 miljoner Aluminiumburkar och återtagningen av dessa är för närvarande 86 procent eller totalt cirka 14 000 ton/år. I flera år under mitten av 90-talet låg återvinningen på 91 procent. Intressant är att notera att panthöjningen (25 till 50 öre år 1987) höjde återvinningen från 65 till 80 procent på ett år. Burkar, då huvudsakligen av stål, hamnade innan pantsystemet infördes i hushållsopor och direkt eller via sopförbränning på deponi. Problemet med nedskräpning var mycket stort.

Aluminiumdryckesburkar som inte ingår i pantsystemet (privat-importerade eller olagligt importerade) tas emot i automaterna och återvinns, dock utan att pant utbetalas och utan att det räknas in i återvinningsgraden för returburkarna. Stålburkar för dryck ingår inte i pantsystemet utan omfattas av producentansvarslagen.

Tabell 3.7.5 En företagsekonomisk analys ser ut enligt följande räknat per burk

Burk (inköp, kartong)	104 öre	
Hanteringsersättning till butik	14 öre	
Transport från depå till bryggeri (butik – depå inkl)	(2 öre	ingår i hanteringsersättning nedan)
Hanteringsersättning till bryggeri	5 öre	
Fjärtransport till återvinningsanläggning	1 öre	
Intäkt från materialförsäljning	-14 öre	
Total kostnad	110 öre (2,75 kronor/l dryck)	

Besparingspotential i pantsystemen

Generellt kan sägas att det är svårt att kvantifiera besparingspotentialen i pantsystemen. Många av de idéer för effektivisering som presenterats är inte närmare utredda och huvudmännen har heller inte klara kostnadsuppfattningar. Ersättningar till handel och bryggerier är resultat av tidsstudier och efterföljande förhandlingar. Kostandsspannet i speciellt handeln är stort beroende på butiksstorlek, teknikval, återtagningens volymer och sätt att räkna tidsåtgången för personal. Ändå görs nedan ett försök till att bedöma besparingspotentialen Larsson m.fl.

Glasflaskor. Kostnad för inköp av 50 cl glasflaskan minskar i takt med att återtagningen ökar men det kompenseras i huvudsak av minskade intäkt från pantnettot (skillnad mellan erhållen och återbetalad pant). För både 50 cl systemet och 33 cl systemet kan marginella förbättringar uppnås genom en ytterligare rationaliserad hantering vid sortering, diskning och inspektion. Den totala potentialen bedöms vara några få ören per flaska. En mindre säsongsvariation i försäljningen (t.ex. genom att toppförsäljning görs i återvinningsflaskor) skulle minska kapitalbehovet och därmed ränte- och lagerkostnad med cirka 1 öre per flaska.

Aluminiumburkar. Besparing i en mer rationaliserad administration i alla led rör sig om några tiondels ören per burk och på transporter, kontroll, balning etc. något öre per burk.

R-PET-flaskor. Den faktiska besparingen i gemensam administration etc. är relativt liten, i fjärrtransporter några få ören per flaska och i sortering, diskning samt inspektion några få ören per flaska. Den största potentialen finns i butiksledet där en ersättning på 60 öre per flaska kan synas vara för hög. En minskad säsongsvariation (se kommentar under glasflaskor) skulle minska kostnaden med cirka 3 öre per flaska.

Å-PET-flaskor. En gemensam administration sparar förhållandevis obetydliga summor, men kan ha en indirekt positiv effekt. En centraliserad insamling och balning torde bara spara något öre per flaska. En mer rationell hantering genom direktkreditering och senare kanske direktdebitering skulle ha en direkt besparingseffekt på några ören per flaska. Detta i kombination med billigare returautomater skulle vara en grund för en reduktion av hanteringsersättningarna till främst handeln men också bryggerierna på troligen 10-20 öre per flaska. De olika åtgärder som måste vidtas för att stävja fusket i detta pantsystem bör kunna ge ytterligare en besparing på cirka 10 öre per flaska.

Samhällsekonomiska effekter

Det alternativ som skulle bli aktuellt vid ett eventuellt slopande av pantsystemen är att dryckesförpackningar i stället skulle inordnas under producentansvaret för förpackningar. Det kan av det skälet vara intressant att göra en jämförelse mellan dessa två system.

Det är svårt att göra sådana jämförelser med någon större precision. Om man jämför kostnader i dagens pantsystem med kostnaderna i förpackningsinsamlingens system med aktuella insamlingsnivåer blir jämförelsen inte rättvis. Pantsystemen har en betydligt högre insamlingsnivå utom för glas, där insamlingsnivån ligger något så när lika.

För burkar och plastförpackningar skulle man därför behöva beräkna vad materialbolagens system skulle kosta om de skulle utformas så att dessa högre nivåer nås. Man kan t.ex. försöka bedöma resultat och kostnader i en ökad fastighetsnära insamling, vilket också har gjorts i den av Larsson m.fl. utförda utredningen. Skillnaderna i såväl företagsekonomiskt som samhällsekonomiskt

utfall har dock inte blivit särskilt stora, vilket kan tolkas som att det med aktuella metoder och teknik inte finns något alternativ till pantsystemet som är mer lönsamt ur samhällsekonomiskt perspektiv.

Eriksson m.fl. (2001), har gjort en fallstudie där olika system för fastighetsnära insamling av returburkar av plåt jämförs med bring-systemet och pantsystemet. Det ena är ReturMera-systemet som innebär att konsumenten sorterar i fastighetsnära kärl där olika fraktioner sedan hämtas. Det andra är Optibagsystemet där konsumenten sorterar avfall i olikfärgade påsar och lägger dessa i samma kärl. Sortering sker sedan maskinellt efter insamlingen. Beräkningarna har koncentrerats på insamlingsystemet eftersom det är det som skiljer alternativen åt. Slutsatsen är att de miljömässiga kostnaderna för insamling är ungefär lika för pant- och Optibagsystemet och högre för ReturMera-systemet. Även denna fallstudie visar att pantsystemet är samhällsekonomiskt försvarbart i jämförelse med andra system som kan ge motsvarande höga återvinningsnivå.

Min bedömning

Jag noterar att de företagsekonomiska analyserna för olika pantförpackningar visar på att det finns möjligheter till effektiviseringar i hanteringen och vad gäller ersättningar till handeln. Störst möjlighet att sänka de debiterade kostnaderna finns för PET-flaskor.

Jag konstaterar att pantsystemet är samhällsekonomiskt försvarbart i jämförelse med andra tänkbara system som skulle kunna nå motsvarande höga återvinningsnivå.

3.7.7 Utvärdering av konkurrens

Retursystem med pant påverkar konkurrensen

De pantbelagda återfyllningssystemen (33 cl glas, 50 cl glas och R-PET) innebär en viss diskriminering mot import av dryck i liknande förpackningar. Det är inte ekonomiskt försvarbart att samla in tomflaskorna och transportera dem till annat land för diskning, fyllning och återtransport till Sverige. Dessa flaskor är standardiserade och avvikande återfyllningsflaskor skulle kräva en sortering. Det måste dock understrykas att dessa retursystem inte har någon ensamrätt, utan en importör kan använda engångsflaskor. Den

solidariska återtagningen och de gemensamma spelreglerna gör det dock lätt att komma in på marknaden med en egen fyllning, om man är beredd att ta investeringarna i utrustning och att panta in flaskor och backar för eget behov. Det finns naturligtvis en skäl-ekonomi i detta som gör sig mycket påmind när det gäller R-PET-systemet. Långa diskttider och speciell inspektionsutrustning gör investeringen, tiotals miljoner kronor, oöverstiglig för små bryggerier. Alternativet att köpa tjänsten från större konkurrenter skulle avslöja mycket om försäljning och marknadsplaner. Det finns dock en R-PET anläggning som drivs av ett svenskt och huvudsakligen legotillverkande företag.

De återvinnbara pantsystemen (Å-PET och aluminiumburk) är betydligt öppnare och tillåter en stor variation i design. De returnerade tomma förpackningarna identifieras med sin EAN-kod och denna måste därför vara unik för försäljningen i Sverige. Rapporteringar och betalning av pant och administrationsavgift måste göras till Returpack och Returpack-PET. Detta kräver en viss anpassning. Den solidariska återtagningen av returgodset möjliggör både för mindre bryggerier och importörer att sälja sina produkter i Sverige och möta ställda miljökrav med hjälp av de etablerade aktörerna. Dessa pantsystem är alltså på det hela taget konkurrensbefrämjande.

Generellt beträffande pantsystem framför Staffan Larsson m.fl. därutöver följande:

Andra länder har återlämningssystem och lagstiftningar som skapar handelshinder på liknande sätt. Det kan alltså konstateras, att idén med återlämning av förbrukade förpackningar och en finansiering av detta genom aktörerna, oundvikligen måste leda till en kontroll, som något försvårar det helt fria varuflödet. Det svenska pantsystemet är emellertid inte särskilt diskriminerande i en internationell jämförelse.

Konkurrensverket konstaterar att samhället gjort miljömässiga bedömningar och lagstiftat i enlighet om detta. Verket noterar i och för sig att pantsystem har konkurrenspåverkande effekter, men att dessa är en oundviklig effekt av lagen. Därför har icke-ingripande besked meddelats.

När det sedan gäller de speciella marknadsförhållandena kring stålburk för konsumtionsfärdig dryck kan följande framhållas:

Importen av stålburk domineras helt av Coca-Cola produkter. Under år 2000 beräknas importen till cirka 20 miljoner stålburkar. Mängden är skattad av Bryggareföreningen och Coca-Cola genom

intervjuer och observationer hos grossister/importörer. För närvarande förefaller det som om denna import till stor del sker "svart", dvs. utan erläggande av moms och förpackningsavgifter till MetallKretsen.

Stålburken omfattas inte av pantlagen utan enbart av producentansvarslagen. Den kan alltså lämnas i MetallKretsens behållare på samma villkor som alla andra stålburkar. Detta betyder att burken (i den mån avgift skulle erläggas) skulle belastas med lägre kostnader än aluminiumburken. Återvinningskravet är därtill lägre än för aluminiumburken (70 procent mot 90 procent).

Vid utvärderingen av konkurrensförhållandena mellan stålburken och aluminiumburken finns det flera faktorer att ta hänsyn till.

För det första finns det en förväxlingsrisk mellan de båda burktyperna. Konsumenten uppfattar lätt produkter av stål respektive aluminium som identiska men endast den ena produkten är pantbelagd. Detta kan skapa förvirring för konsumenterna och skulle kunna skada förtroendet för såväl pantsystemet som andra återvinningssystem. Enligt undersökningar som Returpack låtit utföra upplevs situationen som frustrerande av konsumenterna. Nedskräpningsrisken är också större för förpackningar som inte omfattas av pant.

En annan viktig faktor är att det finns en risk att de skillnader som nu finns i regleringen för de olika burkarna på sikt kan leda till förändringar i marknaden och därmed för de etablerade systemen.

Min bedömning

Jag konstaterar liksom Konkurrensverket att pantsystem har konkurrenspåverkande effekter. Konkurrensverket har dock meddelat icke-ingripande besked varför jag gör bedömningen att det inte finns skäl att slopa eller på annat sätt drastiskt förändra det befintliga pantsystemet för dryckesförpackningar.

Jag gör bedömningen att det finns anledning att överväga om dryckesburkar av stål ska omfattas pantsystemet. Ett skäl är att det är svårt att skilja på burkar av stål och aluminium för konsumenterna och att utebliven pant för stålburk vid återlämnandet kan ge problem med trovärdigheten för systemet. Ett annat skäl är kampen mot nedskräpning, som är ett av de övergripande målen för min utredning.

Fusk ger konkurrensproblem

Fusk med pantsystemen, speciellt för Å-PET och aluminiumburk, är ett problem och har tvingat fram en betydligt noggrannare kontroll än som annars skulle ha varit nödvändigt, t.ex. kravet på läsbara och unika EAN-koder. Detta ökar kostnaderna och försvårar något den fria konkurrensen. Ändå fuskar vissa företag t.ex. genom att deklarerera lägre försäljningsvolymen än de faktiska. Ett annat sätt att fuska är att olagligt importera flaskor utan att erlægga pant och administrationsavgift till Returpack-PET eller genom att underlåta att inrätta egna insamlings- och pantsystem. Vinsten i ett sådant pantfusk är i sig ofta betydligt högre än vad som fås från den normala försäljningsmarginalen. Beivrandet av detta fusk har varit otillräckligt.

Ett kraftfullt agerande från myndigheter efterlyses om pantsystemen ska kunna bibehållas. Den illegala importen av främst Å-PET 2 liter skapar problem för bryggerierna och importörer som opererar enligt pantlagen. Illegal import innebär att produkterna kan säljas till lägre priser eftersom man inte betalar in pant och administrationsavgift. AB Svenska Returpack beräknar att detta kostar systemet cirka 20 miljoner kronor per år. Kostnaderna drabbar bryggerier och importörer genom administrationsavgiften. Den illegala importen innebär också en förtroendefråga för konsumenterna gentemot pantsystemet. Konsumenterna vet ofta inte vid köp av en 2 liter Coca-Cola att förpackningen inte är pantberättigad och detta skapar förvirring och skadar förtroendet för pantsystemet.

Det förekommer också en omfattande import av stålburk till Sverige. Stålburken ingår inte i pantsystemet och importen är fullt laglig, under förutsättning att man är ansluten till MetallKretsen eller själv tar sitt ansvar i producentansvaret för den mängd stål man fört in i landet genom att skapa egna insamlingsystem.

Jordbruksverket och Naturvårdsverket konstaterar att efterlevnaden av pantsystemets regler inte är fullständig och att det är svårt att beivra brott. Jordbruksverket har t.ex. ett tiotal oupplärade fall där fusket överstiger 1 miljon kronor. Jordbruksverket har med anledning av detta i en skrivelse (Dnr 00-4333/00) till Miljödepartementet begärt ändring i lagen (1991:336) om vissa dryckesförpackningar. Skrivelsen har sedan lämnats över till denna utredning.

Min bedömning

Det är enligt min mening inte acceptabelt att fusk med pant-systemen förekommer i den utsträckning som här redovisats. Jag avser att gå vidare med Jordbruksverkets begäran om ändring i lagen (1991:336) om vissa dryckesförpackningar vilket behandlas i kapitel 11. Där finns även andra förslag på åtgärder.

