

# *Avfallsfri framtid*



## Ur KB:s samlingar

Digitaliserad år 2014



National Library  
of Sweden

**SOU** 1994:114

Betänkande av avfallsskatteutredningen

# *Avfallsfri framtid*



**SOU** 1994:114

Betänkande av avfallsskatteutredningen

Sou

Ref

1994: 114 B



Statens offentliga utredningar

1994:114

Miljö- och naturresursdepartementet

# Avfallsfri framtid

Betänkande av Avfallsskatteutredningen  
Stockholm 1994

SOU och Ds kan köpas från Fritzes kundtjänst. För remissutsändningar av SOU och Ds svarar Fritzes, Offentliga Publikationer, på uppdrag av Regeringskansliets förvaltningskontor

Beställningsadress: Fritzes kundtjänst  
106 47 Stockholm  
Fax: 08-20 50 21  
Telefon: 08-690 90 90

Omslagsbild utlånad av Elmia AB, Jönköping  
**Foto: C.C.J. Huskvarna/Håkan Målbäck**

 Elmia

NORSTEDTS TRYCKERI AB  
Stockholm 1994

ISBN 91-38-13770-4  
ISSN 0375-250X

## Till Statsrådet och chefen för Miljö- och Naturresursdepartementet

Den 13 juli 1993 bemyndigade regeringen chefen för Miljö- och naturresursdepartementet, statsrådet Johansson, att tillkalla en särskild utredare med uppdrag att utreda vissa frågor rörande beskattning m.m. av avfall. Med stöd av bemyndigandet tillsattes professor Karl Lidgren som särskild utredare och ordförande samma dag. Sakkuniga i utredningen har fr.o.m. den 14 september varit hovrättsassessor Marianne Svanberg och kammarrättsassessor Gunilla Näsman från finansdepartementet (entledigade 1994-06-28), departementssekreterare Claes Åkesson (entledigad 1994-04-30) och departementssekreterare Ethel Forsberg (fr.o.m 1994-05-01) från miljö- och naturresursdepartementet. Till sekreterare i utredningen utsågs den 1 augusti civ.ing. Mikael Backman, civ.ing., civ.ek. Thomas Lindhqvist och docent Lars Pelin (fr.o.m. 1994-02-15) samt till biträdande sekreterare Kristina Magnell.

Utredningen har antagit namnet Avfallsskatteutredningen.

Utredningen har haft flertal möten med organisationer och enskilda experter inom avfallsområdet. Vidare har fyra hearings avhållits med företrädare från företag, avfallsbolag, återvinningsbolag och branschorganisationer.

Utredningen har uppdragit åt fem särskilda experter att utarbeta speciella underlagsrapporter. Vissa av rapporterna har direkt utnyttjats i utredningens arbete, medan andra använts som kompletterande material. Fyra av dessa rapporter redovisas som bilagor. För slutsatser och rekommendationer i bilagorna svarar författarna själva.

Utredningen överlämnar härmed sitt betänkande och har därmed slutfört uppdraget.

Lund i juni 1994

*Karl Lidgren*

*Mikael Backman*

*Thomas Lindhqvist*

*Lars Pelin*



# INNEHÅLL

SUMMARY .....	9
SAMMANFATTNING .....	21
<b>1 INLEDNING .....</b>	<b>43</b>
1.1 Utredningens direktiv .....	43
1.2 Utredningsarbetet .....	44
1.3 Definitioner och avgränsningar .....	45
1.3.1 Avfall .....	45
1.3.2 Avgifter och skatter .....	47
<b>2 BAKGRUND .....</b>	<b>49</b>
2.1 Den moderna avfallshanteringens framväxt .....	49
2.2 Avfallet i miljöpolitiken .....	50
2.2.1 Avfallet som tillgång .....	50
2.2.2 Avfallet som belastning .....	51
2.2.3 Avfallet i kretslopp .....	53
2.3 Den industriella utvecklingen .....	55
2.3.1 Förebyggande miljöskydd .....	55
2.3.2 Materialbalanser och miljövarudeklarationer .....	56
2.3.3 Standardisering .....	57
2.4 Ekonomiska styrmedel .....	58
2.4.1 Bakgrund .....	58
2.4.2 Miljörelaterade avgifter och skatter .....	58
2.4.3 Avfallsavgiftens historik .....	63
2.4.4 Den fortsatta användningen av ekonomiska styrmedel .....	67
<b>3 AVFALL .....</b>	<b>71</b>
3.1 Avfallsmängder och behandlingsformer .....	71
3.1.1 Inledning .....	71
3.1.2 Avfallsmängder .....	71
3.1.3 Behandlingsformer .....	78
3.2 Källsortering .....	81
3.2.1 Inledning .....	81
3.2.2 Pågående källsortering .....	83
3.2.3 Erfarenheter och resultat .....	83
3.2.4 En systemlösning för återvinning och kretslopp .....	85
3.3 Lagstiftning .....	89
3.3.1 Inledning .....	89
3.3.2 Miljöskyddslagen .....	90
3.3.3 Lag om hushållning med naturresurser .....	95



3.3.4 Plan- och bygglagen.....	96
3.3.5 Naturvårdslagen.....	98
3.3.6 Hälsoskyddslagen.....	99
3.3.7 Renhållningslagen.....	100
3.3.8 Lagen om kemiska produkter.....	103
3.3.9 Förordningen om miljöfarligt avfall.....	104
3.3.10 Sanktioner.....	105
3.3.11 Skadestånd.....	110
3.3.12 EG.....	111
3.3.13 Tillsyn och kontroll.....	114
<b>4 DIFFERENTIERADE TAXOR.....</b>	<b>119</b>
4.1 Bakgrund.....	119
4.2 Internationella erfarenheter.....	120
4.2.1 Introduktion.....	120
4.2.2 Schweiz.....	121
4.2.3 Tyskland.....	122
4.2.4 Övriga länder.....	125
4.3 Svenska försök och resultat.....	127
4.3.1 Industriavfall.....	127
4.3.2 Hushållsavfall.....	133
4.4 Erfarenheter från system med differentierade taxor.....	136
4.4.1 Generella erfarenheter.....	136
4.4.2 Industrins reaktion och åtgärder.....	138
4.4.3 Hushållsavfall - erfarenheter och reaktioner.....	141
4.4.4 Avsättning av utsorterat material.....	143
4.4.5 Avfall på villovägar.....	143
4.5 Sammanfattande slutsatser.....	144
<b>5 FÖRLÄNGT PRODUCENTANSVAR.....</b>	<b>147</b>
5.1 Bakgrund.....	147
5.2 Förlängt producentansvar i Tyskland.....	148
5.2.1 Lagstiftning.....	148
5.2.2 Förpackningar.....	149
5.2.3 Övriga varor.....	154
5.3 Termen förlängt producentansvar.....	157
5.4 Förlängt producentansvar i Sverige.....	159
5.4.1 Kretsloppspropositions allmänna inriktning.....	159
5.4.2 Förpackningar.....	159
5.4.3 Övriga varor.....	161
5.5 Internationella erfarenheter.....	162
5.5.1 Allmänt.....	162
5.5.2 Nederländerna.....	162

5.5.3 EG-kommissionen .....	163
5.6 Förlängt producentansvar - slutsatser .....	163
5.6.1 Allmänna slutsatser.....	163
5.6.2 Förlängt producentansvar och avfallsskatter/-avgifter.....	164
6 INTERNATIONELL UTBLICK .....	167
6.1 EG.....	167
6.1.1 Inledning .....	167
6.1.2 EG:s avfallspolitik.....	169
6.1.3 Direktiv inom avfallsområdet .....	161
6.1.4 Kommande EG-regler .....	170
6.2 Tyskland .....	172
6.2.1 Inledning .....	172
6.2.2 Avfallsavgifter på delstatsnivå .....	175
6.2.3 Avfallsavgifter på federal nivå .....	177
6.3 Frankrike.....	181
6.3.1 Inledning .....	181
6.3.2 Franska avfallsavgiften .....	183
6.4 Belgien .....	186
6.4.1 Inledning .....	186
6.4.2 Skattebas och skattesatser .....	187
6.4.3 Administration och kontroll .....	189
6.5 Nederländerna .....	189
6.5.1 Inledning .....	189
6.5.2 Förlängt producentansvar .....	190
6.5.3 Avfallsskatt .....	191
6.5.4 Övrigt.....	193
6.6 Danmark .....	194
6.6.1 Inledning .....	194
6.6.2 Avfallsavgiften .....	196
6.7 Övriga Norden.....	205
6.7.1 Norge .....	205
6.7.2 Finland.....	208
6.8 USA.....	210
6.8.1 Inledning .....	210
6.8.2 Förebyggande miljöskydd och avfallsminimering.....	211
7 STYRMEDEL.....	215
7.1 Styrmedelsutveckling i miljöpolitiken .....	215
7.1.1 Brytningstid.....	215
7.1.2 Generella principer.....	216
7.2 Industriinterna styrmedel .....	218
7.2.1 Utvecklingen av en industriell miljöpolitik .....	218

7.2.2	Miljöledningsverktyg satta i system.....	220
7.2.3	Kvalitetscertifierade miljöledningssystem.....	221
7.2.4	Stöd till små och medelstora företag.....	223
7.3	Ekonomiska styrmedel.....	224
7.3.1	Teoretiska utgångspunkter.....	224
7.3.2	Avfallsområdet.....	225
7.4	Informativa styrmedel.....	227
7.4.1	Olika typer av informativa styrmedel.....	227
7.4.2	Miljövarudeklarationer.....	227
8	ÖVERVÄGANDEN, FÖRSLAG OCH KONSEKVENSER.....	233
8.1	Som en del i en helhet.....	233
8.2	Utgångspunkter för överväganden.....	234
8.3	Överväganden och förslag.....	235
8.3.1	Förslag om s.k. grön avfallsskatt alt. s.k. grön avfallsavgift.....	235
8.3.2	Förslag om deponiskatt alternativt nettodeponiskatt.....	240
8.3.3	Förslag om resurssparkommitté.....	242
8.3.4	Förslag om kretsloppsgaranti.....	244
8.3.5	Förslag om miljövarudeklarationsplikt.....	245
8.3.6	Förslag till samråd rörande differentierade taxor.....	246
8.3.7	Övriga kommentarer och rekommendationer.....	247
8.4	Förslagens konsekvenser.....	248
9	FÖRSLAG TILL ÄNDRAD LAGSTIFTNING.....	257
9.1	Förslag till Lag om s.k. grön avfallsskatt m.fl. och författningskommentarer.....	257
9.2	Förslag till Lag om s.k. grön avfallsavgift m.fl. och författningskommentarer.....	267
9.3	Förslag till Lag om deponiskatt m.fl.....	275
9.4	Förslag till Lag om nettodeponiskatt m.fl.....	277
<b>BILAGOR</b>		
1.	Kommittédirektiv 1993:68.....	281
2.	Restprodukter från svenska avfallsförbränningsanläggningar.....	285
3.	Miljöavgifter och avfallsskatter i USA.....	297
4.	Information, utbildning och rådgivning som stöd för avfallspolitiken.....	329
5.	Förlängt producentansvar med kretsloppsgaranti.....	335

## **SUMMARY IN ENGLISH**

### **The Directive**

The Government Bill (1992/93:180) concerning guidelines for societal development based on ecological cycles states that source separation of waste is of central importance in efforts to make waste management sustainable and that levying a tax on waste should be considered with the purpose of expediting developments in this direction. On the 27th of May 1993 the government empowered the Minister for the Environment and Natural Resources to appoint a special investigator with the task of investigating certain questions concerning the taxation of waste and other matters pertaining to waste.

The directive to the special investigator states that the present situation within waste management is not in agreement with the goals and level of ambition that the Parliament has formulated. Unsorted household and industrial waste is incinerated and placed in landfills despite that the Parliament in connection with the Government Budget Bill of 1990 has stated that incineration and landfill deposition of unsorted household and industrial waste should cease.

The task of this investigation has been to propose measures which will accelerate developments toward diminished waste quantities, diminished use of dangerous substances in products and goods, as well as an improved management of waste and residues. The directive especially emphasizes that the overarching goal for waste management is that the volume and hazardousness of waste be limited and that the treatment of the waste be improved. In principle reuse should be given higher priority than material recycling, energy extraction and, as a last resort, placement in landfills. Furthermore, even composting and putrefaction with controlled collection of landfill gas were to be considered material recycling.

### **The basis for considerations in this investigation**

With regard to the main issues, concerning the quantity of waste generation, there is an almost complete agreement that the amount of waste must diminish. The same consensus exists concerning reducing the quantities of environmentally hazardous substances in goods. There appears to be no conflict of goals between different groups in our society nor between Sweden and other nearby countries. The goals appear to be given and interest can be directed towards the measures to reach these goals.

Furthermore, there is widespread agreement that if the costs for waste producers to leave unsorted waste increase then this will lead to first an increase in source separation and second a diminished production of waste.

There is general agreement that the changes toward reduced waste generation, including fewer dangerous substances in goods, will take time since many adjustments must be accomplished and coordinated in the activities of industry.

There is general consensus in two additional areas. First, there is a stated political desire that society, in various ways, give recycled material an increased market potential. Second, there is the opinion that breaches of laws dealing with waste management are seldom uncovered and when this occurs the punishment is too light.

An additional point of departure is that the investigation has not found it meaningful to advance unfinanced proposals. By this is not meant any requirement that revenue accruing the state, as the result of the proposals of this investigation, should be equivalent to the costs of the proposals. Instead this means that the revenue must be at least equivalent to the expenses. Environmental taxes, which have the stated purpose of moving society in a certain direction, are to be considered equivalent to all other forms of state income and must not necessarily be linked to any environmental expense.

Finally, it has been the ambition of this investigation to present proposals which do not lead to unnecessary bureaucracy either by those directly effected by the proposals or those who, in some way, are to administer these proposals.

### **Proposal for a so-called green waste tax or a so-called green waste fee**

The proposal for a green waste tax builds upon the following ideas:

- A tax on waste leads to diminished waste production as well as an increased sorting of the waste which arises.
- The effects of a waste tax which steer waste production and composition should be possible to avoid through reduced waste production.
- Time is required to adjust production systems and behavior so that both lead to less waste generation.
- The transformation of already produced waste to waste resources, which can be used in processes and products, shall be rewarded.

With the idea of making this tax easy to administer, this investigation proposes that the tax be levied as a weight-based tax in connection with the final deposition of waste in landfills. With few exceptions this tax will be levied on all landfills regulated by the Swedish Environmental Protection Agency regardless if they are managed by municipalities or privately and regardless of the types of waste that are placed in landfills.

The principle criteria for the exemptions to this tax are if the waste fractions to be deposited in a landfill are inert, if such fractions do not contain organic

matter, that such fractions are stored in a separate landfill reserved for this type of waste, and that the generation of this waste cannot be prevented because of the natural composition of the raw materials. Exemptions may also be possible if there are particular economic reasons.

Dry granite and ore enrichment residues from the mining industry will be exempted from the law. Even if this investigation is aware that these exemptions will not fulfill completely the environmental demands previously mentioned, it is the opinion of this investigation that there are strong economic reasons for these exemptions. An exemption will also be made for clean sand, slag, earth, or other inert masses - for use as cover or filling material.

In the proposal from this investigation, the tax will be indexed corresponding to an amount 0.6% of the current base amount (presently 211 SEK) per ton of waste. Furthermore, in this proposal, the tax on waste which goes to waste incineration and from there to a landfill would be taxed 2,4% of the current base amount per ton of waste. This should mean that two essentially identical waste producers ought to experience the same increase of waste disposal costs when they get rid of unsorted waste, regardless if one of the waste producers leaves his waste to an incineration facility and the other leaves his waste directly to a landfill.

This investigation would like the proposed tax to create an incentive for waste producers as well as incineration and landfill owners to, during a seven year period, remove waste from the landfill facility and use such waste as an approved waste raw material in some process or product, according to guidelines established by the Swedish Environmental Protection Agency. Further, the proposal is that an amount equivalent to the tax be placed in an environmental account, free of interest, connected to each landfill facility, at the Swedish National Bank, where a new account is established each calendar year. The owner of the landfill must always remove money from the oldest landfill account when waste is removed from the landfill for approved usage as above. The remaining money in accounts that are more than seven years old become the property of the state. An owner of a landfill facility will not be able to obtain more money from the Swedish National Bank than he has deposited. However, this investigation is of the opinion that repayment should be made when the landfill owner removes waste for approved uses, regardless if the waste has been weighed and received by the landfill before or after the taxation system described in this investigation has been established.

The design of this tax ensures a reasonable period of time for industrial adjustment and product and process development which, according to this investigation, should be seen by the environmentally active industries as a possibility rather than a threat.

Depending on whether the government grants additional exemptions from inclusion in this tax as well as the immediate reactions to this tax, an amount of money will be deposited during the first year of taxation into the landfill owners' environmental accounts. The results of this investigation suggest that if no extensive exemptions are granted then the deposited amount will exceed two billion Swedish crowns. The interest which accrues the Swedish state from this deposited money can be used to cover the costs for the additional proposals which are put forward later in this investigation.

The directive to this investigation states that taxation of waste must be considered in relation to other economic instruments. This investigation finds it acceptable to, as an alternative to the so-called green waste tax, propose a so-called green waste fee. The construction of this economic steering instrument is identical to the proposed taxation with one important exception. This exception concerns what happens when the money in the environmental accounts are not repaid and are then transformed to the state in the form of a pure tax. The green waste fee proposal transfers this money to an environmental fund.

It is the opinion of this investigation that the so-called green waste fee has advantages over a so-called green waste tax. First, the fee alternative generates money to solve future waste problems. Second, the fee alternative contains an inherent mechanism which creates the possibilities for successive and necessary corrections of exactly which exemptions should be in place at any given point in time.

### **Proposal for a landfill tax or a net landfill tax**

#### *Landfill tax*

If the government should find that for fiscal or other reasons a simpler way of taxing waste production is to be preferred, then a pure landfill tax may be of interest. In principle such a landfill tax can be based on the previously described tax and fee suggestions with the exception that instead of deposits being made in an environmental account that this money go directly to the treasury in the form of a tax. This means that repayment is not possible and that the amount paid for the weighed waste is the same as the amount of tax.

It is important to emphasize that a landfill tax of this kind gives neither waste producers nor incineration or landfill facility owners any period of time to modify already existing and weighed waste so that the tax could be reduced.

#### *Net landfill tax*

An incentive towards waste reduction could be achieved if the landfill tax was based on the net weight of waste during a period of time. This is the case in,

for example, Denmark, where the tax is based on the waste received and weighed in for deposition in a landfill or for incineration during a quarter year, minus the waste quantities that are removed and weighed out during the same period. This system could be modified to be based on yearly waste quantities. However, this form of taxation would not fulfill the conditions which this investigation based the previous proposals for a green waste tax or a green waste fee. Perhaps the most important shortcoming of a net landfill tax is that it lacks the dynamism which the green waste tax or fee proposals have where repayment for the removed waste is possible during a long period of time.

The difference between a landfill tax and a net landfill tax lies in that the latter taxes the growth of a landfill. There is a clear similarity between net landfill taxation and a so-called green waste tax or fee in the sense that removed waste is not taxed or charged with a fee. In the case of net landfill taxation this means that a total reduction of waste in a landfill during a given year does not lead to the repayment of already paid tax. This disadvantage becomes even clearer when waste is no long placed in a given landfill. At this point there is no incentive for removing waste from the landfill for use as a waste raw material in production. This disadvantage is especially great for certain industrial landfills which function as some form of interim storage.

The landfill taxes described above have their greatest advantages when it comes to their simplicity to establish taxable waste quantities and this can mean greater possibilities for the state to forecast revenues from this taxation. However, this advantage for the state finances can be seen to be as much a disadvantage for those who must pay the tax since it causes economic problems for the tax payer. A landfill tax as opposed to a green waste tax or fee is clearly a greater economic problem for the tax payer especially since landfill taxes entail a more immediate and irreversible economic burden.

Most likely producers of so-called branch specific waste<sup>1</sup> (*branchspecifikt avfall*) could be the type of waste producers who will feel the greatest impact of taxation and experience greater economic burdens. Some form of precautions to prevent undesirable restructuring and unemployment effects within industrial branches with large quantities of waste production could be:

---

<sup>1</sup> In Sweden a distinction is made between branch specific waste and non-branch specific waste. Both forms of waste originate within industry, however the difference is that the non-branch specific waste is usually heterogenous, of small quantities, and is often collected as if it were household waste. The expression branch specific waste then refers to the larger producers of industrial waste whose waste can frequently be largely homogenous.



1. That the level of taxation during an initial period is low but then is successively raised to a level where more noticeable steering effects can be expected.
2. That a more generous period of time exists between when the tax is decided upon and when it becomes law.
3. That a general exemption be made for branch specific waste is made.

This investigation is of the opinion that fairness does not support a system of taxation which primarily places economic burdens on households and does not tax the really large producers of waste. It would appear difficult to achieve the stated political goals about waste and the environment if society is unwilling to use economic instruments to influence the largest part of waste flows. Taxation of just household waste and similar waste for industry would also be an unmotivated and unsatisfactory concentration on this type of waste.

The Danish experiences of excluding industrial landfills for taxation should indicate that general exemptions from taxation for branch specific waste are not desirable. A transfer of branch specific waste from municipal landfills and incineration facilities to industrial landfills lead to a widening of the tax base to all landfills.

For the reasons given above, this investigation recommends that a possible landfill tax or net landfill tax be based on the same taxation basis which was described in the proposals for a green waste tax or green waste fee. To prevent the generation of undesirable effects within industrial branches which account for the production of large quantities of branch specific waste, this investigation proposes that the level of tax during the beginning be set at 0.15% of the current base amount per ton of waste. For reasons already discussed the tax rate for waste to be incinerated should be set at 0.6% of the current base amount per ton of waste.

In addition to the raising of the absolute tax rate, through the connection to the base amount, this system of taxation permits the tax to increase even relatively, through the increase of the tax rate percentages. This investigation wishes to emphasize the importance that such increases in the tax rate are announced with a generous time margin so that the effected parties have sufficient time to adapt their technology and behavior to the soon to be changed relative prices.

### **Proposal for a resource savings committee**

To assist in the necessary changes in product systems which emphasize preventive measures leading to diminished waste production, it appears vital to increase the general level of awareness and knowledge in primarily small and

medium-sized companies. This investigation has found it necessary for a strong effort to be undertaken to raise both the awareness and the level of knowledge of these companies. In addition to the concentrated and one time character of this effort to be carried out during a clearly limited period of time, this investigation has found clear advantages if this effort could be conducted in close cooperation with, among others, the various industrial branch organizations and associations.

This investigation would like to recommend an organizational form suited for this concerted effort to be carried out during a limited period of time: a so-called resource savings committee. This committee should work for the conservation of raw material resources and thus contribute to the increased efficiency and decreased waste production of primarily small and medium-sized companies. The work of this resource savings committee should be limited to five years and the committee should have a very small secretariat.

### **Proposal for a product stewardship guarantee**

This investigation wishes to call attention to the possibility that for some producers of goods the total costs to realize an already determined producer responsibility for products after a number of years can come to exceed the producer's total yearly turnover. Therefore, it is essential that the authorities concerned require those producers or importers covered by legal requirements for an extended producer responsibility that acceptable financial solutions can be demonstrated. The market based "product stewardship guarantee" which thus becomes necessary, will result in an increased certainty for the concerned authorities that hitherto agreements or legal requirements for an extended producer responsibility are actually met.

According to this investigation, it should be the government which actively works for this proposal for a product stewardship guarantee to reach a more operational state.

### **Proposal for a mandatory environmental product declaration**

With the idea of diminishing the usage of dangerous substances in goods and to stimulate environmentally-oriented product development, this investigation proposes a mandatory environmental product declaration for importers and manufacturers of goods for the Swedish market. An environmental product declaration is a written account of the most important environmentally relevant characteristics of a good. The detailed formulation of the declaration should be the responsibility of the Swedish Environmental Protection Agency and contain:

- A listing of all environmentally relevant substances contained in a good and those which have been used in the production of the good. Initially those substances contained in various Swedish sunset chemical lists should be included in the mandatory environmental product declaration.
- Advice concerning proper disposal for the good.

Environmental product declarations shall be made available by the manufacturers and importers, upon request, to any interested parties. This system of mandatory environmental product declaration should start on January 1, 1997.

### **Proposal for consultations concerning differentiated waste collection fees**

To make it possible for households to experience an economic incentive to diminish the amount of waste which is collected for traditional forms of waste management or treatment, this investigation would like to recommend an increased use of differentiated waste collection fees for household and similar waste.

This investigation emphasizes that this is a question which must be decided upon at the municipal level but, nevertheless, proposes that the government with a minimum of delay call for consultations with the municipal governments to discuss a plan for when all Swedish municipalities will have a differentiated waste collection fee for household waste. According to this investigation, the goal ought to be for a system with differentiated fees to be in place in all municipalities before January 1, 1998. Further, this investigation proposes that the fixed part of the total waste collection and management cost not exceed more than 50%, on a yearly basis, of a normal household's total waste costs.

### **Additional comments and recommendations**

This investigation agrees with the proposal for more stringent fines and sentences for breaches of environmental law as recommended in the proposed Environmental Code presently under consideration.

This investigation has found examples where great demands have been placed on the individual consumer that he should know which recycling and waste management alternatives are environmentally correct. This investigation would like to draw the attention of especially the Eco-Cycle Delegation of the Swedish Ministry for the Environment and Natural Resources to the need for simple and clear messages for the individual consumer.

This investigation has found it of great importance for concerned authorities to establish norms and recommendations for the use of waste raw materials. If

this does not occur then unnecessary barriers are created for the market developments of these waste raw materials.

In addition to all waste incineration facilities, the so-called green waste tax only covers landfill facilities with permits to receive more than 50 tons of waste per year. This investigation therefore proposes that the Swedish Environmental Protection Agency be charged with the tasks of establishing an inventory of small (<50 tons) landfills and follow the developments of these facilities. If a significant redirection of waste occurs toward new or already established small landfills, then a fixed yearly fee or tax on these facilities could become necessary. Alternatively a tax or fee free provision for the first 50 tons of waste for all taxable waste management facilities could be required. If this alternative is chosen then the strong effect on the margin can be avoided which otherwise occurs between 50 and 51 tons of waste.

### **The consequences of the proposals**

This investigation has found it necessary to present a package of economic and other steering mechanisms. There is one variable dimension in this package, namely which form of tax or fee system is chosen from the several alternatives. Regardless of which alternative is chosen, the entire package of steering mechanisms supports already completed and planned measures in the area of waste, especially the development of an extended producer responsibility and differentiated waste management fees. The consequences of this package can be described in many ways but it should be beyond doubt that the consequences will include a clear reduction in waste production and in some sectors, for example construction and demolition waste, that a very appreciable reduction will occur. The amount of waste which is placed in landfills will be reduced by 50% during the first ten years when compared with the present situation if the decision is made to accept the proposals of this investigation including a green waste tax or fee. This statement is based on direct contacts with a number of waste producers in Sweden as well as the results achieved in similar efforts in both Sweden and in other countries.

The requirement of a scale to manage the registration of the weight of waste subject to taxation or a fee will have the result that some smaller landfills may be forced to close.

The green waste tax or green waste fee, together with the use of differentiated waste collection fees can, at best, lead to a large reduction of the incineration residues which result when waste is incinerated.

The proposals made in this investigation will, in several ways, strengthen the market for separated fractions of waste raw material. First, the proposed tax/fee will create a better economic position for recycling and reuse since the

costs for alternative waste management will increase. Second, the establishment of norms and recommendations for the use of waste raw materials will open new markets for these materials. Third, the mandatory environmental product declaration will lead to less hazardous and "cleaner" waste. This will be strengthened with the proposed increased use of differentiated waste management fees as well as the increased effort to give advice to small and medium-sized companies. Fourth, the proposed product stewardship guarantee will create economic guarantees for the take back and recycling of worn out products.

A reasonable conclusion concerning the economic consequences for different companies is that the more environmentally aware and active companies will not incur any costs. However, the environmentally passive companies will experience higher costs. In an analogous way, environmentally aware households may be able to lower their waste disposal costs whereas households which do not interest themselves for waste problems will have higher costs.

With regard to the tax authorities and the administration of the proposed tax/fee it should be noted that in Denmark, which has a more complicated system of waste fees than that recommended in this investigation, the administrative costs have been small. For the environmental authorities, the imposition of a mandatory environmental product declaration will lead to higher administrative costs at the same time that a reduction in the number of landfills ought to result in lower costs for permit granting and similar activities. For all government authorities taken together, this investigation foresees no significant economic effects.

In sum, if the size of the proposed tax/fee, based on some politically acceptable price model is correct, then this proposed package of steering mechanisms will most probably lead to a total economic gain for society. However, it is important to emphasize that this investigation has proposed a number of steering instruments. If only, for example, the green waste tax is chosen, then this will lead to a lower degree of fulfillment of the political environmental goals in the area of waste.

If instead the alternative of a green waste tax/fee is replaced with a net landfill tax then the initial amount of tax paid will decrease from 2 billion Swedish crowns to approximately 500 million Swedish crowns if the tax begins on January 1, 1996. If the tax begins at a later date by the conscious choice of a longer period for adjustment, then the amount of taxes paid in will decrease. Through the system of waste raw material recovery the amount of tax paid in may decrease still further. As opposed to the system of green waste taxes or fees, the taxes paid go directly to the state and do not remain seven years in an environment account to thereafter be possibly repaid partially or in full.

According to the findings of this investigation it is doubtful whether a package of steering instruments containing a net landfill tax will result in the previously mentioned goal of a 50% reduction of waste quantities sent to landfills. If we consider the final tax payer, i.e. households and those who produce waste similar to household waste, such a net landfill tax will be mild in comparison to present waste disposal fees. However, for some companies who today use their own landfills, a net landfill tax may initially be quite noticeable.

In total this will mean a relatively heavy burden on the branch specific waste (including construction and demolition waste). In other respects, a steering mechanism package including a net landfill tax will have similar consequences to those described previously for a green waste tax or fee.

Finally, a package of steering mechanisms containing a pure landfill tax will generate higher tax revenues compared with the previously described taxation alternatives because there is no possibility for the repayment of this tax. For some companies, especially those which produce branch specific waste, this form of taxation could lead to clearly negative economic consequences. This would be even more difficult for those companies which require a long period of adjustment to change production technology and routines because of the new prices involved for waste disposal. A pure landfill tax can thus be a good steering mechanism for producers of large quantities of waste with regard to the actual production of waste. However, a landfill tax provides no incentive to transform already deposited waste into waste raw material.

A package of steering instruments containing a pure landfill tax has a pattern of consequences similar to those previously described with the exception that all consequences stemming from the establishment of environmental accounts are not applicable in this form of taxation. This investigation is doubtful whether this kind of package of steering instruments can achieve a 50% reduction in waste.

According to the findings of this investigation it is doubtful whether a package of steering instruments containing a tax landfill tax will result in the desired reduction of waste production of waste producers and those who produce waste similar to household waste, such as the landfill tax will be that in comparison to present waste disposal fees. However, for some companies who produce waste that are landfills, an initially heavy burden of the landfill tax will mean a relatively heavy burden on the branch specific waste (including construction and demolition waste). In other respects, a steering instrument package including a landfill tax will have similar consequences to those described previously for a green waste tax or forest fall in Sweden.

Finally, a package of steering instruments containing a pure landfill tax will generate higher tax revenues compared with the previously described taxation instrument because there is no possibility for the repayment of the tax. For some companies, especially those which produce branch specific waste, this level of taxation could lead to changes in economic responses. This would be even more difficult for those companies which produce long period adjusted to a basic production technology and business because of their prices involved for waste disposal. A general landfill tax can therefore be a good steering instrument for producing a large quantity of waste with a high potential production of waste. However, a landfill tax provides a strong incentive to waste producers to deposit waste in a waste recovery plant or other suitable

A package of steering instruments containing a pure landfill tax has a number of consequences similar to those previously described with the exception that all consequences stemming from the development of environmental accounts are not applicable in the form of taxation. This is because it is difficult to determine whether this kind of package of steering instruments will reduce waste production in waste management. The tax instrument of taxation is if it is a tax that will be given the same for only if the instrument is chosen to be a tax that will result in a lower degree of waste production in the environmental

If instead the alternative of a waste tax is replaced with a pure landfill tax then the total tax paid will decrease. The amount of tax paid on waste will be approximately 500 million Swedish crowns if the tax begins on January 1, 1991. If the tax begins at a later date by the conscious choice of a longer period for adjustment, then the amount of taxes paid will decrease. Through the system of waste raw material recovery the amount of tax paid may decrease still further. As opposed to the system of green waste taxes or fees, the taxes paid go directly to the state and not remain in an environmental

landfill tax a tax instrument will decrease the amount of tax paid on waste. The amount of tax paid on waste will be approximately 500 million Swedish crowns if the tax begins on January 1, 1991. If the tax begins at a later date by the conscious choice of a longer period for adjustment, then the amount of taxes paid will decrease. Through the system of waste raw material recovery the amount of tax paid may decrease still further. As opposed to the system of green waste taxes or fees, the taxes paid go directly to the state and not remain in an environmental

landfill tax a tax instrument will decrease the amount of tax paid on waste. The amount of tax paid on waste will be approximately 500 million Swedish crowns if the tax begins on January 1, 1991. If the tax begins at a later date by the conscious choice of a longer period for adjustment, then the amount of taxes paid will decrease. Through the system of waste raw material recovery the amount of tax paid may decrease still further. As opposed to the system of green waste taxes or fees, the taxes paid go directly to the state and not remain in an environmental

landfill tax a tax instrument will decrease the amount of tax paid on waste. The amount of tax paid on waste will be approximately 500 million Swedish crowns if the tax begins on January 1, 1991. If the tax begins at a later date by the conscious choice of a longer period for adjustment, then the amount of taxes paid will decrease. Through the system of waste raw material recovery the amount of tax paid may decrease still further. As opposed to the system of green waste taxes or fees, the taxes paid go directly to the state and not remain in an environmental

landfill tax a tax instrument will decrease the amount of tax paid on waste. The amount of tax paid on waste will be approximately 500 million Swedish crowns if the tax begins on January 1, 1991. If the tax begins at a later date by the conscious choice of a longer period for adjustment, then the amount of taxes paid will decrease. Through the system of waste raw material recovery the amount of tax paid may decrease still further. As opposed to the system of green waste taxes or fees, the taxes paid go directly to the state and not remain in an environmental

landfill tax a tax instrument will decrease the amount of tax paid on waste. The amount of tax paid on waste will be approximately 500 million Swedish crowns if the tax begins on January 1, 1991. If the tax begins at a later date by the conscious choice of a longer period for adjustment, then the amount of taxes paid will decrease. Through the system of waste raw material recovery the amount of tax paid may decrease still further. As opposed to the system of green waste taxes or fees, the taxes paid go directly to the state and not remain in an environmental

# SAMMANFATTNING

## Utredningens direktiv

I regeringens proposition om riktlinjer för en kretsloppsanpassad samhällsutveckling, anförs att källsortering av avfall är av central betydelse i arbetet med att kretsloppsanpassa avfallshanteringen, och att en avfallsbeskattning bör övervägas i syfte att påskynda utvecklingen dithän.

I utredningens direktiv (dir. 1993:68) anges att den rådande situationen inom avfallsområdet inte står i överensstämmelse med riksdagens formulerade målsättning och ambitionsnivå. Såväl hushålls- som industriavfall förbränns och deponeras i osorterat skick, trots att riksdagen i samband med behandlingen av 1990 års budgetproposition uttalat att förbränning och deponering av osorterat hushålls- och industriavfall i allt väsentligt bör ha upphört vid 1993 års utgång.

Utredningens uppdrag har varit att föreslå åtgärder som påskyndar utvecklingen mot minskade avfallsmängder, minskad användning av skadliga ämnen i produkter och varor samt ett förbättrat omhändertagande av avfall och restprodukter. I direktiven betonas särskilt att en övergripande målsättning för avfallshanteringen är att avfallens volym och farlighet skall begränsas och att behandlingen av det avfall som ändå uppkommer skall förbättras. I princip bör återanvändning prioriteras före materialåtervinning, energiutvinning och i sista hand deponering. I materialåtervinning skall även inräknas kompostering och utvinning av biogas.

## Miljöavgifter och miljöskatter

Distinktionen mellan vad som skall betraktas som avgift respektive skatt är inte helt klar. I allmänhet brukar dock avgifter erläggas då en motprestation i någon form önskas vilken till värdet kan anses motsvara avgiftsbeloppet. För erlagda skatter förväntas i allmänhet inte någon lika tydligt definierbar motprestation.

I en särskild bilaga till 1994 års finansplan redogör regeringen utförligt för sambanden mellan miljö och ekonomi, liksom de hittills goda erfarenheterna av skatter och avgifter inom miljöområdet. Särskilt hänvisas till ekonomikommissionens slutsats, att den effektivaste metoden för att undvika konflikter mellan ekonomisk tillväxt och miljöhänsyn, är att använda ekonomiska styrmedel. Vidare noteras att det finns många områden där sådana konflikter föreligger och i detta sammanhang pekas på det grundläggande problemet att resursanvändningen i samhället till övervägande del är en linjär process. I propositionen understryks det att en uthållig ekonomisk tillväxt förutsätter att



resurs- och energianvändningen effektiviseras och att avfallet återförs i naturliga kretslopp eller återanvänds i produktionen.

Propositionen pekar vidare på de ekonomiska styrmedlens fördelar gentemot traditionella regleringar. Framst gäller detta möjligheten att stimulera till kontinuerligt miljöförbättrande åtgärder, liksom en hushållning med tidigare icke prissatta naturresurser. I propositionen anges följande förutsättningar för att miljöskatter och andra ekonomiska styrmedel skall utgöra fungerande och framgångsrika inslag i miljöpolitiken; en lämplig grupp skattskyldiga skall kunna preciseras, skatteunderlaget skall kunna preciseras på ett entydigt och ändamålsenligt sätt, skatteunderlaget skall kunna redovisas och kontrolleras på ett godtagbart sätt samt uppbördsregler skall kunna precisera när och hur skatterna skall betalas.