Definitionen på PET – en konkurrensfråga

Då lagen (1991:336) om vissa dryckesförpackningar infördes år 1991 var de aktuella dryckesförpackningarna av engångskaraktär renodlade PET-flaskor. Trenden i dag är ökad variation i kvalitet t.ex. att barriärmaterial av annat material än PET används. Det finns anledning att se över definitionen på PET för att undvika att företag kan vinna konkurrensfördelar genom att välja andra polymera material än PET. Redan då lagen infördes, förekom diskussioner om det var rätt att göra definitionen så snäv som den faktiskt blev. Det har även förekommit att PET-burkar har introducerats på marknaden, varför det kan finnas skäl att se om lagen ska omfatta alla förpackningar av polymera material som innehåller konsumtionsfärdig dryck oberoende av om det är burk, flaska eller annan form på förpackningen.

Min bedömning

Jag gör bedömningen att det finns skäl att överväga om PET-lagen ska omfatta alla förpackningar för konsumtionsfärdig dryck av polymera material. Man ska alltså inte kunna vinna konkurrens-mässiga fördelar genom att välja andra polymera material som är likvärdiga med PET.

3.8 Beskrivning av producentansvar för elektriska och elektroniska produkter (el-produkter)

Min bedömning

Det ingår inte i min uppgift att utvärdera producentansvaret för elektriska och elektroniska produkter, eftersom detta producentansvar trädde i kraft först den 1 juli 2001. I min strävan att ha en helhetssyn på hur samtliga avfallsflöden hanteras, har jag valt att ändå kort belysa producentansvaret för elektriska och elektroniska produkter. Min tanke är att producentansvarssystemen tillsammans bör bilda en helhet som ur konsumentperspektiv är lätta att förstå och att delta i, förutom att systemen ska bidra till de miljömål som är tanken bakom producentansvaret.

Regelverken. Jag noterar att producentansvaret för el-produkter omfattar, till skillnad från producentansvaret för förpackningar, endast uttjänta produkter som ägaren önskar återlämna i samband med nyköp. Kommunerna har ansvar för hushållens uttjänta produkter, som inte lämnas till producenten i samband med nyköp. Företag och förvaltningar etc. har själva ansvar för de uttjänta produkterna, som uppstår i verksamheten när en ny liknande produkt inte köps.

Jag gör bedömningen att ett framtida EG-direktiv medför att det svenska regelverket behöver kompletteras. Den nuvarande begränsningen av producentansvaret att enbart avse återtagning i samband med nyköp behöver sannolikt tas bort. Det är även troligt att produktomfånget utökas till att omfatta hushållens kylskåp och frysar, för vilka kommunerna enligt nu gällande regler ansvarar i Sverige. Vidare kan insamlings- och återvinningsmål komma att införas samt krav på märkning av nya produkter och begränsning av användningen av farliga ämnen.

Historisk tillbakablick. Jag konstaterar att det förekom återvinning av el-produkter innan producentansvaret infördes. Ungefär hälften av landets kommuner lät av miljöskäl återvinna vissa typer av el-produkter från hushåll och bekostade det genom renhållningsavgiften. Många företag, landsting och statliga myndigheter tog som siste ägare detta miljöansvar oftast på affärsmässiga grunder.

Marknad och aktörer. Jag noterar att återvinningsföretagen har en god spridning runt landet med hänsyn tagen till mängden producerat avfall i olika regioner. Jag noterar även att det för

IT-producenterna finns fler än ett företag att vända sig till för att få hjälp att ta sitt producentansvar.

Ändringar i förordningar. Jag gör bedömningen att myndigheternas tillsynsansvar bör uttryckas tydligare i förordningen om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter, såsom Naturvårdsverket har föreslagit. Vidare anser jag att det i renhållningsförordningen bör införas krav på att hushåll och andra förbrukare ska sortera ut el-produkter från hushållsavfall respektive annat avfall.

3.8.1 Regelverk för elektriska och elektroniska produkter

Regler för elektriska och elektroniska produkter (el-produkter)

Den 1 juli 2001 trädde nya regler för elektriska och elektroniska produkter (el-produkter) i kraft. Syftet med reglerna är att skapa en drivkraft för producenterna att utveckla mindre miljöbelastande el-produkter, anpassa dem för en hög grad av återvinning och åstadkomma en miljöriktig avfallshantering då produkterna är uttjänta.

De nya reglerna utgörs av

- en förordning (2000:208) om producentansvar för elektriska och elektroniska 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.

De varor som omfattas av producentansvarsförordningen anges i en bilaga till förordningen och är i huvudsak varor som används i hushåll, på kontor, inom medicinteknik och på laboratorier samt armaturer och ljuskällor. Däremot omfattas inte fast installerad utrustning för uppvärmning, kylning eller ventilation av byggnader och industriella maskiner. För dessa har den som ger upphov till avfallet ansvaret enligt miljöbalken. Kylar och frysar omfattas inte. För de senare har kommunerna fortsatt ansvar.

Producentansvaret för el-produkter omfattar, till skillnad från producentansvaret för förpackningar, endast uttjänta produkter som ägaren önskar återlämna i samband med nyköp.

Producenten har således endast ansvar för att ta emot och återvinna produkten om konsumenten köper en ny produkt av samma typ dvs. "gammal mot ny" (köpet ska avse produkten men inte nödvändigtvis samma varumärke). Kommunerna har ansvar för hushållens uttjänta produkter, som inte lämnas till producenten i samband med nyköp. Företag och förvaltningar etc. har själva ansvar för de uttjänta produkterna, som uppstår i verksamheten när en ny liknande produkt inte köps.

Naturvårdsverkets särskilda föreskrifter reglerar kraven på förbehandlarna och hur återvinningen ska ske. Bland annat krävs att förbehandlare ska vara certifierade enligt ISO 9000-serien, 14000-serien eller motsvarande. Inget avfall som utgörs av elektriska eller elektroniska produkter får deponeras, förbrännas eller fragmenteras innan de har förbehandlats oavsett om de omfattas av producentansvar eller ej enligt 25 § Renhållningsförordningen.

EU-regelverk

På EU-nivå arbetar man för närvarande med att ta fram regler om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter. I juni 2000 lade EU-kommissionen fram två förslag, ett om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter (WEEE) och ett annat om begränsningen av farliga ämnen i elektriska och elektroniska produkter (RoHS, direktiv för begränsning av användningen av vissa farliga substanser). Direktiven har efter behandling i miljørådet under våren 2001 gått tillbaka till EU-Parlamentet för en andra läsning. De slutliga direktiven väntas antas i mitten av 2002 och träda i kraft samt införlivas i nationell lagstiftning någon gång år 2003–2004.

I den nuvarande versionen av RoHS-direktivet regleras bland annat sådana frågor som ingår i den nu gällande svenska förordningen om producentansvar. Därutöver uppställs insamlingsmål (kg/invånare) samt procentmål för återanvändning, materialåtervinning och energiutvinning. Den svenska förordningen anger inte några sådana mål. Om denna version slutligen blir antagen väntas producentansvaret i Sverige utvidgas till att omfatta även sådan el-produkter, som innehavaren vill bli av med utan nyinköp, dvs. den

nuvarande svenska "gammal mot ny"-regeln slopas. Särskilda regler finns i förslaget för hur kostnaderna för det "historiska avfallet" ska fördelas. I direktivförslaget finns också en tydligare skrivning än i den svenska förordningen om möjligheten för den enskilde producenten att ta sitt ansvar individuellt eller genom kollektiva lösningar. Vidare föreslås krav på märkning av nya elprodukter. RoHS-direktivet innehåller i sin nuvarande lydelse förbud mot att i framtiden tillverka elprodukter, som innehåller kvicksilver, kadmium, bly, sexvärt krom samt de bromerade flamskyddsmedlen PBB och PBDE.

Min bedömning

Jag noterar att producentansvaret för el-produkter omfattar, till skillnad från producentansvaret för förpackningar, endast uttjänta produkter som ägaren önskar återlämna i samband med nyköp. Kommunerna har ansvar för hushållens uttjänta produkter, som inte lämnas till producenten i samband med nyköp. Företag och förvaltningar etc. har själva ansvar för de uttjänta produkterna, som uppstår i verksamheten när en ny liknande produkt inte köps.

Jag gör bedömningen att ett framtida EG-direktiv medför att det svenska regelverket behöver kompletteras. Den nuvarande begränsningen av producentansvaret att enbart avse återtagning i samband med nyköp behöver sannolikt tas bort. Det är även troligt att produktomfånget utökas till att omfatta hushållens kylskåp och frysar, för vilka kommunerna enligt nu gällande regler ansvarar i Sverige. Vidare kan insamlings- och återvinningsmål komma att införas samt krav på märkning av nya produkter samt begränsning av användningen av farliga ämnen.

3.8.2 Kort historik – återvinningen av elektronik innan producentansvaret infördes

Återvinning av elektronik har skett sedan lång tid tillbaka men först från mitten av 1990-talet blev den av större omfattning. Återvinningen har bekostats av kommuner och privata företag. Kommuner, som ansett att en mer avancerad hantering av el-produkter var befogad ur miljösynpunkt, skrev avtal med elektronikåtervinnare eller startade egna anläggningar. Uppskattningsvis har cirka 170 kommuner haft avtal med privata eller kommunala elektronik-

återvinnare. Kostnaden har finansierats med hjälp av renhållningsavgiften. Svenska Renhållningsverksföreningen har uppskattat mängderna för 1999/2000 till cirka 10 800 ton hemelektronik (teve, datorer m.m.) samt 9 000 ton kyl och frys. Därutöver har cirka 20 000 ton spisar, tvätt- och diskmaskiner sånts till en enklare form av metallåtervinning, bestående av direkt fragmentering utan föregående urplockning av miljöskadliga komponenter.

Antalet privata företag, landsting och statliga myndigheter som på affärsmässiga grunder själva bekostat sin elektronikåtervinning har successivt ökat. Mängderna som lämnades till återvinning år 2000 var mellan 12 000–15 000 ton, varav merparten var IT-utrustning.

Även några producenter, framförallt på IT-området, tog med olika återtagningssystem ansvar för sina produkter när de blev avfall redan innan producentansvaret infördes.

Min bedömning

Jag konstaterar att det förekom återvinning av el-produkter innan producentansvaret infördes. Ungefär hälften av landets kommuner lät av miljöskäl återvinna vissa typer av el-produkter från hushåll och bekostade det genom renhållningsavgiften. Många företag, landsting och statliga myndigheter tog som siste ägare detta miljöansvar oftast på affärsmässiga grunder.

3.8.3 Beskrivning av marknad och aktörer

För att administrera och organisera producentansvaret har en stor del av producenterna via ett flertal branschorganisationer tagit ett gemensamt ansvar och bildat ett materialbolag kallat El-Kretsen AB¹. El-Kretsen AB har i ett frivilligt samarbete med landets 289 kommuner skapat ett rikstäckande insamlingssystem, som getts namnet El-Retur. Samarbetet utgår från ett ramavtal utarbetat av producenterna, Svenska Kommunförbundet och Svenska Renhållningsverksföreningen. Enligt detta avtal svarar kommunerna för mottagning av hushållens el-produkter på cirka 630 återvinningscentraler samt för informationsinsatser på lokal nivå. El-Kretsen AB ansvarar för att mottaget el-avfall blir borttransporterat till en certifierad förbehandlare och återvunnet. Samarbetslösningen innebär att hushållen inte behöver uppsöka

olika avlämningsställen beroende på om de köpt nytt eller ej. Vidare är insamlingen av hushållens produkter naturligt samordnad med insamlingen av hushållens andra avfallstyper t.ex. möbler, trädgårdsavfall, papper, andra återvinningsmaterial, kemikalier etc.

Företag, myndigheter och andra verksamheter som vill bli av med sina uttjänta el-produkter kan lämna avfallet till den samlingsentreprenör företaget självt bestämmer. Samlingsentreprenören skickar det el-avfall som utgör gammal mot ny till den av Elkretsen utsedda återvinnaren i regionen. Förbehandlingen av övrigt el-avfall tas om hand av samlingsentreprenören och bekostas av den som ger upphov till avfallet. El-Kretsen AB har genom överenskommelse med kommunerna tillgång till cirka 300 mottagningsstationer (normalt en per kommun), där även företag utan kostnad kan avlämna uttjänta el-produkter som är gammal mot ny.

El-Kretsen AB finansierar sina kostnader genom att anslutna producenter betalar avgifter, vars storlek beror på vilken typ av produkter resp. producent säljer och vilken volym. Företaget beräknas omsätta 250 miljoner kronor per år. Eventuellt överskott återbetalas till producenterna (självkostnadsprissättning).

El-Kretsen AB har handlat upp alla transport- och förbehandlings tjänster. Avtalen löper på två år. Elkretsen upphandlar förbehandlingen på allt el-avfall från hushållen. När det gäller el-avfall (exkl. IT-produkter) från verksamheter upphandlar Elkretsen förbehandlingen på allt el-avfall gällande gammal mot ny. När det gäller IT-produkter upphandlar även andra företag förbehandling. För övrigt el-avfall upphandlas förbehandlingen av den som ger upphov till avfallet.

Förbehandlingen av Elkretsens el-produkter sker i 4 huvudtyper av anläggningar.

- Ljuskällor: 4 anläggningar (Örnsköldsvik, Kumla, Göteborg, Vejle i Danmark)
- Stora vitvaror (andra än kyl/frys): 15 anläggningar (Kiruna, Pajala, Gällivare, Jokkmokk, Arjeplog, Boden, Skellefteå, Lesjöfors, Täby, Huddinge, Västerås, Vetlanda, Halmstad, Kristianstad, Malmö)
- Små och medelstora el-produkter: 21 anläggningar (Kiruna, Pajala, Gällivare, Jokkmokk, Arjeplog, Boden, Storuman, Skellefteå, Sundsvall, Gävle, Uppsala, Stockholm, Västerås,

Norrköping, Örebro, Göteborg, Jönköping, Nässjö, Vetlanda, Bräkne Hoby, Malmö)

- Smältning av mobiltelefoner och datorers centralenheter: Skellefteå

Utöver den producentsamverkan som sker i El-Kretsen AB utvecklas nu också tjänster, som innebär att en producent kan vända sig direkt till en återvinnare och köpa tjänsten "att ta sitt producentansvar". Även försäkringsbolag har etablerat alternativ genom försäkringslösningar, framförallt för IT-produkter.

Ett företag Euroenvironment AB, har på uppdrag av några större IT-producenter etablerat sig på marknaden och utför eller köper för dessa företags räkning återvinningstjänster så att producenterna uppfyller förordningen.

Verksamheter, som vill bli av med el-avfall utan att köpa nytt, ska lämna in el-avfallet hos en certifierad förbehandlare och betala för omhändertagandet.

Min bedömning

Jag noterar att återvinningsföretagen har en god spridning runt landet med hänsyn tagen till mängden producerat avfall i olika regioner. Jag noterar även att det för IT-producenterna finns fler än ett företag att vända sig till för att få hjälp att ta sitt producentansvar.

3.8.4 Ändringar i av förordningar

Naturvårdsverket har i rapport nr 5156, som överlämnats till denna utredning, kommenterat producentansvaret för el-produkter enligt följande.

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 ansvar. 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.

Naturvårdsverket utesluter inte att det i renhållningsförordningen kan behöva införas krav på sortering, liksom skyldighet att tillhandahålla lämpliga insamlingssystem, om det visar sig att källsortering inte sker i tillräcklig omfattning. Avfall som utgörs av el-produkter får sedan den 1 juli 2001 inte föras till deponering, förbränning eller fragmentering utan att först ha förbehandlats av certifierad förbehandlare. Risken finns att hushåll och andra förbrukare lägger el-produkter i blandavfall, eftersom de inte enligt förordningen är skyldiga att sortera ut dessa produkter från annat avfall. Om el-produkter hamnar i blandavfall är det svårt att i efterhand sortera ut dem, varvid riskerna ökar att de oavsiktligt hamnar på deponier, i fragmenterings- eller förbränningsanläggningar.

Min bedömning

Jag gör bedömningen att det, enligt Naturvårdsverkets förslag, finns skäl att göra tillsynsansvaret tydligare i förordningen om producentansvar för elektriska och elektroniska produkter.

Vidare anser jag att det i renhållningsförordningen bör införas krav på att hushåll och andra förbrukare sorterar ut el-produkter ur hushållsavfall respektive annat avfall. Syftet är att genom källsortering ge förutsättningar för den lagstadgade förbehandlingen och återvinningen.

¹ Delägande branscher i El-Kretsen AB per 2001-03-01:

BRI – bilradio • CANT – centralantennor m.m. • DUR – Dagligvaruhandel • Elektronikförbundet, Svenska – fackhandel • EHL – vitvaror • E.L. – elmateriel • Elektronikindustriföreningen • IIH – industriell hygien • IT-Företagen • JLF – järn- och byggvaror • Lampa – ljuskällor • LEH – elektriska handverktyg • Ljusa/Offljus – belysningsarmaturer • LLB – proffs ljud/bild • LLH – leksaker • Miljöljuskretsen • MTB – mobiltele • SLF – sjukvårdsprodukter • SP – pappersgrossister • SRL – radio, TV, hemelektronik • Sveriges Järnhandlareförbund

3.9 Utvärdering av regelverken för blybatterier

Min bedömning

Returbatt AB har framfört önskemål till utredningen om att jag, då jag överväger behovet av utvidgat lagstadgat producentansvar, även behandlar batterier. Av det skälet har jag här utvärderat batterier utifrån samma kriterier som övriga varugrupper i detta kapitel.

Nådda målnivåer. Jag konstaterar att de uppsatta målen på 95 procents insamling har nåtts och att detta är ett system som vilar på en fastställd miljöavgift.

Miljöeffekter. Jag gör bedömningen att återvinningen av batterier har inneburit minskade mängder till deponi, hushållning med material och energi och minskade utsläpp av bly.

Systemens effektivitet och aktörernas deltagande. Jag konstaterar att systemen för insamling och återvinning av batterier fungerar mycket bra, liksom att aktörernas roller och ansvar är tydliga. Jag noterar dock att Returbatts verksamhet styrs av alltför kortsiktiga avtal. Därigenom blir det svårt att planera långsiktigt för verksamheten. Avtalen omfattar heller inte hela den verksamhet som Returbatt faktiskt utövar och som är en förutsättning för att alla länkar i återvinningskedjan ska fungera väl.

Jag gör därför bedömningen att det finns skäl att se över Returbatts roll och ansvar.

Ekonomiska effekter. Jag gör bedömningen att återvinningen av batterier är företagsekonomiskt effektiv och samhällsekonomiskt lönsam.

Konkurrens. Jag gör bedömningen att det inte finns några konkurrensproblem med dagens system för återvinning av batterier. Den som vill kan delta i insamlingen av batterier och eventuell förekomst av friåkare får anses som försumbar.

Sammanfattningsvis gör jag bedömningen att nuvarande regelverk för återvinning av batterier fungerar mycket väl. Roller och ansvar för Returbatt behöver dock tydliggöras för att få en bättre helhet och långsiktighet i verksamheten.

3.9.1 Regelverk för batterier

Svensk lagstiftning

Den svenska lagstiftningen omfattar

1. Förordning (1997:645) om batterier (Batteriförordningen)
2. Förordning om producentansvar för bilar, SFS 1997:788 samt bilskrotningslagen (1975:343) och bilskrotningsförordningen (1975:348) vilken genom SFS 2000:1436 respektive 2000:1437 ändrades den 1 juli 2000.

Regelverken för batterier beskriver inte producentansvar som sådant. Detta återfinns i stället i regelverken för bilar.

Av batteriförordningen (SFS 1997:645) som omfattar samtliga miljöfarliga batterier, kvicksilver, kadmium och bly framgår följande:

Kommunerna ansvarar för insamling, sortering och borttransport av alla s.k. småbatterier, dvs. alla batterier utom öppna nikel-kadmium-batterier och blybatterier med en vikt på mer än tre kilogram. Den fortsatta texten i detta avsnitt handlar enbart om blybatterier med en vikt på mer än tre kilogram om inte annat anges.

Den som yrkesmässigt säljer batterier ska informera konsumenterna var de kan lämna kasserade batterier. Enligt § 11 är den som yrkesmässigt tillverkar, till Sverige för in, överläter eller saluför blybatterier över tre kilogram skyldig att ta emot kasserade sådana blybatterier och att transportera dem till en anläggning för bortskaffande eller återvinning. Här kommer Returbatts verksamhet med insamlingen in, vilken beskrivs närmare i avsnitt 3.9.3.

Förordningen anger vidare att det föreligger uppgiftsskyldighet angående den mängd miljöfarliga batterier, dvs. både bly- och övriga miljöfarliga batterier, som överlätits eller förts in samt att en avgift utgår för varje batteri som överläts på den svenska marknaden eller förts in för eget bruk. Naturvårdsverket är central tillsynsmyndighet och är mottagare av rapporter och avgifter. Avgiften ska betalas in kvartalsvis och får användas till

1. bortskaffande och återvinning av miljöfarliga batterier,
2. information som behöver spridas för att uppnå det syfte (att förhindra utsläpp i miljön av kadmium, kvicksilver och bly från batterier) som anges i denna förordning,
3. kommunernas sortering av miljöfarliga batterier,
4. insamling av blybatterier,

5. Naturvårdsverkets handläggning av de uppgifter som ska lämnas och som avser miljöfarliga batterier.

EU-regler

Det finns EU-regler som omfattar blybatterier.

1. Direktivet av den 18 mars 1991 om batterier och ackumulatörer (91/157/EEG) och senare, (93/86/EEG), (98/101/EG), som innehåller regler angående vissa farliga ämnen. Detta direktiv omfattar alla slags miljöfarliga batterier, dvs. icke endast blybatterier.
2. EG-direktivet (2000/53/EG) av den 18 september 2000 om uttjänta fordon. Batteriet ingår som en komponent i bilen.

I artikel 7 i batteridirektivet 91/157/EEG, vars syfte är att tillnärma medlemsstaternas lagstiftning om återvinning och kontrollerat bortskaffande av sådana förbrukade batterier och ackumulatörer som innehåller farliga ämnen (specificerade ämnen är bl.a. bly), framgår kortfattat att medlemsstaterna ska säkerställa att insamlingen organiseras effektivt. Åtgärder får införas för att uppmuntra återvinning baserat på välgrundade ekologiska och ekonomiska kriterier och inte medföra en snedvridning av konkurrensförhållandena. I artikel 6 står bl.a. att medlemsstaterna ska upprätta program för att förverkliga ett antal målsättningar, bl.a. främjande av forskning i syfte att minska innehållet av farliga ämnen och att öka användningen av mindre förorenade ersättningsämnen i batterier och ackumulatörer, samt forskning om metoder för återvinning. Artikel 8 anger att medlemsstaterna ska vidta åtgärder för att konsumenterna ska få nödvändig information om a) de risker som är förknippade med att förbrukade batterier och ackumulatörer bortskaffas utan kontroll, b) märkningen av batterier och ackumulatörer och c) metoder för att avlägsna inbyggda batterier.

3.9.2 Kort historik

Tanken bakom batteriförordningen och hittills nådda mål

Returbatt AB, RB, bidades i slutet av 1980-talet på enskilt initiativ inom branschen för att samla in och återvinna uttjänta blybatterier. Riktlinjer för verksamheten utarbetades i samråd med Miljödepartementet och har därefter utövats med stöd av departementet och Naturvårdsverket. Det frivilliga ansvaret omfattade hela kedjan från insamling till återvinning med höga miljömål.

År 1996 presenterades batteriutredningen (SOU 1996:8). Av den framgick att Returbatts åtagande vid den tiden betraktades som ett frivilligt producentansvar. Utredningen beskrev också myndigheternas tillsyn, varvid Naturvårdsverket bemyndigats som central tillsynsmyndighet i lagen om kemiska produkter. Vidare beskrevs avsikten med avgiftssystemet och batterifonden och dess användning. Blybatterier betraktas som farligt avfall och omfattas härvid av speciella transport-, export- och lagringsregler. Batteriutredningen föreslog lagstiftning vilket resulterade i Batteriförordningen (SFS 1997:645)

Grundtanken med förordningen återfinns i § 1, som lyder

- Syftet med denna förordning är att förhindra utsläpp i miljön av kadmium, kvicksilver och bly från batterier. Med batterier avses även batteripaket och ackumulatörer.

Det finns ett av statsmakterna fastställt insamlingsmål om 95 procent för blybatterier. I juni år 1994 undertecknade de nordiska miljöministrarna en gemensam ministerdeklaration om nordiskt samarbete om insamling och återvinning av förbrukade blybatterier där samtliga länder åtog sig en årlig insamlingsnivå om 95 procent. Returbatt har kunnat påvisa en hög insamlingsgrad och lever upp till insamlingsmålet på 95 procent. Sedan starten år 1989 och till och med år 2000 har cirka 301 000 ton blybatteriavfall samlats in. Detta motsvarar nästan 15 miljoner förbrukade startbatterier eller 263 000 ton startbatterier, samt 38 000 ton förbrukade industri-batterier.

Min bedömning

Jag konstaterar att de uppsatta målen på 95 procents insamling har nåtts och att detta är ett system som vilar på en fastställd miljöavgift.

3.9.3 Marknad och aktörer

Batterimarknaden – importörer och säljare

Den geografiska marknaden är Sverige. Det säljs i Sverige enligt dagens bedömning cirka 1,3 miljoner startbatterier (omräknade till en enhet) eller cirka 23 500 ton och cirka 17–18 000 ton industri-batterier. Livslängden på ett startbatteri är 4–5 år och industri-batterier kan leva så länge som 10 år. Det går därför inte att jämföra insamlingen med marknaden för samma år.

Antalet sålda startbatterier ökar med 1–2 procent per år. Försäljningen av industribatterier följer industrikonjunkturen och har haft en god tillväxttakt under senare år. Det gäller särskilt stand-by batterier för datautrustningar.

Samtliga batterier importeras i dag. Det finns ingen produktion av blybatterier vare sig i Sverige eller i övriga Norden sedan slutet av år 1999. Det finns viss montering av industriceller hos Tudor AB och Hawker AB, men ingen tillverkning av själva cellerna som utgör kärnan i batteriet.

De största aktörerna på marknaden är Varta Autobatteri AB, Tudor AB, Hawker AB och Global AB. Batteriimportörerna har bildat en branschförening som kallas Swebatt. Swebatt representerar 90–95 procent av branschen.

Det finns cirka 180 företag, batteriförsäljningsverksamheter som redovisar avgift till Naturvårdsverket.

Insamlare

Det finns cirka 180 insamlare. Alla insamlare som uppfyller lagar, förordningar och föreskrifter kan delta i systemet. Dessa företag är både stora och små och finns över hela landet. På större orter finns upp till sex insamlare. De största aktörerna är medlemmarna i Svenska Järn- och Metalls krothandlareföreningen samt Stena Gotthard Återvinning AB med dess filialer. Bilskrotare och andra

skrothandlare agerar också som insamlare. Eftersom blybatterierna är klassade som miljöfarliga sker hantering och återvinning, se nedan, på ett rigoröst föreskrivet sätt. Hushåll kan första hand lämna uttjänta blybatterier till bensinstationer, bilverkstäder och biltillbehörsbutiker samt kommunernas återvinningscentraler som utgör en länk i insamlingssystemet.

Återvinnare

Det samlades in 31 600 ton batteriskrot år 2000. Detta skrot transporterades till återvinningsanläggningen hos Boliden Bergsöe i Landskrona i sin helhet. Anläggningen är den enda i Norden. Där bearbetas avfall även från Norge, Danmark, Finland och Baltikum.

Det är numera tillåtet att exportera batteriavfall. Hittills har allt batteriavfall levererats till Boliden Bergsöe AB i Landskrona. Vid behov och om det blir aktuellt finns möjligheten att ta in andra återvinnare.

Returbatt

Returbatt AB administrerar insamling och återvinning av förbrukade blybatterier i Sverige. Verksamheten har funnits sedan år 1988, då man inledde en försöksrörelse med insamling av startbatterier. År 1991 kom sedan verksamheten igång fullt ut, och år 1998 inleddes även industribatterier i systemet.