### **Differentierade avfallstaxor**

Differentiering av avfallstaxorna innebär konkret att avgifterna, inom ramen för självkostnadsprincipen, omfördelas så att intäkterna från vissa fraktioner subventionerar andra fraktioner. På detta sätt uppmuntras konsumenterna ekonomiskt att undvika vissa avfallsfraktioner.

Utformningen av de differentierade taxesystemen skiljer sig mellan industri- och hushållsavfall. För de privata hushållen är det oftast fråga om en viktbaserad taxa för det blandade hushållsavfall som hämtas vid bostaden, i kombination med att det i hemmet, i närområdet eller centralt i kommunen finns möjlighet att gratis avlämna t.ex. materialåtervinningsfraktioner.

Vissa svenska kommuner har under senare år genomfört mer eller mindre omfattande försök med differentierade taxor för industriavfall. Skillnaderna i taxenivåerna har dock inledningsvis varit måttliga. Det har dröjt till de senaste åren innan ett större antal kommuner infört system med differentierade taxor samtidigt som skillnaderna mellan de olika taxenivåerna blivit större.

Problemet med att hitta avsättning för utsorterat material har varit ett av de argument som förts fram varför differentierade taxor inte införts. Dessa problem förefaller dock vid en genomgång av ett större antal kommuner att vara begränsade. Det skall dock observeras att eftersom hushållsavfall hittills i mycket liten grad har ingått i system för differentierade taxor, så bidrar erfarenheterna från system med differentierade taxor mycket lite till insikterna om hur marknaden för utsorterat material från hushållen ser ut.

Illegal deponering, okontrollerad förbränning av avfall och nedskräpning av naturområden m.m. är problem som diskuterats i samband med de högre avgiftsnivåer som introducerats genom de differentierade taxorna. Problemet med illegal dumpning har uppmärksammats under det senaste året, speciellt i

ett par Skånekommuner, men omfattningen av denna verksamhet är inte klarlagd. Det skall noteras att de ansvariga i avfallsbolagen som kontaktats under utredningen har delade meningar om i vilken grad detta är ett större problem eller ej. Majoriteten av de avfallsansvariga i de kommuner som infört differentierade avgifter och som kontaktats under utredningen anser dock att varken transporter till andra kommuner eller illegal dumpning är något signifikant problem med dagens taxor. En möjlig förklaring till detta kan vara att de relativt höga personal- och transportkostnaderna gör transporter över längre avstånd olönsam.

En viktrelaterad differentiering av taxorna för hushållsavfall har endast införts i två svenska kommuner. Det finns däremot ett flertal internationella erfarenheter av differentierade taxor för hushållsavfall. Dessa pekar alla mot att differentierade taxor kunnat bidra till en ökad sortering av avfallsströmmarna.

Det finns goda svenska erfarenheter av differentierade taxor för industriavfall. Det är dock svårt att exakt avgöra storleken på de effekter som differentieringen medfört bl.a. beroende på den inverkan konjunkturdgången haft på avfallsmängderna. Det är dock en allmän uppfattning bland avfallsbolagen att sorteringen bland företagen ökat kraftigt under de senaste åren och att differentieringen varit bidragande till detta.

De flesta avfallsbolagen har uppfattningen att det tills dags dato inom industrin inte är tal om avfallsminimering i någon större utsträckning utan huvudsakligen har det skett en ökad sortering mot förbränning, återvinning och kompostering. På längre sikt anser man dock att avfallsminimering kan bli en bestående följd av differentieringen.

### **Förlängt producentansvar**

Genom framför allt Kretsloppspropositionen har Sverige introducerat en praktisk tillämpning av ekonomiskt och fysiskt producentansvar för en rad varor. Efter en introduktionsperiod kommer en inte obetydlig del av de varor som konsumeras av allmänheten att omfattas av mer eller mindre utvecklade producentansvarssystem. Detta gäller med stor sannolikhet hela förpackningsområdet, tidningar, journaler, trycksaker, vissa batterityper, däck, bilar och ett flertal elektriska och elektroniska produkter. För samtliga dessa kommer mer eller mindre explicita återvinningsmål finnas fastställda i förordningar eller som punkter i frivilliga åtaganden.

Genom det förlängda producentansvaret fastställs spelregler som skapar en stimulans för konsumenten att välja de mer miljöanpassade alternativen. Genom att binda tillverkaren med ett fullständigt ekonomiskt ansvar så tillses att priset på varan återspeglar varans totala kostnader prissatta av marknaden.

Härigenom ges konsumenten en signal om de kostnader som är förknippade med betydande delar av t.ex. avfallshantering och återvinning.

De samhälleliga kostnader vilka ej tilldelats ett marknadspris kommer inte med nödvändighet att avspeglas i ett system med förlängt producentansvar även om detta bygger på ett fullständigt ekonomiskt ansvar. Den potentiella möjligheten finns dock alltid att genom avgifter och andra åtgärder justera marknadspriserna och därmed få fler kända samhälleliga kostnader inkorporerade i modellen. Samhällets totala kostnader för deponering och avfallsförbränning kan t.ex. genom en avfallsavgift bättre återspeglas i varornas pris.

Det förlängda producentansvaret, i den form som det har tagit för t.ex. förpackningar i Sverige och Tyskland, ger ej någon direkt stimulans för berörda parter att överträffa de i förordningar eller frivilliga åtaganden fastställda insamlings- eller återvinningsmålen. En avfallsavgift kan på samma sätt som miljöavgifter på punktutsläpp skapa ett incitament för kontinuerlig förbättring mot de av samhället uppställda målen, eftersom de restprodukter som avlämnas till återvinning inom ramen för det förlängda producentansvaret ej kommer att beröras av en avfallsavgift/-skatt.

En styrande avfallsavgift kan också vara ett alternativ eller ett komplement till detaljreglering av hur mycket av varje enskild avfallsström som skall t.ex. materialåtervinnas. Detaljreglering leder lätt till komplicerade planekonomiska lösningar och suboptimeringar blir ofrånkomliga. Ekonomiska styrmedel har i detta sammanhanget större förutsättningar att styra mot marknadsekonomiskt effektiva lösningar.

### Avfallsavgifter i Tyskland

I dagsläget finns det avfallsavgifter i tre tyska delstater, Baden-Württemberg, Hessen och Niedersachsen, dock bara på specialavfall. Den federala regeringen presenterade i mars 1991 ett förslag till en federal avfallsavgift. Lagen som var avsedd att träda i kraft 1 januari 1992, har dock ännu inte kunnat genomföras. Skälen till detta har varit flera. En grundläggande fråga var om den tyska grundlagen tillåter att en avgift tas ut i en delstat för att sedan användas specifikt i en annan, så som var tänkt med de 40% av avgiften som skulle utnyttjas för sanering av gamla avfallsupplag i östra Tyskland.

Avfallsavgiften mötte också ett betydande motstånd från de delar av industrin som producerar stora mängder avfall. Detta i kombination med det försämrade ekonomiska läget som allt mer började ge sig till känna i Tyskland medförde att det inte gick att finna intern konsensus inom regeringen för en avfallsavgift. Inom den tyska regeringen finns nu en *task force* från miljöministeriet och ekonomiministeriet som utarbetar ett förslag för en reviderad avfallsavgift. Man diskuterar avgifter för deponering av inledningsvis ca 100 DM per ton.

## **Avfallsavgiften i Frankrike**

Den franska nationalförsamlingen antog i juli 1992 en lag om avfallsavgift. Avgiften är tidsbegränsad i tio år till den 30 juni 2002, då man beräknar att deponering enbart skall vara aktuell för avfall som är slutbehandlat och där det efter sådan behandling inte föreligger några alternativ till deponering. Lagen fastställer en avgift om 20 FF per ton avfall som förs till en deponeringsanläggning som mottager, vad man med svensk terminologi skulle kalla hushållsavfall, icke-branschspecifikt industriavfall, icke-inert bygg- och rivningsavfall eller slam från reningsanläggningar. Dessa anläggningar blir då också avgiftsskyldiga för avfall som faller utanför de uppräknade kategorierna.

De från avgiften insamlade medlen förvaltas i en fond för modernisering av avfallshanteringen. Fondens medel syftar till att; stödja utvecklingen av ny teknologi för behandlingen av sådant avfall som omfattas av avfallsavgiften, stödja etableringen av nya allmänna avfallsbehandlingsanläggningar, delfinansiera sanering av allmänna deponier om extern finansiering är nödvändig samt stödja kommuner i etableringen av nya anläggningar för gemensam behandling av avfall från flera kommuner, genom ett finansiellt stöd om 5 FF per ton avfall som mottags från annan kommun.

## **Avfallsskatt i Nederländerna**

I Nederländerna lades ett förslag om skatt på deponering av avfall fram för parlamentet i september 1992. Avsikten var att skatten skulle införas den 1 januari 1993. Parlamentets första kammare har godkänt skatteförslaget, med mindre förändringar, medan andra kammaren kommit med invändningar som fördröjt införandet. Den allmänna bedömningen är att skatten kommer att införas den 1 januari 1995. Skattesatsen är i föreliggande förslag 28,50 NLG per ton avfall för deponering och nolltaxa för förbränning.

## **Avfallsskatt i Danmark**

Som en indirekt finansieringskälla för den danska satsningen på renare teknologi och återvinning, introducerades i Danmark den 1 januari 1987 en miljöavgift på avfall, 40 Dkr per ton, som tillförs förbränningsanläggningar och deponier. Från den 1 januari 1990 höjdes avgiftsnivån till 130 Dkr per ton. Ytterligare en höjning och samtidigt en differentiering av avfallsavgiften gjordes den 1 januari 1993. Avgiftsnivån uppgår från detta datum till 195 respektive 160 Dkr per ton avfall som deponeras respektive förbränns. Samtidigt har Miljøministeriet tillkännagivit att avgiftsnivån fr.o.m. 1 januari 1997 kommer att höjas till 285 Dkr per ton avfall som levereras till deponering. För förbränning kommer avgiften att differentieras ytterligare, så att anläggningar för produktion av elektricitet (minst 10% av samlade

energiproduktionen) får behålla den gamla avgiften, 160 Dkr per ton. För övriga förbränningsanläggningar höjs avgiften till 210 Dkr per ton.

Invägningen av avfall till registreringspliktiga anläggningar, har sedan 1987 haft ett stegvis fallande förlopp. Mängden avfall som fränförs för återvinning från de registreringspliktiga anläggningarna har, med undantag för 1991-1992, varit markant stigande. Sammantaget har detta inneburit att nettotillförseln sjunkit med 12% respektive 15% under de perioder då skattebasen varit konstant, dvs. 1987-1990 och 1990-1993.

Avfallsavgiftens direkt styrande effekter har främst gjort sig gällande på slagger från förbränningsanläggningar, bygg- och rivningsavfall samt på visst branschspecifikt avfall från t.ex. gjuteriindustrin. Till exempel uppger Miljøstyrelsen att återvinningen av bygg- och rivningsavfall ökat från ca 10% (1986/1987) till ca 60% (1992). Förutom de signifikanta effekterna på branschspecifikt industriavfall, anses avfallsavgiften ha haft en allmänt avfallsbegränsande effekt, genom att peka ut avfallsproduktion som ett icke önskvärt beteende.

Inom hushållsavfallsområdet anses avfallsavgiften ha medverkat till att upprätthålla återvinningen av papper, trots fallande marknadspriser. En i övrigt ökande återvinning och kompostering av hushållsavfall, tillskrivs dock andra finansiella åtgärder än avgiften i sig, t.ex. differentierade och viktrelaterade taxor. Effekterna av dessa åtgärder, i kombination med en allmänt utbyggd källsorteringsmöjlighet, har dock förstärkts av avfallsavgiften. Det konstateras att avgiften i sig inte har någon påtaglig styreffekt på de enskilda hushållen, så länge den inte kombineras med andra åtgärder som ger hushållen realistiska möjligheter att *undgå* avgiften.

Bland avgiftens effekter i övrigt kan nämnas att många mindre deponier, som inte kunnat bära en engångsinvestering i vågutrustning, har stängts. Vidare att importen av avfall från Tyskland i stort sett har upphört.

### **Avfallsskatter i Belgien**

I Flandern infördes 1987 en avfallsskatt för deponering och förbränning. De medel som skatten inbringar är öronmärkta för kostnader förknippade med miljöskyddet i regionen. Avfallsskatten omfattar i stort sett allt avfall som förs till deponerings- och förbränningsanläggningar. Skatten är vidare differentierad med avseende på avfallets farlighet och behandlingsanläggningarnas miljöegenskaper. Skattesatsen vid deponering är som högst 2 050 BEF per ton och vid förbränning högst 1 025 BEF per ton. Skatten uppräknas automatiskt efter konsumentprisindex.

## Alternativa styrmedelsutformningar

Specifikt inom avfallsområdet finns det flera sätt på vilka producenten kan fås att ta ett större ansvar för de miljökostnader som avfallsproduktionen ger upphov till. I de fall det finns en direkt koppling mellan miljöbelastningen och dess orsaker, kan alltid administrativa åtgärder tillgripas. Traditionellt sker detta när tillstånd ges för en viss produktion under villkor att vissa skyddsåtgärder vidtages. Producenten får i dessa fall själv svara för de kostnader som skyddsåtgärderna medför. Det förlängda producentansvaret är en annan administrativ åtgärd som syftar till en ökad internalisering av kostnaderna för avfallets omhändertagande.

Ekonomiska styrmedel tillämpas också redan inom avfallsområdet, i samtliga fall som producenten debiteras en kostnad för avfallets omhändertagande. Möjligheten finns att differentiera denna avgift för att uppnå en ökad styreffekt. Den kommunala självkostnadsprincipen begränsar dock möjligheterna att även ta betalt för externa miljökostnader.

I syfte att komplettera nämnda åtgärder på ett sätt som ger ytterligare stimulans till avfallsminimering och miljöanpassat omhändertagande av avfall, liksom en ökad internalisering av externa miljökostnader, kan olika typer av pålagor vara tänkbara. En möjlighet är självfallet att belasta en producent eller importör av en vara med de miljökostnader som varan kan tänkas åsamka samhället som avfall. Avgränsnings- och uppbördsproblem m.m. talar dock för att metoden används med urskiljning.

För inverkan på avfallsgenerering och avfallshantering generellt krävs också generella styrmedel. En möjlighet vore i detta sammanhang att belasta de fakturerade avfallsbehandlingskostnaderna med en särskild pålaga. Fördelen med denna metod skulle vara att transport och hanteringskostnaderna, vilka utgör en mycket betydande del av de totala kostnaderna för avfallets omhändertagande, skulle komma att omfattas. Härigenom kunde pålagan tänkas få en styrande effekt, även mot ökad rationalisering i insamlingsskedet. Till metodens nackdel talar emellertid ett stort antal uppbördsställen, liksom svårigheterna att stimulera en effektiv källsortering. Även vid längre gående källsortering drabbas hushållen av en avfallshanteringskostnad. I många fall är denna t.o.m. högre än i de kommuner där avfallet körs osorterat till deponering eller förbränning. En procentuell eller fast pålaga skulle inte på något sätt missgynna det senare förfarandet.

Den självklara slutsatsen av det ovan sagda är att en pålaga inom avfallsområdet bör tas ut på ett sätt som gynnar ett önskvärt beteende och missgynnar ett oönskat. Vad regering och riksdag pekat ut som oönskat och som ligger till grund för denna utredning, är att avfall uppstår och deponeras

eller förbränns i osorterat skick. Sålunda borde förbränning och deponering av osorterat avfall beläggas med en påлага, vilken ger berörda parter ekonomiska incitament till ett ändrat beteende.

Genast inställer sig emellertid frågan om vad som är osorterat resp. sorterat avfall. Konstitutionella krav bjuder att begreppen i fråga, om de skall kunna läggas till grund för en skattedebitering, måste definieras på ett entydigt, mätbart och kontrollerbart sätt. Bl.a. mot bakgrund av rådande förhållanden är det osannolikt att dessa krav skulle kunna säkerställas. Inte minst svårigheten att för varje sändning som levereras till en behandlingsanläggning, kunna avgöra om avfallets renhet uppfyller på förhand fastställda och objektiva krav, talar emot förfarandet.

En påлага måste således utformas så att den, utan att kräva direkt mätning av avfallets försorteringsgrad och renhet, ändå stimulerar till ökad källsortering. Som tidigare angivits är emellertid ekonomiska pålagor inte det enda sätt på vilket ekonomiska styrmedel kan utnyttjas för att stimulera ett önskvärt beteende. En förstärkt effekt kan uppnås om de medel som pålagan inbringrar, används på ett för det aktuella problemområdet ändamålsenligt sätt. Inom avfallsområdet skulle detta kunna innebära olika former av insatser riktade mot avfallsproducenterna, i syfte att underlätta en omställning i linje med de av regering och riksdag uppsatta målen.

### **Utgångspunkter för överväganden**

Avfallsproduktion uppfattas av många som ett slöseri med naturresurser och som ett oacceptabelt sätt att påverka vår yttre miljö. En process som börjar med att man mödosamt letar upp, bearbetar, transporterar och omformar råvaror till färdiga produkter och som slutar med att man under en kort period använder den förädlade råvaran i form av produkter för att sedan lägga den på en deponi, kan självfallet, för många människor, verka stå i strid med en allmänt accepterad hushållningsprincip. Att gräva upp oförädlade råvaror och gräva ner förädlade förefaller inte vara en del av strategin mot en hållbar utveckling.

När det gäller huvudfrågan rörande avfallsproduktionens storlek är det tveklöst så att det råder en i det närmaste total enighet om att mängden avfall skall minskas. I t.ex. EU:s avfallspolitik ingår detta som ett övergripande mål. Samma konsensus råder vad avser minskningen av mängden, för miljön, skadliga ämnen i varor. Utredningen befinner sig således i den fördelaktiga situationen att det inte råder någon övergripande målkonflikt mellan olika grupper inom vårt samhälle och ej heller mellan vårt land och andra oss närstående länder. Målen synes vara givna och intresset kan därför riktas mot medlen att nå dessa mål.

Hinder att nå dessa mål är bl.a. bristen på information, utbildning, demonstrationsanläggningar och forskning främst inriktade mot små och medelstora företags avfallsproblem. Det finns en mycket stor samstämmighet (även inom EU) om nödvändigheten av att dessa hinder måste åtgärdas om man önskar en snabb måluppfyllelse.

Vidare är det så att det råder stor enighet om att ifall kostnaderna för att lämna osorterat avfall ökar kommer detta att leda till dels en ökad källsortering och dels en minskad avfallsproduktion. Däremot är enigheten mindre huruvida det är lämpligt att åstadkomma denna kostnadsökning genom en avfallsskatt eller ej. Denna självklara oenighet har naturligtvis sin grund i att de flesta som skulle drabbas av en kostnadsökning, genom en avfallsskatt, är motståndare till denna kostnadsökning på samma sätt som man är motståndare till de flesta andra kostnadsökningar. Däremot råder det stor enighet om att en omställning mot en kraftigt minskad avfallsproduktion, som dessutom innehåller en minskad mängd farliga ämnen, tar tid då många omställningsmoment måste fasas in i den dagliga verksamheten inom bl.a. industrin.

Inom ytterligare två områden föreligger en bred enighet. För det första finns ett uttalat önskemål att samhället, på skilda sätt, genom bl.a. ändringar av normer och riktlinjer ger återvunnet material en ökad marknadsmöjlighet. För det andra anses att brott mot lagar, som omgärdar avfallshanteringen, i alltför liten grad upptäcks och när så sker är straffet för lindrigt.

Som utgångspunkt för utredningens överväganden och förslag ligger också det faktum att utredningen funnit det föga meningsfullt att framlägga ofinansierade förslag. Detta innebär inte något krav på att intäkterna till statskassan, till följd av utredningens förslag, bör vara lika med utgifterna för dessa förslag. Det bör istället tolkas så att intäkterna minst måste motsvara utgifterna. Miljöskatter, vars syfte är att föra utvecklingen i en bestämd riktning, är om och när de inkommer till statskassan att betrakta som vilken inkomst som helst och måste självfallet inte på förhand kopplas till någon bestämd miljöutgift.

Slutligen har det varit utredningens ambition att framlägga förslag som inte leder till en onödig byråkrati vare sig hos de vilka direkt omfattas av förslagen eller de vilka på något sätt ska administrera dessa förslag.

### **Förslag om s.k. grön avfallsskatt alternativt s.k. grön avfallsavgift**

Förslaget om en grön avfallsskatt bygger på följande utgångspunkter:

- En skatt på avfall leder till minskad avfallsproduktion samt en ökad källsortering av det avfall som ändå uppkommer.



- En styrande avfallsskatt skall vara möjlig att komma undan genom att minska avfallsproduktionen.
- Det tar tid att anpassa olika system och beteenden så att dessa ger upphov till en mindre avfallsproduktion.
- Omvandling av redan producerat avfall till avfallsråvara, som kan användas i processer och produkter, skall premieras.

Vid konstruktion av skatten har utredningen försökt följa de krav på miljöskatter som framförts i budgetpropositionen 1993/1994.

I syfte att göra skatten enkel att administrera föreslås att denna endast tas ut som en viktrelaterad skatt i samband med slutgiltig deponering. Skatten tas ut vid alla tillståndspliktiga deponier oavsett om dessa drivs i kommunal eller privat regi och, med få undantag, oavsett vilken typ av avfall som deponeras.

Riktmärket för nämnda undantag är att avfallsfraktionerna är inerta, att de ej innehåller organiskt material, att de deponeras på ett separat upplag för enbart denna materialfraktion samt att deras uppkomst ej kan förebyggas p.g.a. råvarornas naturliga sammansättning. Med inert menas här material som när det deponeras i ett upplag inte undergår någon signifikant fysisk, kemisk eller biologisk omvandling och som ej är laktionsbenäget. Undantag kan också vara aktuellt om det föreligger synnerliga ekonomiska skäl.

I lagen undantages torrt gråberg och anrikningssand från gruvindustrin. Även om utredningen är medveten om att dessa undantag inte uppfyller tidigare nämnda miljökrav fullt ut så är det utredningens uppfattning att det föreligger synnerliga ekonomiska skäl för undantagen.

Undantag görs även för sand, grus, jord eller inerta massor som tillförs skattskyldig i rena självständiga mängder för utfyllnad eller täckning, under förutsättning att det mottags utan att betalning krävs. Detta kan t.ex. vara sand från gjuteriindustrin som inte är laktionsbenäget.

Skatten, som är indexreglerad, föreslås motsvara ett belopp om 0,6% av aktuellt basbelopp (i dagsläget 211 kr) per ton avfall. Skatten för avfall som går från avfallsförbränningsanläggning till deponering, föreslås vara 2,4% av aktuellt basbelopp per ton avfall. Detta innebär att två, i övrigt lika, avfallsproducenter bör möta ungefär samma höjning av avfallsavgiften då dessa lämnar osorterat avfall oavsett om den ena av avfallsproducenterna lämnar sitt avfall till en förbränningsanläggning och den andre lämnar sitt direkt till en deponi.

Då målet är att, via förebyggande åtgärder, påverka själva avfallsproduktionen måste det således anses som rimligt att avfallsproducenten erhåller samma styrsignal i form av avgiftshöjning oavsett i vilken kommun man är

lokaliserad. I syfte att ytterligare likställa alla avfallsproducenter såsom hushåll, företag med olika företagsformer osv. föreslås skatten inte vara en avdragsgill kostnad vid inkomsttaxering.

Utredningen vill låta skatten skapa incitament hos avfallsproducenterna samt hos förbrännings- och deponiägarna genom att inbetalt belopp motsvarande skatten skall återbetalas om avfallet inom en sjuårsperiod utförs från deponeringsanläggningen och används som godkänd avfallsråvara i någon process eller produkt, enligt riktlinjer angivna av Naturvårdsverket. Rent tekniskt föreslår utredningen att ett belopp motsvarande skatten inbetalas till ett för varje deponeringsanläggning kopplat räntelöst miljökonto hos riksbanken, där ett konto upprättas för varje kalenderår. Deponiägaren måste alltid lyfta pengar från det äldsta kontot när avfall utförs från deponi till godkänd användning. Innestående medel på konto som är mer än sju år gamla tillkommer via ett deklarations- eller ansökningsförfarande statskassan. En deponeringsanläggning skall inte kunna erhålla återbetalning med mer än inbetalt belopp. Däremot anser utredningen att restitutionen bör ske när deponiägaren utför avfall, oavsett om detta är invägt före eller efter skattens ikraftträdande. Återbetalning sker alltid med 0,6% av aktuellt basbelopp per ton avfall.

Skattens konstruktion innehåller en tidsmässigt rimlig omställning- och utvecklingsperiod vilket, enligt utredningen, av den miljöaktiva delen av industrin bör kunna uppfattas som en möjlighet snarare än ett hot.

Beroende på om regeringen beviljar ytterligare undantag från skatteplikt när skatten införs samt den omedelbara reaktionen på denna kommer ett visst belopp att insättas, det första beskattningsåret, på de olika deponiägarnas miljökonto. Utredningen finner skäl att tro att om inga omfattande undantag från skatteplikten införs kommer det inbetalda beloppet att överstiga 2 miljarder kronor. Statens alternativränta på inbetalda medel kan användas för att täcka kostnaderna för de övriga förslag som utredningen lägger.

I kommittédirektiven till utredningen anges att en avfallsbeskattning även måste bedömas i förhållande till andra ekonomiska styrmedel inom avfallsområdet. Utredningen finner det därför angeläget att som ett alternativ till den s.k. gröna avfallsskatten föreslå en s.k. grön avfallsavgift. Denna avgiftskonstruktion är identisk med skatteförslaget med ett väsentligt undantag. Detta undantag gäller vad som händer med de medel som inte återbetalas och som i skattelösningen överförs till statskassan i form av en ren skatt. I förslaget till grön avfallsavgift överförs dessa medel i stället till en miljöfond.

Det är utredningens mening att en s.k. grön avfallsavgift har den fördelen jämfört med en s.k. grön avfallsskatt att avgiftsalternativet, dels skapar medel

för att lösa uppkomna avfallsproblem, dels har en inbyggd mekanism som skapar förutsättningar att i efterhand göra de nödvändiga korrigeringar av exakt vilka undantag som vid varje tidpunkt bör gälla.

## **Förslag om deponiskatt alternativt nettodeponiskatt**

### *Deponiskatt*

Självfallet är det så att om regeringen finner att skattetekniska eller andra skäl talar för ett enklare sätt att ålägga avfallsproduktion en pålaga, än de ovan nämnda skatte- och avgiftskonstruktionerna kan erbjuda, så kan detta åstadkommas genom en renodlad deponiskatt. I princip kan en sådan konstrueras med utgångspunkt från de tidigare beskrivna skatte- och avgiftsförslagen genom att inbetalda medel, istället för att sättas på ett miljökonto, går direkt till statskassan i form av en skatt. Detta innebär att någon återbetalning inte medges, utan att inbetalt belopp vid invägning av avfall tillika är skattebeloppet.

Det är angeläget att påpeka att en deponiskatt av detta slag, inte ger avfallsproducenten samt förbrännings- och deponiägare några tidsramar för att bearbeta redan uppkommet och invägt avfall, så att skatten skulle kunna reduceras.

### *Nettodeponiskatt*

Ett ökat incitament i den nämnda riktningen skulle kunna uppnås, om skatten baseras på de under en viss tidsperiod nettoinvägda avfallsmängderna. Detta är t.ex. fallet i Danmark, där skatt utgår kvartalsvis för de avfallsmängder som vägts in för deponering eller förbränning, minskat med de mängder som vägts ut under samma tidsperiod. Rent skattetekniskt möter det inget hinder att denna tidsram utsträcks till t.ex. ett år. Detta till trots skulle emellertid skattekonstruktionen inte tillfredsställa de utgångspunkter på vilka utredningen baserat de tidigare förslagen. I synnerhet gäller detta den kontinuerliga drivkraft och dynamik som dessa förslag tillför, genom att den tidsperiod under vilken kompensation för utvägda mängder medges, är så mycket längre.

Skillnaden mellan deponiskatt och nettodeponiskatt är den att vid en nettodeponibeskattning beskattas endast en deponins tillväxt. Detta innebär att det finns en klar likhet mellan nettodeponibeskattning och en s.k. grön avfallsskatt/-avgift i den meningen att utvägt avfall inte beläggs med skatt respektive avgift. För nettodeponibeskattning gäller dock att en absolut minskning av en deponi ett visst år inte leder till att redan inbetald skatt återbetalas till deponiägaren. Denna nackdel med nettodeponibeskattningen blir ännu tydligare i det fall man slutar tillföra avfall till en deponi. Något incitament, p.g.a. tidigare beskattning, föreligger då inte vad avser att omvandla

redan invägt avfall till avfallsråvaror. Inte minst för industrideponier, där viss deponering har karaktären av mellanlagring, är detta en klar nackdel.

De beskrivna deponiskatternas största fördel är deras enkelhet vad gäller att fastslå skattpliktiga mängder och härmed även de ökade möjligheterna att förutsäga statens skatteintäkter. Denna i huvudsak finanspolitiska fördel för staten kan emellertid i motsvarande omfattning sägas utgöra ett ekonomiskt problem för den eller de som tvingas betala. I högre utsträckning än för tidigare redovisade förslag kan så vara fallet, eftersom deponiskatterna medför en mera omedelbar och oåterkallelig ekonomisk belastning.

Det sagda torde i första hand kunna generera problem inom det branschspecifika avfallsområdet. Möjliga försiktighetsmått, i syfte att förebygga oönskade strukturomvandlings- och arbetsmarknadspolitiska effekter inom branscher med hög avfallsproduktion, skulle kunna vara:

1. Att skattenivån sättes på en inledningsvis låg nivå för att successivt höjas till en nivå där mera påtagliga styreffekter kan förväntas.
2. Att en väl tilltagen tidsmarginal införs mellan beslutstidpunkt för skatten och dess ikraftträdande.
3. Att ett generellt undantag görs för branschspecifikt avfall.

Det kan konstateras att de nämnda punkterna delvis är substituerbara så att punkt 1, eventuellt i kombination med punkt 2, kan ersättas med punkt 3.

Enligt utredningens mening talar grundläggande rättvisaspekter emot ett skattesystem som i huvudsak drabbar hushåll och som ger de verkligt stora avfallsproducenterna en generell skattebefrielse. De miljöpolitiska målen inom avfallsområdet torde svårligen kunna uppnås om samhället avsäger sig möjligheten att utnyttja ekonomiska styrmedel för att påverka de dominerande avfallsflödena. En beskattning av enbart hushållsavfall och därmed jämförbart industriavfall skulle också enligt utredningens mening, innebära en otillfredsställande fokusering på denna typ av avfall.

Mot mera generella undantag för branschspecifikt avfall talar även de danska erfarenheterna av att icke skattebelägga industrideponier. En överföring av industri- och byggavfall från kommunala deponier och förbränningsanläggningar till dessa industrideponier, medförde att skattebasen utvidgades till samtliga deponier.

Av ovan anförda skäl vill utredningen förorda att en eventuell deponiskatt alternativt nettodeponiskatt, utgår från samma skattebas som redovisats för tidigare föreslagna gröna avfallsskatt/-avgift. För att förebygga uppkomsten av oönskade följder inom de industrigrenar som står för produktionen av stora mängder branschspecifikt avfall, föreslås att skattesatsen inledningsvis sättes

till 0,15% av aktuellt basbelopp per ton avfall. Av skäl som tidigare anförts föreslås att skattesatsen för avfall från förbränning inledningsvis fastställs till 0,6% av aktuellt basbelopp per ton avfall.

Utöver att det absoluta skattebeloppet höjs, genom kopplingen till basbeloppet, medger skattekonstruktionen givetvis att skatten kan ökas även i relativa tal, genom att de angivna procentsatserna höjs. Utredningen vill i detta sammanhang understryka vikten av att sådana höjningar i god tid aviseras för att ge berörda parter nödvändig tid för att anpassa teknik och beteende till de ändrade relativpriserna.

### **Förslag om resurssparkommitté**

För att underlätta ett nödvändigt systemskifte, orienterat mot förebyggande åtgärder med minskad avfallsproduktion som följd, är det angeläget att höja den allmänna kunskapsnivån inom främst små och medelstora företag. Utredningen har funnit det nödvändigt med en kraftig engångsinsats för att därigenom göra ett större kunskapslyft. Utöver att denna insats skall vara i tiden klart begränsad har utredningen även funnit det vara en klar fördel om denna insats kan ske i nära samråd med bl.a. aktuella branschorganisationer.

Utredningen har fastnat för att som organisatorisk ram föreslå inrättandet av en kommitté, den s.k. resurssparkommittén, med bl.a. energisparkommittén som förebild. På motsvarande sätt som energisparkommittén genom bl.a. rådgivning uppmuntrade hushållning med energiresurser, bör resurssparkommittén verka för hushållning med råvaruresurser och därmed bidra till ökad effektivitet och minskad avfallsproduktion inom framför allt små och medelstora företag. I analogi med de energisparanalyser som genomfördes på uppdrag av energisparkommittén, bör resurssparkommittén stödja genomförandet av avfallsmimineringsanalyser.

Avfallsmimineringsanalyser inbegriper upprättandet av materialbalanser, vilket regeringen i såväl 1990 års avfallsproposition som i kretsloppspropositionen förordat. Verktuget kan också med fördel läggas till grund för införandet av mer formaliserade styrsystem för miljöarbetet, inklusive policy, handlingsprogram och revisioner, för säkerställande av en långsiktig målinriktad avfallsmiminerande insats.

Resurssparkommitténs arbete bör begränsas till fem år och kommittén bör ha ett mycket begränsat sekretariat. När det gäller resursåtgången för kommitténs arbete har utredningen funnit det mest ändamålsenligt att den tillsatta kommittén själv lägger ett budgetförslag som i vanlig ordning måste prövas. Utredningen vill emellertid redan nu avisera att, sett över en femårsperiod, bör det inte uteslutas att ett sådant förslag hamnar på ett flertal hundra miljoner.

## **Förslag om kretsloppsgaranti**

Utredningen vill påpeka att det inte är orimligt att varuproducentens ackumulerade kostnader för att genomföra producentansvaret med tiden, kan komma att överstiga företagets årsomsättning. Det är därför väsentligt att berörd myndighet avkräver aktuell producent eller importör att denne visar på en acceptabel finansieringslösning. Denna marknadsanpassade kretsloppsgaranti som härigenom framtvings, innebär en ökad säkerhet för myndigheten att överenskommelsen om förlängt producentansvar hålles.

Det bör enligt utredningen ankomma på regeringen att driva förslaget ovan om kretsloppsgaranti in i en mer operativ fas.

## **Förslag om miljövarudeklarationsplikt**

I syfte att minska användningen av skadliga ämnen i varorna samt för att stimulera en miljöanpassad produktutveckling föreslår utredningen införandet av en obligatorisk miljövarudeklarationsplikt för tillverkare och importörer av varor på den svenska marknaden.

Miljövarudeklarationen (MVD) är en skriftlig redogörelse för de ur miljösynvinkel väsentliga karakteristika som är förknippade med en vara. Deklarationens detaljerade utformning bör utformas av Naturvårdsverket och innehålla:

- En förteckning över alla miljörelevanta ämnen som varan innehåller och som har använts vid dess tillverkning. Initialt föreslås att ämnen som finns nämnda i någon av 40-listan, 10-listan eller begränsningsuppdraget skall deklarerars. Om något av dessa ämnen har använts skall ett exemplar av miljövarudeklarationen insändas till Naturvårdsverket.
- Avfallshanteringsanvisningar.

Miljövarudeklarationen (MVD) skall för intresserade finnas tillgänglig för distribution hos tillverkare och importörer. Miljövarudeklarationsplikten skall gälla från 1 januari 1997.

## **Förslag till samråd om differentierade taxor**

För att möjliggöra för hushållen att erhålla ett ekonomiskt incitament till att minska den mängd avfall som omhändertas och skickas vidare till ordinarie avfallsbehandlingsalternativ förordar utredningen ett utökat användande av differentierade avfallstaxor för hushålls- och därmed jämförligt avfall.

I Sverige är ännu så länge användningen av differentierade taxor vad avser hushållsavfall inte särskilt utbredd. Utredningen understryker att detta är en fråga som måste beslutas på kommunal nivå, men föreslår regeringen

skyndsamt i samråd med representanter för landets kommuner diskutera en plan för när samtliga Sveriges kommuner infört en differentierad avfallstaxa för hushåll. I de fall kommunerna anlitar entreprenörer för att handha avfallshanteringen bör kommunerna ta på sig ansvaret för att dessa entreprenörer fullföljer den uppgjorda planen. Enligt utredningen bör målsättningen vara att taxesytemet med differentierade taxor skall vara genomfört i samtliga kommuner före 1 januari 1998. Utredningen föreslår vidare att den fasta delen av taxan inte överstiger 50% per år av ett normalhushålls totala avfallsavgift.

### **Övriga kommentarer och rekommendationer**

En höjning av avfallskostnaderna genom en avfallsskatt kan, enligt fleras mening, leda till en ökad lagstridig avfallshantering. Detta kan självfallet inte uteslutas, men utredningen finner inte att några särskilda skäl föreligger för att utredningen skall lämna något förslag om förändrat ansvar för miljöbrott eller förändrade sanktioner till följd av sådant brott. Utredningen ställer sig däremot bakom de förslag till skärpning av sanktionerna för miljööverträdelser som föreslås i lagrådsremissen gällande miljöbalken, bl.a. genom att straffskalorna för miljöbrott höjs.

För att nå en kraftig avfallsreduktion krävs att alla deltagar. En viktig grupp är härvid hushållen. Denna grupp är i sig mycket heterogen och därför är det nödvändigt att de styrsignaler som används för att påverka denna grupp är enkla och entydiga. Utredningen har funnit flera exempel där stora krav ställs på den enskilda konsumenten för att denna skall kunna veta vilka alternativ som är riktiga. Utredningen vill i första hand rikta Kretsloppsdelegationens uppmärksamhet på behovet av enkla och raka budskap till den enskilde konsumenten.

Utredningen har funnit det angeläget att berörda myndigheter fastställer normer och anvisningar för utnyttjandet av avfallsråvaror. Om så ej sker skapas onödiga hinder för en marknadsutveckling vad gäller dessa avfallsråvaror. Så t.ex. har utredningen konstaterat att några normer för kompost inte föreligger. Detsamma gäller slagg och flygaska vilket troligen förhindrar dess användning i samband med bygg- och anläggningsarbeten. Det bör, enligt utredningen, ankomma på regeringen att driva ovan nämnda krav.

Avfallsskatten-/avgiften omfattar endast deponeringsanläggningar med en tillåten mottagningskapacitet överstigande 50 ton per år. Skatte/avgiftskonstruktionen kan naturligtvis leda till en viss överflyttning av avfall till sådana mindre icke skatte-/avgiftspliktiga deponier. Utredningen föreslår därför att Statens Naturvårdsverk ges i uppdrag att kartlägga dessa mindre deponier samt följa utvecklingen av dessa. Om en klar överströmning sker av avfall till etablerade eller nya små deponier bör en fast årsavgift för dessa

aktualiseras, alternativt kan ett fribelopp om 50 ton införas för samtliga skattskyldiga. Om sistnämnda sker försvinner den kraftiga marginaleffekt som annars inträder mellan 50 och 51 ton.

### **Förslagets konsekvenser**

Utredningen har funnit det nödvändigt att presentera ett styrmedelspaket. Detta paket innehåller en variabel, nämligen den vilken slutligen väljs ur skatte- och avgiftsmenyn. Oaktat vilket alternativ som väljs står styrmedelspaketet i samklang med och stärker redan genomförda och planerade åtgärder inom avfallsområdet, speciellt utvecklingen av det förlängda producentansvaret och differentierade avfallstaxor. Konsekvenserna av detta paket kan beskrivas på många sätt men det torde vara ställt utom allt tvivel att det kommer leda till en generellt märkbar avfallsreduktion och inom vissa sektorer t.ex. byggavfall kan en högst väsentlig reduktion vara aktuell. Det är utredningens uppfattning att mängden avfall som går till deponering kommer att minska med 50% inom en tioårsperiod jämfört med dagens om man beslutar sig för utredningens förslag inbegripande en grön avfallsskatt/-avgift. Detta påstående grundas på direkta kontakter med aktuella avfallsproducenter men även på gjorda undersökningar och faktiska resultat uppnådda i såväl Sverige som utomlands.

Utredningen tror att skattens/avgiftens belöningsdel kommer att leda till att de olika avfallsslagen i ökad utsträckning kommer att hållas åtskilda. Vidare kommer skatten/avgiften att medverka till en ökad fokusering på förebyggande åtgärder samtidigt som alternativen, återvinning och återanvändning, ges en mer ekonomiskt gynnad ställning jämfört med alternativet deponering och i varierande grad även förbränning. Vad gäller det förlängda producentansvaret kommer inom upprättade återtagningssystem dessa te sig mer attraktiva för dem vilka kan återlämna uttjänta produkter den vägen. Beträffande differentierade taxor kommer skatten/avgiften att medverka till en större spännvidd mellan avfallsavgifter för önskvärd och inte önskvärd källsortering.

Kravet på våg för att kunna hantera registrering av skatte-/avgiftspliktigt avfall kommer att leda till att vissa mindre deponier stängs. Detta är ett önskvärt led i att minska antalet deponier samtidigt som krav och tillsyn kan ökas på de kvarvarande.

Den gröna avfallsskatten/-avgiften tillsammans med tillämpning av differentierade taxor m.m. kan i bästa fall leda till att förbränningsanläggningar kraftigt reducerar den procentuella rest som uppkommer vid förbränning. Vidare kan i bästa fall denna rest ingå som en avfallsråvara i nya processer och produkter vilket sammantaget innebär att när avfallsförbränningsanläggningarna fungerar som biobränsleanläggningar kommer skatten/avgiften vara noll eller mycket låg.



Utredningen har fäst stor uppmärksamhet vid och föreslagit åtgärder för att lyfta kunskapsnivån i små och medelstora företag. Man måste komma ihåg att minskad avfallsproduktion inte enbart leder till minskade avfallshanteringskostnader utan även till andra kostnadsbesparingar. Produktionsavfall är ofta inget annat än med fel teknik dyrt bearbetade råvaror. Den traditionella uppfattningen är att en sådan process enbart leder till ökade kostnader medan det är utredningens uppfattning, baserad på åtskilliga exempel, att sådana åtgärder på sikt är klart företagsekonomiskt lönsamma.

När det gäller marknaden för utsorterade avfallsråvaror kommer de här föreslagna åtgärderna på flera punkter att stärka dessa marknader. För det första innebär den föreslagna skatten/avgiften att återvinnings- och återanvändningsaktiviteter ges en mer gynnad ekonomisk ställning eftersom de alternativa avfallshanteringskostnaderna ökar. För det andra kommer fastställandet av normer och anvisningar för utnyttjandet av avfallsråvaror att öppna nya marknader för dessa. För det tredje kommer miljövarudeklarationsplikten att leda till mindre skadligt och renare avfall. Detta förstärks ytterligare av den föreslagna ökade användningen av differentierade avfallstaxor samt den ökade satsningen på rådgivning riktad mot små och medelstora företag. För det fjärde kommer den föreslagna kretsloppsgarantin att skapa ekonomisk garanti för återtagning och återvinning av uttjänta produkter.

Sammantaget innebär detta att marknadsförutsättningarna för avfallsråvaror på olika sätt stärks. Dock vill utredningen ånyo påpeka att det yttersta målet är att sikta mot en avfallsfri framtid. Visserligen finns i en sådan framtid även varor som blir uttjänta men när så sker är dessa på förhand så designade och tillverkade att de direkt återgår i anpassade kretsloppssystem.

När det gäller de ekonomiska konsekvenserna av utredningens förslag för olika företag kommer den s.k. gröna skatten/avgiften att inledningsvis leda till vissa ränteförluster. Efter sju år är det högst sannolikt att en viss del av de till konton inbetalda beloppen övergår till statskassan i form av skatt alternativt överförs till den föreslagna miljöfonden. Emellertid talar mycket för att de olika aktiviteterna, som startas bland företag i syfte att minska avfallsproduktionen, återutnyttja avfall, göra produkterna mer återvinningsbara, minska förekomsten av skadliga ämnen bland produkterna osv., i många fall kommer att snabbt vara företagsekonomiskt lönsamma. En inte alltför djärv slutsats vad gäller de ekonomiska konsekvenserna för olika företag är att de miljöaktiva företagen inte drabbas av någon kostnadshöjning vilket däremot de miljöpassiva företagen kommer att få vidkännas.

För hushållen gäller, analogt med företagen, att det miljömedvetna hushållet t.o.m. kan sänka sina avfallskostnader medan det hushåll som inte på något sätt intresserar sig för sina avfallsfrågor kommer att få högre kostnader.

För vissa deponiägare uppstår det initialt en kostnad för installation av vågar. För alla deponiägare gäller att dessa kommer att tvingas till en extra administrativ rutin i samband med uppbörd och inbetalningar till miljökonto. Utredningen bedömer emellertid detta som ett marginellt merarbete i synnerhet för de deponier som i dag drivs på ett rationellt företagsekonomiskt sätt. Alternativet deponering kommer att bli ett dyrare alternativ jämfört med dagsläget. Då konkurrens till alternativet deponering finns i form av att inte producera avfall resp. utnyttja andra behandlingsalternativ kommer deponering att efterfrågas i minskad utsträckning.

För förbränningsanläggningar behöver inte styrmedelspaketet på sikt, innebära några större negativa kostnadskonsekvenser utan tvärtom positiva sådana.

För ägare till reningsanläggningar vilka i dag producerar slam, som läggs på deponier, kommer miljövarudeklarationsplikten och rådgivning till mindre och medelstora företag att leda till ett renare slam. Genom utarbetandet av normer för användning av avfallsråvaran slam kan i flera fall deponi som avfallsbehandlingsalternativ undvikas och en produkt med klart negativt värde, i dagsläget, omvandlas till en produkt med positivt värde.

På myndighetssidan berör förslaget främst skattemyndigheterna och de naturvårdande myndigheterna. När det gäller skattesidan finns det anledning att notera att i Danmark, som har ett mer invecklat avgiftssystem, anges de administrativa kostnaderna härför som mycket små. För de naturvårdande myndigheterna innebär systemet med miljövarudeklarationsplikt en ökad administrativ kostnad medan en minskning av antalet deponier torde innebära lägre tillsynskostnader. För myndigheterna sammantaget bedömer utredningen att det inte uppkommer några väsentliga ekonomiska effekter.

För samhälls ekonomin som helhet innebär förslaget att små administrativa kostnader uppkommer på skilda håll till följd av den s.k. gröna avfallskatten/avgiften, miljövarudeklarationsplikten, kretsloppsgarantin, fastställandet av normer samt införandet av differentierade taxor. Vidare uppstår direkta kostnader för att genomföra det femårsprogram som den föreslagna resurs-sparkommittén kan komma att framlägga.

De åtgärder som företag, hushåll, deponi- och förbränningsanläggningar vidtager, till följd av skatten/avgiften är samhällsekonomiskt motiverade och ger i de flesta fall en samhällsekonomisk vinst. Sammantaget innebär detta att om den föreslagna skattens/avgiftens storlek, i någon politisk pris-sättningsmodell, är riktig kommer det här föreslagna styrmedelspaketet med

mycket stor sannolikhet att även ge en samhällsekonomisk vinst. Men det är viktigt att understryka att utredningen föreslagit en bukett av styrmedel. Att av denna enbart välja t.ex. den gröna avfallsskatten/-avgiften leder ofelbart till en lägre måluppfyllelse.

Om istället alternativen grön avfallsskatt/avgift ersätts med en nettodeponiskatt kommer de skattskyldiga att inledningsvis minska sina inbetalningar från 2 miljarder kronor till ca 500 miljoner kronor. Detta förutsatt att skatten införes 1 januari 1996. Om skatten införs vid en senare tidpunkt, genom att en längre omställningsperiod medvetet väljs, kommer inbetalningarna att minska. Genom kvittmöjligheterna kommer efter ikraftträdandet den inbetalda skatten att ytterligare minska. Till skillnad från systemet med gröna avfallsskatter/-avgifter, går inbetalda skatter direkt till statskassan utan att stanna sju år i ett miljökontosystem och därifrån eventuellt återbetalas.

Som tidigare angivits måste en deponiskatt, om man inte önskar undanta eller använda en lägre skattesats för det branschspecifika avfallet, hållas relativt låg. En hög skatt skulle i annat fall för enstaka företag eller branscher kunna leda till av samhället oönskade konsekvenser, vilka p.g.a. ofullständig statistik ej har kunnat identifieras under utredningens genomförande.

Enligt utredningen är det mycket tveksamt om ett styrmedelspaket innehållande en nettodeponiskatt kommer att leda till den tidigare aviserade 50-procentiga minskningen av deponerade avfallsmängder. Räknat på den slutliga skattebetalaren, i form av hushåll och avfallsproducenter som i huvudsak producerar avfall som är jämförligt med hushållsavfall, kommer skatten vara mycket måttlig i förhållande till de avfallskostnader som idag betalas. För vissa företag som idag använder egna industrideponier kan dock en nettodeponiskatt inledningsvis vara mycket kännbar.

Totalt innebär detta ett relativt sett hårdare tryck på det branschspecifika avfallet (inkl. bygg- och rivningsavfall). I övrigt följer ett styrmedelspaket med en nettodeponiskatt det konsekvensmönster som tidigare redovisats för den gröna avfallsskatten/-avgiften.

Vad slutligen gäller ett styrmedelspaket innehållande en ren deponiskatt kommer detta leda till högre skatteintäkter jämfört med tidigare redovisade skattealternativ av det enkla skälet att någon återbetalning alternativt kvittning inte längre är aktuell. För vissa företag, särskilt de som producerar branschspecifikt avfall, kommer skattekonstruktionen att kunna få klara negativa ekonomiska konsekvenser. I synnerhet gäller detta företag för vilka en lång omställningsperiod är behövlig, i syfte att anpassa teknik och rutiner till den nya prisbilden för avfallets omhändertagande. En ren deponiskatt kommer således ha en bra styreffekt hos stora avfallsproducenter vad avser

produktion av avfall. Däremot ger deponiskatten inga som helst incitament till att omvandla redan invägt avfall till avfallsråvara.

Ett styrmedelspaket med en ren deponiskatt följer även den i övrigt det tidigare redovisade konsekvensmönstret, undantaget att allt som berör miljökonto inte längre är aktuellt. Också avseende detta styrmedelspaket är utredningen tveksam till att en 50-procentig avfallsreduktion sker.

En avfallsbeskrivning bör överlämnas i enlighet med påskyndad utvecklingen dithän. Som en följd härav beredde sig regeringens den 27 maj 1993 en förslag till Miljö- och Naturvårdsdepartementet om utställning av särskild protokoll med uppdrag att utreda vissa frågor rörande hantering av avfall.

Som bakgrund till uppdraget utgick riksdagens direktiv (dir. 1993:63) i vilka den riksdag som utvaldes blev riksdagen den 27 maj 1993. Detta direktiv riksdagen förordade riksdagen om utställning och utvärdering av såväl hushålls- som industriavfall förhållande och deponering i sorterat skick, samt att riksdagen i samband med utställningen av 1993 års budgetproposition (prop. 1989/90:100 bil. 16, bet. 1989/90:101 bil. 16, bet. 1989/90:211) uttalar att förbränning och deponering av oönskade hushålls- och industriavfall i så hög utsträckning bör upphöra.

Utredningens uppdrag har varit att föreslå åtgärder som påskyndat utvecklingen mot nästintill totalförstöring, minskar användningen av skadliga ämnen i produkter och varor samt leder till ett förbättrat omhändertagande av avfall och resurser. Detta innebär att utredaren skall:

- Analysera möjligheter till en tekniskt och miljömässigt förbättring av källsorterat avfall, t.ex. genom återanvändning, återvinning eller energiutvinning.
- Utvärdera hur kommersiella tillämpningar av differentierade avfallstaxor påverkar källsorteringen av avfall.
- Utvärdera förutskicksgas och effekterna av olika sätt att behandla avfall.
- Lägga förslag till den lagstiftning som behövs.

Av direktiven framgår det vidare att myndigheterna även bör klargöra myndigheternas möjligheter att i övrigt utlämpa föreslagna regler, samt utvärdera erforderliga tillägg och ändringar i utredningsarbetet såväl även vad som redovisas vilka konsekvenser, bl.a. av kostnadsaspekter, som förslagen medför för hushåll, näringslivet, kommuner och berörda myndigheter.

produktion av välfärd. Däremot ger deponeringen följande resultat (11) att omvärlden redan svarar välfärd till välfärderna.

En styrmedelsplan med en ren deponerings följder även den i övrigt deltagare medvarande konsekvenserna, och det är en till som bör tillräckligt långt är skedd. Ökningen av de styrmedelsplaner i utvärderingen förskärmar till en 50-procentig avfallshandling.

En styrmedelsplan med en ren deponerings följder även den i övrigt deltagare medvarande konsekvenserna, och det är en till som bör tillräckligt långt är skedd. Ökningen av de styrmedelsplaner i utvärderingen förskärmar till en 50-procentig avfallshandling.

En styrmedelsplan med en ren deponerings följder även den i övrigt deltagare medvarande konsekvenserna, och det är en till som bör tillräckligt långt är skedd. Ökningen av de styrmedelsplaner i utvärderingen förskärmar till en 50-procentig avfallshandling.

En styrmedelsplan med en ren deponerings följder även den i övrigt deltagare medvarande konsekvenserna, och det är en till som bör tillräckligt långt är skedd. Ökningen av de styrmedelsplaner i utvärderingen förskärmar till en 50-procentig avfallshandling.

En styrmedelsplan med en ren deponerings följder även den i övrigt deltagare medvarande konsekvenserna, och det är en till som bör tillräckligt långt är skedd. Ökningen av de styrmedelsplaner i utvärderingen förskärmar till en 50-procentig avfallshandling.

En styrmedelsplan med en ren deponerings följder även den i övrigt deltagare medvarande konsekvenserna, och det är en till som bör tillräckligt långt är skedd. Ökningen av de styrmedelsplaner i utvärderingen förskärmar till en 50-procentig avfallshandling.

En styrmedelsplan med en ren deponerings följder även den i övrigt deltagare medvarande konsekvenserna, och det är en till som bör tillräckligt långt är skedd. Ökningen av de styrmedelsplaner i utvärderingen förskärmar till en 50-procentig avfallshandling.

# 1 INLEDNING

## 1.1 Utredningens direktiv

I regeringens proposition (prop. 1992/93:180), om riktlinjer för en kretsloppsanpassad samhällsutveckling, anförs att källsortering av avfall är av central betydelse i arbetet med att kretsloppsanpassa avfallshanteringen, och att en avfallsbeskattning bör övervägas i syfte att påskynda utvecklingen dithän. Som en följd härav bemyndigade regeringen den 27 maj 1993 chefen för Miljö- och Naturresursdepartementet, att tillkalla en särskild utredare med uppdrag att utreda vissa frågor rörande beskattning m.m. av avfall.

Som bakgrund till uppdraget anges i utredningens direktiv (dir. 1993:68<sup>1</sup>) att den rådande situationen inom avfallsområdet inte står i överensstämmelse med riksdagens formulerade målsättning och ambitionsnivå. Såväl hushålls- som industriavfall förbränns och deponeras i osorterat skick, trots att riksdagen i samband med behandlingen av 1990 års budgetproposition (prop. 1989/90:100 bil. 16, bet. 1989/90: JoU 16, rskr 1989/90:241) uttalat att förbränning och deponering av osorterat hushålls- och industriavfall i allt väsentligt bör upphöra.

Utredningens uppdrag har varit att föreslå åtgärder som påskyndar utvecklingen mot minskade avfallsmängder, minskar användningen av skadliga ämnen i produkter och varor samt leder till ett förbättrat omhändertagande av avfall och restprodukter. Detta innebär att utredaren skall:

- Analysera möjligheterna till ett ändamålsenligt nyttiggörande av källsorterat avfall, t.ex. genom återanvändning, återvinning eller energiutvinning.
- Utvärdera hur kommunernas tillämpning av differentierade avfallstaxor påverkat källsorteringen av avfall.
- Utreda förutsättningarna och effekterna av olika sätt att beskatta avfall.
- Lämna förslag till den lagstiftning som behövs.

Av direktiven framgår det vidare att utredningen även bör klarlägga myndigheternas möjligheter att i praktiken tillämpa föreslagna regler, samt utöva erforderlig tillsyn och kontroll. I utredningsarbetet skall även ingå att redovisa vilka konsekvenser, bl.a. ur kostnadssynpunkt, som förslagen medför för hushåll, näringsliv, kommuner och berörda myndigheter.

---

<sup>1</sup> se bilaga 1

I direktiven betonas särskilt att en övergripande målsättning för avfallshanteringen är att avfallets volym och farlighet skall begränsas och att behandlingen av det avfall som ändå uppkommer skall förbättras. I princip bör återanvändning prioriteras före materialåtervinning, energiutvinning och i sista hand deponering. I materialåtervinning skall även inräknas kompostering och utvinning av biogas.

Vidare i direktiven anges att källsortering är ett viktigt medel, för att åstadkomma ökad återanvändning och återvinning eller ett förbättrat omhändertagande av restavfallet. Samtidigt påpekas att det finns omständigheter som motverkar en sådan utveckling. En sådan omständighet är att kostnaderna för att lämna osorterat avfall till behandling är låga, och därmed även de besparingar som kan göras genom en mera resurssnål hantering av avfallet.

En avfallsskatt kan, enligt direktiven, ge incitament till ökat producentansvar för att driva på det fortsatta utvecklings- och forskningsarbetet för miljöanpassad produktutveckling som skall främja ny, avfallssnål och miljöanpassad teknik. En skatt anses också kunna leda till ökat intresse för källsortering som kan driva på utvecklingen av nya lösningar för att återanvända och återvinna material från avfalls- och resursflödet samt att utveckla resurshushållande behandlingsmetoder.

## 1.2 Utredningsarbetet

Tidigt i utredningsarbetet, och efter samråd med berörda departement, beslutades att till utredningen inte knyta några särskilda expert-, styr- eller referensgrupper. Den enda formella gruppering kring utredningen har utgjorts av sakkunniga från Miljö- och Naturresursdepartementet respektive Finansdepartementet.

Som ett led i informationsinsamlingen har ett flertal möten avhållits med enskilda experter inom avfallsområdet från bl.a. Statens Naturvårdsverk (SNV), Svenska Renhållningsverksföreningen (RVF), Stiftelsen Reforsk, Kommunförbundet och Industriförbundet.

Utredningens insamling av information från de intressenter som kan komma att beröras av en avfallsskatt, har i övrigt ombesörjts via fyra hearings, till vilka företrädare från företag, avfallsbolag, återvinningsbolag och branschorganisationer varit kallade.

Dessutom har ett flertal enskilda möten avhållits med företrädare för avfallsbolag, i samband med studiebesök vid bl.a. Kemiavfall i Skåne AB, Nordvästra Skånes Renhållnings AB, Varbergs kommun och Göteborgsregionens Avfalls AB.

Ytterligare bidrag till bakgrundsinformationen, samt till bedömningen av en avfallsskatts konsekvenser m.m., har erhållits via de uppvakningar som gjorts av företrädare för olika parts- och branschintressen.

I följande frågor har utredningen uppdragit åt särskilda experter att utarbeta underlagsrapporter:

- Avfallsskatter i USA, Sveriges Tekniska Attachéer, Weine Wiquist.
- Differentierade taxor, Stiftelsen för forskning inom Industriell Miljöekonomi, Peter Kisch.
- Waste Disposal Taxes in the Flemish Region of Belgium, Vrije Universitetet, Bryssel, Prof. Alfons Beukens.
- Restprodukter från svenska avfallsförbränningsanläggningar, Svenska Renhållningsverksföreningen, Helena Bredin.
- Förlängt producentansvar med kretsloppsgaranti, Nationalekonomiska Institutionen vid Lunds Universitet, Docent Göran Skogh.
- Information, utbildning och rådgivning som stöd för avfallspolitiken, Sören Norrby.

Härtill har Naturvårdsverket bistått utredningen med information och underlagsmaterial.

## 1.3 Definitioner och avgränsningar

### 1.3.1 Avfall

Avfall är inget entydigt begrepp. Frågan om vad som skall betraktas som avfall är nämligen direkt knuten till ett beslut av innehavaren, användaren, brukaren eller ägaren i varje enskilt fall. Rent generellt kan dock avfallsbegreppet sägas omfatta allt överblivet material från produktion eller konsumtion, vilket innehavaren inte finner det motiverat att själv utnyttja, sälja eller avskilja för återanvändning alternativt återvinning.

Avfallsbegreppet är således kopplat till en aktivitet från innehavarens sida, som klart visar att denne önskar kvittgöra sig från något, som vederbörande bedömt sakna värde. Regeringsrätten har i ett mål uttryckt detta på följande sätt:

” Avfall är sådana rester av eller efter mänsklig aktivitet av olika slag som ägaren funnit onyttiga för honom och varifrån han därför vill befria sig. Ett föremål är sålunda icke i sig avfall utan blir avfall först genom en viljeakt av något slag av ägaren eller besittningsinnehavaren.”<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> RÅ 1976:5



Ett vidare begrepp är restprodukter, vilket definieras som *allt* överblivet material från produktion eller konsumtion. Restprodukter behöver alltså inte lika definitivt som avfall, ha bedömts sakna bruks- eller nyttovärde. Restproduktbegreppet innefattar därmed såväl avfall och olika föroreningar, som returprodukter (alt. returråvaror), vilka tagits tillvara för återanvändning alternativt återvinning. Med föroreningar avses restprodukter som sprits så mycket i ett annat ämne att användbarheten förändrats i oönskad riktning.<sup>3</sup>

Av det ovan sagda förstås att de restprodukter som av ägaren betraktas som avfall vid själva uppkomsten, kan av någon annan och/eller vid en annan tidpunkt, betraktas som t.ex. en returprodukt, vilken då tas tillvara för återanvändning eller återvinning. Härigenom reduceras det ursprungliga avfallsflödet, för att eventuellt bli föremål för återkommande återvinningsaktiviteter i senare skeden, varigenom avfallsmängderna reduceras ytterligare osv. Vid varje tillfälle som restprodukter och avfall behandlas/upparbetas, kan det naturligtvis förutom olika typer av returprodukter och restavfall, även uppstå föroreningar av olika slag. Detta illustreras i figur 1.1.

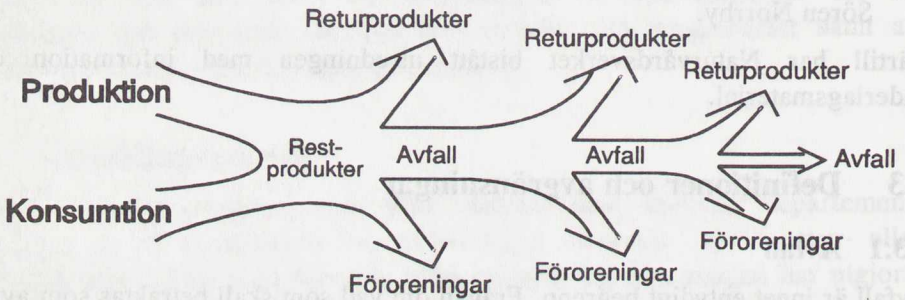


Fig. 1.1 Avfall och andra restprodukter

Utgångspunkten för föreliggande utredning är primärt att föreslå åtgärder som påskyndar utvecklingen mot minskade avfallsmängder. Enligt ovanstående definitioner kan detta också uttryckas som att andelen restprodukter som av innehavaren betraktas som avfall skall minskas. Detta kan i princip endast ske på två olika sätt. Antingen förebyggs uppkomsten av sådana restprodukter som inte kan betraktas som något annat än avfall. Alternativt ges innehavaren incitament att betrakta uppkomna restprodukter som möjliga att själv utnyttja, sälja eller avskilja för återanvändning alternativt återvinning. Eftersom omvandlingen av restprodukter till returprodukter sällan är förlustfri, har de förebyggande åtgärderna högsta prioritet.

<sup>3</sup> Tekniska Nomenklaturcentralen "Avfallsordlista" TNC 62, 1977

Utredningen behandlar således sådana restprodukter som i dag bedömts vara avfall. Av det sagda förstås emellertid att detta inte låter sig göras med någon objektiv precision, utan att innehavaren av restprodukten i varje enskilt fall tillfrågats om sina intentioner. Av detta följer att redovisad avfallsstatistik, vad t.ex. gäller det branschspecifika avfallet från industrin, i somliga fall kan inrymma även restprodukter som medvetet hålles avskilt för att möjliggöra senare uppärbetning och/eller återvinning. Utredningen har emellertid i dessa fall inte gjort några omfattande ansatser för att införa nya gränsdragningar i befintlig statistik.

Gränsdragningen mellan vilka restprodukter som är att betrakta som avfall resp. föroreningar är ej heller helt klar. Rent tekniskt är det i många fall möjligt att omvandla avfall till föroreningar och vice versa. Av detta följer att vissa mängder avfall som uppkommer då gas- och vätskebundna föroreningar koncentreras, också kan elimineras genom en ökad utspädning i nämnda media. Det sistnämnda kan naturligtvis inte betraktas som ett försvarbart sätt att minska avfallsmängderna. Detta till trots kommer utredningen i huvudsak att behandla avfall i den traditionella betydelsen, dvs. utesluta föroreningar i den mån dessa inte koncentrerats till filterkakor, slam eller andra kondensat som bedömts vara avfall.

För att möjliggöra ett förbättrat omhändertagande av restprodukter och avfall, som trots förebyggande åtgärder ändå uppstår, ingår det i utredningens uppdrag att även föreslå åtgärder för att påskynda utvecklingen mot en minskad användning av skadliga ämnen i produkter och varor. I denna mening föreligger en viss koppling mellan föreliggande utredning och hanteringen av miljöfarligt avfall. Utredningen har emellertid inte funnit att det faller på dess lott att behandla detta problem mer än från förebyggande utgångspunkter, enligt ovan. För detta talar också att frågan har behandlats utförligt i en nyligen framlagd utredning om miljöfarligt avfall (SOU 1992:45, SOU 1992:141), samt i regeringens proposition (1993/94:10) om bättre kontroll över miljöfarligt avfall.

### **1.3.2 Avgifter och skatter**

Distinktionen mellan vad som skall betraktas som avgift resp. skatt är inte helt klar. I allmänhet brukar dock avgifter erläggas för erhållande av en motprestation i någon form, som till värdet kan anses motsvara avgiftsbeloppet. För erlagda skatter förväntas i allmänhet inte någon lika tydligt definierbar motprestation.

Inom miljöområdet har avgiftsbegreppet givits en bredare tolkning, genom att man ofta betraktar en återföring till betalningskollektivet i sin helhet som tillräcklig. Varje enskild inbetalning behöver alltså inte motsvaras av någon

bestämd motprestation, fysisk och/eller monetär. Bilskrotningsavgiften och kväveoxidavgiften utgör här belysande exempel. Som skatt betecknas endast sådana ekonomiska pålagor, vars intäkter tillfaller statsbudgeten för allmänna ändamål. Den nedlagda förpackningsskatten, liksom svavelskatten är exempel härpå.

I regeringsformen görs skillnad mellan skatter och avgifter, samt mellan tvångsavgifter och frivilliga avgifter. Skatter får bara bestämmas genom lag, medan avgifter får föreskrivas av regeringen eller kommunen efter bemyndigande från riksdagen. Med skatt menas inte bara det som kallas skatt, t.ex. mervärdesskatt eller inkomstskatt, utan också det som kallas avgift men som utgår för ett allmänt ändamål och inte har karaktär av en bötesliknande påлага, t.ex. arbetsgivaravgiften.

En avgift i regeringsformens mening är således en betalning av offentligrättslig karaktär, för vilken det allmänna tillhandahåller en specifik motprestation. Syftar avgiften till en intäkt som inte motsvaras av någon specifik motprestation, eller om det allmännas kostnader för att tillhandahålla denna motprestation klart understiger avgiften, skall denna betraktas som en skatt till staten. I analogi härmed torde ekonomiska pålagor inom miljöområdet vara att betrakta som skatter, om enbart delar av intäkterna återförs till betalningskollektivet i någon form. Om däremot intäkterna i sin helhet återförs till betalningskollektivet betecknas pålagan inom ramen för denna utredning som en avgift. Återföring kan ske direkt som en återbetalning, eller indirekt t.ex. genom att kostnaden täcks för åtgärder som betalningskollektivet givit upphov till eller som gynnar dem.

## 2 BAKGRUND

### 2.1 Den moderna avfallshanteringens framväxt

I forna tider utgjordes det fasta avfallet i huvudsak av biologiskt material som kunde cirkulera i de naturliga kretsloppen. Matavfall gavs till boskap och husdjur, allt från kläder och skor till fordon och redskap tillverkades av naturmaterial som trä, ull och läder. Mera beständiga avfallsprodukter såsom hushållskeramik, tillverkades av bränd lera. Glas och olika metaller var länge exklusiva material, som i huvudsak användes i prydnadsföremål, smycken och vapen.

I de under 1800-talet växande städerna utgjorde människornas eget avfall det största problemet. Tillsammans med djurens gödsel bidrog latrinet till undermåliga hygieniska villkor. Detta gjorde att man på många håll, i de lokala ordningsstadgarna, tog upp bestämmelser om renhållning. Genom lokala initiativ började således ett samhällsligt renhållningsansvar att ta form.

Gemensamma renhållningsbestämmelser för hela landet infördes 1869, då en ordningsstadga för rikets städer antogs. Några år senare antogs även en hälsovårdsstadga och vid sekelskiftet bedrevs en organiserad avfallshanteringsverksamhet i alla större städer.

Fekalier samlades i så kallade renhållningsverk, där det blandades med torvströ och komposterades till ett säljbart gödningsämne. Även gatusmuts, askor och stallgödsel komposterades och såldes till lantbrukare. Matresterna användes efter ångkokning till svinfoder. Från det övriga hushållsavfallet utsorterades allt användbart material som papper och lump, varefter det som blev över användes som utfyllnad eller eldades upp.

Avfallet ingick således, ännu vid 1900-talets början, i de naturliga kretsloppen. Industrialismens genombrott, följt av en höjd levnadsstandard, ökad varukonsumtion och en växande förpackningsanvändning m.m. kom emellertid snabbt att leda till alltmer enkelriktade flöden av ett alltmer komplext avfall. Sophämtning infördes successivt även på landsbygden och avfallet dumpades på bristfälligt anlagda tippar där öppen förbränning var vanligt förekommande. Återvinning av någon större omfattning bedrevs endast under krigsåren, och då av beredskapsskäl.

Det alltjämt ökande avfallsflödet under 1900-talets senare hälft möttes med förstärkta insatser för insamling, transport och behandling. Det växande deponeringsbehovet begränsades genom förbränning, vilket efter hand, som följd av höjda energipriser, kombinerades med energiutvinning.

Oljekriserna och den s.k. Rom-klubbens arbete kom under 1970-talets inledning att innebära ett uppvaknande inför hoten om jordens sinande råvaru- och energitillgångar. Tillväxtens gränser började diskuteras, liksom den dåvarande avfallshanteringsstrategins oförmåga att trygga en långsiktig tillgång på miljö- och naturresurser. En kraftfull statlig satsning på storskalig återvinningsteknik inleddes så under 1970-talets senare hälft, för att överbygga dessa problem.

Den högt teknologiserade återvinningstekniken förmådde emellertid inte leverera säljbara returråvaror. Anläggningarna fick stängas, eller ges en betydligt mer blygsam roll i avfallshanteringssystemet. I deras avsaknad sågs länge den storskaliga förbränningstekniken som en tilltalande behandlingslösning för blandat avfall. Bränslets heterogena sammansättning, samt förekomsten av bl.a. tungmetaller och kemikalier, har emellertid givit upphov till besvärande miljöbelastningseffekter. Efter en häftigt uppblussande dioxindebatt under 1980-talets mitt, vilken under en period medförde ett stopp mot vidare utbyggnad, ifrågasätts alltjämt förbränningsteknikens lämplighet för blandat avfall.

Ett gemensamt drag för de åtgärder som vidtagits enligt ovan, är att de alla tagit sikte på att effektivisera hanteringen och behandlingen av avfallet, utan att egentligen ifrågasätta dess uppkomst och sammansättning. De problem som åtföljt dessa strategier, har under senare tid resulterat i ett ökat intresse för att vid källan förebygga uppkomsten av avfall, samt för att kretsloppsanpassa de varor som tillverkas. En utmaning för den moderna avfallshanteringen är således att anpassa resurshushållning, källsortering och slutna kretslopp som förelåg vid seklets början, till det moderna samhällets behov av varor samt krav på bekvämlighet och hygien.

## **2.2 Avfallet i miljöpolitiken**

### **2.2.1 Avfallet som tillgång**

Moderna avfallshanteringsfrågor, inbegripet såväl förebyggande frågor som återvinning och producentansvar, har på allvar förekommit i den miljöpolitiska debatten alltsedan arbetet med regeringens proposition (1975:32) om återvinning och omhändertagande av avfall.

Redan i förarbetena till propositionen (DsJo 1974:10 och DsJo 1974:11) fastslogs att hushållsavfall skall ses som en "...tillgång och resurs, vars innehåll i största möjliga utsträckning skall återanvändas". Med undantag för pappersavfall, ansågs det lämpligt att dessa tillgångar skulle urskiljas i samband med behandlingen av avfallet. För att åstadkomma detta föreslogs att

statsbidrag med upp till 50% av anläggningskostnaden skulle kunna utgå till försöksanläggningar för central avfallsseparering. Vidare föreslogs att statsbidrag med upp till 50% av anläggningskostnaden skulle kunna utgå till anläggningar för återvinning av avfall.

Under perioden 1975-1980 beviljades 256 miljoner kronor i statliga bidrag till uppförandet av ett dussintal kommunala avfallsseparerings- och återvinningsanläggningar. Avsättningsmöjligheterna för de utsorterade återvinningsfraktionerna var dock i allmänhet mycket begränsade. Härtill var fraktionerna alltför förorenade, och ej heller prismässigt konkurrenskraftiga, i förhållande till jungfruliga råvaror. Många av anläggningarna fick stängas, och andra gavs en mer begränsad inriktning.

Vid sidan om de nämnda förslagen, med syfte att tillvarata de tillgångar man tyckte sig se i hushållsavfallet, är propositionen främst känd för den principiella grundsyn rörande producentens ansvar, som kom till uttryck redan i utredningsdirektiven. Häri angavs att ansvaret för att det avfall som uppkommer vid produktionen skall kunna tas om hand på ett ur miljö- och resurssynpunkt riktigt sätt, i första hand måste åvila producenten. Vidare att det innan produktionen av en vara påbörjas, bör vara känt hur det avfall som är en följd av själva produktionsprocessen skall behandlas, liksom hur den färdiga varan skall omhändertas sedan den använts.

I själva propositionen framlades emellertid inga konkreta förslag till hur detta tidigt formulerade producentansvar skulle kunna operationaliseras. I huvudsak avfärdades frågan med hänvisning till att hantering och omhändertagande av industriavfall reglerades av befintlig lagstiftning. Omhändertagandet av uttjänta produkter ansågs uteslutande vara en kommunal angelägenhet och förslag lades även för att stärka det kommunala renhållningsmonopolet.