Returbatt drivs utan vinstintresse. Verksamheten finansieras sedan år 1991 av en miljöavgift, som varje leverantör av batterier eller varor med batterier i betalar in till Naturvårdsverket. Avgiften är 30 kronor för startbatterier, och 1,70 kronor per kg för övriga blybatterier, företrädesvis truck-, stationära- samt stand-by batterier. Verksamheten omsatte år 2000 cirka 38 miljoner kronor och cirka 31 600 ton blybatterier samlades in.

Företaget ägs av tre grupper med en tredjedel vardera

- skrothandeln, via Svenska Järn- och Metalls krothandlareföreningen,
- batteribranschen, via Varta och Tudor,
- återvinningen via Boliden Bergsöe.

Naturvårdsverket

Returbatt får äska medel för att täcka sina kostnader för insamlingen från Naturvårdsverket. De medel som inte förbrukas fonderas i den s.k. Batterifonden, som administreras av Naturvårdsverket. Fonden uppgick vid slutet av år 2000 till cirka 193 miljoner kronor. Returbatt har efter upphandling fått avtal med Naturvårdsverket för en period på 2 år, eller till och med år 2002, med option på ett års förlängning. Detta avtal avser endast administrationen av verksamheten. Avtal för ersättning till insamlingsledet föreligger för år 2001.

3.9.4 Utvärdering av miljöeffekter

Minskade mängder till deponi

Inget insamlat bly deponeras. Allt går till återvinning.

Hushållning med material och energi

Alla blybatterier som samlas in återvinns. Av batteriets totala vikt utvinns cirka 65 procent bly i form av blylegering. Av detta återvinns i stort sett 100 procent som sedan används i nya batterier.

Blyinnehållet i ett nytt batteri utgörs till cirka 50 procent av återvunnet legeringsbly. Eftersom det inte finns någon produktion av blybatterier i Norden exporteras legeringen.

Vid antagandet att man vid nyproduktion av batterier använder 50 procent återvunnet bly betyder detta att nytt bly endast behöver brytas till 50 procent, dvs. utan återvinning skulle man behöva bryta 100 procent nytt bly. Svavelsyra och energi återvinns också ur blybatterier.

Återvinning är en process som är betydligt skonsammare för miljön än utvinning av nytt bly genom gruvdrift. Återvinning innebär hushållning med både energi och material. Genom att via nya processer öka återvinnings- och renhetsgraden av bly ur skrotade batterier kan behovet av bly som nyråvara successivt minska.

Batteriet består av blymaterial, separatorer (plast), kärl (plast) och svavelsyra, dvs. huvudsakligen av bly plast och syra. Processen hos Boliden Bergsöe innebär att energiinnehållet i plasten tas till

vara som fjärrvärme. Ur slaggen återvinns svavel och bly. Det finns anläggningar utanför Sverige, där även plasten återvinns.

Minskade utsläpp av miljöskadliga ämnen

Huvudsyftet med batteriförordningen är att hindra utsläpp av kadmium, kvicksilver och bly från batterier. Bly och syra klassas som farliga ämnen. Det finns speciella lagar, förordningar och föreskrifter som reglerar insamling, hantering, lagring, transport och återvinning av dessa kemiska ämnen. Risker för oönskade utsläpp är därför låga.

Materialåtervinningen av blybatterier innebär sammantaget mindre utsläpp av bly jämfört med alternativet att utvinna blyråvara genom gruvdrift. Återvinningen innebär även mindre risk att batterier slängs i naturen eller hamnar på deponi.

I Miljöpropositionen 2000/01:65 – Kemikaliestrategi för en giftfri miljö – föreslås att bly som material ska utfasas till senast år 2010. För närvarande finns inga klara och tydliga alternativ till blybatteriet och det är därför omöjligt att veta när blyet kan ersättas. Materialet eller produkten som sådan omfattas av producentansvaret för bilar samt i förekommande fall av producentansvar för elektriskt och elektroniskt avfall.

Produktutvecklingen av blybatterier sker i samarbete mellan fordonstillverkare och batteriindustrin. Utvecklingen är europeisk och global, eftersom fordons- och batteritillverkarna agerar globalt. Man strävar hela tiden efter att reducera blyinnehållet i batteriet. Genom att fordonen numera utrustas med mycket strömberoende utrustningar/elektronik krävs batterier med högre kapacitet och därmed kan inte alltid blyinnehållet reduceras i den takt som är önskvärd.

Vid Bergsöe investeras kontinuerligt i system och processer för att minska utsläppen. Bergsöe är vid jämförelse med andra verk utomlands det verk som har de lägsta utsläppen. De årliga utsläppen ligger på 3 kilo till vatten och 70 kilo till luft vid en totalt bearbetad mängd bly av 65 000 ton.

Min bedömning

Jag gör bedömningen att återvinningen av batterier har inneburit minskade mängder till deponi, hushållning med material och energi och minskade utsläpp av bly.

3.9.5 Utvärdering av systemens effektivitet och aktörernas deltagande

Systemens effektivitet

Effektivitet i insamlingsledet bedöms vara som hög insamlingsgrad. Själva inlämningsystemet som stadgas i förordningen är inarbetat och fungerar bra. Genom den konstruktion insamlings-systemet har i dag nås även de mest avlägsna ställen i Sverige. Detta sker genom att i stort sett alla skrothandlare/insamlare som kan hantera batterier är inviterade att delta i systemet. Då alla batteriförsäljningsställen är skyldiga att ta emot förbrukade batterier och detta är känt samlas huvuddelen av alla bilbatterier in. Vid nyförsäljning av större industribatterier hänvisas alltid kunden till lämplig insamlare som ingår i Returbatts system.

Nuvarande insamlingsersättningen på i genomsnitt 1,16 kronor per kilo ger utrymme för en ersättning även till tidigare led i insamlingskedjan. Genom de speciella krav på mellanlagring som ställs med täckta lokaler och förvaring i syrafasta täta containrar har insamlarna i Sverige investerat i kostbara rostfria containrar. Dessa containrar används sedan vid transport till Bergsöe, som i sin tur investerat i speciella mottagnings- och lagringsutrymmen.

Kedjan från lagring hos insamlarna till och med mottagandet vid Bergsöe är effektiv, då det inte sker någon mellanhantering/omlastning, vilket sparar resurser. Det uppstår heller inte något spill, varför hanteringen kan sägas vara miljösäker.

Enligt Returbatt är det bra att Naturvårdsverket står bakom insamlandet av avgiften. Det är också bra att förordningen reglerar sådant som försäljningsställets ansvar att ta emot förbrukade batterier och att märkning regleras på ett tydligt sätt.

Aktörernas roller och ansvar

Returbatt strävar efter att vara heltäckande, dvs. organisera en samordnad insamling, kunna meddela gällande transport- och lagringsregler samt medverka till en miljöriktig återvinning av de förbrukade batterierna i Sverige. Returbatt garanterar också (till Länsstyrelserna) att bortforsling av blybatterier sker vid t.ex. skrot-handlares obestånd. Returbatt informerar allmänheten via hemsidan www.returbatt.se om sin verksamhet, insamlarförteckning m.m. Även kommunerna informerar hushållen om hantering av blybatterier i samband med avfallsinformation om farligt avfall.

Genom den avtalsordning som i dag råder mellan Naturvårdsverket och Returbatt kan Returbatts verksamhet inte planeras långsiktigt. Det finns två avtal mellan Returbatt och Naturvårdsverket. Det ena avser administrationen av insamlingen och löper på två år med option på ytterligare ett år. Det andra "avtalet" avser ett formellt beslut från verket om ersättningsnivån till insamlarna och är endast ettårigt. Returbatt har i sin tur avtal med insamlingsledet. Returbatt har, utan täckning av uppdrag från myndigheten, även avtal med Boliden Bergsöe AB som åtagit sig att motta och bearbeta avfallet. Från och med den 1 januari 2001 har Returbatts roll inskränkts till att endast avse ansvar för administrationen av insamlingen enligt avtal med Naturvårdsverket. Återvinningen pågår som tidigare, men detta sker utan uppdrag eller ansvar och därmed utan myndighetsstöd. Returbatt har alltså avtal med Boliden Bergsöe att de tar emot alla batterier som samlas in i Sverige men inte motsvarande avtal med Naturvårdsverket. Styrelsen för Returbatt anser detta otillfredsställande och har till utredningen framfört önskemål om att utredningen ska överväga regler för ett frivilligt åtagande alternativt ett lagstadgat producentansvar. En annan möjlighet är att avtalen med Naturvårdsverket utvidgas till att gälla även återvinningen och blir mer långsiktiga.

Min bedömning

Jag konstaterar att systemen för insamling och återvinning av batterier fungerar mycket bra, liksom aktörernas roller och ansvar. Jag noterar dock att Returbatts verksamhet styrs av alltför kortsiktiga avtal. Därigenom blir det svårt att planera långsiktigt för verksamheten. Avtalen omfattar heller inte hela den verksamhet

som Returbatt faktiskt utövar och som är en förutsättning för att alla länkar i återvinningskedjan ska fungera.

Jag gör bedömningen att det finns skäl att se över Returbatts roll och ansvar och återkommer med förslag i kapitel 10.

3.9.6 Utvärdering av ekonomiska effekter

Finansiella effekter

För varje sålt startbatteri betalas i sista hand av kunden en miljöavgift med 30 kronor. För industribatterier är avgiften 1,70 kronor per kilo. Avgifterna är fastställda i Batteriförordningen. Avgiften betalas in och redovisas till Naturvårdsverket.

Den totala kostnaden för insamlingsverksamheten är i dag 1,21 kronor per kilo insamlade förbrukade blybatterier. 1,16 kronor går till själva insamlingen och 5 öre till Returbatts administration. Det tillkommer kostnader för Naturvårdsverkets handläggning, cirka 320 000 kronor, samt kostnader för rapportering hos Boliden Bergsöe.

Företag

De speciella miljöinvesteringar i lokaler, utrustning och för transporter, vilka krävs av aktörerna i alla led kostar innebär en extra kostnad. Länsstyrelserna tar även ut en avgift för ansökan om tillstånd för mellanlagring. Viss administrationskostnad för avgiftsrapportering- och inbetalning uppstår hos batteriföretagen. Alla företag måste liksom privatkonsumenten betala miljöavgift vid inköp av ett blybatteri.

Hushåll

Hushållen betalar en miljöavgift på 30 kronor per batteri. Hushållen kan lämna sina gamla batterier till försäljningsställen eller återvinningscentraler. En smärre kostnad uppstår via renhållningsavgiften för att finansiera återvinningscentraler, informatörer m.m.

Kommuner

Bland de 180 insamlarna finns även ett fåtal kommuner. Dessa erhåller liksom andra insamlare insamlingsersättning.

Samhällsekonomiska effekter

En jämförelse av insamlingskostnaden, 1,16 kronor per kilo kan göras med systemen i Norge och Danmark. Den svenska kostnaden ligger på ungefär samma nivå. Återvinning sker hos Boliden Bergsöe AB, som också svarar för att ta emot alla i Sverige förbrukade batterier. För närvarande utgår ingen ersättning från Bergsöe för avfall. Eventuellt kan konkurrensfördel uppnås genom export av batteriavfall. Det som talar mot en eventuell vinst är att för att kunna exportera avfallet, måste en eller flera mellanlagringsstation/er byggas. Detta kostar både investeringar och personal. Miljöbelastningen för återvinningen är i dag koncentrerad till en plats och det vore kanske inte önskvärt att inrätta flera ställen, såsom mellanlagringsstationer i Sverige, med hänsyn till att avsikten enligt 1 § i Batteriförordningen är att hindra utsläpp.

Det finns för utredningen inga kända samhällsekonomiska bedömningar som jämför alternativet återvinning med alternativet deponering kombinerat med uttag av ny blyråvara ur jordskorpan. Dock kan konstateras att återvinning är det minst miljöbelastande alternativet. Priset för återvunnet bly ligger på ungefär samma nivå som för jungfruligt bly. Återvinningen har skapat ett flertal arbetstillfällen i Sverige. Därmed kan antas att återvinning är det samhällsekonomiskt mest lönsamma alternativet.

Min bedömning

Jag gör bedömningen att återvinningen av batterier är företagsekonomiskt effektiv och samhällsekonomiskt lönsam.

3.9.7 Utvärdering av konkurrens

Monopol är inget problem när det gäller batterier

Ersättningen till insamlarna förhandlas för hela gruppen insamlare, dvs. samtliga som kan delta. Detta betyder att det är inte en eller flera stora insamlargrupper/företag som har ensamrätt till insamlingen utan alla kan vara med. Ersättningen fastställs efter förhandling.

Inga konkurrensproblem med friåkare

Det kan förutsättas att det finns så kallade friåkare. Så vitt det kan bedömas av marknadsstatistik och vid en jämförelse med den avgift som Naturvårdsverket faktiskt får in verkar det inte vara något större problem med friåkare. Det ska tilläggas att Naturvårdsverket med sitt stöd i förordningen har en effektiv administration och redovisning av avgiften.

Min bedömning

Jag gör bedömningen att det inte finns några konkurrensproblem. Den som vill kan delta i insamlingen av batterier och eventuell förekomst av friåkare får anses som försumbar.

3.10 Utvärdering av övergripande frågor och helhetssyn

Min bedömning

Målen. Jag delar Riksdagens Revisorers bedömning att ändrade målnivåer för producentansvaret bör motiveras med samhällsekonomiska analyser. Vidare delar jag deras uppfattning att det finns skäl att överväga om de nationella återvinningsmålen i vissa fall ska brytas ned till regionala och lokala mål.

Materialanvändning. Jag gör bedömningen att dagens producentansvar och frivilliga åtaganden omfattar de viktsmässigt största flödena av materialslag som är intressanta ur återvinningsperspektiv. Därutöver finns andra materialslag som kan vara intressanta att utgå från vid överväganden om ett eventuellt utvidgat producentansvar. Dessa är t.ex. trä, textilier och ytterligare metaller.