Den principiella grundsynen rörande producentens ansvar fastslogs under riksdagens behandling av propositionen (bet. 1975:JoU 10, rskr. 1975:161), dock utan att någon lagstiftning eller andra styrmedel infördes i syfte att föra principen till konkret tillämpning.

### **2.2.2 Avfallet som belastning**

Till skillnad från i ovan nämnda proposition, slogs det i nästföljande avfallsproposition (prop. 1989/90:100, bil. 16) fast att "...avfallet utgör en allt större belastning på miljön". Den ändrade hållning som detta citat ger uttryck för, var inte enbart ett resultat av vunna erfarenheter, utan också av att den förebyggande strategin generellt sett hade uppvärderats genom riksdagens beslut våren 1988, med anledning av regeringens proposition om miljöpolitiken inför 1990-talet (prop. 1987/88:85, bet. 1987/88:JoU 23, rskr. 373). I detta

beslut, liksom i 1990 års avfallsproposition, betonades att miljöpolitiken syftar till att *förebygga miljöstörningar* och där sådana uppkommer begränsa dem samt återställa skadad miljö. Samtliga samhällssektorer utpekades som ansvariga för att förhindra uppkomsten av nya miljöproblem, samt för att lösa de redan existerande.

Riksdagens beslut innebar också en anslutning till principen om förorenarens betalningsansvar (Polluter Pays Principle, PPP). Det fastslogs att kostnaderna för att minska miljöskadorna och åtgärda redan uppkomna skador, skall bäras av den som orsakar eller har orsakat skadorna. Vidare att den som bedriver miljöfarlig verksamhet skall svara för kostnaderna för sådana åtgärder som föreskrivs av miljömyndigheterna.

Vad beträffar producentens ansvar för att förebygga uppkomsten av avfallsproblem, noterades i 1990 års avfallsproposition att den principiella grundsyn som formulerades i 1975 års proposition inte omsatts i praktisk handling. Avfallshanteringen hade därmed fått anpassas till avfallets faktiska karaktär och snarare kommit att förknippats med valet av slutbehandlingsmetod, än med frågan om hur man förebygger produktionsavfall och tar fram renare produkter. Propositionen fastslog med anledning härav, att producentansvaret måste hävdas starkare, genom ökad kontroll av kemikalieanvändningen, krav på utbyte av miljöskadliga ämnen, uppgiftsskyldighet till kommunen och konsumenten samt utveckling av företagsinterna materialbalanser och miljövarudeklarationer.

Propositionens utfall, vad gäller ovannämnda frågor, blev en skärpning av kemikalielagstiftningen, däribland av substitutionsprincipen. Uppdrag gavs åt Naturvårdsverket och Kemikalieinspektionen att utarbeta förslag till åtgärder för att begränsa användningen av de mest hälso- och miljöskadliga ämnen. I renhållningslagen infördes en regel om uppgiftsskyldighet rörande produktionsavfall. I övrigt resulterade propositionen i vissa åtgärder inom förpackningsområdet och ett ökat kommunalt ansvar för avfallshanteringen, inbegripande bl.a. upprättandet av kommunala avfallsplaner.

I linje med hållningen att avfall är en belastning, underströks det i propositionen att högsta prioritet måste ges till sådana produkt- och processändringar som gör det möjligt att dels minimera uppkomsten av avfall, och dels minska avfallets innehåll av skadliga ämnen. Det noterades att det främst är inom industrin som förändringarna måste ske. För de förslag rörande materialbalanser och miljövarudeklarationer, som framlades för att stimulera dessa förändringar, aviserade dåvarande miljöministern att återkomma till regeringen med förslag om uppdrag att närmare utreda utformningen.

I propositionen fastslogs vidare att producentansvaret för det avfall som uppstår till följd av en verksamhet, också inkluderar ett kostnadsansvar. Som ett led i utkrävandet av detta ansvar föreslogs att ekonomiska styrmedel utvecklades. Som skäl angavs att tillståndsprovning och tillsyn enligt Miljöskyddslagen inte ger företagen några incitament att kontinuerligt minska mängderna eller farligheten hos avfallet. Ekonomiska styrmedel ansågs därför kunna utgöra effektiva komplement till den administrativa regleringen, genom att driva fram ny, ren och avfallssnål teknik. För den direkta utformningen av en sådan styrande avfallsavgift, hänvisades till Miljöavgiftsutredningen (ME 1988:03), vars förslag i ämnet behandlas mera utförligt i avsnitt 2.4.3.

Under riksdagens behandling av propositionen (bet. 1989/90:JoU 16, rskr. 1989/90:241) angavs som delmål för arbetet på avfallsområdet, att källsortering bör utvecklas med sikte på att allt avfall som går till slutbehandling sorteras i kategorier som möjliggör ett från resurshållnings-synpunkt lämpligt omhändertagande. En sådan ökad satsning på källsortering borde enligt riksdagsbeslutet leda till att förbränning och deponering av osorterat hushålls- och industriavfall i allt väsentligt skulle upphöra fr.o.m. 1994.

### 2.2.3 Avfallet i kretslopp

Regeringens proposition (1992/93:180) om riktlinjer för ett kretsloppsanpassad samhällsutveckling, tar utgångspunkt i miljöproblemens ändrade karaktär, från lokala miljöproblem orsakade av enskilda punktutsläpp till regionala och globala problem orsakade av diffusa utsläpp knutna till bl.a. olika varors livscyklar. Ett grundläggande problem som anges i anslutning till det sistnämnda är, att samhällets materialhantering är enkelriktad, från utvinning av råvaror till deponering av avfall. För en mera hållbar utveckling krävs enligt propositionen en mera cyklisk materialhantering, dvs. en övergång till ett kretsloppssamhälle.

Ett kretsloppssamhälle är enligt propositionen ett samhälle som tillämpar kretsloppsprincipen, vilken säger att allt som utvinns ur naturen på ett uthålligt sätt skall kunna användas, återanvändas, återvinnas eller slutligt omhändertas med minsta möjliga resursförbrukning och utan att naturen skadas. Kretsloppspropositionen anger att det som riktlinje för miljöpolitiken skall gälla att alla beslut skall vara inriktade mot att effektivisera resurshushållningen och främja kretsloppssamhället.

Det förlängda producentansvaret är ett bärande element i den strategi som i propositionen utstakas för att främja kretsloppssamhället. Det föreslås att ett lagstadgat producentansvar införs, bl.a. för att stadfästa den principiella hållning som tidigare antagits av riksdagen (prop. 1975:32, bet 1975:JoU 161



och prop 1989/90:100 bil. 16, bet. 1989/90:JoU 16, rskr. 1989/90:241). Genom att införa ett fysiskt och ekonomiskt ansvar för producenten att återta uttjänta produkter, skapas det, enligt propositionen, incitament för en miljöanpassad produktutveckling. Ansvaret anses också ligga i linje med principen om förorenarens betalningsansvar.

I propositionen föreslås att producentansvaret successivt införs inom olika produktgrupper och varuområden. I första hand skall detta ske genom frivilliga överenskommelser, men möjligheten att införa bindande föreskrifter anges även.

Förutom det av förpackningsutredningen (SOU 1991:76) föreslagna producentansvaret för förpackningar, aviserar i propositionen att producentansvar till att börja med också kommer att införas för skrotdäck, bilar, plaster, och byggnadsmaterial, samt på elektroniska och elektriska produkter. Denna utveckling, liksom dess interferenser med en eventuell avfallsskatt behandlas mera utförligt i kapitel 5.

Vad gäller metoderna för avfallets omhändertagande, anges det i propositionen att återanvändning i princip skall prioriteras före materialåtervinning, energiutvinning och i sista hand deponering. Med materialåtervinning avses också kompostering, förutsatt att materialet sedan går att använda till exempelvis jordförbättrande ändamål. I valet mellan de olika metoderna bör enligt propositionen den användas som bäst hushållar med resurser. Detta antas i de allra flesta fall innebära att återanvändning väljs före materialåtervinning, energiutvinning och deponering.

För att ytterligare stimulera utvecklingen mot ett kretsloppssamhälle, föreslås i propositionen bl.a.:

- Att kretsloppsprincipen får stort genomslag i kommunernas arbete för att omsätta och konkretisera Rio-konferensens handlingsprogram Agenda 21 i lokala program för hållbar utveckling. Frågan behandlas även i betänkandet av utredningen om kommunernas arbete för en god livsmiljö (SOU 1993:19).
- Att plan- och bygglagen (SFS 1987:10) ändras så att det klart framgår att den syftar till att främja en god och långsiktig hållbar livsmiljö. För detta ändamål har regeringen tillkallat en särskild utredare (dir. 1992:104), vilken också presenterat ett par delbetänkanden (SOU 1993:94 och SOU 1994:36).
- Att miljökrav i ökad utsträckning ställs vid offentlig upphandling. Ett ökat samarbete mellan Naturvårdsverket, Kemikalieinspektionen och nämnden för offentlig upphandling, föreslås i denna fråga.

- Att informationen om miljöanpassade produkter till konsumenterna är klar och entydig, samt baserad på väl genomarbetade kriterier. Regeringen har tillsatt en kommitté (dir. 1992:04) med uppgift att göra en konsumentpolitisk översyn, inbegripande bl.a. ett uppdrag att undersöka om ytterligare åtgärder kan vidtagas i miljörelaterade frågor.
- Att kretsloppsprincipen bör vara vägledande även för kemikaliekontrollen, så att flödena och användningen av hälso- och miljöskadliga ämnen minskas, och resterande flöden sluts. Förslag rörande hur tillverkare, importörer och andra som hanterar kemikalier kan åläggas att vara ansvarsförsäkrade för sin produkt har presenterats i ett betänkande av Miljöskadeförsäkringsutredningen (SOU 1993:78).
- Att olika åtgärder inom jord- och skogsbruket, i transportsektorn, inom energiförsörjningen och i industrin skall inriktas mot ett resurssnålt kretsloppssamhälle. Här hänvisas bl.a. till riksdagens beslut att, i enlighet med förslag från Biobränslekommissionens slutbetänkande (SOU 1992:90), satsa 625 miljoner kronor på främjande av ökad användning av biobränslen, däribland avfallsbränslen som är miljömässigt jämförbara med biobränslen. Biogas från avfall utpekas även som en viktig energikälla, från vilken restprodukter kan återföras till marken.
- Att miljöpolitiken skall underlätta industrins anpassning till kretsloppssamhället. Detta behandlas mer utförligt i nästföljande kapitel.

## 2.3 Den industriella utvecklingen

### 2.3.1 Förebyggande miljöskydd

Genom de förslagna åtgärderna skapas, enligt kretsloppspropositionen, förutsättningarna för en mer effektiv resurshushållning inom alla samhällsområden. Särskilt viktigt anser man det vara att det inom industrin sker en övergång till förnybara resurser och användning av energisnåla processer samt återanvändning och återvinning.

Detta är naturligtvis inte första gången som industrins unika möjlighet att förebygga miljöproblemen uppkomst vid källan understryks. I avfallspropositionen från 1975 (prop. 1975:32) betonades vikten av att produktionsmetoderna utvecklas med inriktning mot sparsamhet med råvaror och återvinning av en gång använt material. I propositionen (1987/88:85) om miljöpolitiken inför 90-talet liksom i 1990-års avfallsproposition (prop. 1989/90:100, bil.16), hävdades industrins förebyggande ansvar ännu tydligare, vilket tidigare framgått av denna sammanställning.

På motsvarande sätt betonades i propositionen (1990/91:90) om en god livsmiljö, att industrins miljöarbete måste inriktas mot att redan från början använda insatsvaror och produktionsmetoder som inte ger skadliga effekter på hälsa och miljö i något led. Utredningen noterade att det krävs att produktionen sker på ett resurshushållande sätt, om kommande generationers tillgång till naturresurser skall tryggas, och en bärkraftig utveckling skall kunna komma hela jordens befolkning till del. En utveckling mot mer resurssnål teknik ansågs därför angelägen.

Signalerna från regering och riksdag har således sedan länge varit både klara och entydiga; skador på hälsa och miljö måste i första hand förebyggas vid källan. Detta ställer särskilda krav på industrin och inbegriper ett ansvar att försöka förebygga uppkomsten av avfall, från såväl tillverkning som produkter.

I kretsloppspropositionen noteras att många företag uppfattat de nämnda signalerna, liksom marknadens i övrigt ökade krav på en miljöanpassad verksamhet, och därför börjat utveckla en egen miljöpolitik. På vissa håll har detta resulterat i ett systematiskt arbete för att effektivisera resursutnyttjandet och kretsloppsanpassa varorna. Det konstateras dock att detta förebyggande och strategiska miljöarbete är koncentrerat till några få storföretag. Den stora majoriteten av tillverkande företag behöver, enligt propositionen, ytterligare stimulans för att sätta i gång ett framåtsyftande miljöarbete.

### 2.3.2 Materialbalanser och miljövarudeklarationer

Vid sidan om de åtgärdsförslag som redan nämnts, dvs. producentansvar, ekonomiska styrmedel, intensifierad kemikaliekontroll, utökad information till konsumenter och miljöanpassad upphandling, föreslås i kretsloppspropositionen att företag skall upprätta materialbalanser och miljövarudeklarationer. Den direkta stimulans av förebyggande miljöskydd och kretsloppsanpassning som dessa åtgärder antas medföra, konstaterades också i 1990 års avfallsproposition.

I de nämnda propositionerna framkommer att man med materialbalanser avser en redovisning över vilka råvaror och andra kemiska produkter som går in i en produktion, hur mycket som släpps ut, hamnar i produkter eller blir restprodukter och avfall, inkluderat dessas kemiska sammansättning och vad man gör med dem. Syftet är att få fram bättre kunskaper om hur och var man kan begränsa materialflöden och uppkomsten av avfall samt varornas innehåll av miljöstörande ämnen.

Miljövarudeklarationer beskrivs som en modell för att i skriftlig form sammanfatta de miljörelaterade egenskaperna hos en vara. Genom en miljö-

varudeklaration antas de som tillverkar varan kunna ges incitament att minska dess innehåll av miljöskadliga ämnen, liksom de som använder varan att vidta åtgärder för att undvika miljöstörningar när den kasseras.

Inte i någon av de nämnda propositionerna görs emellertid några reella ansatser att försöka föra materialbalanser och miljövarudeklarationer närmare en praktisk tillämpning. I avfallspropositionen antyds emellertid att den dåvarande miljöministern hade för avsikt att återkomma till regeringen med förslag om uppdrag att närmare utreda åtgärderna, något som uppenbarligen inte skett.

Frågan om materialbalanser och miljövarudeklarationer har i själva verket en längre historia än vad som ovan antytts. Redan under det uppdrag att utvärdera erfarenheterna inom avfalls- och återvinningsområdet, som Naturvårdsverket avrapporterade i juni 1988, framkom ett stöd för dessa åtgärder. Det kan också nämnas att utredningen (SOU 1993:14) om kommunernas arbete för en god livsmiljö, rekommenderar miljövarudeklarationerna som ett verktyg i en strategi för miljömedveten upphandling. I huvudbetänkandet av Miljöskyddskommittén (SOU 1993:27) rörande en ny miljöbalk, rekommenderas likaså att miljövarudeklarationer införs.

### 2.3.3 Standardisering

I kretsloppspropositionen hänvisas till den standardiseringsutveckling som för närvarande pågår inom miljöområdet, såväl inom nationella som internationella standardiseringsorgan. Denna utveckling ger enligt propositionen upphov till en rad frågor, om möjligheterna att garantera miljöhänsyn, om miljömyndigheternas roll, om arbetets organisation och finansiering m.m. Miljöministern aviserar i sammanhanget att återkomma till regeringen med förslag om uppdrag till berörda myndigheter, för att få dessa frågor närmare belysta.

Med koppling till det område som här behandlas utvecklas för närvarande olika standarder för miljöledningssystem och olika miljöledningsverktyg, däribland för miljörevisioner och livscykelanalyser. En brittisk standard för miljöledningssystem är redan i funktion sedan något år, och för ett antal utländska företag har det redan utfärdats certifikat på att miljöarbetet uppfyller standardens krav. Liknande krav föreligger i den av EG antagna förordningen om miljöledning och miljörevision i företag. Från och med 13 april 1995 kommer det att vara möjligt för företag att bli godkända i enlighet med förordningens krav, dvs. att erhålla ett bevis på att man uppfyller den angivna standarden när det gäller miljöledning, internrevision och offentlig upphandling.

Mycket talar för att godkännanden eller certifikat av det slag som ovan nämnts, utfärdade av någon ackrediterad och oberoende tredje part, kommer att bli betydelsefulla dokument för en verksamhet i alla kontakter med kunder, långivare, försäkringsbolag och andra intressenter som fäster värde på att verksamheten hanteras på ett ur miljösynpunkt godtagbart sätt.

Det finns emellertid inte så mycket i den angivna standardiseringsutvecklingen, som pekar direkt mot avfallsminimering och kretsloppsanpassning. Å andra sidan torde ett systematiserat miljöarbete av det som föreskrivs i standarderna, utgöra en grundförutsättning för att ett offensivt förebyggande miljöarbete skall bli långsiktigt och effektivt integrerat i företagens övergripande styrfunktioner.

## **2.4 Ekonomiska styrmedel**

### **2.4.1 Bakgrund**

Den samhällsekonomiska teori som ligger till grund för införandet av miljöavgifter och -skatter, finns utförligt redovisad bl.a. i de slutbetänkanden som avgivits av två statliga utredningar i ämnet, utredningen (SOU 1978:43) om kostnaderna för miljövården (MIKO), samt Miljöavgiftsutredningen (MIA)(SOU 1990:59). Föreliggande framställning koncentreras därför till en redovisning av de avfallsrelaterade produktavgifter som införts. Vidare genomgås de olika förslag som lagts fram rörande generella miljöavgifter för avfall. Slutligen speglas även delar av den senare tidens diskussion omkring en utvidgad användning av ekonomiska styrmedel, också för att kunna sänka andra skatter, s.k. skatteväxling.

### **2.4.2 Miljörelaterade avgifter och skatter**

De ekonomiska pålagor som införts i svensk miljöpolitik, med mer eller mindre direkt hänvisning till olika avfallsproblem, är förpackningsavgiften, bilskrotningsavgiften samt två olika avgiftssystem för batterier.

#### **Förpackningsavgiften**

Förpackningsavgiften infördes den 1 mars 1973, med det primära syftet att bidra till finansieringen av ett prisstopp på vissa livsmedel. Avgiften sattes till 10 öre på förpackningar för konsumtionsfärdig dryck (utom mjölk) med en volym som översteg 0,2 men inte 3,0 liter. Dessförinnan hade dock förpackningsrelaterade miljöproblem redan hunnit behandlas i två statliga utredningar.

I 1964-års naturresursutredning behandlades förpackningars miljöpåverkan främst från nedskräpningssynpunkt. Särskilt pekade utredningen på de problem

som var förknippade med ej nedbrytbara glas- och plastförpackningar. Förutom åtgärder mot nedskräpning föreslogs därför att ökad forskning och utveckling borde inriktas mot framtagandet av biologiskt nedbrytbara förpackningsmaterial.<sup>1</sup>

En bredare styrmedelsdiskussion förde kommittén för ett renare samhälle, som i sitt slutbetänkande (SOU 1969:18) övervägde både förbud och miljöavgifter. Utredningen fann emellertid att övervägande skäl talade emot bruket av dessa styrmedel inom förpackningsområdet. Utredningens mest bestående resultat blev därför 1970 års renhållningslag, med bestämmelser om kommunalt renhållningsmonopol, samt informationskampanjen Håll Sverige Rent.

Riksdagens skatteutskott, som 1973 hade att behandla frågan om en förpackningsavgift, noterade att miljöpolitiska strävanden utgjorde en förutsättning för dess införande. Genom att avgiftsbelägga såväl engångs- som returförpackningar skulle man uppnå dels en förstärkning av statsinkomsterna, dels en höjning av nyglaspriset och därmed skapa förutsättningar för höjda pantbelopp på returglas. Det senare förväntades i sin tur leda till ökad återlämningsfrekvens, vilket från såväl resurshushållnings- som nedskräpnings- och avfallsynpunkt ansågs önskvärt.

Skatteutskottet underströk att förpackningsavgiften borde betraktas som ett provisorium som borde omprövas så snart den fyllt sin uppgift att finansiera prisstoppet för vissa livsmedel. Om avgiften därefter skulle bestå, borde enligt utskottets mening mera vara en fråga av miljöpolitisk natur än en skattefråga.

Som följd av det sagda fick utredningen om kostnaderna för miljövärden (MIKO) till uppgift att utreda verkningarna av förpackningsavgiften, samt överväga det framtida behovet och utformningen av en särskild emballageavgift. I ett särskilt delbetänkande om dryckesförpackningar och miljö (SOU 1976:35) föreslog utredningen en höjning av miljöavgiften från 10 till 15 öre per förpackning, samt införandet av pant på samtliga förpackningar för vin och sprit. Härtill föreslogs en avgift om 5 öre på dryckesförpackningar med en volym mellan 10 och 20 cl.

I utredningen (DsJo 1980:13) om återvinning av dryckesförpackningar, behandlades frågan om en ny differentierad förpackningsavgift skulle ersätta den tidigare avgiften. Följden blev också en ökad differentiering, samtidigt som utredningen konstaterade att pålagan enbart var av fiskal natur och rätteligen därmed borde betecknas som en skatt. Skatten på förpackningar avsedda för konsumtionsfärdig dryck sattes till: 8 öre för pantbelagda

---

<sup>1</sup> Detta kan vara värt att notera, inte minst med anledning av att regeringen tillsatt en särskild utredning med uppgift bl.a. att belysa förutsättningarna för en ökad användning av biologiska råvaror inom förpackningsområdet (dir. 1993:124).

förpackningar, 10 öre för förpackningar med volym under 0,3 liter, 15 öre om volymen översteg 0,3 men ej 0,7 liter, och 25 öre om volymen översteg 0,7 liter. Förpackningar tillverkade av papp eller papper, dvs. huvudsakligen mjölkkartonger, befriades liksom tidigare från skatt.

Förpackningsskattens införande var i första hand finanspolitiskt betingat, och dess effekter som miljöpolitiskt styrmedel har flera gånger bedömts som obetydliga. Senast i Förpackningsutredningens slutbetänkande (SOU 1990:85) föreslogs därför att skatten skulle tas bort och ersättas med ett allmänt producentansvar för återtagning av uttjänta förpackningar. Detta blev också regeringens linje och i en finanspolitisk proposition (1992/93:66) aviserades att skatten skulle komma att slopas vid utgången av april månad 1993.

Förutom skattens miljöpolitiska ringa effekter, motiverades slopandet även av hänsyn mot återtagningssystemet för aluminiumburkar. Det faktum att skatten drabbade returburkarna lika hårt som engångsförpackningar, ansågs kunna leda till att återtagningssystemet äventyrades. Statens inkomstbortfall vid skattens avveckling beräknades till ca 150 miljoner kronor.

### **Bilskrotningsavgiften**

Bilskrotningsavgiften infördes i oktober 1975, med det primära målet att förhindra att skrotbilar lämnades i naturen. Avgiften uppgick inledningsvis till 250 kronor per bil, vilket fördes till en särskild bilskrotningsfond. Fondmedlen användes fr.o.m. 1 januari 1976 för utbetalning av en särskild skrotningspremie om 300 kronor till den som kunde uppvisa ett skrotningsintyg från en auktoriserad bilskrotningsfirma. Fondmedlen användes även för att bl.a. finansiera kommunal insamling av övergivna bilar.

År 1988 beslöts om en höjning av bilskrotningsavgiften till 300 kronor. Skrotningspremien höjdes samtidigt till 500 kronor.

Ytterligare en höjning av avgiften, till 850 kronor infördes 1992. Samtidigt differentierades skrotningspremien, så att den tidigare nivån på 500 kronor endast kom att omfatta bilar som ej godkänts vid kontrollbesiktning inom 14 månader före skrotningen. För bilar som godkänts senare höjdes premien till 1 500 kronor. Syftet med denna differentiering var att åstadkomma en snabbare utskrotning av bilar med relativt sett sämre avgasrening.

Bilskrotningsfondens saldo steg kraftigt under de år som bilförsäljningen ökade. Som mest uppgick fondmedlen till 230 miljoner kronor år 1990. De senare årens avtagande bilförsäljning, i kombination med den höjda premien, har emellertid kraftigt urholkat fondens tillgångar. Den höjning av avgiften till 1 300 kronor som infördes från 1 november 1993, har inte kunnat förhindra att fonden idag står i det närmaste utan medel. Dessutom minskades tiden inom

vilken bilen måste vara godkänd i kontrollbesiktning innan skrotning, till nio månader.

Bilskrotningsavgiften har i huvudsak haft avsedd effekt, i och med att antalet skrotbilar i naturen minskat. Systemet har vidare bidragit till att upprätthålla bilskrotningsbranschens lönsamhet, genom att premiehöjningarna delvis kommit att tillfalla skrotarna och inte bilägarna. Härav följer också att premiehöjningarna endast i mindre utsträckning kunnat påverka bilägarna till att skrota sina bilar i ökad takt. Det kan också konstateras att bilskrotningsavgiften i dess nuvarande utformning inte ger någon drivkraft till bilproducenterna att försöka miljöanpassa bilarna, så att det mesta möjliga av ingående material kan återanvändas eller återvinnas.

Sistnämnda förhållande noterades i kretsloppspropositionen och ledde till att förlängt producentansvar för bilar föreslogs. Genom att nuvarande avgiftssystem avvecklas till förmån för ett system där biltillverkare och bilimportörer får såväl det fysiska som det ekonomiska ansvaret för att ta tillbaka uttjänta bilar, antas det att mängden material som inte kan återvinnas kommer att minska.

### **Miljöavgift på blybatterier**

Insamlingen av blybatterier organiseras sedan slutet av 1980-talet av företaget Returbatt AB. Insamlingen byggdes upp och bekostades under en inledande försöksperiod med medel från bilskrotningsfonden. Den 1 januari 1991 infördes emellertid en miljöavgift för ändamålet. Avgiftsbeloppet sattes inledningsvis till 32 kronor, för att fr.o.m. 1993 höjas till 40 kronor per blybatteri med en vikt över 3 kg.

Miljöavgiften på blybatterier inbringar i runda tal 40 miljoner kronor per år, vilket fonderas på ett räntebärande konto hos Riksgäldskontoret. Beslut om utdelning av fondmedlen, till berörda parter i insamlings- och slutbehandlingsleden, fattades inledningsvis av Miljödepartementet. En hög utdelning i kombination med mycket goda insamlingsresultat resulterade under dessa år i ett kraftigt underskott i fonden.

Från 1992 flyttades beslutanderätten över fondmedlen till Naturvårdsverket, vilka i sin tur från 1993 överlät till Returbatt AB att fördela de kvartalsvis inbetalda medlen till berörda parter. Naturvårdsverket kommer emellertid att fr.o.m. den 1 juli 1994 innehålla en del av medlen, för att amortera det underskott man övertog tillsammans med beslutanderätten.

Målsättningen är att minst 95% av den till Naturvårdsverket deklarerade försäljningen av blybatterier skall insamlas för återvinning. Inledningsvis uppnåddes denna målsättning med god marginal. Under 1991 insamlades som



exempel närmare 1,4 miljoner batterier medan den deklarerade miljöavgiftsbelagda försäljningen uppgick till ungefär 1 miljon. Förhållandet förklaras av att blybatterier funnits upplagrade ute i samhället, liksom av att återtagningspremierna var höga och nybilsförsäljningen låg. Under senare år har insamlingsresultatet försämrats något, som följd av sjunkande blypriser, liksom fondens underskott och den därmed sammanhängande osäkerheten om insamlingssystemets kostnadstäckning. Effekterna av upplagringen torde också efter hand ha avtagit. Fortfarande uppnås emellertid den fastlagda målsättningen och miljöavgiften anses allmänt ha fungerat tillfredsställande och haft en starkt styrande effekt på insamling och återvinning.

### **Miljöavgift på småbatterier**

Även för småbatterier och knappceller (huvudsakligen för hemkonsumtion), startades insamling under 1980-talet. Naturvårdsverkets första handlingsprogram (SNV PM 1688) för hanteringen av batteriproblemet framlades 1983 och i regeringens proposition (1984/85:118) om kemikaliekontroll behandlades frågan vidare. Resultatet blev att den berörda branschen gavs möjlighet att själva välja de medel och metoder som man ansåg mest ändamålsenliga för att uppnå det fastlagda målet om 75% reduktion av tungmetallspridningen från batterier.

När det blev uppenbart att det fastlagda målet inte skulle komma att nås, föreslog regeringen i en proposition (1986/87:55) om åtgärder mot miljöfarliga batterier, att en miljöavgift skulle uttagas för att täcka kostnaderna förknippade med insamling baserad på information som styrmedel. Jordbruksutskottet och riksdagen tillstyrkte förslaget, men rekommenderade samtidigt en komplettering med pant som styrmedel (bet. JoU 1986/87:8). I ljuset av sjunkande kvicksilverhalter i batterierna, avskrev emellertid Naturvårdsverket det omedelbara behovet av en pantlösning.

Batteriavgifter kan enligt lagen (1990:1332) om avgifter för miljöfarliga batterier tas ut för att täcka samhällets kostnader för att samla in och oskadliggöra batterier som är förbrukade eller som inte längre används. Med miljöfarliga batterier avses slutna torrbatterier med mer än sammanlagt 0,025 viktprocent kvicksilver och kadmium (SFS 1989:74). På basis av deklarerade uppgifter debiteras tillverkare och importörer en avgift på 23 kronor per kg för alkaliska batterier och kvicksilveroxidbatterier, och 25 kronor per kg för nickel-kadmiumbatterier. För den senare typen fördubblades och utvidgades avgiften i april 1992, då även fast monterade batterier i varor inkluderades. Ytterligare höjningar är begärda för såväl avgiften på kvicksilverhaltiga som nickel-kadmiumbatterier.

Under slutet av 1980-talet inbringade avgiften betydande medel från import och försäljning av kvicksilverhaltiga alkaliska batterier, som mest 17 miljoner kronor ett år. Medlen är placerade på räntebärande konto hos Riksgäldskontoret, och fördelas av Naturvårdsverket. Till skillnad från i fallet blybatterier har medlen inte kunnat användas till att täcka transportkostnader, utan endast information och slutligt omhändertagande/lagring. I takt med att kvicksilverhalten i merparten alkaliska batterier sjunkit under det fastlagda gränsvärden, har behovet av medel förskjutits från informations- till slutbehandlingsområdet. För närvarande finns ca 15 000 ton kvicksilverhaltiga batterier i lager hos SAKAB, och vid den nuvarande avgiftsnivån kommer sannolikt inbetalda avgifter och befintliga medel i småbatterifonden inte att kunna täcka de kostnader som genom upplagringen skjutits på framtiden.

En följd av utvecklingen mot mindre kvicksilverhaltiga batterier är också att nickel-kadmiumbatterier i dag står för merparten av småbatterifondens intäkter. I takt med en ökad konsumtion av varor med inneslutna fast monterade nickel-kadmiumbatterier och en allt effektivare identifiering av berörda tillverkare och importörer, har avgifterna från denna sektor ökat från 1,5 miljoner kronor år 1991 till 7,7 miljoner kronor 1993. De ytterligare intäkterna från försäljningen av kvicksilverhaltiga batterier är numera marginella, omkring 200 000 kronor per år.

Det av statsmakterna angivna insamlingsmålet är för nickel-kadmiumbatterier 90% (prop. 1990/91:90, bet 1990/91:JoU 30, rskr. 1990/91:73). Uppskattningar gjorda pekar emellertid på en betydligt lägre insamlingsgrad, eller omkring 20%. Detta problem noterades under regeringens arbete med kretsloppspropositionen och en lagstiftning om återlämningspremier m.m. förbereddes. Under beredningen av propositionen åtog sig emellertid handelsorganisationer att, som ett alternativ upprätta en gemensam organisation med syfte att inom två år, dvs. före juli 1995, uppfylla regeringens insamlingsmål. Organisationen, som tagit namnet Stiftelsen för insamling av miljöfarliga batterier (SIMBA), har också åtagit sig att under innevarande budgetårsperiod insamla 60% av de utjänta nickel-kadmiumbatterierna. De medel som miljöavgiften på dessa batterier för närvarande inbringar, överförs från Naturvårdsverket till SIMBA för täckande av informations- och slutbehandlingskostnader.

### 2.4.3 Avfallsavgiftens historik

Redan under den utredning rörande kostnaderna för miljövården (MIKO), som tillsattes 1971, konstaterades att de kostnader som drabbar samhället till följd av att restprodukter bildas, inte till fullo belastar dem ger upphov till restprodukterna. I utredningens slutbetänkande (SOU 1978:43) förordades

generellt en ökad tillämpning av miljöavgifter, vilkas huvuduppgift skulle vara att få förorenaren att ta hänsyn till de verkliga samhällsliga kostnader som en verksamhet medför, för att därigenom också tvingas ta ett större ansvar för sina utsläpp.

I den särskilda utredning om avfallet och miljön, som regeringen 1987 gav Naturvårdsverket i uppdrag att genomföra, behandlades åter frågan om avfallsavgifter. För att finansiera främst forskning och utveckling föreslog Naturvårdsverket i sin slutrapport att det tas ut en avgift på avfall som går till deponering. En avgift på ca 10 kronor per ton hushållsavfall och icke branschspecifikt avfall beräknades kunna inbringa ca 70 miljoner kronor per år, vilket av Naturvårdsverket ansågs utgöra behovet.

I 1990 års avfallsproposition (1989/90:100, bil. 16) uttalade sig den dåvarande miljöministern mycket starkt för ekonomiska styrmedel i syfte att minska avfallens volym och farlighet. Riksdagens beslut med anledning av propositionen (bet. 1989/90 JoU 16, rskr. 1989/90:241) innebar också en tillslutning till denna hållning.

Ett detaljerat förslag rörande avgiftskonstruktion, uppbörd och avgiftens storlek, lämnades i slutbetänkandet (SOU 1990:59) av Miljöavgiftsutredningen. Förslaget baserades dels på ovan nämnda rapport från Naturvårdsverket och dels på en konsultrapport som utredningen låtit göra.<sup>2</sup>

Miljöavgiftsutredningens förslag innebar i korthet att en avgift om 50 kronor per ton, fr.o.m. 1992 skulle påföras avfall som deponeras och 25 kronor per ton på det som förbränns. Den lägre avgiftssatsen vid förbränning motiverades med att förbränningsaskorna skulle bli avgiftspliktiga vid senare deponering. En höjning av avgiften förutskickades, två år efter ikraftträdandet.

Undantag från avgiftsplikten föreslogs för miljöfarligt avfall, med hänvisning till de små kvantiteterna och de redan höga behandlingskostnaderna inom detta område. Betydande administrationskostnader ansågs inte vara motiverade med hänsyn till de ringa effekter som en avgift kunde tänkas få. Undantag från avgiftssystemet föreslogs även inledningsvis göras för avfall från gruvbrytning, pappers- och pappersmassatillverkning, metallurgiska processer, svavelsyre-tillverkning, tillverkning av mineralull samt tillverkning av porslin och keramik. Vidare föreslog utredningen att avdrag med hela avgiftsbeloppet skulle medges för följande avfallsfraktioner:

- avfall som går till materialåtervinning,
- ren flisfraktion för förbränning,

---

<sup>2</sup> Lidgren K, Lindqvist T, "Avfall - Ekonomiska styrmedel. Förslag avseende ekonomiska styrmedel inom avfallsområdet", 1989.

- rena oorganiska massor,
- kompost, rötrest, avloppsslam och liknande organiskt avfall med godtagbar renhet, som återgår till ett ekologiskt kretslopp,
- avfall som i övrigt används på miljöriktigt sätt.

Riktmärket för nämnda avdrag borde enligt utredningen vara att avfallsfraktionernas renhet och miljöpåverkan är jämförbar med de motsvarande naturmaterialens.

Det föreslogs att avgiftsmedlen skulle tillföras en särskild fond, avfallsfonden, och att medlen i sin helhet skulle användas inom avfallsområdet. I första hand ansågs medlen behövas för att stärka marknadsförutsättningarna inom återvinningsbranschen, samt för att understödja utvecklingen mot ökad källsortering. Vidare ansågs medlen också kunna användas för att initialt stödja uppbyggnaden av nationella pant- och insamlingssystem.

För att inte skapa en stor administrativ överbyggnad, föreslogs att fondförvaltningen skulle knytas till exempelvis den sektorsansvariga myndigheten, Naturvårdsverket. Utredningen ansåg dock att förvaltningen borde hållas tydligt skild från verkets myndighetsutövande funktion. Beslut om medeltilldelning borde därför, enligt utredning, fattas av en särskilt tillkallad delegation med bred och allsidig representation.

I regeringens proposition (1990/91:90) om en god livsmiljö konstaterades att Miljöavgiftsutredningens förslag till avfallsavgift mött praktiska och principiella invändningar. Främst hänvisades till att många remissinstanser inte ansett utredningens förslag tillräckligt underbyggt, för att kunna utgöra underlag till ett konkret förslag. Regeringen stannade därför vid att föreslå att kommunerna skulle få utökade möjligheter att differentiera avfallstaxorna, för att stimulera källsorteringen. Samtidigt noterades att dessa åtgärder skulle kunna komma att behöva kompletteras med ytterligare styrmedel, och regeringen aviserade i sammanhanget att fortsätta sina överväganden, om ekonomiska styrmedel inom avfallsområdet skulle kunna utformas så, att de invändningar som anförts mot Miljöavgiftsutredningens förslag kunde undanröjas.

Frågan om avfallsavgifternas införande togs senare upp av utredningen (SOU 1991:76) om miljön och förpackningarna. Utredningen hade i sin analys funnit att avfallsavgifterna i Sverige är låga, om man jämför med andra nordeuropeiska länder och med stora delar av USA. Enligt utredningen stod det också helt klart att även relativt måttliga höjningar, med hjälp av en särskild avfallsavgift, skulle kunna ha en styrande effekt.