Miljöpåverkan. Med hänvisning till en nyligen publicerad forskningsrapport gör jag bedömningen att nu gällande producentansvar och frivilliga åtaganden i huvudsak omfattar varor som har en stor miljöpåverkan, med viss tveksamhet för förpackningar.

Kretslopp. Jag konstaterar att producentansvaret i ett flertal fall inte har lett till att materialkretsloppen har utvecklats så som det var tänkt, att producenten skulle ersätta en del av nyråvaran med återvunnen råvara, givet ett visst materialslag. Det gäller speciellt plastförpackningar och gummi i däck. Jag konstaterar vidare att pappersförpackningar, metallförpackningar, bilar och returpapper är exempel på produkter där en stor del av materialet återanvänds av den ursprunglige producenten.

Helheten ur konsumentperspektiv. Jag gör bedömningen att förordningarna för producentansvar och andra regelverk som styr omhändertagandet av avfall har tillkommit utan att de sammantagna effekterna för konsumenterna har kunnat överblickas. Jag konstaterar att det är svårt för enskilda konsumenter att hålla reda på var och hur olika typer av avfall ska lämnas, som systemet ser ut i dag. Det behövs enligt min mening en översyn av helheten i syfte att förenkla. System med fastighetsnära insamling är en möjlig lösning som både förenklar och stimulerar till ökad insamling.

Monopol begränsar frivilligt miljöarbete och återvinningsbranschens utveckling. Jag gör bedömningen att vissa av materialbolagens system samt de kommunala systemen som styr omhändertagandet av avfall har tillkommit utan att de negativa effekterna på marknadens utveckling har kunnat överblickas. Jag konstaterar

att det oftast är svårt för enskilda företag och fastighetsägare att köpa andra insamlingstjänster än vad som erbjuds från materialbolag och kommuner. Där har dock en utveckling inletts, som jag finner angelägen fortsätter. Jag noterar att det kan vara svårt för nya återvinningsföretag att etablera sig på marknaden och svårt för redan etablerade företag att expandera då beställarmonopol råder. Det behövs enligt min mening en förändring av dagens system så att hindren för frivilliga initiativ och kreativa miljöåtgärder på återvinningsområdet undanröjs.

Målkonflikter vid produktdesign. Jag gör bedömningen att det ibland kan finnas målkonflikter mellan hög materialåtervinning och låg miljöpåverkan under produktens användningsfas. För att hitta de miljömässigt bästa lösningarna behövs ett livscykel tänkande. Jag kommer att beakta detta när jag överväger strategier på lång sikt.

Arbetsmiljö. Det är enligt min mening viktigt att arbetsmiljöfrågorna sätts i fokus i samband med kretsloppsarbeten. Jag konstaterar att det finns behov av vissa förbättringar.

Tillsyn och uppföljning. Jag gör bedömningen att tillsynen behöver förbättras när det gäller lagstadgat producentansvar för förpackningar, bilar, däck och returpapper, byggsektorns frivilliga åtagande samt returdryckesförpackningar. Jag gör bedömningen att även uppföljningen behöver förbättras. Exempel på några angelägna områden är bättre uppföljning av vilka mängder förpackningar och returpapper som hushållen lämnar i olika kommuner. Vidare behöver uppföljningen av de frivilliga åtagandena för bygg- och rivningsavfall förbättras.

Sammanfattningsvis gör jag bedömningen att nu gällande producentansvar och frivilliga åtaganden huvudsakligen omfattar viktiga materialflöden och varor med stor miljöpåverkan. Systemen behöver ses över när det gäller EU-anpassning och regionalisering av målen, inneboende målkonflikter vid produktdesign, kretslopp, arbetsmiljö, monopoltendenser, helheten ur konsumentperspektiv, tillsyn och uppföljning.

3.10.1 Syfte

I detta avsnitt går jag igenom frågor som rör producentansvaret och frivilliga åtaganden ur ett mer övergripande perspektiv. Mitt syfte är att analysera helhetstänkandet bakom producentansvaret

samt att ta upp övergripande frågor som är gemensamma för olika områden. Jag kommer att behandla följande frågor

- Återvinningsmålen – anpassning till EU:s regelverk och/eller regionalisering?
- Omfattar dagens producentansvar och frivilliga åtaganden viktiga delar av materialanvändningen?
- Omfattar dagens producentansvar och frivilliga åtaganden varor med stor miljöpåverkan?
- Ger producentansvaret upphov till kretslopp eller förlängda värdekedjor?
- Finns det ett helhetsperspektiv för konsumenternas åtaganden?
- Underlättar materialbolagens och kommunernas system företagens frivilliga arbete och återvinningsbranschens utveckling?
- Finns det inneboende målkonflikter vid produktdesign?
- Hur påverkar systemen för producentansvar arbetsmiljön?
- Hur fungerar tillsyn och uppföljning?

3.10.2 Återvinningsmålen – anpassning till EU:s regelverk och/eller regionalisering?

De svenska målen för återvinning skiljer sig i flera fall från målen i EU:s regelverk. Exempel på detta är

- bilar, där 85 procent återanvändning och återvinning ska ske fyra år tidigare i Sverige än vad som framgår av EU-direktivet,
- förpackningar av metall, där Sverige skiljer på förpackningar av aluminium och plåt medan EU har ett enhetligt mål för alla metallförpackningar,
- återvinningsmålen för förpackningar, där Sverige generellt har högre återvinningsmål än EU.

Riksdagens revisorer (1999/2000:RR4) har påpekat att svenska målnivåer som skiljer sig från EU:s målnivåer bör kunna motiveras genom samhällsekonomiska analyser. De anser vidare att forskningsunderlaget inom området är begränsat och ger regeringen en dålig vägledning ifråga om den optimala nyttan av höljda insamlings- och återvinningsmål. Regeringen bör ha ett bättre underlag när nya mål beslutas.

Revisorerna föreslår vidare i samma rapport att regeringen ska utreda om de nationella återvinningsmålen kan brytas ned till

regionala eller lokala mål för förpackningar. Med lokala mål menar de att insamlingen bättre kunde anpassas efter de lokala förutsättningarna att ta hand om olika förpackningsfraktioner. Ett motiv som de framför är att en nedbrytning av målen skulle förbättra möjligheten till en ändamålsenlig resultatåterföring till hushållen och andra användare. Det är tveksamt om det på längre sikt är tillräckligt att konstatera att de nationella målen nås för att ge hushållen fortsatta incitament att medverka i insamlingen.

Min bedömning

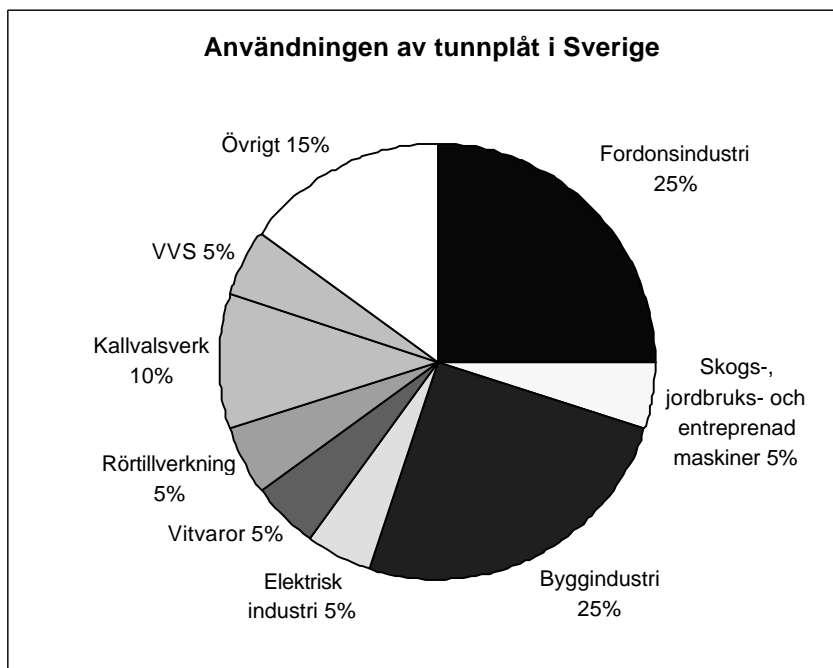
Jag delar Riksdagens revisorers bedömning att ändrade målnivåer för producentansvaret bör motiveras med samhällsekonomiska analyser. Vidare anser jag att det finns skäl att överväga om de nationella återvinningsmålen i vissa fall kan brytas ned till regionala och lokala mål. Jag kommer därför att analysera detta närmare i efterföljande kapitel.

3.10.3 Omfattar dagens producentansvar och frivilliga åtaganden viktiga delar av materialanvändningen?

I detta avsnitt går jag igenom materialanvändningen för olika materialslag som det såg ut i början eller mitten av nittioalet, då det var aktuellt att ta beslut om lagstadgat producentansvar eller att överväga frivilliga åtaganden. För vart och ett av materialslagen drar jag sedan slutsatser om hur stor andel som täcks in av dagens producentansvar, producentansvaret för förpackningar, bilar, däck, returpapper, elektriska och elektroniska produkter samt frivilliga åtaganden för kontorspapper och byggsektorn. Syftet är att se om hittills fattade beslut har fokuserats på de viktigaste delarna av materialanvändningen. Diagrammen över olika typer av materialanvändning är hämtade från Naturvårdsverkets rapport nr 4384.

Figur 3.10.1 Användningsområden för tunnplåt i Sverige, vilket motsvarar cirka 80 procent av stålanvändningen.

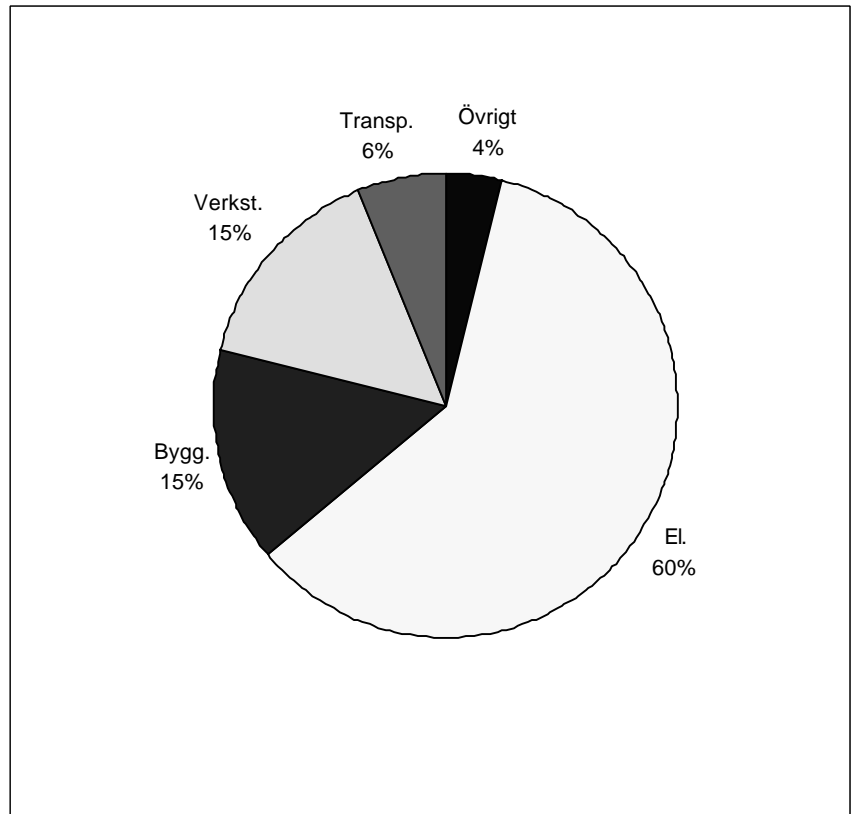
Stålplåt



Jag konstaterar att fordonsindustri, byggindustri och elektrisk industri står för 55 procent av tunnplåtsanvändningen. Endast 0,07 procent av stålet används för tillverkning av förpackningar. Producentansvaret för förpackningar fångar in en mycket liten del av stålplåtsflödena medan producentansvar för bilar, elektriska- och elektroniska produkter samt byggsektorns frivilliga åtagande representerar över hälften av stålplåtsflödet.

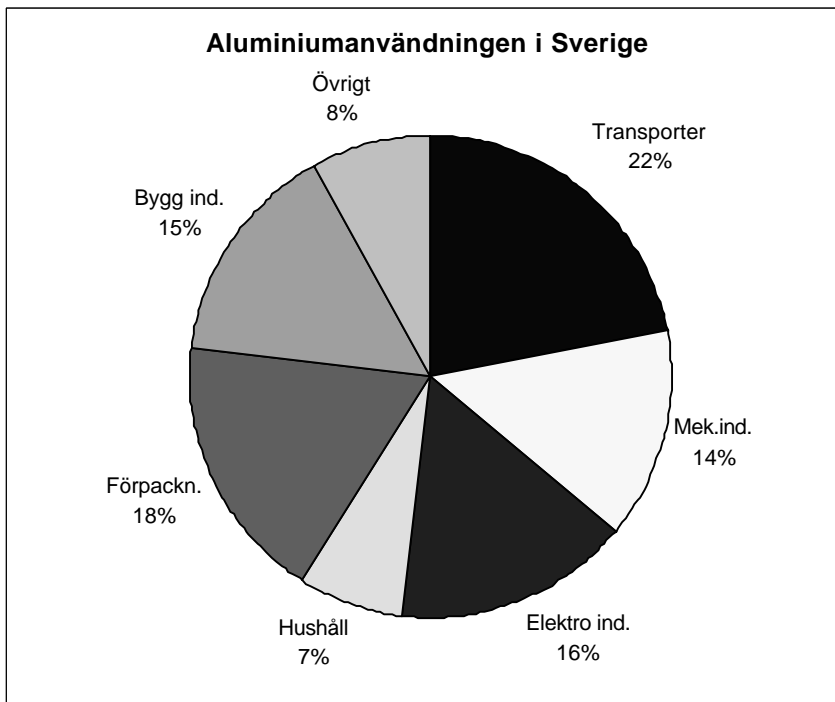
Stål är en bransch där skrot användes som råvara redan på 1800-talet. Mycket av stålplåten återanvänds från kyl- och frys, järnvägsmaterial, skogs-, jordbruks- och entreprenadmaskiner.