För att uppnå bestämda krav och mål för förpackningsanvändning och återvinning, förordade förpackningsutredningen ett införande av producentansvar för uttjänta förpackningar. För den fysiska delen av detta ansvar föreslogs ett upphävande av det kommunala ansvaret för insamling och bortforsling av förpackningsavfallet. Förpackningsproducenterna föreslogs även få överta det ekonomiska ansvaret för återtagning och återvinning. För den del av förpackningsavfallet som inte sorterades ut, föreslogs ett bibehållet kommunalt ansvar.

I syfte att komplettera de nämnda åtgärdsförslagen, förordade förpackningsutredningen även en statlig avfallsavgift. Man pekade här på sådan avgifts möjligheter att ytterligare stimulera materialreduktion, återanvändning och materialåtervinning.

Vad som enligt förpackningsutredningen skulle kunna tala emot en statlig avfallsavgift, var att kommunerna själva fått möjligheter att differentiera avfallsavgifterna, samt att täcka in samtliga relevanta kostnader. Alltjämt, konstaterades dock, är kommunernas agerande beskuret av självkostnadsprincipens tillämpning. Som ett ekonomiskt styrmedel, för ökad miljöeffekt förordade således utredningen ett införande av en miljöavgift på avfall. Det ansågs att den närmare utformningen av en sådan avgift borde övervägas i särskild ordning.

I samband med 1992 års kompletteringsproposition (prop. 1991/92:150, bil. I:12, bet. 1991/92:JoU 24, rskr. 1991/92:355) bereddes frågan om ekonomiska styrmedel inom avfallsområdet vidare. I propositionen angavs att en särskild arbetsgrupp skulle ges i uppgift att klarlägga effekterna av en avfallsskatt och pröva dess lämplighet som kostnadseffektivt styrmedel för att öka källsorteringen. För att bedöma detta, liksom hur man på ett ändamålsenligt sätt kan nyttiggöra sig de källsorterade avfallsfraktionerna, förordade arbetsgruppen en särskild kartläggning. Man menade även att en avfallsbeskattning måste bedömas utifrån andra ekonomiska styrmedel inom avfallsområdet, däribland differentierade avfallstaxor. Vidare krävdes en analys av effekterna för svenskt vidkommande av EG:s arbete inom avfallsområdet.

I regeringens proposition (1992/93:180) om riktlinjer för en kretsloppsanpassad samhällsutveckling, fastlades slutligen underlaget för föreliggande utredning. Miljöministern redogjorde här för avfallskattegruppens förslag, enligt ovan, liksom för de andra övervägandena som legat till grund för att tillsätta en särskild utredare i frågan. Bland annat diskuterades två alternativa möjligheter att uppnå det av riksdagen angivna målet, att såväl industri- som hushållsavfall skall källsorteras (prop. 1989/90:100 bil. 16, bet. 1989/90:JoU16, rskr. 1989/90:241).

Den första möjligheten som angavs i propositionen är att låta Naturvårdsverket utarbeta bindande föreskrifter rörande källsortering. I praktiken skulle detta innebära att kommunerna inte längre själva skulle ha möjlighet att föreskriva om källsortering. I stället skulle det överlåtas till Naturvårdsverket att centralt föreskriva om obligatorisk källsortering av allt avfall i landets samtliga kommuner. Genom ett sådant tillvägagångssätt antogs, åtminstone teoretiskt sett, den av riksdagen angivna målsättningen och ambitionsnivån kunna uppnås inom en relativt kort tid.

I propositionen noterades emellertid att centralt fattade beslut om obligatorisk källsortering, kanske inte är det mest ändamålsenliga tillvägagångssättet för att genomdriva det av riksdagen beslutade avfallsprogrammet. Det huvudskalet som angavs härför, var att Sveriges kommuner är alldeles för olika, bl.a. vad avser det uppkomna avfallets mängd och sammansättning. Vidare varierar möjligheterna till behandling och återvinning mellan olika delar av landet. Som exempel angavs de stora skillnaderna mellan storstad och landsbygd, när det gäller att ta hand om avfall genom kompostering.

Anförda skäl talade enligt propositionen för att källsorteringens utformning måste vara flexibel och kunna anpassas efter lokala förhållanden. En centralt föreskriven källsorteringsmodell har inte denna flexibilitet, noterades det. Därför förordades, som en andra möjlighet för att uppnå målen inom avfallsområdet, att ekonomiska styrmedel, och i synnerhet en avfallsbeskattning, borde övervägas.

På basis av den förda diskussionen, klargjorde slutligen miljöministern sin avsikt att begära regeringens bemyndigande att tillsätta en särskild utredare för att belysa lämpligheten av olika beskattningsoptioner och att lämna förslag till den lagstiftning som erfordras.

#### **2.4.4 Den fortsatta användningen av ekonomiska styrmedel**

I en särskild bilaga till 1994 års finansplan (prop. 1993/94:100, bil. 1.4) redogör regeringen för sambanden mellan miljö och ekonomi, de goda erfarenheterna av miljörelaterade skatter och avgifter, samt den utvidgade användningen av ekonomiska styrmedel som detta tillsammans bör föranleda.

Inledningsvis pekas på ekonomikommissionens slutsats, att den effektivaste metoden för att undvika konflikter mellan ekonomisk tillväxt och miljöhänsyn, är att använda ekonomiska styrmedel (SOU 1993:16). Det noteras att det finns många områden där sådana konflikter föreligger och i detta sammanhang påpekas det grundläggande problemet att resursanvändningen i samhället till övervägande del är en linjär process. Under tillverkningsprocessen uppkommer olika avfallsprodukter, och när varorna slutligen använts blir även

de avfall som oftast förbränns eller deponeras. I propositionen påpekas det att en uthållig ekonomisk tillväxt förutsätter att resurs- och energianvändningen effektiviseras och att avfallet återförs i naturliga kretslopp eller återanvänds i produktionen.

Vad gäller erfarenheterna av de miljörelaterade skatter och avgifter som redan införts, hänvisar propositionen till en utvärdering (Ds 1994:33) som visar att styreffekterna generellt sett varit goda och de administrativa kostnaderna för insamling och kontroll låga. Det konstateras att vissa pålagor är av en rent fiskal natur, dvs. beskattningen sker primärt för att staten skall erhålla skatteintäkter. I andra fall är syftet mera att styra utvecklingen i en miljöanpassad riktning. De flesta miljöskatter innehåller såväl den styrande som den fiskala komponenten i olika omfattning.

Propositionen pekar vidare på de ekonomiska styrmedlens fördelar gentemot traditionella regleringar. Framst gäller detta möjligheten att stimulera till kontinuerligt miljöförbättrande åtgärder, liksom en hushållning med tidigare icke prissatta naturresurser. Genom att eventuellt kvarstående pålagor inkluderas i varupriset, skapas även incitament för köparen att välja mer miljöanpassade alternativ. Sammantaget anses regleringar alltmer ha förlorat sin självklara plats när det gäller att begränsa de miljöproblem som är förknippade med det moderna samhällets livsstil och varuflöden.

I propositionen anges följande förutsättningar för att miljöskatter och andra ekonomiska styrmedel skall utgöra fungerande och framgångsrika inslag i miljöpolitiken:

1. En lämplig grupp skatteskyldiga skall kunna preciseras.
2. Skatteunderlaget skall kunna preciseras på ett entydigt och ändamålsenligt sätt.
3. Skatteunderlaget skall kunna redovisas och kontrolleras på ett godtagbart sätt.
4. Uppbördsregler skall kunna precisera när och hur skatterna skall betalas.

Vad gäller den fortsatta tillämpningen av miljörelaterade pålagor, pekar propositionen på den principiella skillnaden mellan dels sådana som i första hand är avsedda att ha en styrande effekt och dels sådana som även på sikt kan ge ett statsfinansiellt bidrag som gör det möjligt att sänka andra skatter. Den andra typen av åtgärd kallas i propositionen för skatteväxling.

Oavsett typ av ekonomiskt styrmedel, understryker propositionen vikten av att skattetrycket inte höjs totalt sett. Som ett lyckat exempel framhålls här avgiften på utsläpp av kväveoxider. Denna har åstadkommit en hög grad av miljöstyrning, samtidigt som skattetrycket för betalningskollektivet som helhet

behållits oförändrat genom att inbetalade medel återförts till de mest effektiva producenterna. I synnerhet när risk för konkurrenssnedvridning föreligger, rekommenderas det i propositionen att denna typ av system med återföring till betalningskollektivet övervägs.

När det gäller skatteväxling uttrycker propositionen en viss tveksamhet inför det långsiktigt hållbara i en sådan utveckling. Skatteväxlingens grundtanke är att uppnå flera mål samtidigt, nämligen en dämpning av miljöskadlig verksamhet och en skattesänkning på andra områden, vilket sammantaget skulle kunna öka sysselsättningen. I propositionen påpekas emellertid att dessa mål kanske inte går att uppfylla samtidigt.

En miljöskatt med stark styreffekt urholkar snabbt skattebasen, med följd att statens intäkter minskar. En miljöskatt utan styreffekt leder å andra sidan inte till några positiva miljöeffekter. Slutsatsen är att det är svårt att med hjälp av miljöskatter uppnå en förbättrad miljö och samtidigt säkerställa den finansiering som krävs för att kunna sänka skatten på arbete. I propositionen fastslås sammanfattningsvis att en eventuell skatteväxlings konsekvenser för ekonomi och sysselsättning som helhet är oklara. En parlamentarisk utredning har därför tillkallats för att belysa dessa och andra frågeställningar (dir. 1994:11).



bedömda öfverdrifet gagna an iakttagelse medel storför till de mest öfverdrifna  
propositionerna. I synnerhet när det för konkurrensförhållning utlygges  
tillkommanternas del i proportionerna till denna typ av system med hänseende till  
bestämningsskiktets översvår.

Men det gäller skatteväxling utrycker propositionerna en viss försiktighet i för  
öfverhugande betrakta i en sådan utveckling. Skatteväxlingens grundläggande  
allt yngre för närvarande, försäkringen en tillämpning av utlyskning  
varskannade och en skatteskänning på andra områden, vilket sammanlagt  
i såväl lagens öka systemutveckling i propositionerna uttrycker innehållet av dessa  
och kanske inte går att uttrycka i översikt.

En utveckling med starkt uttryckt utveckling skedd skedd, med följande till  
statens inaktighet minskar. En utveckling som uttrycker sig i en viss utveckling  
till en viss positiv utveckling. Skattens är en del av en viss utveckling av  
utvecklingen grund på förhållning mellan och samhället särskilt den  
utvecklingen som uttrycker sig i en viss utveckling i propositionerna. För  
såväl utvecklingen som en eventuell utveckling av konkurrens. För  
ekonomi och systemutveckling som uttrycker sig i en viss utveckling  
för den utvecklingen för en del av dessa och andra utvecklingarna  
(den 192411)

Utvecklingen i en viss utveckling av en viss utveckling av en viss utveckling  
i en viss utveckling av en viss utveckling av en viss utveckling av en viss utveckling

Utvecklingen i en viss utveckling av en viss utveckling av en viss utveckling  
i en viss utveckling av en viss utveckling av en viss utveckling av en viss utveckling

Utvecklingen i en viss utveckling av en viss utveckling av en viss utveckling  
i en viss utveckling av en viss utveckling av en viss utveckling av en viss utveckling

Utvecklingen i en viss utveckling av en viss utveckling av en viss utveckling  
i en viss utveckling av en viss utveckling av en viss utveckling av en viss utveckling

Utvecklingen i en viss utveckling av en viss utveckling av en viss utveckling  
i en viss utveckling av en viss utveckling av en viss utveckling av en viss utveckling

Utvecklingen i en viss utveckling av en viss utveckling av en viss utveckling  
i en viss utveckling av en viss utveckling av en viss utveckling av en viss utveckling

Utvecklingen i en viss utveckling av en viss utveckling av en viss utveckling  
i en viss utveckling av en viss utveckling av en viss utveckling av en viss utveckling

## 3 AVFALL

### 3.1 Avfallsmängder och behandlingsformer

#### 3.1.1 Inledning

Riksdagen antog 1990 nya miljöpolitiska mål med det övergripande syftet att minska avfallsmängderna. Samma år gavs kommunerna ökat ansvar för avfallshanteringen och skall numera arbeta fram obligatoriska avfallsplaner med uppgifter om åtgärder för att minska avfallets mängd och farlighet. Enligt en lägesrapport<sup>1</sup> för juni 1992 konstaterade Naturvårdsverket att endast 10 planer hade inkommit till verket, men att samtliga kommuner skulle vara klara före utgången av 1993.

Detta till trots är det mycket svårt att få en rättvisande bild av avfallsmängderna i Sverige. Det är enbart för den del av avfallet som omhändertas i kommunal regi som det går att med någon nämnvärd noggrannhet att bestämma de riktiga mängderna. Den mest aktuella samlade statistiken över hushålls- och industriavfall som omhändertages av kommunerna är från 1990. Ny statistik utkommer från SCB först under våren 1995. Samtidigt vet vi att de nya metoder och system, som ständigt utvecklas för att förebygga och behandla avfall, bör ha inneburit att mängderna som går till deponi minskat. Av detta skäl och för att få med uppgifter om det branschspecifika avfall som behandlas och deponeras internt av industrin kommer SCB-statistiken från 1990 i vissa delar kompletteras med statistik från olika utredningar och branscher.

#### 3.1.2 Avfallsmängder

Statistiken över de svenska avfallsmängderna är av mycket skiftande kvalitet. Uppgifter om den del av avfallet som insamlas och/eller omhändertages i kommunal regi har sedan ett antal år insamlats av Renhållningsverksföreningen och under de senaste åren av Statistiska Centralbyrån. Kvaliteten på dessa uppgifter får bedömas som i stort sett god. Denna statistik, som också inkluderar en del avfall som läggs på privatägda tippar, omfattar följande avfallsslag:

- hushållsavfall, dvs. sopor, köksavfall, grovavfall, pappersavfall m.m. från hushållen eller kontor, handel och industrier,

---

<sup>1</sup> Naturvårdsverket, "Kommunal avfallsplanering - Lägesrapport juni 1992", SNV Rapport 4140-1.

- icke-branschspecifikt industriavfall inklusive bygg- och rivningsavfall samt schaktmassor,
- slam från kommunala reningsverk och från enskilda brunnar,
- parkavfall,
- latrin,
- avfall från energiutvinning (slagg, askor och rökgasreningsprodukter).

1990 insamlades i kommunal regi 3,2 miljoner ton hushållsavfall. Av detta lämnades 0,4 miljoner ton till återvinning. Utslaget på befolkningen innebär detta att det uppkom 329 kg per invånare om man exkluderar återvinningen.

De enligt Statistiska Centralbyrån registrerade avfallsmängderna var 1985 och 1990 enligt följande tabell.<sup>2</sup>

<b>Avfallsslag</b>	<b>1985 (ton)</b>	<b>1990 (ton)</b>
Hushållsavfall	2 860 600	3 191 200
Parkavfall		107 100
Avfall från energiutvinning	702 400	624 500
Slam Från kommunala reningsverk TS halt 20 % Från enskilda brunnar TS halt 5 %		1 088 500 117 300
Industriavfall	5 426 600	4 855 700
Därav bygg- och rivningsavfall	1 579 100	1 193 600
schaktmassor	2 430 800	1 711 300
Miljöfarligt avfall		216 200

Tabell 3.1 Avfallsmängder i Sverige 1990 - hushållsavfall, icke-branschspecifikt industriavfall m.m.

Industrins avfall delas ofta in i branschspecifikt industriavfall respektive icke-branschspecifikt industriavfall. Det i ovanstående tabell redovisade industriavfallet är i huvudsak icke-branschspecifikt avfall. Det branschspecifika avfallet uppkommer i stora mängder med någorlunda likartad sammansättning i industrins processer. I siffror sammanställda under 1988 anges följande mängder branschspecifikt industriavfall:<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Statistiska Centralbyrån "Avfall och återvinning i kommunal regi 1990", Statistiska meddelanden Na 28 SM 9201.

<sup>3</sup> SNV "Avfallet och miljön", 1988, citerad i Prop. 1992/93:100 Bilaga 15.

Bransch	Avfallsmängd 1000 ton/år	Deponering eller annat omhändertagande 1000 ton/år	Återanvändning	
			1000 ton/år	%
Järn- och stål	1 300	800	500	38
Gruvindustri	28 000	21 000	7 000	25
Skogsindustri	8 100	2 600	5 500	68
Livsmedelsindustri	3 100	200	2 900	94
Övriga	500	500	-	
<b>Summa</b>	<b>41 000</b>	<b>25 100</b>	<b>15 900</b>	<b>39</b>

Tabell 3.2 Branschspecifikt industriavfall enligt "Avfallet och miljön", 1988

Naturvårdsverket anger i Miljö 93 följande mängder för det branschspecifika industriavfallet.<sup>4</sup> Samma uppgifter har också översänts till utredningen från Naturvårdsverket.

Bransch	Avfallsmängd 1000 ton/år
Järn- och stål	1 800
Gruvindustri	24 000
Skogsindustri	7 500
Livsmedelsindustri	2 600
<b>Summa</b>	<b>35 900</b>

Tabell 3.3 Branschspecifikt industriavfall enligt Miljö 93.

En något mera indelad uppställning av olika former av branschspecifikt industriavfall som i stor utsträckning deponeras återfinns i internt arbetsmaterial på Naturvårdsverket. Några huvudgrupper, i betydelsen avfallsslag med stora avfallsmängder branschspecifikt industriavfall, återges i tabell 3.4. I tabellen upptas endast sådana avfallsslag vars totala årliga mängd överstiger 10 000 ton. Dessutom finns i materialet ett antal mindre mängder av skilda avfallsslag från olika branscher som tillsammans utgör ca 45 000 ton.

<sup>4</sup> SNV "Ett miljöanpassat samhälle", Rapport 4234, 1993.

Bransch	Avfallslag	Total mängd 1000 ton/år	Deponerat 1000 ton/år
Byggmaterialindustri	Bypassdamm	46	46
Ferrolegeringsverk	Filterstof	15	10
Gjuterier	Sand	20	20
Glasindustri	Glasmaterial	71	8
Gruvindustri	Gråberg	18 000	18 000
	Sand	21 500	21 500
Gummifabriker och regumnering	Gummi	17	17
	Industrisopor	16	16
Järn-, stål-, manufakturindustri	Filterstof	110	68
	Glödskal	83	14
	Industrisopor	95	95
	Metallhaltigt slam	107	78
	Metallhydroxidslam	44	44
	Slipspån och mull	15	5
	Stålugnsslagg	660	441
	Tegelskrot	39	39
Läkemedelstillverkning	Biologiskt material	19	0
Massa- och pappersindustri	Aska, sot	222	222
	Industrisopor	99	99
	Organiskt slam	557	557
	Bark- och renseriavfall	2 198	2 198
	Mesa	383	383
	Målderavfall	12	12
	Returfiberavfall	93	93
Mineralullsindustri	Byggavfall o. dyl.	16	13
	Ohärdat mineralullsavfall	90	81
Oorganisk kemisk industri	Gips <sup>5</sup>	392	392
	Övrigt oorganiskt slam	90	86
Primära metallverk	Filterstof	12	12
	Metallhaltigt slam	12	5
	Övrig slagg	270	270
Sekundära metallverk	Övrig slagg	19	3
Sågverk	Aska, sot	355	355
	Bark och renseriavfall	736	736

Tabell 3.4 Branschspecifikt industriavfall som i stor utsträckning deponeras. Avfallslag med mer än 10 000 ton/år.

Det måste dock konstateras att tabell 3.4 är en mycket osäker källa för att bedöma hur mycket branschspecifikt avfall som deponeras. Utredningen har därför försökt att komplettera uppgifterna enligt tabellerna 3.2-3.4 med information från de berörda branscherna. Gruvindustrin i form av Boliden

<sup>5</sup> Fosforsyratillverkningen har upphört i Sverige sedan avfallsmängderna uppskattades.

Mineral AB och LKAB har till utredningen inkommit med detaljerade redogörelser för restproduktmängderna och deras hantering. I tabell 3.5 redovisas en översikt av detta material.

Företag	Avfallslag	Restproduktmängd 1000 ton/år
Boliden Mineral AB	Gråberg	10 000 - 15 000
	Anrikningssand	15 000 - 16 000
	Deponerat efter smältning	30
LKAB	Gråberg	8 000
	Anrikningssand	2 000
	Från beh. stoftbärande gasflöden	100
	Från gasreningsanläggningar	10
	Bygg- och rivningsavfall	46

Tabell 3.5 Restprodukter från gruvindustrin.

Även gjuteribranschen har tillstållt utredningen speciell information om restprodukthanteringen inom branschen. De i detta material angivna restproduktmängderna återges i tabell 3.6.

Biprodukt/avfall	Mängd i 1000 ton
Sand	150
Stoft	15
Slam	26
Slagg	30
Spån	11
Brännbart	10
Övrigt	25

Tabell 3.6 Biprodukter och avfall från gjuteriindustrin.

Jernkontoret redovisar uppgifter från en utredning utförd av Naturvårdsverket. Enligt denna producerades 1991 totalt inom stålindustrin 1 700 000 ton restprodukter. Jernkontoret påpekar dock att i detta material är mängden stålugnsslagg och masugnsslagg troligen baserad på uppgifter som avser mängden slagg innan den normalt förekommande efterbehandlingen. Denna

innebär att metalliskt material i slaggen avskiljs för direkt återföring till stålugnen. Det sägs att om hänsyn till detta tas så blir totala mängden 1 400 000 ton varav stålugnsslagg 550 000 ton och masugnsslagg 450 000 ton.

Man påpekar att enligt Naturvårdsverkets utredningen för 1991 deponerades 875 000 ton eller ca 50%, medan Jernkontorets utredning för år 1985 angav att 36% av restproduktmängden deponerades.

Skogsindustrierna påpekar i ett brev till utredningen att merparten av massa- och pappersindustrins restprodukter återanvänds, huvudsakligen för energi-produktion (lutar, bark, slam etc.). Den deponerade mängden restprodukter (avfall) uppges uppgå till mindre än 10% av den totala volymen. Det konstateras att ansträngningarna för att minska mängden avfall till deponi har ökat väsentligt inom skogsindustrin under senare år. Bland annat påpekas att i princip all bark utnyttjas för generering av energi. Visst undantag sker dock av barkspill från hanteringen inom fabriksområdet framför allt vintertid eftersom det innehåller allt för stora mängder grus och is. Fiberslam tas ofta tillbaka i processen alternativt säljs till annat bruk. Barkpannorna nyttjas även för förbränning av slam. Hur framgångsrik förbränningen är beror på vilken typ av slam som ska förbrännas samt på pannans utformning. Askriktt pappersbruksslam och kemslam kan dock orsaka problem. Vid de fristående pappersbruken finns oftast inte några fastbränslepannor. Mindre mängder biologiskt slam komposteras och används som jordförbättringsmedel eller som täckningsmaterial. Det förekommer också att komposterat material utvinns ur gamla tippor vilket utökar tippens livslängd.

Askor och svartslam deponeras vanligtvis i dag. Diskussioner och försök pågår om möjligheten att använda barkaska för att motverka skogsmarkens försurning och för att ersätta de näringsämnen som bortförs t.ex. i samband med sur urlakning. Ett tvåårigt försök där barkaska och svartslam ska spridas ut på skogsmark har initierats av länsstyrelserna i Gävleborg och Kopparbergs län. Naturvårdsverket har ännu inte tagit slutlig ställning till sådan återföring. Det pågår också försök att använda slamaska som bärlager vid vägbyggnad.

Om ovanstående sammanfattas så kan konstateras att tabell 3.1 ger en god bild av mängderna avfall i Sverige om det branschspecifika industriavfallet ej skall beaktas. En konjunkturberoende minskning av det icke-branschspecifika industriavfallet och speciellt av bygg- och rivningsavfallet kan ha skett under senare år, men denna effekt kan vara av övergående natur.

Om hänsyn tas till återvinning, förbränning och kompostering som sker vid anläggningarna kan mängderna i tabell 3.1 som deponeras sammanfattas i tabell 3.7.

Avfallsslag	Deponerad andel (%)	Deponerad mängd (1000 ton)
Hushållsavfall - deponering	100%	1400
- deponering från förbränning	25%	300
Parkavfall	65%	65
Avfall från energiutvinning	100%	600
Slam, kommunala reningsverk	75%	800
Slam, enskilda brunnar	100%	100
Icke-branschspecifikt avfall	90%	1 800
Bygg- och rivningsavfall	100%	1 200
Schaktmassor	100%	1 700
<b>Totalt deponerad mängd</b>		<b>8 965</b>

Tabell 3.7 Utredningens uppskattning av deponerade mängder - hushållsavfall, icke-branschspecifikt avfall m.m.

För det branschspecifika industriavfallet finns det anledning att försöka sammanjämka de olika uppgifterna från statistik och branschföreträdare. Det måste dock konstateras att flera uppgifter är osäkra. I tabell 3.8 återges de sannolika mängderna branschspecifikt industriavfall för de branscher som deponerar betydande mängder avfall:

Bransch	Totalt (1000 ton)	Deponerat (1000 ton)
Gruvindustri		35 000-42 000
Gjuteriindustri		265
Skogsindustri	7 500	1 000-1 500
Stålindustri	1 400	500-800
Oorganisk kemisk industri		100
Övriga		200
<b>Totalt deponerad mängd</b>		<b>37 000-45 000</b>

Tabell 3.8 Utredningens uppskattning av deponerade mängder branschspecifikt industriavfall.



### 3.1.3 Behandlingsformer

#### Bakgrund

Kommunerna omhändertog ca 3,2 miljoner ton hushållsavfall under 1990, varav 1,4 miljoner ton fördes till deponering, 1,3 miljoner ton till förbränning, 0,4 miljoner ton återvanns (papper och glas) och 0,07 miljoner ton komposterades. Fördelningen i procent visas i figur 3.1.

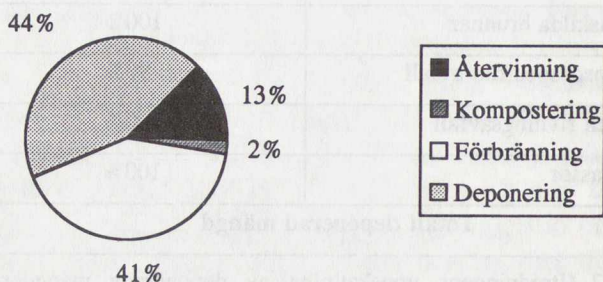


Fig. 3.1 Hushållens avfallsmängder fördelade efter behandlingsformer i procent<sup>6</sup>

Det är betydligt svårare att kartlägga industriavfallet som går till återanvändning, återvinning eller deponering eftersom det är oklart hur stor mängd som tas om hand av företagen själva. Bilden nedan visar det industriavfall som 1990 omhändertogs i kommunal regi, dvs. bygg- och rivningsavfall, jord- och schaktmassor och ickebranschspecifikt avfall.

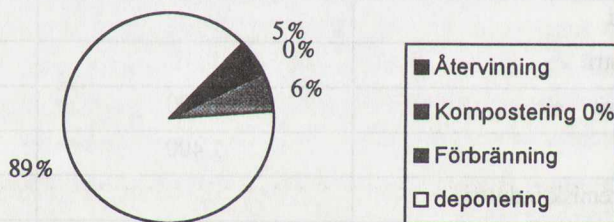


Fig. 3.2 Industrins avfallsmängder fördelade efter behandlingsformer i procent<sup>7</sup>

<sup>6</sup> SCB, Na 28 SM 9201.

<sup>7</sup> SCB, Na 28 SM 9201.

Förutom det hushålls- och industriavfall som redovisats ovan, insamlas även miljöfarligt avfall. Enligt MFA-utredningen<sup>8</sup> insamlades under 1990 ca 280 000 ton miljöfarligt avfall för behandling. Någon närmare beskrivning om hur detta omhändertas kommer dock inte att göras utan det hänvisas till nämnda utredning.

### **Kompostering**

Kompostering som behandlingsmetod används i relativt liten omfattning. Av hushållsavfallet komposterades 1990 endast 2%. Procentsatsen skulle vara högre om det avfall som komposterades i hemmen räknats in. Eftersom intresset för kompostering har ökat och fortsätter öka under senare år kan det beräknas att en allt högre andel avfall kommer att komposteras. Det är främst hushållens trädgårdsavfall som komposteras och verksamheten är mest utbredd i enfamiljsfastigheter.

Vid kompostering av det organiska avfallet från hushåll och industrier utnyttjar komposten luftens syre och det organiska avfallet bryts ned till koldioxid, vatten och humus.

### **Rötning**

Rötning är en annan metod för att behandla det organiska avfallet. Denna metod lämpar sig framförallt för avfall från större industrier som t.ex. slakterier och slam från kommunala reningsanläggningar, då metoden kräver ett konstant tillflöde av stora mängder avfall. Genom rötningen utvinns metangas som kan användas för värme- och elproduktion. Kvar blir det s.k. rötslammet, vilket kan användas som jordförbättringsmedel.

### **Avfallsförbränning**

Idag finns det 21 stycken avfallsvärmeverk i Sverige som under 1992 producerade ca 4,4 TWh energi, vilket i allt väsentligt går ut i fjärrvärmenäten och där täcker ungefär 15% av det totala värmebehovet.

År 1992 tillfördes totalt 1 775 704 ton bränsle till anläggningarna, av vilket 1 556 661 ton var avfall. 219 043 ton bränsle var annat än avfall, främst torv, flis, träkross och spannmål.<sup>9</sup> Det råder dock stor skillnad mellan anläggningarna vad gäller fördelningen mellan användandet av avfall respektive annat bränsle. Man skiljer på s.k. FB-anläggningar och rosteranläggningar.

<sup>8</sup> "Miljöfarligt avfall - ansvar och riktlinjer", SOU 1992:45.

<sup>9</sup> Mängderna i det här avsnittet är hämtat från den konsultrapport som utredningen beställt från Renhållningsverksföreningen, "Restprodukter från svenska förbränningsanläggningar", se bilaga 2.

De sex FB-anläggningarna (tekniken fluidiserad bädd) som finns i landet, förbrände 1992 tillsammans 74 008 ton avfall. Detta motsvarar 32% av de 231 271 ton bränsle som användes i anläggningarna. Det avfall som förbränns i FB-anläggningarna är sorterat och har högre värmevärde än det avfall som används vid rosteranläggningarna.

De betydligt större rosteranläggningarna förbrände sammantaget 1 482 652 ton osorterat avfall, vilket är 96% av den sammanlagda tillförseln på 1 544 430 ton bränsle per år. Endast 4% är annat bränsle.

En betydande skillnad mellan de två typerna är att en större mängd restprodukter uppkommer vid rosteranläggningarna (382 673 ton/år) än vid FB-anläggningarna (21 218 ton/år).

Restprodukterna delas in i:

- bottenaska - (roster genomfall, slagg, sand och oförbränt),
- flygaska - (inkluderar förutom flygaska även olika kemikalier (t.ex. kalk, fällningsmedel m.m.),
- övrigt - utsorterat skrot, cement, sand och vatten.

En liten del skrot utsorteras och återvinns, men det mesta av resterna går på deponi. Genom olika nya tekniker och försöksverksamhet på området undersöks möjligheterna att, i större utsträckning än vad som görs idag, använda askorna för t.ex. vägbyggen.

### **Avfallsdeponering**

Totalt finns det ca 4000 äldre avfallsupplag av varierande storlek i Sverige. Många av upplagen är stängda och dåligt kontrollerade, vilket innebär att utsläpp till mark, vatten och luft kommer att fortsätta under en lång tid framöver. Eftersom ingen kontrollerar upplagen finns det risk för otillåten användning, varför det finns all anledning att öka insatserna för att förbättra de gamla upplagen. Enligt Naturvårdsverket bör man främst inrikta insatserna på urlakningen av miljöfarliga ämnen från de gamla upplagen.<sup>10</sup>

1990 fanns det ca 400 deponianläggningar i drift, varav ca 200 större upplag, i kommunal regi. De omhändertog ca 7 251 100 ton avfall. Någon exakt siffra för hur många andra deponier som finns och hur mycket som deponeras på dessa anläggningar saknas.

Vid de anläggningar som tar emot organiskt avfall skulle avfallet kunna sorteras ut för bl.a. metangasutvinning genom t.ex. rötning. Den totala

---

<sup>10</sup> Se vidare "Metangas från avfallsupplag - åtgärder för att minska utsläppen", SNV rapport nr 4271.

mängden metangas som uppkommer vid anläggningarna uppskattas till 100 000 ton per år. Vid beräkningar 1990 var det endast 27 avfallsupplag som utvann metangasen ur den deponigas som bildades.

Deponigasen innehåller förutom metangas även koldioxid och vissa spårämnen. I regeringens proposition (prop. 1992/93:179) om åtgärder mot klimatpåverkan angavs målet att metangasutläppen bör minska med 30% till år 2000.

## **3.2 Källsortering**

### **3.2.1 Inledning**

Källsortering har länge framhävts som ett mycket viktigt medel för att bättre kunna ta hand om avfallet på ett från miljö- och naturresssynpunkt försvarbart sätt.

I riksdagens beslut med anledning av 1990 års avfallsproposition, underströks behovet av att det snarast upprättades en ändamålsenlig källsortering i så många kommuner som möjligt. Som målsättning angavs att förbränning och deponering av sorterat hushålls- och industriavfall i allt väsentligt skulle ha upphört vid slutet av år 1993. För att underlätta uppnåelsen av detta mål gavs kommunerna ökade befogenheter att föreskriva källsortering.

I kretsloppspropositionen konstaterades emellertid, att den då rådande situationen inte stod i överensstämmelse med vad som borde gälla utifrån riksdagens beslut. Det pekades på en omfattande förbränning av sorterat hushållsavfall och en likaså omfattande deponering av sorterat industriavfall.

I propositionen noterades att även om sorterat hushållsavfall visat sig gå att förbränna på ett acceptabelt sätt i stora anläggningar med avancerad reningsutrustning, så ger källsortering möjlighet till ökad återanvändning och återvinning samt en mera differentierad och kretsloppsanpassad avfallsbehandling som både miljömässigt och ekonomiskt borde vara att föredra. Exempelvis pekades på möjligheterna att i ökad utsträckning utnyttja det biologiska avfallet för kompostering eller för utvinning av biogas genom rötning. I det senare fallet förutsätts att rötresterna går att utnyttja som t.ex. jordförbättringsmedel.

För industriavfallet noterades den outnyttjade möjligheten att vid källan sortera ut brännbart material med högt energivärde. Ett sådant rent brännbart industriavfall skulle bl.a. kunna ersätta bortfallet av en biologisk fraktion, med lågt energivärde, i den mån denna komposteras eller förgasas, enligt ovan.

Det kan konstateras att propositionens förslag följer prioriteringsordningen i den hierarki för avfallsbehandlingsmetoderna som angivits, dvs. att återvinning skall prioriteras före förbränning och i sista hand deponering. Som återvinningsmetod räknas då även kompostering, eventuellt i kombination med utvinning av biogas.

Det är självklart att denna hierarki inte är generellt tillämpbar. Som exempel förefaller det lika svårt att bränna jord och schaktmassor, som att återvinna allt brännbart bygg- och rivningsavfall. Detta till trots har källsorteringen ett värde i sig, genom att möjliggöra att den metod som bäst hushållar med resurser kan prioriteras för varje utsorterad avfallsfraktion. Bortsett från rent självklara undantag torde detta i de allra flesta fall leda till att den angivna behandlingshierarkin tillämpas.

I anslutning till den diskuterade behandlingshierarkin, skall det inte förglömmas att förebyggande insatser har ännu högre prioritet. Härmed avses åtgärder för att vid källan förebygga avfallens uppkomst, med hjälp av rena resurshushållande och avfallsminimerande produktionsmetoder. Genom att avfall i tillverkningsleden representerar en förlust av råvaror och energi, samt maskin- och arbetstid, så är förebyggande insatser ofta effektivitets- och produktivitetshöjande, och därmed även till fördel för lönsamhet och konkurrenskraft. Att angripa symptomen på en ineffektiv produktionsapparat med hjälp av olika behandlingsmetoder, är därför principiellt felaktigt så länge inte alla möjligheter till förebyggande insatser är uttömda.

Även om nollavfall kan uppnås vid produktionen, så återstår emellertid ett potentiellt avfallsproblem i de produkter som tillverkas. Även här skall den förebyggande strategin äga företräde framför slutlig behandling. Genom ett förutseende val av råvaror, vilka inte är miljöskadliga utan passar in i de naturliga kretsloppen, kan många avfallsproblem förebyggas. Detsamma gäller om produkterna redan på ritbordet utformas så att de håller längre och är lätta att ta i sär i delar som kan återanvändas eller återvinnas. Det sistnämnda är inte minst viktigt med tanke på att många varor i dag är sammansatta och utformade så att en effektiv källsortering omöjliggörs.

I anslutning till det ovan sagda finns det kanske anledning att återknyta till de lärdomar som drogs under 1970-talets massiva satsning på central sortering för återvinning. Under denna tid myntades bl.a. den s.k. Gi-Go-regeln (Garbage in-Garbage-out). Även om förekommande avfallssortering i modern tappning sker närmare källan, i hushåll samt på fabriks- och byggarbetsplatser m.m., så är den nämnda regeln alltså relevant. De utsorterade återvinningsfraktionerna blir aldrig renare än vad det inkommande avfallet tillåter och vill man verkligen försäkra sig om en problem- och förlustfri källsortering är det bäst att inte producera avfallet från första början.

### 3.2.2 Pågående källsortering

Med varierande effektivitet pågår i de flesta av Sveriges kommuner någon form av källsortering, genom vilken material och fraktioner frånges hushållsavfallet för att återvinnas. En undersökning gjord 1993<sup>11</sup> visar att man i endast 22 av landets 286 kommuner inte infört något slags käll-sorterings-system. I de flesta kommuner omfattar utsorteringen tidningar, glas och hushållens miljöfarliga avfall, många gånger genom att containrar och igloos utplaceras på för ändamålet lämpliga platser. Effektiviteten i dessa insamlingsystem är självfallet en funktion av bl.a. samlingsplatsernas tillgänglighet och förekomsten av andra åtgärder som stimulerar konsumenterna att uppsöka dessa platser.