Figur 3.10.2 Kopparanvändningen i Sverige inom några olika verksamhetsområden



Jag konstaterar att med kommande producentansvar för elektriska- och elektroniska produkter samt frivilliga åtaganden för byggindustrin täcks 75 procent av kopparanvändningen in.

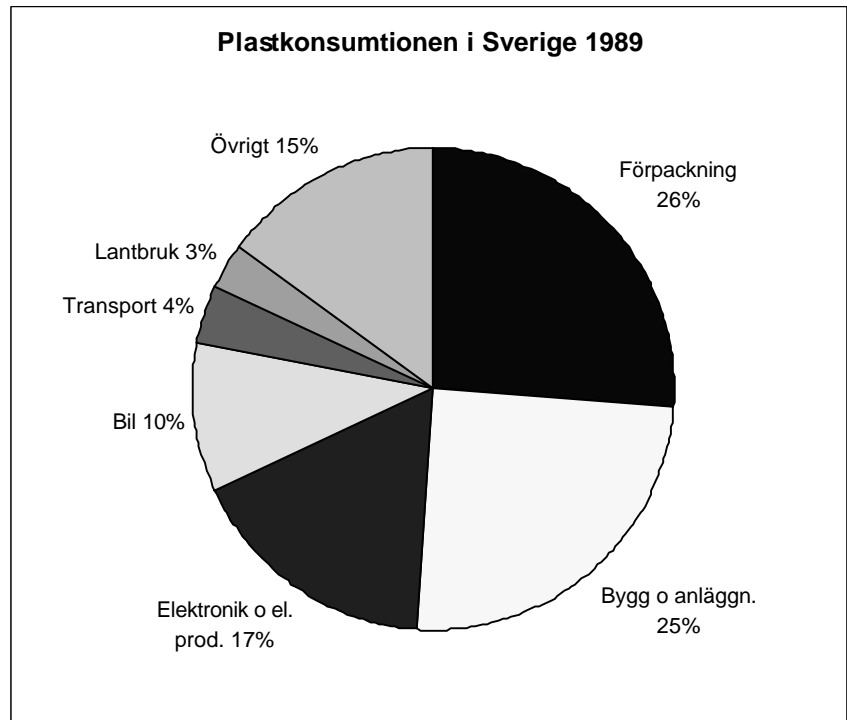
Figur 3.10.3 Aluminiumanvändningen i Sverige uppdelat på verksamhetsområden



Jag konstaterar att med producentansvar för bilar, elektriska- och elektroniska produkter, förpackningar samt frivilliga åtaganden för byggsektorn täcks mellan 60–70 procent av aluminiumanvändningen in.

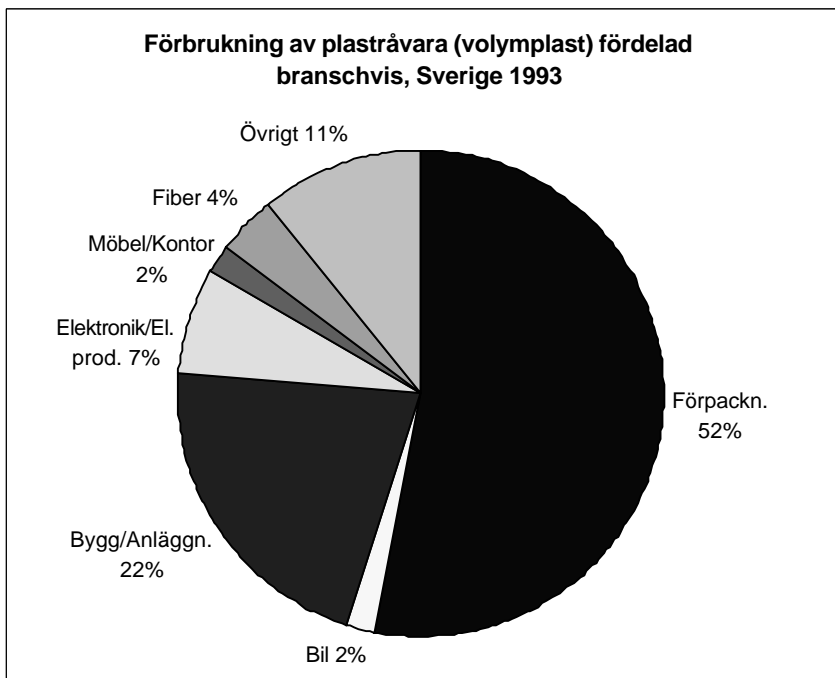
Figur 3.10.4 Plastkonsumtionen i Sverige 1989.

Plast



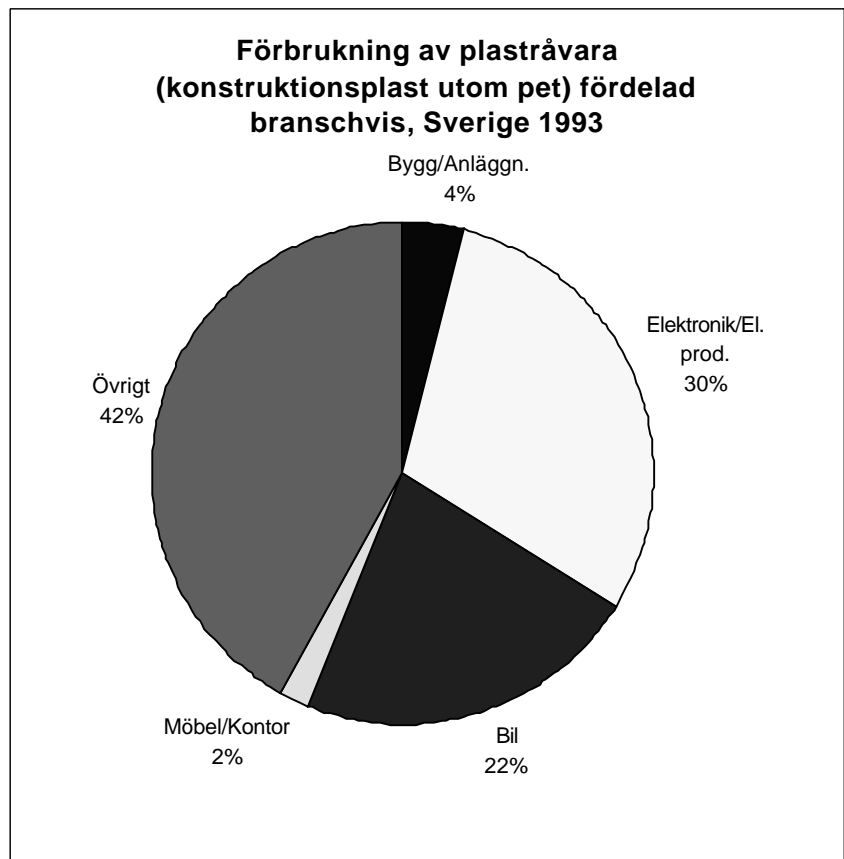
Av figur 3.10.4 framgår plastkonsumtionen i Sverige 1989. Jag konstaterar att om man adderar de områden där vi har producentansvar samt byggsektorns frivilliga åtaganden så täcker dessa områden in nästan 80 procent av den plastkonsumtion som gällde i samband med att beslut om producentansvar övervägdes.

Plasterna delas in i volymplaster, konstruktionsplaster och hårdplaster. Konsumtionen av plastråvara 1993 för dessa tre typer var 474 000 ton (87 procent), 42 100 ton (5 procent) och 544 700 ton (8 procent).

Figur 3.10.5 Förbrukning av plastråvara (volymplast) fördelad
branschvis, Sverige 1993.

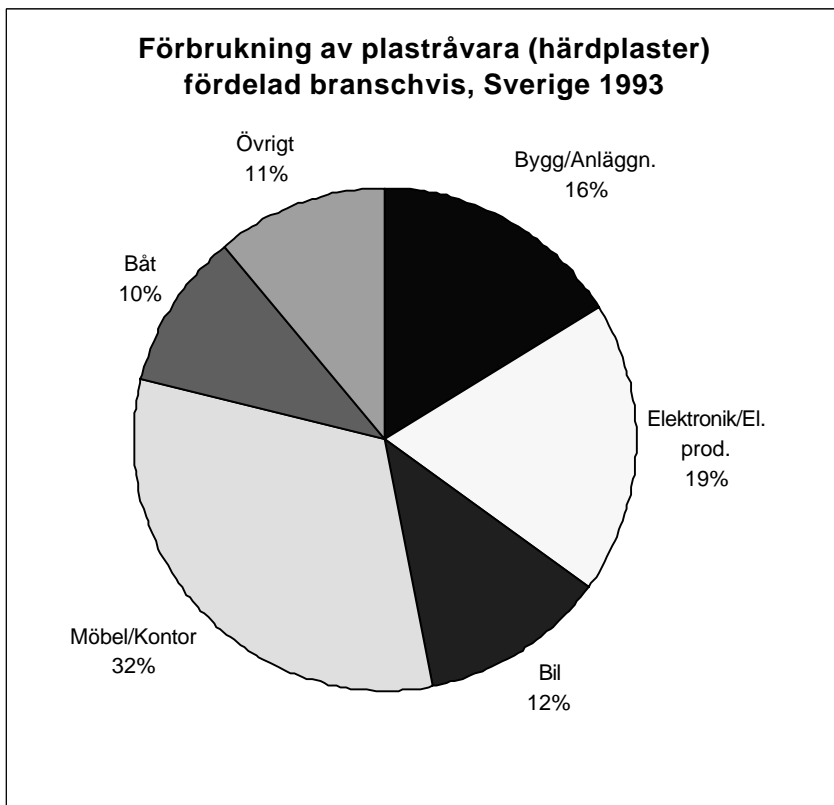
Jag konstaterar att producentansvaret för förpackningar, elektriska och elektroniska produkter och bilar samt byggsektorns frivilliga åtagande täcker in cirka 80 procent av volymplasterna.

Figur 3.10.6 Förbrukning av plastråvara konstruktionsplast.



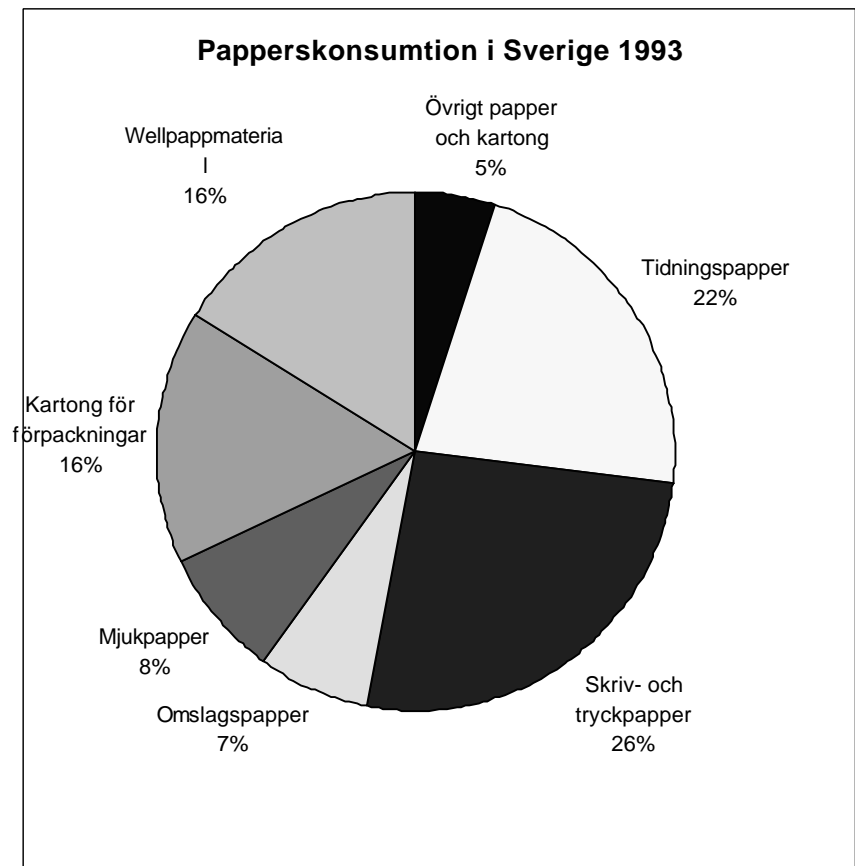
Jag konstaterar att producentansvar för elektriska och elektroniska produkter och bilar samt frivilligt åtagande för byggsektorn täcker drygt 50 procent av användningen av konstruktionsplaster. Ett område som inte täcks in är möbler/kontor, vilket kan vara intressant att notera inför en eventuell utvidgning av producentansvaret.

Figur 3.10.7 Förbrukning av plastråvara (hårdplaster).



Jag konstaterar att producentansvaret för elektriska och elektroniska produkter, bilar samt byggsektorns frivilliga åtagande täcker knappt 50 procent av användningen av hårdplaster. Områden som inte täcks in är möbler/kontor och båtar vilket kan vara intressant att notera inför en eventuell utvidgning av producentansvaret.

Figur 3.10.8 Papperskonsumtion i Sverige.



Jag konstaterar att omkring 90 procent av pappersanvändningen i Sverige omfattas av producentansvar eller frivilliga åtaganden.

I denna redovisning saknas t.ex. textilier, trä och ett antal metaller. Endast sådana material som till stor del omfattas av nu gällande producentansvar har redovisats. Vid en eventuell utvidgning av producentansvaret finns det skäl att studera ytterligare materialslag, vilka mängder som konsumeras och hur de används i olika varor.

Min bedömning

Jag gör bedömningen att dagens producentansvar och frivilliga åtaganden omfattar de viktmsmässigt största flödena av ett stort antal materialslag som är intressanta ur återvinningsperspektiv. Därutöver finns andra materialslag som kan vara intressanta att utgå från vid överväganden om ett eventuellt utvidgat producentansvar. Dessa är t.ex. trä, textilier och ytterligare metaller.

3.10.4 Täcker producentansvaret och frivilliga åtaganden in varor med stor miljöpåverkan?

I en ny rapport av Finnveden m.fl. 2001, som har tagits fram på uppdrag av denna utredning, redovisas olika produkters miljöpåverkan. Sammanställningen är baserad på forskningsresultat från Sverige, USA, Holland och Danmark.

Om man räknar luftutsläpp, industriavfall och kemikalieanvändning så visar svenska studier att pappersprodukter och produkter från transportmedelssektorn har en stor miljöpåverkan. Amerikanska studier lyfter fram byggnation, motorfordon, kläder, datorer och annan kontorsutrustning som de intressantaste varugrupperna med avseende på resursanvändning.

Amerikanska studier har valt ett annat angreppssätt. De fokuserar i stället på intensiteten i miljöpåverkan (räknat som resursförbrukning) i förhållande till varornas monetära värde, så är t.ex. plaster och syntetiska material samt textilmaterial av betydelse samt råvaruhantering i metallmalmsgruvor. Räknar man på växthusgaser får man liknande resultat men då tillkommer även järn- och stålprodukter samt glas och glasprodukter.

Sammanfattningsvis konstaterar Finnveden m.fl. att det producentansvar eller frivilliga åtaganden som redan är infört i huvudsak har inriktats mot varugrupper som har en stor miljöpåverkan eftersom de konsumeras i stora mängder. Dit hör bilar, byggmaterial och elektriska och elektroniska produkter. Andra produkter som förpackningar har relativt stor miljöpåverkan om man ser till utsläppsintensitet. Med det menas att utsläpp av föroreningar och resursanvändning är hög räknat per krona av varans värde.

Min bedömning

Utifrån den refererade forskningsrapporten gör jag bedömningen att nu gällande producentansvar och frivilliga åtaganden omfattar varor som har en stor miljöpåverkan, med viss tveksamhet för förpackningar.

3.10.5 Ger producentansvaret upphov till kretslopp eller förlängda värdekedjor?

Alfredsson m.fl. 2001 har gjort några fallstudier för att se hur företag och marknader kan finna användningsområden för avfall som har samlats in för att återvinnas. Studien behandlar däck, plastförpackningar och mobiltelefoner. Med kretslopp menar Alfredsson m.fl. att producenten använder återvunnen råvara i stället för nyråvara i produktionen och i samma typ av vara. När återvunnen råvara används för helt nya produkter förlängs värdekedjan och ofta blir det en produkt där materialet inte längre omfattas av producentansvar. Exempel är när plastförpackningar omvandlas till bullerplank och däck som mals ned och används som vägbeläggning.

I studien av däck, plastförpackningar och mobiltelefoner fann Alfredsson m.fl. att kretsloppen inte hade slutits. De tillverkande företagen utvecklar inte kompetens för att återanvända och återvinna produkter. I stället för ett cirkulärt kretslopp uppstår en förlängning av materialvägen. Export av material eller produkter, tillverkning av helt nya produkter samt en stor andel förbränning är vad forskarna har funnit i de tre fallen. En fråga som forskarna väcker är hur framtida återvinningssystem kan utvecklas så att industrierna i högre grad använder återvunnen råvara i den ursprungliga varuproduktionen. De konstaterar att renhet eller andra försämrade materialegenskaper för närvarande verkar ha en stor betydelse för möjligheterna att materialåtervinna avfallet.

Min bedömning

Jag konstaterar att producentansvaret i ett flertal fall inte har lett till att materialkretsloppen har utvecklats på ett sådant sätt att producenten ersätter en del av nyråvaran med återvunnen råvara, givet

ett visst materialslag. Det gäller speciellt plastförpackningar och gummi i däck.

Det finns även exempel på motsatsen vilket har redovisats under avsnitt 3.1 Utvärdering av förpackningar och 3.2 Utvärdering av bilar i detta kapitel. Jag konstaterar att wellpapp och andra pappersförpackningar, metallförpackningar, bilar och returpapper är exempel på produkter där en stor del av materialet kan återanvändas av den ursprunglige producenten.

3.10.6 Finns det ett helhetsperspektiv för konsumenternas åtaganden?

Figur 3.10.9 Källsorteringen av hushållsavfall.



Figur 3.10.9 ger en överblick över hur källsorteringen av hushållsavfall ser ut i dag (källa RVF). Den ger med andra ord en bild av alla de flöden av avfall som den miljöanpassade konsumenten ska hålla reda på. Konsumenten lämnar avfall både till producenternas och kommunernas system enligt efterföljande beskrivning. Även företag ska följa det beskrivna schemat när de lämnar hushållsliknande avfall.

1. Producenternas system
Returpapper och fyra slags förpackningsfraktioner lämnas till återvinningsstationen eller fastighetsnära insamling där sådan finns.
Pantförpackningar lämnas till handeln.
2. Kommunernas system
 - I. Obligatoriska system
Kyl/frys, batterier, hälso/miljöfarliga ämnen, elavfall och farligt avfall lämnas till återvinningscentralen. Elavfall ingår i producenternas system men tas om hand i kommunernas obligatoriska system, till skillnad från förpackningar och returpapper. Icke brännbart, utsorterat brännbart och olämpligt att förbränna utgör olika fraktioner som tas om hand genom kommunens ansvar.
 - II. Frivilliga system
Textilier, plast som inte är förpackningar, trädgårdsavfall, jord/sten, biologiskt köksavfall, trä och skrot kan lämnas till återvinningscentralen. Textilier kan också lämnas till frivilligorganisationernas insamling och skrot till skrothandlare. Trädgårdsavfall och/eller biologiskt köksavfall kan komposteras i det egna hushållet eller hämtas till central kompostering/rötning.

Utöver det som visas i figur 3.10.9 finns något som kan kallas återvinnarnas system. Fastighetsägare och företag som kontaktar privata eller kommunala entreprenörer och köper service i form av fastighetsnära system har börjat växa fram alltmer. Möjlighet finns då att bestämma hur många och vilka fraktioner som ska sorteras. Denna utveckling sker därför att fastighetsägare/företag tar ett frivilligt ansvar för hög service och ökad miljöanpassning. Privata eller kommunala entreprenörer kan i vissa fall ta hand om både det kommunala avfallet och producentansvarsavfallet från samma fastighet, men det kräver överenskommelser med både kommun och materialbolag.

Hushållens avfallsflöden har karakteriserats dels år 1997 dels år 2000 av en forskargrupp. Sammanställningen på hushållens säck- och kärlavfall bestämdes genom att plocka isär sammanlagt 5 616 säckar och kärl med avfall från 7 kommuner där storstäder inte ingick. Resultatet av analyserna visade att ett genomsnittligt villahus-

håll genererar 11,4 kg säck- och kärlavfall per vecka, 2,2 kg mer avfall än man hade år 1997.

Avfallens fördelning räknat på vikt var 32 procent producentansvarsmaterial, 39 procent matavfall och 29 procent övrigt avfall som blöjor, papper, plast, metall och trädgårdsavfall.

Sammansättningen med avseende på behandlingsbarhet var följande: Komposterbart eller brännbart 51 procent, materialåtervinningsbart 32 procent, brännbart 12 procent, icke brännbart material 5 procent och farligt avfall 0,1 procent.

Forskargruppen studerade områden med flerfamiljshus som har gemensamt soprum med utsortering av samtliga återvinningsfraktioner. Resultatet från undersökningen av de fem källsorteringsrummen visade att 3,1 kg producentansvarsmaterial hanterades per person under en vecka. Av detta gick 2,2 kg till återvinning, 0,9 kg lades i restavfallet. Det mesta av tidningar och glas utsorterades för materialåtervinning. För pappers- och metallförpackningar utsorterades hälften till materialåtervinning. Sämst resultat fick plastförpackningar. Sammanfattningsvis utsorterades 72 procent av producentansvarsmaterialet.

Min bedömning

Jag gör bedömningen att förordningarna för producentansvar och andra regelverk som styr omhändertagandet av avfall har tillkommit utan att de sammantagna effekterna för hushållen har kunnat överblickas. Jag konstaterar att det är svårt för enskilda konsumenter att hålla reda på var och hur olika typer av avfall ska lämnas som systemet ser ut i dag. Det behövs enligt min mening en översyn av helheten i syfte att förenkla för hushållen. System med fastighetsnära insamling är en möjlig lösning som både förenklar och stimulerar till ökad insamling.

3.10.7 Underlättar materialbolagens och kommunernas system näringslivets frivilliga miljöarbete och återvinningsbranschens utveckling?

Problemet. I takt med att näringslivet sedan slutet av 1990-talet infört miljöledningssystem och att det marknadsdrivna miljöarbetet ökar finns ett allt större behov av att hitta lösningar som är kund-

anpassade både för företag och för fastighetsägare. Företag och fastighetsägare köper återvinningstjänster direkt av återvinningsbranschen. Detta är en marknad som successivt ökar. Företagens och fastighetsägarnas frivilliga miljöarbete och återvinningsbranschens utveckling försvåras av att det finns olika slags s.k. monopol. Det finns olika grader av monopol t.ex. insamlingsmonopol och beställarmonopol, samt mer eller mindre långsiktiga kontrakt i uppdragsledet.

Faktaruta

Monopol är motsatsen till det teoretiska begreppet fri konkurrens. Ett företag som har monopol är helt ensamt om sin produkt eller tjänst. Det saknas substitut för produkten eller tjänsten.

Legala monopol kan skapas genom lagstiftning som ger ensamrätten till viss verksamhet till ett visst företag eller som föreskriver att viss verksamhet ska vara förbehållen det allmänna. Ett offentligt monopol kan också uppstå genom att viss verksamhet inte är lönsam i ett företagsekonomiskt perspektiv och det allmänna därför tar på sig uppgiften med hänsyn till samhällsintresset.

(Prop. 1999/2000:140, Konkurrenspolitik för förnyelse och mångfald)

Bakgrund till materialbolagens system. Enligt förordningen var producenternas (materialbolagens) uppdrag att tillhandahålla en rikstäckande insamling av förpackningar. För att snabbt nå de uppställda målen och bygga ut en rikstäckande kostnadseffektiv insamling ansåg producenterna att det var nödvändigt att välja en tämligen enhetlig modell, som också under hand godkändes av Konkurrensverket. Den har byggt på upphandlade insamlingsentreprenader med ensamrätt kommun för kommun. Därigenom var tanken att insamling skulle kunna erbjudas alla konsumenter och att på marknaden lägsta möjliga insamlingskostnad skulle belasta återvinningen och därmed konsumenterna. Genom dessa åtgärder har producentansvaret kommit att finansiera en återvinning som annars inte hade kommit till stånd i samma omfattning.

Förordningen om producentansvar innehåller inga begränsningar eller föreskrifter om hur detta ansvar ska uppfyllas. Inte heller finns det någon anmälningsplikt eller tillståndsgivning för att bedriva verksamhet under producentansvarsförordningen. Det är således en helt konkurrensutsatt marknad där aktörer kan verka individuellt eller i samverkan. På grund av de negativa ekonomiska incitament

som föreligger har en majoritet av aktörer som lyder under producentansvarsförordningen gått samman i materialbolag för att uppfylla lagens krav på organiserad insamling och återvinning så rationellt och heltäckande som möjligt. Att etablera ett parallellt fungerande materialbolag är både lagligt, funktionellt genomförbart men knappast ekonomiskt intressant.

Utredningen har granskat hur de olika materialbolagens system ser ut i dag. De materialbolag som fortfarande har kvar insamlingsmonopol är Svensk GlasÅtervinning, Pressretur AB och i viss mån även Svensk Däckåtervinning. Plastkretsen och Elkretsen har beställarmonopol. När det gäller wellpapp och tidningar finns en inköpssamverkan inom landet som utövas via två konkurrerande företag. Kartongentreprenörerna är fria att leverera insamlat material till vilken återvinnare som helst. För närvarande går materialet till svenska pappersbruk. Vid sidan därav finns dock en omfattande världsmarknadshandel med wellpapp och tidningar. Svensk GlasÅtervinning har förutom insamlingsmonopol även monopol på återvinningen som sköts i helt egen regi av materialbolaget.

Bakgrund till kommunernas system. Kommunerna har ensamrätt enligt Renhållningsförordningen att se till att avfall från hushåll och verksamheter tas om hand och återvinns/bortskaffas på ett miljöriktigt sätt s k. offentligt monopol. Ensamrätten är ett medel för att tillhandahålla service till alla kommuninvånare i syfte att skapa samordning och styra mot ett miljöriktigt omhändertagande. Kommunerna har i relativt stor omfattning valt att köpa insamlingsstjänster på entreprenad. I några fall utförs insamling i egen regi sedan konkurrensutsättning skett. I andra fall sköter den egna förvaltningen/bolaget insamling. Återvinning och bortskaffande av kommunernas avfall sköts i allt väsentligt av kommuner/kommunala bolag. I några fall anlitas dock externa entreprenörer. Kommuner samverkar också för att skapa kostnadseffektiva system. Det gäller i första hand återvinning/bortskaffande, men även beställarfrågor och insamlingsaktiviteter samordnas i ökande utsträckning. Det kommunala insamlingsmonopolet gäller för hushållsavfall, hushållsliknande avfall från företag, farligt avfall och el- och elektronikavfall från hushåll.

Här ges en närmare beskrivning av de olika typerna av monopol och deras effekter.

Effekter av insamlingsmonopol. Med insamlingsmonopol menas att en aktör bestämmer vem som ska få samla in materialet. Detta monopol kan hindra utvecklingen av nya kreativa kund- och kon-

sumentanpassade återvinningslösningar i företag och fastigheter. Även det kommunala monopolet verkar därför hindrande för att tillvarata detta marknadsdrivna miljöarbete i företagen och hos fastighetsägarna. Eftersom det i dag inte finns några generella krav på företag att källsortera tar miljömedvetna företag själva initiativ att köpa sådana tjänster från återvinnare. Problemen uppstår framförallt när företag vill köpa återvinningstjänster där farligt avfall och hushållsliknande avfall (t.ex. restaurangavfall) ingår som en fraktion. Dessa fraktioner måste då hämtas av kommunens entreprenör på grund av det kommunala insamlingsmonopolet.

För fastighetsägarna uppstår problemet med fraktionerna hushållsavfall, farligt avfall och el- och elektronikskrot som samtliga måste hämtas av kommunens entreprenör. Tidningar och glas hämtas enligt huvudprincipen av Pressreturs respektive Svensk GlasÅtervinnings entreprenörer. När det gäller hushållens avfall har kontakterna successivt ökat mellan de enskilda återvinningsföretagen och fastighetsägarna. Olika koncept för fastighetsnära insamling efterfrågas från fastighetsägare och återvinnarna konkurrerar sinsemellan om att ta fram system som passar kundens önskemål.