Högst återvinningsgrad uppnås för tidningar och tidskrifter, vilka i stort sett allt sedan seklets början har samlats som råvara för papperstillverkning. Återvinningsgraden har under senare decennier ökat kontinuerligt, för att för närvarande uppgå till ca 65%. En förklaring till den höga effektiviteten är att tidningarna ofta samlas direkt vid hushållen, eventuellt även i kombination med mera central uppsamling via uppsatta containrar. För glas, utöver sådana förpackningar som ingår i pantsystem, uppgår samlingsgraden enligt officiell statistik till ca 45%. Hur mycket av hushållens miljöfarliga avfall som i övrigt samlas är okänt. Givet är dock att samlingseffektiviteten i detta fall, liksom för de andra typerna av restprodukter, i första hand är en funktion av samlingsförfarande, servicegrad och ambitionsnivå.

Nämnda undersökning visar att det i ett 20-tal av landets kommuner har införts mera långtgående system för källsortering. Härmed avses system där man förutom ovan nämnda fraktioner även försöker avskilja komposterbart köks- och trädgårdsavfall, grovavfall, brännbart avfall samt en deponerbar restfraktion. Till viss del sker utsorteringen av dess fraktioner redan i hemmen med hjälp av flerfacksindelade avfallsbehållare och fordon. Skrymmande trädgårdsavfall och grovavfall samlas här till ofta vid centrala återvinningsstationer, där även en vidare uppdelning i vitvaror, elektronikskrot, wellpapp, textilier och avfallsbränsle m.m. kan ske.

### 3.2.3 Erfarenheter och resultat

En omfattande utvärdering av olika källsorteringssystem har under 1991 och 1992 genomförts med stöd från Statens Naturvårdsverk samt AB Borlänge Energi, Borås Gatukontor, Mellanskånes Renhållnings AB, Stockholms Kommuns Avfallsförädlings AB, Sydvästra Skånes Avfallsaktiebolag och Södertörns Renhållningsverk AB. Utvärderingen har särskilt koncentrerats till

<sup>11</sup> Miljö-Eko, nr 2 1993

att studera möjligheterna att ur avfallet utvinna rena fraktioner för kompostering resp. förbränning.

Svenska Renhållningsverksföreningen har ansvarat för projektets ledning samt för samordning med delprojektledare från Institutionen för Konsumentteknik vid Chalmers tekniska högskola, AB Borlänge Energi, Miljökonsulterna i Studsvik AB och Sydvästra Skånes Avfallsaktiebolag.

Utvärderingens resultat finns redovisade i en rapportserie, innehållande huvudrapport och fem delrapporter, vilka utgivits av såväl Naturvårdsverket som Svenska Renhållningsverksföreningen. Det finns här inte anledning att mer än kortfattat sammanfatta de bedömningar som gjorts.

Utvärderingen har i huvudsak omfattat sex olika system för längre gående källsortering, vilka anses ha stått modell även för flertalet andra kommuner där sådan sortering införts. De sex studerade systemen är införda i: Borlänge, Borås, Eslöv, Stockholm, Sydvästra Skåne och Södertörn.

Med utgångspunkt från de resultat som redovisats i projektets olika delrapporter görs bedömningen att det källsorteringssystem som åstadkommer de mest lämpliga fraktionerna för både förbränning och biologisk behandling, återfinns i Borlänge. Det system som här tillämpas innehåller följande element:

- Glas och papper lämnas vid någon av kommunens mindre återvinningsstationer.
- Komposterbart resp. brännbart avfall förvaras i separata behållare, vilka hämtas var fjortonde dag med hjälp av tvåfacksfordon.
- Grovavfall lämnas sorterat vid någon av kommunens sorteringscentraler. Särskild hämtning kan också beställas.
- Trädgårdsavfallet komposteras i första hand av hushållen själva, men kan också avlämnas vid sorteringscentraler.
- För miljöfarligt avfall och annat skadligt avfall finns avlämningsmöjligheter vid såväl återvinningsstationer och sorteringscentraler som vid separata lokala s.k. miljöstationer.

Kommunen anger härtill i avfallsplanen en beredskap att bygga ut de lokala återvinningsstationerna med kärl för tömda förpackningar.

I Borås tillämpas en något annorlunda modell, genom att hushållen sorterar ut komposterbart resp. övrigt avfall i olivfärgade påsar, vilka centralsepareras på optisk väg. Härigenom kan befintliga sopnedkast i stor utsträckning behållas, samtidigt som systemet är flexibelt anpassningsbart till olika önskemål för källsortering. Exempelvis kan fler fraktioner fränsorteras för återvinning

genom att påsar i någon ny färg används. Beräkningar gjorda visar att systemet, i nuvarande uformning, teoretiskt sett kan reducera den mängd avfall som inte går att återvinna med ca 85%. Med utbyggda möjligheter till separat insamling av bl.a. förpackningar, som är föremål för förlängt producentansvar, torde detta gå att reducera ytterligare.

Långtgående källsorteringssystem av det nämnda slaget, har inte visat sig gå att införa utan kostnadsökningar. Många av de i systemen utsorterade fraktionerna kräver dessutom ytterligare efterbehandling. Genom att tillåta 14 dagars intervall mellan hämtningarna kan emellertid kostnadsökningarna i insamlingen begränsas. Kostnadsökningarna kan också hållas nere genom att konsumenterna uppmuntras att mer aktivt delta i insamlingsarbetet, inbegripande en ökad hemkompostering av köks- och trädgårdsavfall.

### 3.2.4 En systemlösning för återvinning och kretslopp

De ovanstående exemplen kan tjäna som illustrationer till hur långtgående källsorteringssystem kan byggas upp, dock utan några som helst anspråk på att vara generellt tillämpbara. Självfallet måste alla lösningar anpassas till lokala förhållanden, vad gäller såväl boende- som näringslivsstruktur, liksom till förekommande avsättnings- och behandlingsmöjligheter för utsorterade fraktioner.

Det ovan sagda är också skälet till att Naturvårdsverket tvekat inför möjligheten att utfärda allmänna råd rörande källsortering. I samband med framtagandet av underlag till Biobränslekommissionens ställningstaganden, rörande förbränning av utsorterat avfallsbränsle, utarbetades emellertid en s.k. systemlösning för återvinning och kretslopp. Denna har uppenbarligen delvis kommit att tjäna som vägledning för kommuner i färd med att bygga upp källsorteringssystem.

Ett källsorteringssystem för hushållsavfall, icke-branschspecifikt industriavfall samt bygg- och rivningsavfall, bör enligt förslaget i nämnda underlag vara uppbyggt enligt figur 3.3.



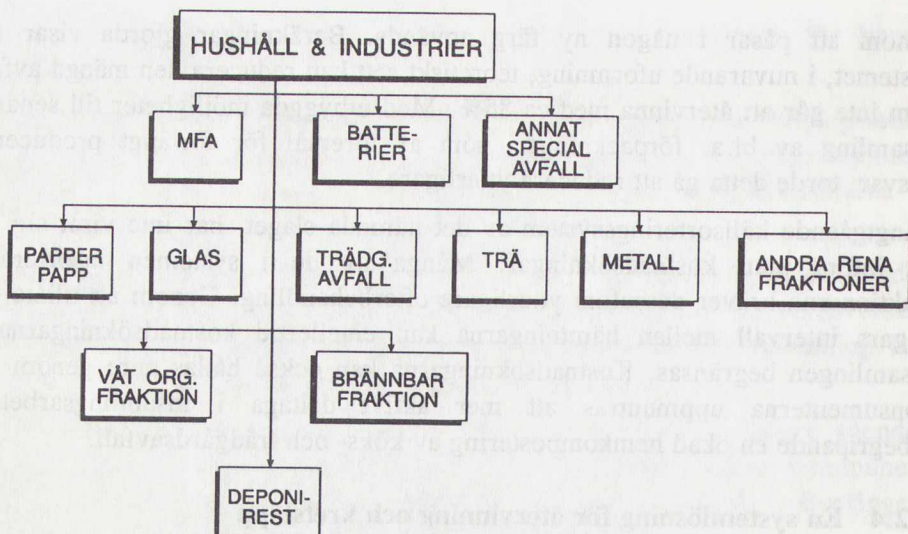


Fig.3.3 Modell för sortering av avfall<sup>12</sup>

Avfallssorteringen kan enligt denna modell indelas efter tre huvudsyften<sup>13</sup> :

1. Att åstadkomma renare avfallströmmar till återvinning resp. behandling. De komponenter eller fraktioner som är *miljöfarliga* eller innehåller miljöskadliga ämnen skall så långt som möjligt sorteras ut. Detta miljöskadliga avfall kan sedan i sin tur, beroende på sammansättning, behöva sorteras i ytterligare fraktioner, för att möjliggöra ett effektivt slutligt omhändertagande, vilket i vissa fall kan vara en återvinning av de miljöskadliga ämnena.
2. Att minska avfallsmängderna. Detta innebär en utsortering av de *rena material* i avfallet vilka enkelt och effektivt kan tas tillvara för återvinning eller annan form av utnyttjande. I första hand gäller detta fraktioner som kan återföras som materialråvara (papper, glas, etc.), men hit hör också rena bränslefraktioner från framför allt industri- samt bygg- och rivningsavfall. Till denna grupp hör dessutom fraktioner som direkt eller efter viss behandling kan återföras till ett naturligt kretslopp, t.ex. massor från byggnation och rivning för utfyllnadsändamål samt park- och trädgårdsavfall efter kompostering. Den sistnämnda fraktionen kan med fördel många gånger komposteras på fastigheten. Det bör särskilt framhållas att utsorteringen av rena materialfraktioner förutsätter att en

<sup>12</sup> Naturvårdsverkets underlag till Biobränslekommissionen, 1992-05-15.

<sup>13</sup> Naturvårdsverkets underlag till Biobränslekommissionen, "Sorterat avfallsbränsle", 1992-05-15, citerat från sidorna 4-6.

meningsfull återanvändning kan ske och att det finns en marknad för dessa material. Omfattningen av denna sortering kan därför förväntas öka med tiden, inte minst beroende på ändrad produktutveckling, genomslag av andra förebyggande åtgärder samt införande av olika styrmedel. Särskilt kan detta förväntas gälla för plastprodukter.

3. Att styra mot rätt omhändertagande. Detta innebär en i förhållande till dagsläget längre gående sorteringsgrad än vad som är normalt i våra hushåll och bland företag och andra verksamheter. Avfallet ska därvid sorteras i fraktioner utifrån dess egenskaper från *behandlingsynpunkt*. Lämplig behandling bedöms därvid både utifrån miljöskydds- och resurshushållningsaspekter. För många av avfallsfraktionerna finns flera, åtminstone utifrån dagens kunskaper och sett i ett kort tidsperspektiv, acceptabla metoder. Vid uppbyggnaden av ett framtida sorteringsystem måste dock de långsiktiga naturressursaspekterna väga tungt, liksom strävan att minska utsläppen från avfallsbehandlingen så långt det är tekniskt och ekonomiskt möjligt. Att återföra material till naturliga kretslopp måste därför ha högre prioritet än att utnyttja deras energiinnehåll, om det förstnämnda kan ske på ett från miljösynpunkt och samhällsekonomisk synpunkt lämpligt sätt.

Av ovan nämnda skäl anser Naturvårdsverket att avfallet från behandlingsynpunkt bör delas upp i tre fraktioner; en organisk fraktion (gäller framför allt hushållsavfallet), en bränslefraktion och en deponirest.

Den *organiska fraktionen*, som alltid bör sorteras ut i hushållen och vid andra verksamheter där liknande avfall uppkommer, bör behandlas så att det organiska innehållet, i form av mullbildande ämnen, samt näringsämnen kan återföras till marken, i första hand genom metoder som också medger energiutnyttjande. Hemkompostering av den organiska fraktionen är en metod som bör uppmuntras och stödjas, men den kan aldrig förväntas ersätta centrala behandlingsmetoder. Även om förbränning av den organiska fraktionen idag sker på ett från miljösynpunkt acceptabelt sätt, ger denna fraktion upphov till en ej önskvärd ökad klorklast i förbränningsprocessen samt ökad risk för försämrade förbränningsegenskaper p.g.a. vatteninnehåll och lågt energivärde. Framför allt utgör dock den organiska fraktionen en så stor andel av hushållsavfallet att den av resurshushållningsskäl bör materialutnyttjas i stället för att deponeras eller brännas.

Vidare bör det ur hushållsavfallet, men framför allt ur industri- samt bygg- och rivningsavfallet, sorteras ut en *bränslefraktion*. Denna bör innehålla det brännbara avfall som inte redan sorterats ut som "ren" bränslefraktion. Detta innebär att, förutom pappersavfall som inte är lämpat för materialåtervinning,

hamnar här olika plastmaterial. De brännbara materialen bör förbrännas i högre grad än vad som idag sker. De ersätter andra bränslen, typ olja och kol, vilket är positivt ur såväl miljöskydds- som resurssynpunkt.

Läggs organiskt material, t.ex. plaster, i en avfallsdeponi bryts dessa successivt ned och bildar metangas. Metangas är en växthusgas som är betydligt mer potent än koldioxid. Metangas som bildas i deponier kan bara delvis uppsamlas för förbränning.

Förekomst av deponigas och organiskt material i deponier är den främsta anledningen till de deponibränder som ibland uppstår - även i välskötta deponier. Utsläppen av luftföroreningar genom deponibränder är massiva. Det underlag som för närvarande föreligger pekar på att de samlade föroreningsutsläppen - räknade på årsbasis - för flera viktiga föroreningar sannolikt är betydligt större genom dessa spontana deponibränder än genom reguljär avfallsförbränning.

Av såväl resurs- som miljöskyddsskäl bör därför varken den organiska eller brännbara fraktionen deponeras. Genom att inte föra dessa organiska fraktioner till en deponi sparas också mark för deponier. I regioner där avfallsförbränning inte är ett realistiskt alternativ tvingas man ändå deponera bränslefraktionerna.

*Deponiresten* utgörs av material som inte är lämpade för återvinning samt har sådana egenskaper att de från behandlingssynpunkt inte bör belasta den organiska fraktionen eller den brännbara fraktionen. De flesta avfallsförbränningsanläggningarna förbränner idag huvuddelen av deponiresten inom ramen för givna miljötillstånd. På samma sätt som för den organiska fraktionen, riskerar dock denna fraktion att negativt påverka förbränningsbetingelserna samt tillföra föroreningar i en utsträckning som kan förmodas vara större än med de andra fraktionerna. Dessa föroreningar kan i hög grad förväntas hamna i slaggen från förbränningen. Detta försämrar möjligheterna att utnyttja denna som t.ex. fyllnadsmaterial, vilket är olyckligt från resurshushållningssynpunkt.

Vid sorteringen av avfallet i olika behandlingsfraktioner kan gränsdragningen mellan fraktionerna vara diffus och svår att avgöra. Detta problem minskas genom införandet av en s.k. deponirest, framför allt vid osäkerhet mellan vad som är brännbart eller ej. Däremot bör deponiresten i möjligaste mån inte tillföras lättnedbrytbart organiskt material, eftersom detta försvårar behandlingen på deponin.

## 3.3 Lagstiftning

### 3.3.1 Inledning

Lagar och förordningar på miljöområdet syftar i regel till att i ett eller annat avseende skydda människor och miljö från störningar orsakade av olika mänskliga aktiviteter, och i det sammanhanget berör dem direkt eller indirekt avfall och avfallshantering, dvs. störningar i avfallsledet. Den följande framställningen har begränsats till sådan lagstiftning som ligger inom ramen för utredningsarbetet.

Vissa lagar har karaktären av skyddslagstiftning såsom renhållningslagen (1979:596), hälsoskyddslagen (1982:1080), lagen (1985:426) om kemiska produkter och förordningen om miljöfarligt avfall (1985:841), och andra reglerar markanvändningen såsom lagen om hushållning med naturresurser (1987:12), naturvårdslagen (1964:822) och plan- och bygglagen (1987:10). Miljöskyddslagen (1969:387) har framförallt karaktären av skyddslagstiftning men har också karaktären av markanvändningslag.

I vissa lagar och förordningar finns uttryckliga regler om att bestämmelserna inte omfattar frågor som behandlas i andra lagar och förordningar. I andra fall saknas sådana regler. Ibland stadgas att bestämmelserna i viss lag skall tillämpas också vid prövning enligt annan lag<sup>1</sup> eller att ett tillstånd meddelat med stöd av en lag inte får strida mot ett beslut som fattats med stöd av en annan.

I en nyligen framlagd lagrådsremiss (daterad den 3 mars 1994) föreslås att den grundläggande lagstiftningen på hälsoskydds- och miljöområdet samordnas till en miljöbalk, bland annat för att få ett enhetligt och överskådligt system. Till grund för förslaget ligger Miljöskyddskommitténs huvudbetänkande.<sup>2</sup>

Följande större lagar skall sålunda inordnas i balken: naturvårdslagen, miljöskyddslagen, renhållningslagen, hälsoskyddslagen, lagen om kemiska produkter och lagen om hushållning med naturresurser. Dessutom skall bland annat miljöskadelagen (1986:225) gå upp i balken. Även om förslaget innehåller en del nyheter har de nuvarande lagarna överförs till balken i huvudsak oförändrade.

Den föreslagna miljöbalken består av sju avdelningar. I den första finns allmänna bestämmelser med portalparagraferna om balkens syfte, ändamål, inriktning och grundläggande principer och bestämmelser om balkens tillämpningsområde samt definitioner av centrala begrepp. Andra avdelningen

---

<sup>1</sup> Exempelvis beträffande tillsynsfrågor.

<sup>2</sup> SOU 1993:27.

består i huvudsak av nuvarande naturresurslagen. Tredje avdelningen innehåller balkens bestämmelser om naturvård. I den fjärde finns bestämmelser om tillåtligheten av miljöfarlig verksamhet, hälsoskydd, avfall m.m. Allmänna aktsamhetsregler med förebild i lagen om kemiska produkter föreslås för hela tillämpningsområdet. Avfallsbestämmelserna har utformats med iakttagande av de ändringar i renhållningslagen som producentansvaret har medfört. Ansvar för producenter och planerare att förebygga miljöskador förtydligas, miljö kvalitetsnormer finns med i förslaget och miljökonsekvensbeskrivningar skall ligga till grund för all tillståndsprövning enligt miljöbalken. Av en sådan beskrivning skall det framgå vilka alternativ som finns till det sökta projektet och vilka konsekvenserna blir om projektet inte genomförs. En miljöombudsman får befogenhet att föra allmänhetens talan på miljöområdet.

Balkens femte avdelning innehåller bestämmelser om tillsyn och avgifter m.m. I den sjätte avdelningen finns bestämmelserna om straffansvar, förverkande och miljöskyddsavgift. Föreskrifterna om miljöskyddsavgift skärps och föreskrifter om tillsyn och om ansvar för brott blir gemensamma för miljöbalkens tillämpningsområde. Den sjunde och sista avdelningen innehåller bestämmelser om ersättning och skadestånd samt om miljöskadeförsäkring.

Följande grundläggande principer skall enligt förslaget genomsyra miljöarbetet: 1. Skador skall i första hand förebyggas. Därvid skall redan risken för skador beaktas. 2. Vad som utvinns ur naturen skall kunna användas och slutligt tas om hand utan att denna skadas. 3. Den som kan orsaka eller som orsakar skador och olägenheter skall betala kostnaden för att förebygga eller avhjälpa dem.

Miljöbalken skall ha karaktären av en ramlag, dvs. att regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer, bemyndigas att meddela de närmare föreskrifter som behövs för att uppfylla balkens syften.<sup>3</sup>

### 3.3.2 Miljöskyddslagen

Miljöskyddslagen (1969:387) syftar till att skydda människor och miljö från störningar av olika slag som kan vara skadliga. Bestämmelserna omfattar endast sådana icke tillfälliga störningar eller föroreningar (miljöfarlig verksamhet) som hänför sig till användning av fast egendom. För dylik miljöfarlig verksamhet krävs i allmänhet såväl tillstånd enligt miljöskyddslagen

---

<sup>3</sup> Miljöskyddskommittén har den 2 juni 1993 lämnat betänkandet Lag om införande av miljöbalken (SOU 1993:66). Regeringen avser att återkomma med förslag som gäller ikraftträdandet av miljöbalken och därtill hörande övergångsförfattningar och de ändringar som behöver göras i annan lagstiftning.

som bygglov enligt plan- och bygglagen.<sup>4</sup> En fråga som är föremål för sådan dubbelprövning är lokaliseringen av miljöfarlig verksamhet. Enligt miljöskyddslagen får tillstånd i princip inte meddelas i strid med en detaljplan eller områdesbestämmelser.

När miljöskyddslagen kom till inrättades en särskild myndighet, Koncessionsnämnden för miljöskydd, för att pröva tillståndsfrågor.<sup>5</sup>

Verksamhet som definieras som miljöfarligt i lagen omfattas av de s.k. tillåtlighetsreglerna. Med utgångspunkt från dessa regler prövar tillståndsmyndigheten vilka åtgärder m.m. som sökanden måste vidtaga för att få bedriva verksamheten. Miljöskyddskraven fastställs individuellt för varje anläggning och det är omständigheterna i det enskilda fallet som bestämmer kravnivån.

Tillstånd kan också krävas - såsom framgår i det följande - enligt bestämmelser i annan lagstiftning, t.ex. hälsoskydds-, byggnads- och naturvårdslagstiftning.

Tillståndsprövning av miljöfarlig verksamhet leder till att sådana villkor fastställs som behövs för att miljön skall skyddas i görligaste mån. Ansökan om tillstånd skall vara skriftlig och bland annat innehålla en miljökonsekvensbeskrivning (mer därom nedan).

Koncessionsnämnden för miljöskydd är tillståndsmyndighet avseende de verksamheter som medför eller kan medföra mest allvarliga miljöstörningar. Länsstyrelsen svarar för tillståndsprövningen av övrig verksamhet. I vissa fall är anmälan till kommunal nämnd tillräcklig.

Tillstånds- och anmälningspliktens omfattning regleras närmare i miljöskydds-förordningen (1989:364). Upplag eller anläggning för behandling av avfall från hushåll, sjukhus, industri, reningsanläggning eller därmed jämförlig inrättning kräver tillstånd från koncessionsnämnden om den avfallsmängd som tillförs upplaget eller anläggningen överstiger 75 000 ton per år. Överstiger avfallsmängden 50 ton men ej 75 000 ton per år skall tillstånd sökas hos länsstyrelsen och uppgår avfallsmängden till högst 50 ton per år skall anmälan göras till kommunal nämnd.<sup>6</sup>

Miljöskyddslagen ger myndigheterna möjlighet att vid tillståndsprövning eller tillsyn föreskriva om begränsning av avfallsmängden och ge regler om hur avfallet skall tas om hand. Lagen saknar föreskrifter som direkt tar sikte på att

---

<sup>4</sup> Plan- och bygglagen är dock i första hand inriktad på byggnadstekniska och planmässiga frågor.

<sup>5</sup> Regeringen har i sin lagrådsremiss om miljöbalk även lämnat ett förslag till lag om koncessionsnämnden för miljöskydd.

<sup>6</sup> Bilaga till miljöskydds-förordningen p. 92. 03.

reglera avfallsfrågor för andra verksamheter än där det är fråga om att pröva avfallshanteringen som sådan, exempelvis i fråga om avfallsanläggningar.

Tillåtlighetsreglerna i miljöskyddslagen inleds med en bestämmelse av innebörden att för miljöfarlig verksamhet i princip skall väljas lämpligaste plats. Miljöskyddslagens karaktär av markanvändningslag omfattar sålunda endast lokalisering av miljöfarlig verksamhet. Tillståndsmyndigheten prövar om platsvalet kan accepteras med hänsyn till de olägenheter som kvarstår sedan skyddsåtgärder m.m. har vidtagits.

Därefter följer en bestämmelse om skyldighet att vidta skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått. Den som utövar eller ämnar utöva miljöfarlig verksamhet är skyldig att vidtaga de skyddsåtgärder, tåla begränsning av verksamheten och iakttaga försiktighetsmått i övrigt som skäligen kan fordras för att förebygga eller avhjälpa olägenhet från verksamheten. Denna skyldigheten kvarstår i princip även efter det att verksamheten har upphört.

Omfattningen av åliggandena skall bedömas med utgångspunkt i vad som är tekniskt möjligt vid verksamhet av det slag som är i fråga och med beaktande av såväl allmänna som enskilda intressen. Vid avvägning av olika intressen skall särskild hänsyn tas till å ena sidan beskaffenheten av det område som kan bli utsatt för störning och betydelsen av störningens verkningar, å andra sidan nyttan av verksamheten samt kostnaden för skyddsåtgärd och den ekonomiska verkan i övrigt av försiktighetsmått som kommer i fråga.

Sedan kommer en bestämmelse om förbud mot åtgärd som kan medföra olägenhet av väsentlig betydelse även om skyddsåtgärd vidtagits. Det finns två störningsnivåer som inte får överskridas om inte särskilda skäl föreligger. Dispens från den första - vid olägenhet av väsentlig betydelse - kan meddelas av tillståndsmyndigheten om särskilda skäl föreligger. Dispens från den andra - att störningarna leder till att ett stort antal människor får sina levnadsförhållanden avsevärt försämrade m.m. - kan efter underställning lämnas av regeringen, om verksamheten har synnerlig betydelse för näringslivet eller för orten eller eljest från allmän synpunkt. Bestämmelserna gäller såväl nyanläggningar (tillstånd) som befintliga anläggningar (tillsyn).

För att skyddsåtgärder m.m. skall få avsedd effekt krävs någon form av tillsyn och kontroll. Definition av begreppet tillsyn och kontroll saknas egentligen. I förarbetena till miljöskyddslagen angavs att myndigheternas tillsyn omfattade övervakning och kontroll av störningskällor och att skyddsföreskrifter efterlevdes. I princip förbehålls begreppet tillsyn myndigheternas arbete med att tillse att gällande lagar, förordningar, föreskrifter och villkor efterlevs. Sålunda regleras myndigheternas ansvar, skyldigheter och befogenheter inom tillsynsområdet.

Regeringen föreslår i miljöbalksförslaget att tillstånd till miljöfarlig verksamhet helt skall bygga på villkor. Den verksamhet som omfattas av ett tillstånd skall alltså i alla delar framgå av villkoren. Villkoren skall också kunna avse skyldighet att ställa säkerhet av verksamheten. I balken skall anges särskilda grunder för upphävande av tillstånd och omprövning av tillstånd. Länsstyrelsen, Statens Naturvårdsverk och miljöombudsmannen (tillsynsmyndigheter) skall ha rätt att begära upphävande av tillstånd och omprövning av tillstånd.

Tillsynsmyndigheterna enligt miljöskyddslagen är Naturvårdsverket, länsstyrelserna och miljö- och hälsoskyddsnämnderna.

Naturvårdsverket svarar för samordningen på central nivå av tillsynsverksamheten enligt lagen och har möjlighet att ingripa i alla enskilda ärenden. Länsstyrelsen utövar tillsyn över verksamhet som kräver tillstånd eller som utövas av försvarsmakten. Miljö- och hälsoskyddsnämnden (eller annan kommunal nämnd) utövar den lokala tillsynen över övrig verksamhet. Efter vissa åtaganden får länsstyrelsen överlåta tillsyn av tillståndspliktig verksamhet till miljö- och hälsoskyddsnämnden, dock inte försvarsmaktens verksamheter. Att meddela råd och anvisningar är ett väsentligt led i tillsynsverksamheten. Kontrollverksamhet omfattar i huvudsak anläggningssyn och inspektion (besök). Tillsynsmyndigheterna skall verka för att överträdelser av lagen beivras. Det åligger polismyndighet att lämna den handräckning som behövs för utövande av tillsynen.

Den som utövar den miljöfarliga verksamheten i fråga är skyldig att utöva kontroll över verksamheten. Ofta används - för att särskilja sådan kontrollverksamhet som utövas av miljöfarlig verksamhet från den tillsyn som myndigheterna har - begreppet egenkontroll. Med detta begrepp har man velat klargöra att det primära ansvaret för att miljöfarlig verksamhet bedrivs i enlighet med miljöskyddslagens bestämmelser åvilar den som utövar verksamheten i fråga. Det är den som bedriver verksamheten som har den bästa kunskapen om förhållandena. Det är hans skyldighet att se till att han iakttar miljöskyddslagens tillåtlighetsregler och övriga gällande villkor för verksamheten.

Egenkontroll utgör grunden för tillsynen och kontrollen, vilket inte står i motsatsförhållande till en aktiv myndighetstillsyn.<sup>7</sup> Tillståndsmyndigheten får besluta föreskrifter i fråga om kontrollen.

Anläggningssynen omfattar i första hand övervakning och kontroll av företagets egna kontrollverksamhet. Redan i ansökan skall de företag som söker tillstånd ange hur kontrollen är avsedd att utformas. En effektiv egen-

<sup>7</sup> Prop 1987/ 88:85 s. 256.



kontroll förutsätter att det finns ett kontrollprogram som närmare anger hur kontrollen skall utövas.

Den som utövar tillståndspliktig verksamhet skall årligen inge en särskild miljörapport till tillsynsmyndighet. Rapporten skall innehålla en redogörelse för vidtagna miljöskyddsåtgärder och resultaten av dessa åtgärder samt i förekommande fall resultatet av den kontroll som företaget är skyldigt att genomföra. Naturvårdsverket har meddelat föreskrifter och allmänna råd om miljörapportens generella utformning.<sup>8</sup> För de fall verksamheten inte fullgör sin skyldighet har tillsynsmyndigheten möjlighet att vid vite inkräva en rapport.

Regeringen föreslår att miljö kvalitetsnormer införs i den tänkta miljöbalken. I sådana normer skall kunna föreskrivas vad som kan anses vara lägsta godtagbara miljö kvalitet för mark, vatten, luft eller naturen i övrigt. Normerna skall sålunda ge uttryck för de krav som bör ställas på miljön med utgångspunkt från vad människan och naturen tål. Miljöskyddsnormerna skall i första hand läggas till grund för samhällsplanering och omsättas till åtgärdsplaner. Dessa kan i sin tur uttryckas i föreskrifter, realiseraras genom prövning i enskilda tillstånds- och tillsynsärenden osv. I de fall det kan antas att sådana föreskrifter kan komma att överskridas skall mätningar göras. I vissa fall bör enligt förslaget normerna göras direkt rättsligt bindande. Om en verksamhet, hantering eller en åtgärd kan befaras leda till att människors hälsa skadas eller leda till påtagliga skador på miljön skall den inte få utövas eller vidtagas, trots användning av olika tillgängliga försiktighetsmått.

Regler om miljöskadeförsäkring finns intagna dels i miljöskyddslagen dels i förordningen (1989:365) om miljöskadeförsäkring. Enligt dessa bestämmelser skall det för ersättning i vissa fall till den som har lidit skada enligt miljöskyddslagen finnas en miljöskadeförsäkring med villkor som godkänts av regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer. Den som utövar miljöfarlig verksamhet som enligt miljöskyddslagen kräver tillstånd eller anmälan skall bidra till försäkringen med belopp som framgår av tabeller som har godkänts av regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer. Beloppen skall betalas i förskott för kalenderår.

Miljöskadeförsäkringsutredningen menar i sitt slutbetänkande att de nuvarande formerna för miljöskadeförsäkring bör bibehållas.<sup>9</sup> Dock föreslås att försäkringsvillkoren ändras för att stärka de enskildas rätt till ersättning på så sätt att sakförsäkringsvillkoren i likhet med personskadevillkoren bör omfatta rätt till ersättning även för skada vars orsak står att finna i miljöpåverkan eller

<sup>8</sup> SNFS 1990:4 MS:24 resp. Allmänna råd 90:7.

<sup>9</sup> SOU 1993:78 (dir. 1992:13).

annan störning som har inträffat efter det att miljöskadelagen trädde i kraft den 1 juli 1986. Dessutom föreslås att villkoren ändras så att de enskildas möjligheter att få ersättning för kostnader för rättegång eller annan utredning förbättras. Miljöskadeförsäkringen omfattar i sin nuvarande form inte kostnader för omhändertagande och sanering. I stället har vissa sådana åtgärder finansierats ur ett anslag som Statens Naturvårdsverk har för att finansiera återställnings- och saneringsåtgärder i alla former. I betänkandet föreslås en utvidgning av miljöskadeförsäkringssystemet genom en särskild saneringsförsäkring.

### 3.3.3 Lag om hushållning med naturresurser

Naturresurslagen (1987:12) är en markanvändningslag av övergripande karaktär med "paraplybestämmelser". Den skiljer sig från andra lagar på området genom att bestämmelserna i huvudsak blir tillämpliga vid prövning enligt andra lagar och innehåller bland annat bestämmelser, vilka skall tillämpas enligt vad som är föreskrivet i plan- och bygglagen, vattenlagen, miljöskyddslagen, naturvårdslagen, lagen om vissa torvfyndigheter, väglagen, lagen innefattande vissa bestämmelser om elektriska anläggningar m.fl. lagar. Lagen är med hänsyn till sin karaktär särskilt nära knuten till plan- och bygglagen.

Till stöd för tillämpningen av naturresurslagen finns förordningen om tillämpning av lagen (1987:12) om hushållning med naturresurser m.m. och förordningen (1991:738) om miljökonsekvensbeskrivning.

Lagen syftar till att bevara en god natur- och kulturmiljö, att i ett långsiktigt perspektiv trygga landets försörjning med naturresurser samt att främja en ändamålsenlig samhällsbyggnad.

Det finns inga tvingande bestämmelser eller tillsynsregler i lagen. Förutom vissa grundläggande hushållningsbestämmelser innehåller den särskilda hushållningsbestämmelser för vissa områden i landet, regler om regeringsprövning av vissa större industrianläggningar och regler om miljökonsekvensbeskrivning.

Hushållningsbestämmelserna kan sägas ge de anvisningar om avvägningar som skall göras vid planläggning och tillståndsprövning i fråga om den framtida användningen av marken och vattnet. I särskilda bestämmelser har denna avvägning redan gjorts av lagstiftaren, som genom bestämmelserna tagit ställning till hur vissa områden i landet skall användas.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Exempelvis att vissa älvar undantagits från vattenutbyggnad.

Miljökonsekvensbeskrivningen skall möjliggöra en samlad bedömning av en planerad anläggnings, verksamhets eller åtgärds inverkan på miljön, hälsan och hushållningen med naturresurser. Den skall sålunda fungera som beslutsunderlag och skall bland annat innehålla en beskrivning av ändamål och miljöeffekter samt i vissa fall redovisa alternativa lokaliseringar och utformningar samt uppgifter om konsekvenser av att den sökta åtgärden inte vidtas, det s.k. nollalternativet.<sup>11</sup>

Regeringen eller myndighet som regeringen bestämmer kan föreskriva att det i ärenden enligt någon av de lagar som inledningsvis anges i naturresurslagen skall upprättas en miljökonsekvensbeskrivning. Miljökonsekvensbeskrivning skall fogas till bland annat sådan tillståndsansökan som enligt ifrågavarande lag skall prövas av regeringen, tillståndsansökan enligt vattenlagen, miljöskyddslagen och lagen om kommunal energiplanering. Miljökonsekvensbeskrivning skall bekostas av den som söker tillstånd för verksamhet som kräver sådan beskrivning.

I miljöbalksförslaget skall det finnas miljökonsekvensbeskrivningar till grund för all tillståndsprovning enligt miljöbalken.

### 3.3.4 Plan- och bygglagen

Plan- och bygglagen (1987:10) är nära kopplad till naturresurslagen och innehåller bestämmelser om planläggning av mark, vatten och byggnad. Lagen skall bland annat syfta till en god och långsiktigt hållbar livsmiljö för människor i dagens samhälle och för kommande generationer.

För miljöfarlig verksamhet krävs i allmänhet såväl tillstånd enligt miljöskyddslagen som bygglov enligt plan- och bygglagen. Miljöskyddslagen kan i större utsträckning användas för att komma till rätta med rådande miljöproblem.

I första hand är plan- och bygglagen ett instrument för kommunerna att styra bebyggelseutvecklingen i vid mening. Detta sker genom översiktsplaner, detaljplan, områdesbestämmelser samt vid provning av bygglov. Vid planläggning och i ärenden om bygglov och förhandsbesked skall naturresurslagen tillämpas. Markanvändningsfrågorna regleras i huvudsak genom detaljplaner och områdesbestämmelser, genom vilka kommunerna har givits stora möjligheter att påverka framtida markanvändning och därigenom förhindra att t.ex. bostadsområden utsätts för störningar från olika miljöfarliga verksamheter.

---

<sup>11</sup> Förordning om miljökonsekvensbeskrivning.

I detaljplanen får meddelas bestämmelser om bland annat skyddsanordningar för att motverka störningar från omgivningen och, om det finns särskilda skäl, högsta tillåtna värden för störningar genom luftförorening, buller, skakning, ljus eller annat sådant som prövas enligt miljöskyddslagen. Kommunerna kan förordna strängare krav än vad tillståndsmyndigheten kräver enligt miljöskyddslagen, enär tillstånd enligt miljöskyddslagen i princip inte får meddelas i strid mot en detaljplan eller områdesbestämmelser.

Plan- och bygglagen är föremål för en särskild översyn, vilket bl.a. syftar till ökat genomslag för miljöfrågorna i planeringsarbetet. I betänkandet "Anpassad kontroll av byggandet"<sup>12</sup> behandlas frågor om bygglov och byggnadsteknisk kontroll och förslag lämnas på lagändringar på en rad olika punkter. Utredningen föreslår bl.a. en uppdelning mellan lokaliseringsprövning och byggkontrollen med motiveringen att en sådan är nödvändig för att uppnå en bättre anpassning av samhällets kontroll rörande fysisk planering och byggande till de verkliga behoven i enskilda fall.