Sammantaget innebär detta problem för dem som vill att alla fraktioner ska hämtas av en entreprenör som har tagit fram en lösning som passar just den "avfallsproducenten". Särskilt besvärligt blir det för företag som vill ha samma "återvinningskoncept" för alla sina filialer eller verksamheter över hela landet – s.k. rikstäckande helhetslösningar. Att köpa sådan lösningar av återvinnare försvåras eller omöjliggörs av det kommunala monopolet eftersom varje enskild kommun beslutar om vilket system man ska ha samt vem som får hantera avfallet.

Här har dock förändringar inträffat. Materialbolagen för plast, metall och kartong har öppnat för fria insamlingslösningar genom att erbjuda vem som vill som uppfyller vissa formella krav att samla in förpackningar och leverera dessa till olika typer av mottagningspunkter, finansierade av materialbolagen. I princip innebär detta en helt fri insamlingsmarknad för dessa fraktioner. Materialbolagen för plast och kartong betalar dock ut en högre ersättning för insamlat material när huvudentreprenören levererar. Endast materialbolaget för metall betalar samma pris oberoende av vem som levererar. Parallellt har också glas i ökad utsträckning börjat samlas in fastighetsnära och delvis av andra aktörer än Svensk GlasÅtervinnings huvudentreprenörer. Även materialbolaget för returpapper,

Pressretur, kommer att med början nästa år kunna erbjuda denna typ av lösning.

Beställarmonopol största begränsningen för återvinningsbranschens utveckling. Plastkretsen och Elkretsen är exempel på materialbolag som har beställarmonopol. Det innebär att det är en aktör, materialbolaget, som ensamt bestämmer vem som får återvinna materialet eller om det insamlade materialet ska exporteras. Därmed bestämmer materialbolaget indirekt vilken återvinningsteknik och miljömässighet som ska användas. Det finns ingen konkurrens från andra beställare som vill ha andra återvinnare eller andra tekniker. Om det material som ska gå till återvinning fördelas ut på detta sätt av en aktör är det inte alls säkert att de mest miljömedvetna företagen får någon tilldelning. Det kan också bli omöjligt för nya återvinningsföretag att komma in på marknaden om de inte får någon tilldelning och svårt att expandera för redan etablerade företag. Det skapar inte heller något incitament för investeringar och teknikutveckling inom återvinningsföretagen. Om återvinningsföretagen hittar egna kunder som vill leverera material för återvinning få de normalt ingen ersättning av materialbolaget för detta material utan det dras då av från den kvot som återvinnaren blivit tilldelad.

Detta beror på att det är materialbolaget som äger det insamlade materialet, vilket i sin tur är en förutsättning för att materialvärdet ska kunna medverka i finansieringen av de totala insamlings- och återvinningskostnaderna. Det sorterade och bearbetade materialet kan ha ett marknadsvärde och säljs då på de villkor som är bäst för materialbolaget. Om det inte har ett marknadsvärde kan det inte läggas på lager, utan materialbolaget måste säkerställa en kontrakterad upparbetning, som materialbolaget betalar för. Ett sådant kontrakt måste ha en viss utsträckning i tiden, eftersom det kräver investeringar och produktionsplanering hos återvinnaren. Eftersom marknadsvärden kan fluktuera och ny teknik kan ändra intäkter och kostnader så kan situationer uppstå där kontrakterat material kortsiktigt inte är tillgängligt för en marknad som efterfrågar materialet. Materialbolagen måste här göra en noggrann avvägning mellan att optimera intäkter och marknader och att säkra långsiktig drift till stabila förutsättningar.

Marknadsbaserade system med inköpssamordning har små negativa effekter på återvinningsbranschen. Det frivilliga åtagandet för kontorspapper är ett helt marknadsbaserat system utan materialbolag. Där fungerar marknadskrafterna så gott som fullt ut. Vem som

helst kan samla in kontorspapper och sedan sälja till pappersbrukens inköpsorganisationer IL Recycling och PÅAB. Marknadskrafterna fungerar tack vare att företag betalar för att bli av med sitt kontorspappersavfall och att det finns en efterfrågan på materialet. Företag betalar för att bli av med sitt kontorspappersavfall frivilligt på grund av att de ofta i sina miljöpolicies har åtagit sig att se till att deras kontorspapper återvinns. Emellertid kan inte insamlingsentreprenören sälja materialet direkt till de olika pappersbruken utan måste sälja till pappersbrukens gemensamma inköpsorganisation. Insamlingsentreprenörerna har dock möjlighet att söka avsättning för materialet utomlands.

RWA Returwell är ett exempel på ett materialbolag med lagstadgat producentansvar som har ett nästan helt marknadsanpassat system för wellpapp från handel och industri. Returwell går bara i speciella fall in och täcker upp finansiellt, i övrigt sköter marknaden resten. Vem som helst kan samla in från handel och industrier och sälja materialet antingen till pappersbrukens gemensamma inköpsorganisation, på samma sätt som för kontorspapper, eller exportera materialet.

Returbatt - system som fungerar bra. Returbatt AB är ett materialbolag för blybatterier. Materialbolaget sköter bara administrationen och inte hanteringen av insamlade blybatterier. Vem som helst som har myndigheternas tillstånd att transportera blybatterier kan samla in och leverera till återvinnaren och få ersättning. Finansieringen sköts via en fond till vilken producenterna betalar in lagstiftad miljöavgift som ska bekosta det slutliga omhändertagandet.

Min bedömning

Jag gör bedömningen att vissa av materialbolagens system samt de kommunala systemen som styr omhändertagandet av avfall har tillkommit utan att de negativa effekterna på marknadens utveckling har kunnat överblickas. Jag konstaterar att det oftast är svårt för enskilda företag och fastighetsägare att köpa andra insamlings-tjänster än vad som erbjuds från materialbolag och kommuner. Där har dock en utveckling inletts, som jag finner angelägen fortsätter. Jag noterar att det kan vara svårt för nya återvinningsföretag att etablera sig på marknaden och svårt för redan etablerade företag att expandera då beställarmonopol råder. Det behövs enligt min

mening en förändring av dagens system så att hindren för frivilliga initiativ inte begränsas i onödan.

3.10.8 Finns det inneboende målkonflikter vid produktdesign?

När producentansvaret infördes poängterades rena materialflöden och slutna kretslopp som ett viktigt medel att uppnå syftena resurshushållning och minskade mängder till deponi. Den utveckling som sker och har skett på materialsidan innebär att lösningar med rena material inte alltid är den miljömässigt bästa lösningen. Här ges några exempel

- bildelar som tillverkas av nya blandmaterial blir mycket lättare men det kan med dagens kända teknik vara svårt att återvinna materialet. Sett i ett livscykelperspektiv kommer den lätta bilen att förbruka mycket mindre bränsle än vad en bil av rent material skulle ha gjort och den totala miljövinsten blir alltså fördelaktigare för bilen av blandmaterial. Dessutom uppstår ekonomiska vinster för den som använder den lätta bilen genom att bränsleförbrukningen minskar. Säkerhet är något som måste beaktas då nya material införs,
- för förpackningar kan laminat och kompositer vara ett intressant alternativ. Samtidigt som förpackningen blir lättare så får den lika bra eller rent av bättre övriga förpackningsegenskaper. Möjligheten att materialåtervinna förpackningen kan dock minska. Trots det kan blandmaterialet vara att föredra sett i ett livscykelperspektiv speciellt när förpackningen innesluter varor som måste transporteras mycket långa vägar.

Min bedömning

Jag gör bedömningen att det ibland kan finnas målkonflikter mellan höga krav på materialåtervinning kombinerat med låg miljöpåverkan under produktens användning. För att hitta de miljömässigt bästa lösningarna behövs ett livscykel tänkande. Jag kommer att beakta detta när jag överväger strategier på lång sikt.

3.10.9 Hur påverkar systemen för producentansvar arbetsmiljön?

Arbetskyddsstyrelsen 1998, har gjort en systematisk genomgång av de risker som uppstår i samband med kretsloppsarbetet. I tabell 3.10.1 visas exempel på vilka ergonomiska, kemiska/mikrobiologiska, fysikaliska och övriga risker som uppstår i samband med hanteringen av olika varor/material.

I Arbetskyddsstyrelsens utredning konstateras att de arbetsmiljörisker som uppmärksammas i samband med kretsloppsarbete orsakas till stor del av kända agens med kända effekter på människan.

Då företagshälsovårdens roll minskat kraftigt utgör primärvården ofta den första medicinska kontakten för den som drabbas av ohälsa i sitt arbete. Primärvården har inte alltid den kompetens som krävs för att diagnostisera ett samband mellan besvär och arbetsmiljö.

Yrkesinspektionen har i vissa distrikt funnit att funktionshinderade sysselsatts med ensidigt repetitivt arbete på ett sådant sätt att arbetsmiljölagens ändamål har åsidosatts. Å andra sida finns det många exempel på positiva effekter av kretsloppsarbeten och hur många människor funnit en meningsfull tillvaro.

De som startar en kretsloppsverksamhet måste känna till arbetsmiljölagstiftningen väl och de hälsorisker som är förknippade med den aktuella verksamheten. Denna kunskap måste också föras vidare i organisationen.

I demonterings- och sorteringsarbeten kommer man i kontakt med material vilkas upptag i människan till stor del är okända. Forskning för att kartlägga dessa effekter måste komma till stånd för att hanteringen i kretsloppet ska kunna göras säker.

I följande tabell anges exempel på arbetsmiljörisker i olika branscher.

Tabell 3.10.1 Exempel på arbetsmiljörisker i olika branscher

Bransch/mtrl Risker	Ergonomiska	Kemiska/Mikro-biologiska	Fysikaliska	Övriga risker
Batterier	Ensidigt upprepat	Damm, syror, kvicksilver		
Bilar/däck	Manuell hantering, svåra arbetsställningar	Asbest, damm, farliga ämnen, svetsrök	Klimat, buller	Olycksfall
Biologiskt avfall/ Biogas	Tung manuell hantering	Mikrobiologiska, lukt, farliga gaser		Syrebrist
Byggmaterial	Vibrationer, ensidigt upprepat	Mögel, asbest, damm	Buller, vibrationer	Olycksfall
Elektronik	Låsta arbetsställningar	Damm, flamskyddsmedel, asbest, PCB	Belysning, lokaler, buller	Stick och skärskador
Glasförpackningar			Buller vid tömning	Stick och skärskador
Industriavfall/ grovsopor	Svåra arbetsställningar, tung manuell hantering	Farliga ämnen, mikroorganismer	Klimat	Stick och skärskador, halkrisker
Metallförpackningar		Smuts, damm	Buller	Explosionsrisk
Möbler	Tung manuell hantering	Damm, lösningsmedel	Vibrationer	Skärskador
Plastförpackningar	Ensidigt upprepat	Damm, mikroorganismer	Belysning, klimat, buller	Stick och skärskador
Returpapper	Ensidigt upprepat	Damm, mikroorganismer	Belysning, klimat	Klämrisk, stick och skärskador
Textilier	Ensidigt upprepat	Damm, mögel		

Som en slutsats i rapporten konstateras att de goda arbetsmiljölösningarna finns i organisationer som har

- en medveten strävan att integrera inre och yttre miljö,
- kunskap om arbetsmiljö och arbetsmiljöregler,
- specialkunskap om personer med funktionsnedsättningar.

Min bedömning

Det är enligt min mening viktigt att arbetsmiljöfrågorna sätts i fokus i samband med arbeten som omfattar återvinning av avfall. Jag konstaterar att det finns vissa behov av förbättringar.

3.10.10 Hur fungerar tillsyn och uppföljning?

När det gäller tillsynen av hur förordningen för förpackningar efterlevs anser Riksdagens Revisorer (1999/2000:RR4) att deras granskning har visat på oklarheter i roll- och ansvarsfördelningen mellan kommunerna, länsstyrelserna och Naturvårdsverket. Kommunernas ansvarsområde som operativ tillsynsmyndighet är särskilt oklar. Kommunerna har tillsynsverktygen men har svårt att definiera sin motpart. Revisorerna föreslår att bestämmelserna klarläggs och att regeringen överväger om materialbolagen, som företrädare för en stor del av producenterna, bör ges juridisk status.

Tillsynen omfattar bl.a. återvinningssystemens uppbyggnad, information som ska ges, uppnådda insamlingsnivåer lokalt och förekomst av "friåkare" som åker snålskjuts på bekostnad av de producenter som tar sitt ansvar och betalar avgifter.

När det gäller tillsyn för övriga områden med producentansvar samt returdryckesförpackningar är det framför allt tillsyn av "friåkare" som lyfts fram (se tidigare avsnitt i detta kapitel), inte minst av de producenter som tar sitt ansvar. Även när det gäller byggsektorns frivilliga åtagande efterlyses en bättre tillsyn vad avser källsortering och hanteringen av farligt avfall.

Uppföljningen av producentansvaret och frivilliga åtaganden behöver förbättras bl.a. genom att göras offentlig. En summering av vad som har framkommit i föregående avsnitt i detta kapitel visar på att det är främst uppföljning av förpackningar och returpapper som behöver spridas så att enskilda kommuner kan redovisa för hushållen hur källsorteringen fungerar. Även uppföljningen av de frivilliga åtagandena för bygg- och rivningsavfall behöver förbättras. Det förekommer i dag inga sanktioner eller andra samråd med staten om det visar sig att producenterna inte når de uppsatta målen.

Min bedömning

Jag gör bedömningen att tillsynen behöver förbättras när det gäller lagstadagat producentansvar för förpackningar, bilar, däck och returpapper, byggsektorns frivilliga åtagande samt returdryckesförpackningar. Materialbolagens juridiska status behöver ses över.

Jag gör bedömningen att även uppföljningen behöver förbättras. Exempel på några angelägna områden är bättre uppföljning av vilka mängder förpackningar och returpapper som hushållen lämnar i olika kommuner. Vidare behöver uppföljningen av de frivilliga åtagandena för bygg- och rivningsavfall förbättras.