Den nuvarande tillståndsprövningen (bygglovet) inskränks till att avse endast en prövning av lokaliseringen och den närmare placeringen och utformningen av byggnader m.m. En kontroll att de tekniska egenskapskraven på byggnader och andra anläggningar skall ske i ett fristående förfarande. Enligt utredaren bör byggkontrollen utformas så att man gör en klar skillnad mellan de statliga egenskapskraven på byggnader och ansvaret för att uppfylla dessa krav. Det är producenternas/byggherrarnas skyldighet att styrka att deras produkter/byggnader uppfyller egenskapskraven. Samhället skall besluta om på vilket sätt sådana bestyrkanden skall ske.

Den tredjepartskontroll som kan erfordras bör enligt utredaren utövas av fristående organ som har en kompetens och ett oberoende som gör dem lämpliga för en sådan uppgift. Ett från tillståndsprövningen fristående tillsyns- och kontrollförfarande föreslås införas rörande de tekniska egenskapskraven på byggnader och andra anläggningar. Byggherren ges det fulla ansvaret för att byggnaden uppfyller samhällets krav, medan byggnadsnämnden får ett renodlat tillsynsansvar. Den efterföljande kontrollen skall anpassas bland annat till det enskilda projektets art och komplexitet, annan myndighetskontroll samt byggherrens egna kontrollsystem. Byggnadsnämnden skall - om det inte är obehövt - godkänna en kvalitetsplan för arbetena, som anger vilken kontroll m.m. som skall utföras. Kontrollen skall i huvudsak utövas genom dokumenterad egenkontroll eller av fristående sakkunnig. Övergångsvis bör även byggnadsnämndsbesiktningar kunna användas enligt utredaren.

---

<sup>12</sup> Delbetänkande av Plan- och byggutredningen, SOU 1993:94.

I betänkandet "Miljö och fysisk planering"<sup>13</sup> lämnas förslag som rör bland annat miljöhänsyn i fysisk planering och byggande, reglering i detaljplan och detaljplaneprocessen och medborgarinflytandet i fysisk planering. För uppnående av en systematisk förenkling och enhetlighet och en bättre integrering av NRL i PBL:s prövningssystem föreslås att kravet på miljökonsekvensbeskrivningar skall utvidgas till att gälla mer generellt. En sådan beskrivning skall enligt utredningen upprättas så snart en detaljplan medger åtgärder som innebär betydande inverkan på miljön, hälsan och säkerheten eller hushållningen med naturresurser. Nuvarande PBL innehåller inte några bestämmelser som direkt tar sikte på en materialåtervinning i byggandet som främjar återanvändning och återvinning vid rivning eller ombyggnader. För de fall rivningslov krävs anges inte något krav avseende omhändertagande av rivningsmassor som en förutsättning för bifall till ansökan. Dock skall enligt 20 § PBL material som kan ge skador på människor, djur eller växter tas om hand på ett betryggande sätt.<sup>14</sup> Utredningen föreslår att kommunen skall få möjlighet att säkerställa att rivning av byggnader sker på ett sätt som ger förutsättningar för återanvändning och återvinning samt omhändertagande av miljöfarligt avfall. PBL bör enligt utredaren ge de kommuner som önskar möjligheter till källsortering av rivningsavfallet. Kommunerna skall kunna kräva en rivningsplan som beskriver hur arbetet skall utföras med avseende på omhändertagandet av rivningsavfall. Boverket skall utfärda närmare föreskrifter om rivningsplanens innehåll.

### 3.3.5 Naturvårdslagen

Naturvårdslagen (1964:822) innehåller bestämmelser om hänsyn och varsamhet i umgänget med naturen. Den är en markanvändningslag och utgör ett instrument i det statliga arbetet att bevara för naturvärden eller friluftslivet värdefulla områden, även om kommunernas ansvar också inom detta område påtagligt ökat under senare år. I de inledande bestämmelserna i lagen fastläggs att naturvärden är såväl en statlig som kommunal angelägenhet.

Det finns flera beröringspunkter mellan naturvårdslagen och plan- och bygglagen. Båda lagarna är utpräglade markanvändningslagar. Syftena med

---

<sup>13</sup> Delbetänkande av Plan- och byggutredningen - SOU 1994:36. Slutbetänkande förväntas föreligga senast den 1 oktober 1994. Angående medborgarinflytande se SOU 1993:90, Lokal Demokrati, s. 60.

<sup>14</sup> Boverket har med stöd av ett bemyndigande avseende nämnda aktsamhetsregel utfärdat föreskrifter om rivningsarbeten. I vissa fall skall - efter inventering - rivningsplan upprättas. Vidare har byggnadsnämnden vissa möjligheter att ingripa om ett rivningsarbete utgör fara för liv och hälsa.

lagarna är också delvis sammanfallande. Enligt naturvårdslagen får sålunda ett beslut som kan påverka markanvändningen inte strida mot detaljplaner och områdesbestämmelser.

Naturvårdslagen innehåller huvudsakligen bestämmelser om avsättandet av värdefulla områden som nationalpark, naturreservat eller naturvårdsområde, skyddet för växt- och djurarter, strandskydd samt prövning av vissa arbetsföretag. Under rubriken särskilda bestämmelser till skydd för naturmiljön stadgas att täkt av sten, grus, sand, lera, jord, torv eller andra jordarter för annat ändamål än markinnehavarens husbehov inte får ske utan länsstyrelsens tillstånd (med vissa undantag).

Det finns särskilda bestämmelser till skydd mot nedskräpning. Envar skall tillse att han ej skräpar ned utomhus, vare sig i naturen eller inom bebyggda områden, med plåt, plast, glas, papper, avfall eller annat. Den som skräpat ned kan föreläggas att iordningställa platsen samt genomföra de förebyggande åtgärder som behövs för framtiden.

Lagen innehåller också ersättningsbestämmelser, ansvars- och sanktionsregler. Naturvårdsförordningen (1976:484) och nationalparksförordningen (1987:398) har beslutats med stöd av naturvårdslagen.

Naturvårdslagens regler om skydd för naturområden skall föras över till miljöbalken enligt regeringens förslag.

### 3.3.6 Hälsoskyddslagen

Bestämmelserna i hälsoskyddslagen (1982:1080) har till syfte att skydda människors hälsa och omfattar störningar från användning av såväl fast som lös egendom. Sanitär olägenhet är ett centralt begrepp i lagen. Med sanitär olägenhet avses en störning som kan vara skadlig för människors hälsa och som inte är ringa eller helt tillfällig.

Lagen syftar till att förhindra att sådan olägenhet uppkommer och att undanröja densamma. Ägaren eller nyttjanderättshavaren av berörd egendom skall därför vidta de åtgärder som skäligen kan krävas och i lagen ges närmare bestämmelser för vissa fall då sådana åtgärder kan komma i fråga.

Liksom i renhållningslagen läggs i hälsoskyddslagen huvudansvaret på kommunerna.<sup>15</sup> Inom varje kommun skall det finnas en eller flera nämnder som skall fullgöra kommunens uppgifter inom miljö- och hälsoskyddsområdet. Nämnden skall inom kommunen bland annat utöva tillsyn över lagens efterlevnad. Länsstyrelsen utövar tillsynen inom länet och Socialstyrelsen och Naturvårdsverket utgör de centrala tillsynsmyndigheterna. Tillsynen fördelas

---

<sup>15</sup> Mer om renhållningslagen i kap 3.3.7.

närmare i hälsoskyddsförordningen (1983:616). För tillsyn äger tillsynsmyndighet tillträde till byggnader, lokaler, anläggningar och områden och får där göra undersökningar och ta prover.

Lagen innehåller också bestämmelser om föreläggande, förbud och ansvar. Kommunal nämnd får meddela de förelägganden och förbud som behövs för att hälsoskyddslagen eller bestämmelser som meddelats med stöd av denna lag skall efterlevas.

Enligt hälsoskyddsförordningen skall den som avser att anordna en gödselstad eller annan upplagsplats för djurspillning inom område med detaljplan anmäla detta till den kommunala nämnd som fullgör uppgifter inom miljö- och hälsoskyddsområdet. Om det behövs för att hindra uppkomsten av sanitär olägenhet i en kommun, får kommunen meddela föreskrift om bland annat spridande av naturlig gödsel, slam och annan orenlighet inom detaljplanerat område eller intill sådant område.

I regeringens miljöbalksförslag inordnas hälsoskyddslagstiftningen i ett särskilt kapitel i miljöbalken. Uttrycket sanitär olägenhet ersätts med begreppet olägenhet för människors hälsa. Miljökvalitetsnormer skall kunna läggas till grund för bedömningen av vilka åtgärder som behövs.

### 3.3.7 Renhållningslagen

Avfallsområdet berörs sålunda av ett flertal lagar och förordningar. Speciellt viktig för avfallshanteringen är renhållningslagen (1979: 596) med tillhörande förordning (1990:984). Den innebär att avfallshanteringen skall ske på ett sådant sätt att åtgärder som underlättar återanvändning och återvinning av avfallet skall främjas om det behövs för att spara råvaror eller energi eller med hänsyn till naturvärden. Under renhållningslagen finns, förutom nyss nämnda förordning, förordningen (1993:1154) om producentansvar för vissa förpackningar.

Bestämmelserna i renhållningslagen syftar till att förhindra olägenheter från hälso- och miljösynpunkt i samband med hantering av hushållsavfall. Med hantering avses i lagen uppsamling, förvaring, bortforsling och slutligt omhändertagande. Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får föreskriva att hushållsavfall och annat avfall får införas till eller utföras ur landet endast efter särskilt tillstånd.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Möjligheten att föreskriva tillståndsplikt har föranletts av ratificeringen av 1989 års Baselkonvention om kontroll av gränsöverskridande transporter och slutligt omhändertagande av riskavfall, vilken ratificerades av Sverige år 1991 (SÖ 1991: 22).

Med hushållsavfall avses i lagen avfall och orenlighet som härrör från hushåll och därmed jämförligt avfall. Enligt lagen skall avfallshantering ske på sådant sätt att åtgärder som underlättar återanvändning och återvinning av avfallet främjas, om det behövs för att spara råvaror eller energi eller med hänsyn till miljövården.

Enligt en allmän aktsamhetsregel, vilken är riktad mot såväl enskilda som kommuner, skall avfallet hanteras på sådant sätt att det inte uppkommer olägenhet från hälsoskydds- och miljövårdssynpunkt.

Renhållningslagen innehåller i övrigt bestämmelser om den kommunala renhållningsskyldigheten, producentansvar, avgifter, avfallsplan, tillsyn och ansvarsbestämmelser m.m.

Kommunerna ansvarar för hanteringen av hushållsavfall, såvida inte bestämmelserna om producentansvar är tillämpliga vilka beslutades av riksdagen under våren 1993 på grundval av förslag i kretsloppspropositionen. Det kommunala ansvaret kan således i vissa fall ersättas av ett producentansvar. Kommunens ansvar innebär en skyldighet att tillse att behandlingsanläggningar för hushållsavfallet finns att tillgå, antingen genom kommunens egna anläggningar, genom en av flera kommuner regionalt ägd anläggning eller genom avtal med annan kommun eller entreprenör om behandling av hushållsavfall. Genom bemyndigande i renhållningslagen har kommunerna i renhållningsförordningen givits rätt att föreskriva att även annat avfall än hushållsavfall (industriavfall) skall insamlas och forslas bort genom kommunens försorg. I en speciell förordning ges kommunerna ansvar för insamling och transport av det miljöfarliga avfallet.<sup>17</sup>

Producentansvaret innebär att regeringen eller myndighet som regeringen bestämmer får föreskriva om skyldighet för producenterna att se till att avfallet av de varor eller av de förpackningar som de tillverkar, importerar eller säljer eller avfallet från sådan verksamhet som de bedriver bortforslas, återanvänds, återvinns eller omhändertas på sådant sätt som kan krävas för en miljömässigt godtagbar avfallshantering. Det ansvar som kan föreskrivas är av såväl fysisk som ekonomisk natur. Föreskrifterna kan innebära hur stor del av det insamlade och bortforslade avfallet som skall återanvändas, återvinnas eller omhändertas på annat sätt, t.ex. genom kompostering.

Med begreppet producent (dvs. den krets som kan omfattas av ifrågasvarande skyldigheter) avses den som yrkesmässigt tillverkar, importerar eller försäljer en vara eller en förpackning och den som i sin yrkesmässiga verksamhet frambringar avfall som fordrar särskilda åtgärder från renhållnings- eller miljövårdssynpunkt.

---

<sup>17</sup> Mer därom i kapitel 3.3.9.



När avfall skall bortforslas genom en producents eller genom kommunens försorg, får avfallet inte grävas ner, komposteras eller slutligt omhändertas på annat sätt av fastighetsägaren och någon annan än den som producenten eller kommunen anlitar för ändamålet får inte ta befattning med bortforslingen. Föreskrifterna får även avse skyldighet att lämna uppgifter om insamling, återanvändningsgrad, återvinningsgrad eller andra förhållanden samt skyldighet att märka en vara eller en förpackning. Det sistnämnda torde ofta vara en förutsättning för ett fungerande system med återtagning av varor eller förpackningar.<sup>18</sup>

Regeringen eller myndighet som regeringen bestämmer får enligt renhållningslagen föreskriva att avgift för bortforsling och slutligt omhändertagande av avfall av en vara eller en förpackning eller någon annan egendom genom kommunens försorg får tas ut av producenten. Avgiften skall betalas till den myndighet som regeringen bestämmer.

För varje kommun skall det finnas en renhållningsordning som skall innehålla kommunens föreskrifter om avfallshantering och en avfallsplan. Avfallsplanen skall bland annat innehålla kommunens åtgärder för att minska avfallets mängd och farlighet. Kommunen har rätt att kräva källsortering av bestämt avfalls- slag. Regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer får föreskriva att den som yrkesmässigt bedriver verksamhet som ger upphov till avfall skall lämna kommunen de uppgifter som behövs för kommunens renhållningsordning.

Tillsynen av renhållningsföreskrifterna åligger miljö- och hälsoskydds nämnden i kommunen. Tillsynsmyndigheten har rätt att på begäran få de upplysningar och handlingar som behövs för tillsynen.

I miljöbalksförslag förs de föreskrifter som finns i renhållningslagen i huvudsak in oförändrade i miljöbalken. Enligt regeringens bedömning bör miljöbalken inte innehålla särskilda föreskrifter om vad som menas med avfall och miljöfarligt avfall, framförallt på grund av problemet med var gränsen går

---

<sup>18</sup> Enligt förordningen om producentansvar för glasförpackningar och förpackningar av wellpapp (1993:1154) skall - beroende på förpackningsslag - viss procent återvändas eller materialåtervinnas senast den 1 januari 1997. Exempelvis skall 65 % av förpackningar av wellpapp återvändas eller materialåtervinnas senast nämnda datum. Med begreppet förpackning avses alla konstruktioner av glas eller wellpapp som används till att innehålla, skydda, hantera eller leverera en vara. Producentansvaret omfattar alla slags förpackningar utom förpackningar som är miljöfarligt avfall. Använda eller utsorterade förpackningar skall förvaras avskilda från hushållsavfall och annat avfall i avvaktan på bortforsling. Enligt plan skall under år 1994 motsvarande ansvar införas för övriga förpackningsslag: papper, kartong, plast, stålplåt, aluminium samt trä.

för vad som är att anse som avfall eller inte. Ett införande av sådana skulle enligt regeringen vidare försvåra Sveriges anpassning till regleringen inom EG.<sup>19</sup>

### 3.3.8 Lagen om kemiska produkter

Kemikalielagstiftningen syftar till att skydda människor och miljö från störningar orsakade av hantering m.m. av kemiska produkter. Bestämmelserna är inte - såsom miljöskyddslagen och hälsoskyddslagen - knutna till egendomsbegreppet.

Lag (1985:426) om kemiska produkter är en s.k. ramlag och syftar till att förebygga att skador på människors hälsa eller i miljön förorsakas av kemiska ämnes inneboende egenskaper. Med stöd av lagen har meddelats flera förordningar, såsom förordningen (1985:841) om miljöfarligt avfall. Den är tillämplig på hantering, import och export av kemiska ämnen och beredningar (kemiska produkter).<sup>20</sup>

Med hantering avses tillverkning, bearbetning, behandling, förpackning, förvaring, transport, användning, omhändertagande, destruktion, konvertering, saluförande, överlåtelse och därmed jämförligt förfarande. Enligt förordningen (1985:835) om kemiska produkter omfattar begreppet tillverkare också den som för vidare överlåtelse i eget namn förpackar, packar om eller ändrar namn på kemisk produkt utan att ha importerat eller tillverkat produkten.<sup>21</sup>

Om det är påkallat från hälso- eller miljöskyddssynpunkt, kan myndighet föreskriva att lagens bestämmelser om kemiska produkter också skall tillämpas på varor som innehåller eller har behandlats med en kemisk produkt. Vidare kan regeringen eller myndighet som regeringen bestämmer föreskriva om undantag från lagens tillämpning i fråga om visst produktslag eller viss hantering eller import av kemiska produkter.

Den som hanterar eller importerar en kemisk produkt skall vidta de åtgärder och iakttaga de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att hindra eller motverka skada på människor eller i miljön, genom att öka kunskapen om produkterna, förbättra informationen, byta ut farliga produkter mot mindre

<sup>19</sup> Mer därom i avsnitt 3.3.12.

<sup>20</sup> Dock är lagen inte tillämplig på sådana kemiska produkter som omfattas av livsmedelslagen (1971:511), läkemedelsförordningen (1962:701) eller lagen (1985:295) om foder.

<sup>21</sup> Lagen gäller inte sådan hantering av kemiska produkter som omfattas av lagen (1983:428) om spridning av bekämpningsmedel över skogsmark. Avseende transport av sådana kemiska produkter som är farligt gods enligt lagen (1982:821) om transport av farligt gods gäller lagen endast i den utsträckning som föreskrivs av regeringen eller den myndighet regeringen bestämmer.

farliga (utbytesprincipen) och genom att se till att hanteringen inte leder till en exponering som kan skada hälsa eller miljö för de produkter som inte kan bytas ut. Kemiska produkter som yrkesmässigt tillverkas eller importereras till Sverige skall registreras i produktregistret.

Lagen innehåller i övrigt regler om förhandsanmälan, tillstånd, tillsyn, avgifter, ansvar, sekretess m.m.

Enligt kemikalieförordningen, där hälsofarliga produkter indelas i olika farlighetsklasser, krävs tillstånd bland annat för yrkesmässig överlåtelse av livsfarliga eller mycket farliga kemiska produkter. Tillsynsmyndigheten får meddela de förelägganden och förbud som behövs i det enskilda fallet för att lagen skall efterlevas.

Ett tillstånd enligt miljöskyddslagen påverkar inte kemikaliemyndigheternas möjligheter att med stöd av lagen om kemiska produkter meddela förbud mot användning av sådan produkt som vid hantering kan leda till skador trots att produktionen vid prövning enligt miljöskyddslagens regler befunnits godtagbar.

För att hantera risker som kan uppkomma i samband med användningen av kemikalier bedrivs kemikaliekontroll. Ansvaret för att kemikaliekontrollens mål uppnås ligger i första hand hos de företag som tillverkar, importerar, överlåter och använder kemiska ämnen och produkter. Alla som på något sätt hanterar kemikalier har dock skyldighet att ta sitt ansvar för att minimera riskerna.<sup>22</sup>

Tillsynsmyndigheter är (inom olika områden) Kemikalieinspektionen, Naturvårdsverket, Arbetskyddsstyrelsen, Läkemedelsverket och Boverket.

### 3.3.9 Förordningen om miljöfarligt avfall

Förordningen (1985:841) om miljöfarligt avfall reglerar uppgiftsskyldighet, transport, slutligt omhändertagande samt utförsel och införsel av miljöfarligt avfall. Den gäller utöver nyss nämnda förordningen om kemiska produkter.<sup>23</sup>

Miljöfarligt avfall är sådant avfall som på grund av sina egenskaper inte får hanteras eller behandlas på samma sätt som vanligt hushålls- och industriavfall.

---

<sup>22</sup> Mer om kemikalietillsyn, se RRV 1994:8 (Stödet till kommunernas kemikalietillsyn).

<sup>23</sup> I fråga om batterier finns särskilda bestämmelser i förordningen (1986:1236) om miljöfarliga batterier.

Förordningen är tillämplig på tolv olika huvudgrupper av fast respektive flytande avfall.<sup>24</sup>

Förordningen om miljöfarligt avfall gäller inte när miljöfarligt avfall ingår som beståndsdel i hushållsavfall enligt renhållningslagen eller när slutligt omhändertagande av miljöfarligt avfall sker i anslutning till den anläggning där avfallet uppkommer, om inte annat föreskrivs av Naturvårdsverket.

Den som yrkesmässigt utövar verksamhet där miljöfarligt avfall uppkommer är skyldig att till myndighet lämna uppgifter om avfallens art, sammansättning, mängd och hantering. Miljöfarligt avfall får yrkesmässigt transporteras på väg endast av kommun eller sådan inrättning eller sådant företag som drivs av kommun eller av den som av länsstyrelsen erhållit särskilt tillstånd därtill.

Miljöfarligt avfall får slutligt omhändertas yrkesmässigt endast av Svensk Avfallskonvertering AB (SAKAB) eller av den som har särskilt tillstånd av Naturvårdsverket. Reglerna om tillsyn i kemikalielagen skall gälla också vid tillämpning av förordningen om miljöfarligt avfall. Dock är inte Kemikalieinspektionen utan Naturvårdsverket tillsynsmyndighet.

### 3.3.10 Sanktioner

Vid sidan av föreläggande om rättelse förenat med vite och direkta åtgärder för att vidta rättelse, finns det olika former av sanktioner på miljöområdet, såväl straffsanktioner som ekonomiska sanktioner av olika slag.

Inte sällan bedrivs miljöfarlig verksamhet av juridiska personer. En juridisk person kan enligt svensk rätt inte begå brott. Straffansvaret läggs på den fysiska person som inom företaget bär ansvaret för brottet. Det finns dock vissa sanktioner som kan riktas också mot juridiska personer, såsom förverkande, företagsbot och sanktionsavgift.<sup>25</sup>

Bestämmelser om straff för olika typer av miljöbrott finns såväl i brottsbalken som i ett stort antal författningar med miljöanknytning (specialstraffrätten). De senare är subsidiera, dvs. att först måste prövas om det är möjligt att väcka

<sup>24</sup> Huvudgrupperna är: 1. oljeavfall, 2. lösningsmedelsavfall, 3. färg- och lackavfall, 4. limavfall, 5. starkt surt eller starkt alkaliskt avfall, 6. avfall som innehåller kadmium, 7. avfall som innehåller kvicksilver, 8. avfall som innehåller antimon, arsenik, beryllium, bly, kobolt, koppar, krom, nickel, selen, silver, tallium, tenn, vanadin eller zink, 9. avfall som innehåller cyanid, 10. avfall som innehåller PCB, 11. bekämpningsmedelsavfall och 12. laboratorieavfall. Huvudgrupperna exemplifieras i en förteckning som utges av Naturvårdsverket. För det fall det är påkallat från hälso- eller miljöskyddssynpunkt får Naturvårdsverket föreskriva att förordningen också får tillämpas på annat kemiskt avfall.

<sup>25</sup> Exempelvis miljöskyddsavgift och vattenföroreningsavgift.

åtal enligt brottsbalken. Om sålunda ansvar kan ådömas enligt brottsbalken skall ansvar ej ådömas enligt specialstraffrätten.

I regeringens miljöbalksförslag är föreskrifter om ansvar för brott gemensamma för miljöbalkens tillämpningsområde.

Vad gäller det subjektiva rekviritet är i brottsbalken ett uppsåtsrekvisit underförstått i brottsbeskrivningarna.<sup>26</sup> Gärningsmannen måste alltså förstå vad han gör *vett och vilja*. Dock behöver han inte förstå att det han gör är otillåtet.

Om oaktsamhet (ett beteende som avviker från ett aktsamt sådant och att det kunnat begäras av gärningsmannen att han iakttagit erforderlig varsamhet) skall vara tillräcklig för straffbarhet måste detta däremot uttryckligen anges i straffbudet. Detta gäller inte för specialstraffrätten.

Om inget sägs i straffbudet kan man i allmänhet utgå ifrån att det för straffbarhet är tillräckligt med oaktsamhet. Ibland krävs grov oaktsamhet i specialstraffrätten.<sup>27</sup> I begreppet grov oaktsamhet läggs ofta att oaktsamheten varit medveten, dvs. att gärningsmannen handlat med insikt om risken, men detta moment kan inte i alla situationer anses vare sig nödvändigt eller tillräckligt.

De allvarligaste miljöbrotten är reglerade i brottsbalken under rubriken allmänfarliga brott.<sup>28</sup> Enligt reglerna om miljöbrott och vållande till miljöstörning kan straffansvar inträda bland annat när någon förvarar avfall eller annat ämne på sätt som genom förorening medför hälsorisker, skador eller betydande olägenhet i miljön. Straffpåföljden för miljöbrott är böter eller fängelse i högst två år. Är brottet grovt skall gärningsmannen dömas till fängelse i lägst sex månader och högst sex år.<sup>29</sup> Kan gärningen med hänsyn till omständigheterna anses försvarlig skall inget ansvar utdömas.

Vid oaktsamhetsbrottet vållande till miljöstörning är straffpåföljden böter eller fängelse i högst två år.<sup>30</sup>

Vid miljöbrott kan också brottsbalkens regler om förverkande av egendom och företagsbot bli tillämpliga.<sup>31</sup>

Förverkande är inte någon brottspåföljd i brottsbalkens mening, utan hänförs till den kategori straffrättsliga sanktioner som brukar benämnas särskild

---

<sup>26</sup> BrB 1:2 §.

<sup>27</sup> Såsom enligt 20 § lagen om kemikaliska produkter.

<sup>28</sup> BrB 13 kap.

<sup>29</sup> BrB 13 8a §.

<sup>30</sup> BrB 13:9 §.

<sup>31</sup> BrB kap 36.

rättsverkan av brott.<sup>32</sup> Att egendom förklaras förverkad innebär att ägaren eller innehavaren förlorar sin rätt till egendomen och att denna skall överlämnas till staten. Regler om förverkande förekommer också inom specialstraffrätten.<sup>33</sup> BrB innehåller också bestämmelser som äger generell tillämpning vid alla slags förverkande, vare sig det sker enligt brottsbalken eller enligt bestämmelser inom specialstraffrätten. En sådan är 36:4 § som gäller förverkande vid brott i utövning av näringsverksamhet. Vad som kan förverkas är värdet av de ekonomiska fördelar som uppkommit för näringsidkaren till följd av brott begånget i utövningen av näringsverksamheten.

Företagsbot skall åläggas näringsidkare för brott som har begåtts i utövning av näringsverksamhet, om brottsligheten har inneburit ett grovt åsidosättande av de särskilda skyldigheter som är förenade med verksamheten eller annars är av allvarligt slag och näringsidkaren inte har gjort vad som skäligen kunnat krävas för att förebygga brottsligheten.<sup>34</sup>

För att företagsbot skall kunna ådömas måste det sålunda kunna styrkas att brott föreligger. Företagsbot skall fastställas till lägst 10 000 kr och högst 3 000 000 kr. Vid bestämmandet av företagsbotens storlek skall särskild hänsyn tas till brottslighetens art, omfattning och förhållande till näringsverksamheten. Företagsboten kan jämkas eller efterges, bl.a. om brottet medför annan betalningsskyldighet<sup>35</sup> eller särskild rättsverkan för näringsidkaren.<sup>36</sup>

Vid en genomgång av de specialstraffrättsliga bestämmelserna på miljöområdet kan vissa grundtyper av bestämmelser urskiljas. I flera författningar, såsom i miljöskyddslagen, hälsoskyddslagen och lagen om kemiska produkter, finns sålunda bestämmelser som stadgar straff för underlåtenhet att iakttaga förprövnings- eller anmälningsplikt. Ofta föreskrivs, såsom i nyss nämnda lagar, straff för den som åsidosätter av regeringen eller myndigheter meddelade särskilda bestämmelser eller föreskrifter. Vidare stadgas i flera fall också straff för den som bryter mot villkor i tillstånds- eller dispensbeslut.

Något mera sällan förekommer bestämmelser om brott mot direkt i lag stadgade förbud. Sådana bestämmelser finns exempelvis i renhållnings- och naturvårdslagen. Detsamma gäller för bestämmelser som stadgar straff för underlåtenhet att iakttaga direkt i lagen föreskriven skyldighet, såsom i lagen

<sup>32</sup> BrB 36:1-6 §§.

<sup>33</sup> Såsom i naturvårdslagen.

<sup>34</sup> BrB 36:7-10 §§.

<sup>35</sup> T.ex. miljöskyddsavgift.

<sup>36</sup> T.ex. förverkande.

om kemiska produkter. I några författningar föreskrivs att det är straffbart att lämna oriktiga uppgifter i frågor som rör tillstånd och tillsyn, såsom i miljöskyddslagen och i lagen om kemiska produkter.

I miljöskyddslagen aktualiseras i allmänhet ansvarsbestämmelserna vid brott mot förprövningsplikten, villkorsöverträdelser, försummelse av olika slag och för det fall oriktiga uppgifter lämnas till tillsynsmyndighet som kan ha betydelse för tillståndet och tillsynen. För de fall ansvar föreligger enligt brottsbalken, skall straffansvar inte ådömas enligt miljöskyddslagen. Straffsatsen är densamma som för normalgraden av miljöbrott och vållande till miljöstörning, dvs. böter eller fängelse i högst två år. Den som sålunda med uppsåt eller av oaktsamhet exempelvis inte avger en miljörapport eller lämnar en sådan rapport med oriktiga uppgifter kan dömas till böter eller fängelse.<sup>37</sup>

Vid sidan av dessa straffrättsliga sanktioner skall en särskild sanktionsavgift - miljöskyddsavgift - påföras den fysiska eller juridiska person som utövade den verksamhet i vilken överträdelsen av koncessionsvillkor skedde, om överträdelsen medfört ekonomisk vinning för personen i fråga.

Miljöskyddsavgiften utgör sålunda ett komplement till straffsanktionerna.<sup>38</sup> Till skillnad från straffansvar kan miljöskyddsavgiften användas som sanktion även om överträdelsen inte skett med uppsåt eller av oaktsamhet. Avgiften skall bestämmas till ett belopp som motsvarar de ekonomiska fördelarna av en överträdelse. Kan full bevisning om de ekonomiska fördelarna inte alls eller endast med svårighet läggas fram, får fördelarna uppskattas till ett skäligt belopp. För de fall det föreligger särskilda skäl får avgiften jämkas eller efterges.

Frågor om miljöskyddsavgift prövas av Koncessionsnämnden på talan av Naturvårdsverket. Beslut i mål om miljöskyddsavgift överklagas hos Vattendomstolen, vars avgörande kan överklagas till Högsta domstolen.

Miljöskyddsavgiften har en ny utformning i regeringens förslag till miljöbalk. Den nuvarande förutsättningen att en överträdelse måste ha medfört ekonomiska fördelar för att avgift skall kunna utdömas skall enligt förslaget tas bort. Institutet skall utgöra en schabloniserad sanktion för överträdelser av miljöregler. För det fall särskilda skäl föreligger får avgiften jämkas eller efterges. Miljöavgift skall betalas även om överträdelsen inte skett med uppsåt eller av oaktsamhet. Avgiften skall kunna påföras såväl juridisk som fysisk person. Regeringen anser att miljöskyddsavgift enbart bör inträda vid överträdelser av miljöbalken eller vid överträdelser av föreskrifter eller villkor meddelade med stöd av balken. Miljöskyddsavgiften skall således inte kunna

---

<sup>37</sup> MSL 45 §.

<sup>38</sup> MSL 52-63 §§.

inträda vid överträdelser av brottsbalken. Mål om miljöskyddsavgifter skall prövas av förvaltningsdomstolarna.

Regeringen föreslår vidare att en miljöombudsman inrättas. Denne skall företräda allmänheten för att främja miljö- och naturvårdens intressen och skall föra talan om miljöavgift och ha rätt att överklaga beslut enligt miljöbalken.

Naturvårdslagen innehåller särskilda bestämmelser till skydd mot nedskräpning, ersättningsbestämmelser, ansvars- och sanktionsregler. Den som exempelvis driver täktverksamhet avseende sten eller grus utan tillstånd eller bryter mot villkor eller föreskrift som har meddelats i samband med sådant tillstånd kan dömas till böter eller fängelse i högst sex månader.<sup>39</sup>

Enligt hälsoskyddslagen kan den som med uppsåt eller av oaktsamhet bryter mot vissa bestämmelser i lagen dömas till böter.<sup>40</sup>

Enligt renhållningslagen kan den som med uppsåt eller av oaktsamhet bryter mot vissa bestämmelser (inklusive med stöd av lagen föreskrivet producentansvar) dömas till böter eller fängelse i högst sex månader.<sup>41</sup> Till böter kan den dömas som med uppsåt eller av oaktsamhet lämnar oriktig uppgift om förhållande av betydelse i någon handling som skall anges enligt lagen eller någon föreskrift som meddelats med stöd av renhållningslagen.<sup>42</sup>

Enligt lagen om kemiska produkter kan den som med uppsåt eller grov oaktsamhet bryter mot vissa bestämmelser i lagen dömas till böter eller fängelse i högst ett år.<sup>43</sup> Den som med uppsåt eller av oaktsamhet lämnar oriktig uppgift om förhållande av betydelse i ansökan eller annan handling som skall anges enligt lagen eller föreskrift som meddelats med stöd av lagen kan dömas till böter.<sup>44</sup> Dessutom innehåller kemikalielagen en förverkanderegul.<sup>45</sup>

I förordningen om miljöfarligt avfall hänvisas till kemikalielagstiftningens bestämmelser om ansvar och förverkande.

Regeringen föreslår nu att de straffrättsliga bestämmelserna som skall ingå i miljöbalken samlas i ett kapitel. Straffbestämmelserna skall fördelas mellan brottsbalken och miljöbalken så att de brott som idag står i brottsbalken får stå kvar där, medan de övriga med specialstraffrättslig anknytning samlas i det särskilda kapitlet i miljöbalken.

---

<sup>39</sup> NVL 37 §.

<sup>40</sup> HSL 23 §.

<sup>41</sup> RHL 24 §.

<sup>42</sup> RHL 24a §.

<sup>43</sup> LKP 20 §.

<sup>44</sup> LKP 21 §.

<sup>45</sup> LKP 22 §.



Straffbestämmelserna i miljöbalken skall i stor utsträckning utformas med brottsbeskrivningar och egna brottsbenämningar, nämligen oförsiktig kemikaliehantering, otillåten miljöverksamhet, försvårande av miljökontroll, bristfälligt miljöinformation, nedskräpning.

Det förstnämnda brottet motsvarar den försiktighetsmåttprincip som idag finns i lagen om kemiska produkter.<sup>46</sup> Otillåten miljöverksamhet skall enligt förslaget gälla situationer när någon har vidtagit en åtgärd som kan befaras påverka miljön utan att vare sig ha erforderligt tillstånd eller medgivande eller ha gjort sådan anmälan som krävs. Försvårande av miljökontroll skall enligt förslaget avse brott mot sanningsplikt och informationsskyldighet. Bristfällig miljöinformation skall avse överträdelse av föreskrifter om uppgifts- och informationsskyldighet. Brottet nedskräpning skall ges karaktären av en särskild ansvarsregel.

Regeringen föreslår vidare skärpta maximistraff. För grova brott som regleras i miljöbalken skall straffet vara fängelse i lägst sex månader och högst sex år.

### 3.3.11 Skadestånd

Om någon orsakar en skada för annan kan han bli skadeståndsskyldig enligt (den allmänna) skadeståndslagen (1975:404). En förutsättning för att ersättning skall utgå enligt skadeståndslagen är att skadan vållats uppsåtligen eller av grov vårdslöshet. Så kallad ren förmögenhetsskada ersätts bara om den vållats genom brott.

Reglerna om ersättning för miljöskada finns i miljöskadelagen (1986: 225). Miljöskadelagen är tillämplig när verksamhet på en fastighet orsakar skador i omgivningen genom olika former av mark och luftföroreningar, buller, skakningar eller andra liknade störningar.

För att skadeståndsskyldighet skall föreligga krävs att skadan härrör från verksamheten på fastigheten. Med verksamhet förstås dels att själva marken används på ett visst sätt, dels att en byggnad eller anläggning som finns eller uppförs på marken används på ett visst sätt, t.ex. för industriell drift. En skada skall anses ha orsakats genom en störning om det med hänsyn till omständigheterna föreligger övervägande sannolikhet för ett sådant orsakssammanhang.

Skadestånd utges för personskada, sakskada och ren förmögenhetsskada. Den skadelidande kan också få ersättning för framtida skador. Till skillnad från den allmänna skadeståndslagen bygger miljöskadelagen på principen om strikt skadeståndsansvar, dvs att den som orsakar skada skall ersätta denna även om

---

<sup>46</sup> 5 § första stycket första meningen.

det inte skett uppsåtligen eller genom vårdslöshet. Den ger därför ett starkare skydd för en skadelidande än allmänna skadeståndslagen. Tillstånd för en miljöfarlig verksamhet enligt miljöskyddslagen utgör sålunda ingen ansvarsfrihetsgrund, även om tillståndsvillkoren inte överskridits.

Ren förmögenhetsskada som inte har orsakats genom brott ersätts bara om den störning som orsakat skadan är av någon betydelse. Skada som inte har orsakats uppsåtligen eller genom vårdslöshet ersätts bara om den störning som har orsakat skadan inte skäligen bör tålas med hänsyn till förhållandena på orten eller till dess allmänna förekomst under jämförliga förhållanden.

Det är inte enbart fastighetsägare och tomträttsinnehavare som kan bli skadeståndsskyldiga, utan också andra som brukar fastigheten i sin näringsverksamhet eller i offentlig verksamhet.<sup>47</sup>

### 3.3.12 EG

Avtalet om det europeiska samarbetsområdet (EES) och ett eventuellt svenskt framtida medlemskap gör EG-rätten intressant i sammanhanget.<sup>48</sup> Ett medlemskap innebär att det materiella innehållet i skattelagstiftningen i väsentlig omfattning kommer att styras av gemensamma EG-regler, inte minst på de indirekta skatternas område där vi vid ett medlemskap kommer att bli delaktiga i för, EG gemensamma beskattningssystem, som skapats inför förverkligandet av den inre marknaden.

Det rör sig om gemensamma regler för beskattningsunderlaget, beskattningsordningen och den gränsöverskridande handeln. Ett stort antal rättsakter skall implementeras. Det har från svensk sida framställts önskemål om att behålla vissa interna regler som inte är helt i överensstämmelse med EG-systemet. Det gäller bland annat vissa miljöbetingade inslag i vår energibeskattnig.

Med direktiv förstås att besluten är bindande för medlemsländerna, men att det ankommer på respektive land att anpassa sin lagstiftning till direktiven för det fall landets nuvarande lagstiftning inte uppfyller direktivens krav.

---

<sup>47</sup> Bland annat kan den som tillverkat en skadegörande produkt (lösa saker) bli skadeståndsskyldig enligt produktansvarslagen (1992:18). Denna lag reglerar skadestånd för person- eller sakskada som orsakats på grund av en säkerhetsbrist. En produkt har en säkerhetsbrist om den inte är så säker som skäligen kan förväntas. Säkerheten skall bedömas med hänsyn till hur produkten kunnat förutses bli använd och hur den har marknadsförts samt med hänsyn till bruksanvisning, tidpunkt då produkten satts i omlopp och övriga omständigheter.

<sup>48</sup> I det följande används beteckningen EG även om beteckningen EU är den relevanta i vissa sammanhang.

EG har utfärdat direktiv bland annat beträffande harmonisering av vissa punktskatter.<sup>49</sup> Direktiven definierar de skattepliktiga varorna, tidpunkten för skattepliktens inträdande och tidpunkten då skatten skall debiteras. Däremot definieras inte skattskyldigheten och deklarationsskyldigheten. Detta överlätes åt de enskilda medlemsstaterna. För att bland annat tillgodose kontrollen skall de punktskattepliktiga varorna åtföljas av ett s.k. ledsagardokument, i vilket varje vara skall kunna identifieras och skatten skall kunna beräknas. Dokumentet skall utfärdas i minst fyra exemplar, varav ett behålls av avsändaren, ett lämnas till och behålls av mottagaren, ett returneras underskrivet av mottagaren till avsändaren varigenom ansvaret för skatten övergår från avsändaren till mottagaren och ett ställs till beskattningsmyndighetens förfogande.

Vidare innehåller EG-direktiven krav på att register skall läggas upp över näringsidkare som sysslar med punktskattepliktiga varor. Registret skall föras med ADB och uppgifterna skall utväxlas mellan medlemsstaterna. Direktiven innehåller också flera särskilda begrepp, såsom suspension, upplagshavare, skatteupplag.<sup>50</sup>

Suspension innebär att varan visserligen är skattepliktig - skatteplikten inträder när varan tillverkas eller införs i ett EG-land - men betalningen av skatt är uppskjuten till dess varan levereras för konsumtion. Upplagshavare är en fysisk eller juridisk person som har fått myndigheternas tillstånd att som i ett led i sin näringsutövning tillverka, bearbeta, lagra, ta emot och leverera punktskattepliktiga varor under suspension.

Med skatteupplag avses varje plats där en upplagshavare utövar sin verksamhet med de punktskattepliktiga varorna under suspension. Definitionerna av begreppen upplagshavare och skatteupplag slår endast fast att någon kan få tillstånd att hantera punktskattepliktiga varor utan att skatt behöver erläggas förrän varorna överlämnats till någon som inte själv är godkänd upplagshavare och att skatteupplag är det utrymme där upplagshavaren utövar sin verksamhet under suspension (skattebetalningen uppskjuten).

Den som skall erlägga punktskatten skall acceptera den kontroll som beskattningsmyndigheten i det aktuella landet kan kräva för att fastställa att varorna verkligen kommit fram och att det korrekta skattebeloppet betalats.<sup>51</sup>

---

<sup>49</sup> 2/12, 92/78-84 och 92/108. I direktiven slås fast att det skall finnas harmoniserade regler för punktbeskattning av mineraloljor, alkohol (etanol) och alkoholhaltiga drycker samt förädlade tobaksvaror. EG har fastställt minimi- och maximiskattesatser för de olika varuslagen.

<sup>50</sup> 92/12.

<sup>51</sup> 92/12.

Riksskatteverket har i samråd med Tullverket lagt fram förslag till åtgärder som betingas av de administrativa förändringar som krävs vid ett medlemskap när det gäller punktskatterna.<sup>52</sup> Motsvarande rapport har lämnats avseende mervärdeskatten.<sup>53</sup>

När det gäller lagstiftningsarbetet inför medlemskapet görs huvuddelen av förberedelsearbetet inom ramen för utredningen om en teknisk anpassning av mervärdeskatten och punktskatterna till EG.<sup>54</sup>

I EES-avtalet ingår väsentliga delar av EG:s miljöregelsystem. I avtalet sägs sålunda att parternas åtgärder i fråga om miljön skall syfta till att bevara, skydda och förbättra miljön, att bidra till skyddet av människors hälsa och att säkerställa ett varsamt och rationellt utnyttjande av naturresurser. Såsom grundläggande principer anges att förebyggande åtgärder bör vidtagas, att miljöförstöring företrädesvis bör hejdas vid källan och att den som förorenar miljön skall betala.<sup>55</sup>

Artikel 100 A i Romfördraget behandlar harmonisering på miljöområdet.<sup>56</sup> De första konkreta miljöreglerna infördes genom den s.k. enhetsakten år 1987.

---

<sup>52</sup> Punktskatter i ett EG-perspektiv - RSV Rapport 1993:9. Enligt rapporten måste Sverige anpassa sin lagstiftning och införa bland annat följande begrepp: upplagshavare, skatteupplag, suspension och registrerad varumottagare. Det sistnämnda avser en person som utan att vara upplagshavare har rätt att ta emot punktskattepliktiga varor från andra medlemsstater under suspension. Mot bakgrund av att EG:s föreskrifter inte reglerar vem som är skattskyldig, anses att man bör knyta skattskyldigheten (och därmed deklarationsskyldigheten) till den som äger varan.

<sup>53</sup> Mervärdebeskattningen i ett EG-perspektiv - RSV Rapport 1993:8. Rapporten överlämnades till regeringen i slutet av år 1993, då även den särskilda rapporten Försäljningsskatt på motorfordon i ett EG-perspektiv togs fram av Riksskatteverket (RSV Rapport 1993:10).

<sup>54</sup> Dir 1991:113. Utredningen om teknisk översyn av energibeskattningen tar upp energiskattefrågor (dir 1992:89).

<sup>55</sup> Avtalets miljöbilaga innehåller de särskilda bestämmelser om skyddsåtgärder som skall tillämpas enligt art 73. Som en följd av EES-avtalet har regeringen utfärdat förordningen (1993:1268) om spillolja. Den trädde i kraft den 1 januari 1994.

<sup>56</sup> Artikel 100 A p.3 lyder: "The Commission, in its proposals.....concerning health, safety, environmental protection and consumer protection, will take as a base a high level of protection". Det är närmast artiklarna 130 r, 130 s och 130 t ( Title VII. Environment) som behandlar miljöfrågor.

Den gemensamma miljöpolitiken syftar till att bevara, beskydda och förbättra kvaliteten på miljön, att bidra till skyddet av människors hälsa samt att säkerställa att naturens resurser utnyttjas försiktigt och förnuftigt (artikel 130 r p.1).<sup>57</sup> Försiktighetsprincipen ingår sålunda som en del av miljöpolitiken. Åtgärder på miljöområdet skall bygga på principerna att förebyggande åtgärder skall vidtas, att miljöstörande verksamhet skall angripas vid källan och att förorenaren skall betala kostnaderna (artikel 130 r p.2).<sup>58</sup>

Miljöreglerna kan antas av Rådet genom kvalificerad majoritet, dvs att besluten inte längre behöver vara enhälliga (artikel 130 s).<sup>59</sup> De enskilda medlemsstaterna kan, inom ramen för Romfördraget, införa mera långtgående skyddsåtgärder (artikel 130 t).<sup>60</sup>

EG har för närvarande inte några gemensamma regler i fråga om miljöavgifter eller miljöskatter. Dock har frågan om användning av ekonomiska styrmedel - inklusive skatter och avgifter - aktualiserats inom EG. Diskussionen har rört frågan om en harmonisering skall ske på EG-nivå eller om varje medlemsstat med stöd av nämnda artikel kan införa ekonomiska styrmedel.

Vad gäller en närmare genomgång av olika EG-regler specifikt inom avfallsområdet hänvisas till avsnitt 6.1.

### 3.3.13 Tillsyn och kontroll

För att skyddsåtgärder m.m. skall få avsedd effekt krävs någon form av tillsyn och kontroll. Även om det saknas en klar definition av begreppen tillsyn och kontroll i miljöskyddslagstiftningen, synes begreppet tillsyn vara vidare än begreppet kontroll. Tillsyn förbehålls i princip myndigheternas arbete med att

---

<sup>57</sup> "Action by the Community relating to the environment shall have following objectives:

- to preserve, protect and improve the quality of the environment;
- to contribute towards protecting human health;
- to ensure a prudent and rational utilization of natural resources".

<sup>58</sup> "Action by the Community relating to the environment shall be based on the principle that preventive action should be taken, that environmental damage should as a priority be rectified at source, and that the polluter should pay. Environmental protection requirements shall be a component of the Community's other policies".

<sup>59</sup> "The Council, acting unanimously on a proposal from the Commission and after consulting the European Parliament and the Economic and Social Committee, shall decide what action is to be taken by the Community. The Council shall, under the conditions laid down in the preceding subparagraph, define those matters on which decisions are to be taken by a qualified majority".

<sup>60</sup> "The protective measures adopted in common pursuant to Article 130 s shall not prevent any Member State from maintaining or introducing more stringent protective measures compatible with this Treaty".

tillse att gällande lagar, förordningar, föreskrifter och villkor efterlevs och omfattar således övervakning av lagarnas efterlevnad, meddelande av tillsståndsbeslut, handläggning av anmälningsärenden, meddelande av föreskrifter, förelägganden och förbud, lämna råd och upplysningar och att genom information och liknande verka för att driftsansvariga iakttar aktsamhetsregler m.m. Tillsynen skall enligt vissa lagar finansieras med avgifter medan annan tillsyn finansieras med skattemedel. Enligt miljöskyddslagen är den som utövar den miljöfarliga verksamheten i fråga skyldig att utöva kontroll över densamma. Man talar om egenkontroll för att särskilja sådan kontrollverksamhet från den som åvilar myndigheterna. Sålunda ligger det primära ansvaret för att miljöfarlig verksamhet bedrivs i enlighet med lagbestämmelserna på den som utövar verksamheten i fråga.

Tillsynen anses i allmänhet vara den del av miljöskyddslagstiftningens tillämpning där de största bristerna finns.<sup>61</sup> Den främsta orsaken är de stora skillnaderna mellan de uttalade ambitionsnivåerna i lagstiftningen och de faktiska resurserna och möjligheterna hos myndigheterna. Vad gäller tillsyn och kontroll på miljöområdet är det således många gånger väldigt svårt att uppnå önskad effektivitet. Effektiviteten bromsas också av att villkorsregler för miljöfarlig verksamhet i vissa fall är utformade på sätt som gör det svårt för myndigheterna att kontrollera efterlevnaden. Det finns därför behov av utvecklingsarbete angående utformningen av föreskrifter och villkor så att möjligheterna att lätt kontrollera efterlevnaden ökar. Ett annat problem är att det ofta har visat sig föga framgångsrikt att vidta rättsliga åtgärder mot dem som bryter mot lagstiftningen. Antalet tillsynsobjekt är totalt sett mycket stort, vilket naturligtvis också försvagar effektiviteten.

Tillsynens omfattning varierar mellan kommuner. Miljö- och hälsoskyddsnämnden har det lokala tillsynsansvaret och skall kontrollera efterlevnaden av de författningar som reglerar skyddet av människors hälsa och miljöskydd<sup>62</sup>. Tillsynen skall ge medborgarna ett grundläggande skydd, i princip oberoende av den enskildes egen förmåga att inse risker för hälsan eller miljön och utan att denne skall behöva påkalla myndigheternas uppmärksamhet eller själva driva en process. Miljö- och hälsoskyddsnämnderna har möjlighet att ta ut avgifter för tillstånd och tillsyn enligt miljöskyddslagen. Livsmedelsavgifter är avsedda att täcka kostnader för provtagning och undersökningar. En mindre del av den årliga tillsynsavgiften

<sup>61</sup> Dessa brister har behandlats i flera olika sammanhang, såsom i Miljöskyddsutredningens betänkande (SOU 1978:86) om bättre miljöskydd, i regeringens proposition (1980/81:92) om ändringar i miljöskyddslagen och i betänkandet (SOU 1993:19) Kommunerna och miljöarbetet.

<sup>62</sup> Exempelvis enligt hälsoskyddslagen, renhållningslagen och naturvårdslagen.

är avsedd att täcka kostnader för godkännande av kontrollprogram. Enligt hälsoskyddslagen kan avgifter tas ut för olika tillstånd men inte för tillsynsuppgifter.

Staten styr kommunernas verksamhet till innehåll och omfattning främst genom lagar och förordningar, genom utbildning, föreskrifter om gränsvärden m.m. och genom utformning av avgiftssystem och andra ekonomiska styrmedel.

Ett stort antal statliga myndigheter har ett centralt tillsynsansvar inom miljö- och hälsoskyddsområdet, varvid Naturvårdsverket har en särställning. I utredningen om Naturvårdsverkets uppgifter och organisation<sup>63</sup> framhölls bl.a. att en av verkets viktigaste uppgifter i tillsynen borde vara att ge underlag för att stärka de övriga tillsynsmyndigheternas planering, genomförande och uppföljning av tillsynen genom att ta fram allmänna råd samt förmedla kunskap och erfarenheter.

Kemikalieinspektionen skall enligt sin instruktion uppmärksamt följa utvecklingen i fråga om förekomsten av kemiska produkter och de risker användningen av dessa kan medföra, utreda, sammanställa och dokumentera verksamheten avseende kemiska produkter och de hälso- och miljörisker de kan medföra, samt stödja regionala och lokala tillsynsmyndigheter. För tillsyn enligt lagen om kemiska produkter kan inga avgifter tas ut.

Socialstyrelsen utövar tillsammans med Naturvårdsverket den centrala tillsynen enligt hälsoskyddslagen. Livsmedelsverket är central tillsynsmyndighet när det gäller livsmedelskontrollen samt bevakar konsumentintressen på området.

Länsstyrelsen har på regional nivå huvudansvaret för miljö- och hälsoskyddsfrågorna, inkl. den lagreglerade tillsynen. Länsstyrelsen svarar bl.a. för frågor inom hälsoskyddet och hushållningen med naturresurser. I 1993 års budgetproposition framhåller regeringen att aktuella uppgifter för länsstyrelsen inom miljöskyddet kan vara att överlåta tillsynsansvaret för anläggningar på miljöskyddsförordningens B-lista till kommunerna och att upprätta tillsynsprogram för de samlade tillsynsaktiviteterna i länet<sup>64</sup>.

Uppdraget för utredningen om kommuners arbete för en god livsmiljö var att göra en samlad utredning av vad den av riksdagen fastlagda miljöpolitiken inneburit för kommunernas vidkommande och på vilket sätt det kommunala tillsyns- och miljöarbetet kan förstärkas<sup>65</sup>. Enligt utredningen kan tillsynen förbättras genom bl.a. ett enhetligt avgiftssystem, ökade möjligheter till tjänsteutbyte mellan kommunerna och bättre samverkan mellan centrala

---

<sup>63</sup> SOU 1991:32.

<sup>64</sup> Prop. 1992/93:100 bilaga 14.

<sup>65</sup> Dir. 1991:20.

myndigheter. All lagbunden kommunal tillsyn bör i framtiden bekostas av dem som driver verksamheten i enlighet med principen "förorenaren betalar". Därför föreslår utredningen att bl.a. lagen om kemiska produkter, renhållningslagen, naturvårdslagen, miljöskyddslagen och hälsoskyddslagen ändras så att kommunerna får ta ut avgift för tillsyn av olika objekt på ett enhetligt sätt enligt taxa som beslutas av kommunfullmäktige. Kommunens informationsansvar bör enligt utredningen göras tydligare. Därför föreslås att den nuvarande 4 § i hälsoskyddslagen ändras så att det framgår att det är kommunens uppgift att informera om den lokala miljön och de faktorer som påverkar den, liksom om miljöfaktorer som påverkar hälsan. Det saknas ett centralt nationellt organ för samråd och samverkan mellan myndigheterna på de olika tillsynsområdena. Utredningen föreslår att ett sådant organ inrättas. Därmed skapas också - enligt utredningen - ett forum för dialog mellan företrädare för de olika tillsynsområdena. De formella hinder som idag finns för de lokala miljö- och hälsoskyddsnämnderna att låta personal från annan kommuns förvaltning utföra inspektioner, provtagning etc. skall därför undanröjas.

Enligt utredningen skall grundprincipen vara att kommunerna har ansvaret för tillsyn av miljöfarlig verksamhet, men att länsstyrelsen - enligt en strikt ansvarsfördelning - skall svara för tillsyn av ett antal anläggningar med särskilt omfattande miljöpåverkan. Tillsynen inom miljö- och hälsoskyddsområdet skall sålunda i första hand bedrivas av myndigheter på lokal nivå och enligt utredningen har normalt utbildade miljö- och hälsoskyddsinspektörer den kompetens som fordras för en miljöeffektiv tillsyn. Utredningen anser att den roll som Naturvårdsverket och andra centrala myndigheter fått, som bl.a. innebär att de skall ägna sig mer åt utvärdering och uppföljning av lokalt och regionalt bedriven verksamhet, skall utvecklas och förstärkas.





## 4 DIFFERENTIERADE TAXOR

### 4.1 Bakgrund

Med differentierade taxor avses här ett ekonomiskt styrmedel vars syfte är att ändra företagens och hushållens beteende vad gäller deras sätt att generera avfall och deras sätt att behandla avfallet. Det har bland verksamma inom avfallsområdet sedan en längre tid funnits ett uttalat intresse av att använda differentierade taxor som ett aktivt styrmedel.

En differentiering av taxor innebär konkret att avgifterna, inom ramen för självkostnadsprincipen, omfördelas så att intäkterna från vissa fraktioner subventionerar andra fraktioner. På detta sätt uppmuntras konsumenterna ekonomiskt att undvika vissa avfallsfraktioner.

Utformningen av differentierade taxosystem skiljer sig mellan industri- och hushållsavfall beroende bl.a. på skillnaderna vad gäller mängder, sammansättning och karaktär. För det blandade hushållsavfallet som hämtas vid hemmen är det oftast fråga om en viktsbaserad taxa, medan materialåtervinningsfraktionerna kan avlämnas gratis i anslutning till hemmet, i närområdet eller centralt i kommunen.

Inom avfallsbranschen är det en allmänt uttalad vilja att minska mängden sorterat avfall. De kostnader, fasta och rörliga, som existerar vid avfallshanteringen avgör vad som måste finansieras genom de taxor som avfallsbolagen och kommunerna skall erlagga. Ofta är dock inte kostnader i form av framtida lakvattenbehandling, inköp av nytt deponiutrymme m.m. inkluderat i dessa kostnader. Sådana kostnader är genomgående väldigt svåra att uppskatta trots att de kan vara av betydande storlek. Om det sorterade avfallet minskar, kan en del av dessa kostnader undvikas. Den ökade viljan att minska mängden sorterat avfall uttrycks sålunda genom en differentiering av taxorna. Differentieringen innebär en omfördelning av kostnaderna där överpriset för sorterat avfall subventionerar kostnaderna för de rena fraktionerna. Taxenivån för sorterat avfall blir följaktligen högre medan den för sorterat avfall blir lägre.

Differentieringen kan sägas uttrycka viljan att uppnå vissa bestämda miljömål. När man allmänt diskuterat användningen av differentierade taxor inom avfallshanteringen har syftet varit att styra samhället mot de miljömål som riksdag, regering och kommuner uttryckt i formella och informella sammanhang.

Miljömålen, vilka är aktuella i sammanhanget, har uttryckts i termer av ett ökat förebyggande avfallstänkande, reduktion av avfallets miljöfarlighet,

minskning av avfallsmängderna samt förbättrad materialåtervinning och energiutvinning genom ökad källsortering. Källsortering och avfallsminimering stimuleras genom en lång rad åtgärder av vilka differentierade taxor bara är en. De differentierade taxorna medför dock att verkan av källsorterings- och avfallsminimeringsinitiativ kan förstärkas betydligt genom de klara ekonomiska incitament som avfallsproducenterna får.

Den gällande riktlinjen för kommunal avfallshantering har varit självkostnadsprincipen. Genom de ändringar i Renhållningslagen som trädde i kraft den 1 januari 1991 har kommunernas möjlighet att använda differentierade taxor för att styra olika avfallsslag till ett miljöriktigt omhändertagande blivit fastställt i lag och åtgärder av detta slag kan motiveras av behovet att styra avfallsströmmarna mot det eftersträlvade behandlingssättet.

Vissa svenska kommuner har under senare år genomfört mer eller mindre omfattande försök med differentierade taxor för industriavfall. Skillnaderna i taxenivåerna har dock inledningsvis varit måttliga. Inte förrän de allra senaste åren har ett större antal kommuner infört system med differentierade taxor. Samtidigt har skillnaderna mellan de olika taxenivåerna blivit större.

Vad gäller hushållsavfall har utvecklingen inte gått lika snabbt. Intresset för differentiering av taxorna även för hushållsavfall har dock tilltagit på senare tid.

Efterhand som de differentierade taxorna påverkar avfallshanteringen, måste givetvis justeringar av taxorna göras så att de totala kostnaderna för verksamheten hela tiden täcks. Ett exempel på detta kan vara om allt fler börjar sortera sitt avfall och intäkterna från fraktionen osorterat avfall därmed minskar. Detta kommer, om det sorterade avfallet är förknippat med kostnader som är högre än avgiften, att kräva en generell höjning av taxorna för att kompensera bortfallet av intäkterna från osorterat avfall.

## **4.2 Internationella erfarenheter**

### **4.2.1 Introduktion**

De internationella erfarenheterna av differentierade taxor är i många fall betydligt mer omfattande än de svenska, speciellt när det gäller hushållsavfall. Några väsentliga erfarenheter från europeiska länder och USA återges i detta avsnitt. Tonvikten läggs på de system som omfattar hushållsavfall.

## 4.2.2 Schweiz

Schweiz är ett föregångsland vad avser differentierade taxor. Främst gäller detta den tysktalande delen av Schweiz, där idag ca 1 000 kommuner använder en form av differentierad taxa som skulle kunna kallas en sopsäcksavgift (Kehrrichtsackgebühr).

I praktiken fungerar sopsäckssystemet så att kunderna köper speciella sopsäckar i t.ex. livsmedelsaffärerna. Säckarna säljs till ett förutbestämt överpris och intäkterna från avfallssäckarna finansierar avfallshanteringen. I vissa kommuner är sopsäcksavgiften även kompletterad med en årlig abonnemangsavgift. Det är även vanligt att delar av avfallshanteringen betalas skattevägen.

Systemet används såväl i små som stora städer. Av de större städerna infördes sopsäckstaxan först i Bern 1976, medan Zürich och Basel följde efter under 1993. Introduktionen under 1970-talet gick trögt men idag fungerar taxan mycket bra och mycket talar för att man kommer att introducera sopsäcksavgifter i hela Schweiz.

Sopsäcksavgiften gör att taxan är volymsberoende och gynnar därför de kunder som lämnar liten volym avfall ifrån sig. De förutsättningar som man i Schweiz anser krävs för att systemet ska fungera kan sammanfattas i följande punkter:<sup>1</sup>

- De speciella sopsäckar som säljs i handeln är de enda som får användas.
- Det måste finnas ett utbyggt system för återvinning. Man anser att en optimal täthet för återvinningsstationer är en per 2000-3000 invånare.
- Det måste finnas en informations- och rådgivningsverksamhet parallellt till sopsäckssystemet.
- Inledningsvis måste resurser avsättas till kontroll och uppföljning för att undvika transport av avfall till grannkommuner, illegal deponering, privat förbränning och ökad belastning i kloaksystem och reningsverk.

Priset för sopsäcken är ca 4-5 kr för en 35 liters säck. Sopsäckstaxan har, där den introducerats på rätt sätt, bidragit till en minskning av det osorterade avfallet med 15-30% beroende på vilken kommun som studeras. Den totala mängden avfall har inte minskat nämnvärt medan fraktionerna av rena utsorterade material givetvis ökat.

I juli 1991 påbörjades i kommunen Kirschberg<sup>2</sup>, i kantonen Bern, ett försök med mobila vågar. Kommunen som ej infört något sopsäcksavgiftssystem sökte en alternativ lösning. Hushållen utrustades med avfallskärl om 140 l eller vid

<sup>1</sup> Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft "Evaluation Kehrrichtsackgebühr", Bern, 1990.

<sup>2</sup> Gewässerschutzamt des Kantons Bern "Pilotversuch mit der Containergewichts-Gebühr in Kirschberg", Bern, 1992.

flerfamiljsbostäder med containrar om 770 l. Avgiften fastställdes till 0,35 SFR per kg. Systemet kombinerades med ökade källsorteringsmöjligheter. Mängden osorterat hushållsavfall minskade under det första året med 25-30%.

### 4.2.3 Tyskland

I Tyskland har ett mycket betydande antal försök med vikts- och volymbaserade differentierade taxor genomförts. Ett flertal olika system för utformningar av differentierade taxor prövas; den schweiziska sopsäcksavgiften, mobila vågsystem, självhäftande etiketter eller remsor (Banderolle).

Försök sker sedan en tid tillbaka i bl.a. orterna Fussgönheim, Neuhofen, Hassbloch, Ramsen, Landau Centrum, Offenbach SÜW (Baden-Württemberg), Eschborn (Hessen), Billigheim, Berkheim och Pledesheim (Rheinland-Pfalz).

I Landkreis Esslingen<sup>3</sup> deltar sedan januari 1990 ca 380 000 invånare i ett försök med volymbaserade differentierade taxor. Konsumenterna har möjlighet att använda behållare av olika storlek (120 alt. 240 l) beroende på behov. Vanligtvis tilldelas ett hushåll med 1-3 personer en 120-liters behållare och hushåll med fler än tre personer en 240-liters behållare. När kunden anser att kärlet behöver tömmas ställs det ut och han fäster en speciell remsa på kärlet.

Grundtaxan för avfallshanteringen är för ett enpersonershushåll 100 DM, för tvåpersonershushåll 160 DM och för hushåll med tre eller fyra personer 220 DM. Ett fempersonershushåll betalar 265 DM och för varje person därutöver stiger taxan med 44 DM. När grundtaxan för avfallshanteringen betalats erhåller kunden 12 avfallsremsor.

Om ytterligare remsor krävs kan dessa köpas på bl.a. postkontor och bankerna till ett styckpris av 3,75 DM (120-liters kärl) alternativt 7,50 DM (240-liters kärl). Om man vill lämna ytterligare avfall, t.ex. trädgårdsavfall, finns det speciella avfallssäckar om 70 l till försäljning för 4 DM per styck. I det nya differentierade taxsystemet har man ökat förutsättningarna för källsortering genom att 1 600 återvinningscontainrar (papper, glas, plåt) och sju återvinningscentraler placerats ut på 486 olika platser. Egenkompostering uppmuntras och ca 48% av hushållen komposterar avfallet själva.

Man pekar i Esslingen på följande resultat:

- Mängden osorterat avfall minskade under de första åren 1990-1991 från 300 kg/person och år till 155 kg/person och år.

<sup>3</sup> Scheffold " Zusammenfassende Bewertung der Erfahrung mit dem Banderollensystem im Landkreis Esslingen nach 6 Monaten Erprobung", Müll und Abfall, Nr 1, 1992.

- Mängden utsorterat och återvinningsbart material (papper, glas, plåt m.m.) ökade från 65,2 kg/person och år till 98,4 kg/person och år.
- 42,9% av invånarna ansåg att det nya taxesystemet ökat deras medvetenhet vid t.ex. inköp så att de mer försökte förebygga att avfall uppstod.
- Den totala körsträckan för avfallsbolagen minskades från 3 013 km/vecka till 2 664 km/vecka. Detta medförde att totala insamlingstiden kunde minskas från 723 tim/vecka till 408 tim/vecka.

Den tyska staden Baesweiler<sup>4</sup> har ca 25 000 invånare. I staden påbörjades 1991 ett försök med volymbaserad differentierad taxa. Systemet innebär att kunderna förses med 120-liters eller 240-liters behållare. Man har valt att inte använda etiketter eller remsor utan förser varje behållare med en identifieringsbricka och en liten radiosändare med information om ägaren.

Kunden sätter ut behållaren när den behöver tömmas. När tunnan töms registreras detta genom en antenn på lastbilen till en datorenhet inuti förarhytten. Taxesystemet fungerar så att kunden betalar en årsavgift för avfallshanteringen (104,40 DM). Veckovis avfallstömning erbjuds precis som tidigare, men i det nya taxesystemet erhåller hushållen en premie (2 DM) för varje hämtningstillfälle som behållaren inte ställs ut till tömning. Förbättrade möjligheter till källsortering erbjuds genom att en ökad mängd återvinningscontainrar har ställts ut.

Försöket följdes även upp med en intervju av kunderna där ca 45% uppgav att det nya taxesystemet hade påverkat deras beteende så att de i större utsträckning förebyggde uppkomsten av det egna avfallet.

Resultaten i Baesweiler kan sammanfattas i följande punkter:

- Den totala tiden för insamling av avfallet kunde minskas med ca 50%, eftersom de flesta kunderna gick över till tömning varannan vecka.
- Mängden osorterat avfall minskade i genomsnitt från 276 till 237 kg/år, dvs. med ca 14%.
- Mängden utsorterade fraktioner ökade enligt följande: metaller 0,58 t (18%), glas 7,64 t (20%) och papper 13,34 t (60%).

<sup>4</sup> Oeko Systeme Maschinen und Anlagenbau GmbH "OEKO-HEUREKA TEST; Volumenbezogene Abrechnung von Hausmüll in der Stadt Baesweiler", Breitscheid, 1992.

I samhällena Billingham, Berkheim och Pledesheim (delstaten Rheinland-Pfalz) genomförs försök med mobila vågsystem.<sup>5</sup> Försöken har gett bra resultat i form av minskad mängd osorterat avfall, ca 20%. Detta trots att tekniken inte alltid fungerat som tänkt. I Billingham betalar konsumenterna 84 DM/år i grundtaxa och betalar utöver detta en variabel taxa om 0,15 DM/kg avfall. I Berkheim har man konstruerat en taxa, där 1/3 av kostnaderna täcks av en fast taxa och 2/3 av en variabel vikttaxa. Grundtaxan baseras på antalet individer per hushåll. Genom en sådan taxekonstruktion hoppas man kunna minska den ekonomiska belastningen på bl.a. barnfamiljer. Taxan i Berkheim är konstruerad enligt följande tabell:

Antalet personer	Avgift	
1	59 DM	Den här angivna grundtaxan kombineras med en viktsberoende taxa på: 0,44 DM per kg avfall
2	46 DM	
3	42 DM	
4	36 DM	
5	32 DM	

Tabell 4.1 Taxan i Berkheim

I Esslingen varierar taxan för en fyrapersonersfamilj mellan 395 DM och 695 DM beroende på om avfallet lämnas en gång i månaden eller en gång i veckan. De olika taxenivåerna har inneburit en del problem för avfallsbolagen då inkomster och utgifter ska balanseras. Detta har lett till att man i flertalet kommuner valt att dela upp taxan i en fast och en rörlig del. Alla hushåll betalar samma "abonnemangavgift" och därutöver betalar man en variabel taxa. Abonnemangavgiften täcker ofta mellan 30-70% av de totala kostnaderna.

I Tyskland har man gjort ett flertal studier om hur invånarna uppfattar de differentierade taxorna. En betydande majoritet av invånarna har i samtliga studier ställt sig positiva till differentierade taxor för hushållsavfall.

Undersökningar har även gjorts av vilken nivå taxorna måste ligga på för att påverka konsumenterna. Vid en studie i Stadt Berkheim fick konsumenterna frågan "hur mycket får avfallshanteringen kosta?". I genomsnitt ansåg man att

<sup>5</sup> Scheffold "Neue Gebührenmodelle in der kommunalen Abfallentsorgung", Fachhochschule Bingen, 1992.

abonnemangsavgiften borde vara ca 80 DM/år och den variabla delen ca 0,25 DM/kg avfall.<sup>6</sup>

Från flera håll i Tyskland finns ett uttalat intresse av att använda differentierade taxsystem för att bättre kunna styra och i förlängningen minska avfallsmängderna. Bl.a. överväger ett flertal delstater att ändra lagstiftningen för att kunna genomföra differentierade taxsystem i större skala. Det finns dock ett antal hinder som måste undanröjas innan en sådan introduktion i full skala kan ske. Exempelvis är tillförlitligheten till de tekniska lösningarna inte tillräckligt stor eftersom en del system fortfarande lider av "barnsjukdomar".

#### 4.2.4 Övriga länder

Den danska kommunen Tinglev på södra Själland har ca 10 000 invånare. Befolkningen bor i huvudsak i villor. 1984 introducerades ett nytt taxsystem som bygger på att kundens avfall vägs med en mobil våg. Mängden avfall registreras i en datorenhet i sopbilen varefter kunden får betala efter mängd lämnat avfall enligt en taxa som består av ett fast abonnemang 275 kr/år och en vikt taxa på 1,90 kr/kg avfall. Investeringskostnaden för våg och datorenhet var ca 200 000 kr. Dessutom har kompostering uppmuntrats. Genom dessa åtgärder har man kunnat minska mängden avfall med ca 30%. Åtgärderna har medfört att man kunnat gå över till tömning varannan vecka och därigenom kunnat spara avsevärt på bränslekostnaderna vid ändringen. Vidare har systemet kompletterats med en återvinningsstation (investeringskostnad ca 1,2 milj kr) där sortering kan ske i upp till 15 olika fraktioner. Man har även diskuterat möjligheten att i framtiden använda sig av en mobil sorteringsanläggning för att underlätta sorteringen för kunderna.

Några orter i USA, främst Perkasio, Ilion och Seattle påbörjade under 1980-talet försök i större skala med differentierade taxor för hushållsavfall.<sup>7</sup> I Philadelphiaförorten Perkasio infördes 1988 en volymbaserad differentierad taxa för hushållsavfallet. Differentieringen fungerar på motsvarande sätt som i Schweiz. Kunden köper en speciell sopsäck i livsmedelsaffären och intäkterna från försäljningen av säckar finansierar avfallshanteringen. När systemet infördes var priset \$ 1,50 för en säck som kan fyllas med 18 kg och \$ 0,80 för en säck som kan fyllas med 9 kg avfall. De differentierade taxorna i Perkasio resulterade i att den totala mängden avfall minskade med ca 10%. Samtidigt minskade mängden osorterat avfall med 30%.

<sup>6</sup> Scheffold "Neue Gebührenmodelle in der kommunalen Abfallentsorgung", Fachhochschule Bingen, 1992.

<sup>7</sup> US EPA "The Effects of Weight or Volume-Based Pricing on Solid Waste Management", Washington D.C., 1990.



Ett halvår efter det att de differentierade taxorna införts i Perkasio gjordes en undersökning bland 3 240 hushåll och affärsrörelser, av vilka 42% svarade. Resultaten visade att ca en fjärdedel av hushållen hade minskat sina avfallskostnader från \$ 120 till \$ 75 per år. Övergången till ett differentierat taxsystem medförde i Perkasio en kostnadsminskning av 10% av de totala kostnaderna för hushållsavfallet. I kommunen Illion, som infört ungefär samma differentierade taxsystem, erhöles liknande resultat. Det bör dessutom tilläggas att den generella taxan i Perkasio var planerad att höjas från de \$ 120 som var den årliga genomsnittliga kostnaden 1987 till \$ 145 innan den differentierade taxan infördes.

Det differentierade taxsystem som infördes i Seattle bygger på att kunden väljer ett antal kärl (ett, två, tre osv.) efter behov. Kärl finns i tre storlekar; 114 l, 76 l och 38 l. Abonnemanget av kärl kombineras med ett återvinningssystem. I Seattle gav de differentierade taxorna inledningsvis inte samma resultat som på andra orter eftersom återvinningssystemet inte var tillräckligt utbyggt. När återvinningsprogrammet väl startats uppnådde man en minskning om 24% av mängden deponerat avfall samt en markant ökning av rena utsorterade fraktioner.

I Seattle, som i många andra städer, hade avfallet från hushållen tidigare ökat starkt. En ekonomisk analys gjordes i syfte att jämföra det differentierade taxsystemet med ett konventionellt taxsystem. Om man hade valt att nå samma mål, dvs. åtgärda den ökande mängden osorterat avfall, med konventionella taxor hade detta blivit dyrare eftersom detta krävt investeringar i bl.a. sorterings- och behandlingsanläggningar och nya deponiplatser.

De goda resultat taxeförändringen gett har medfört att andra kommuner i USA överväger att påbörja liknande försök. Utvecklingen har även följts noga av myndigheterna på olika nivåer bl.a. det federala naturvårdsverket, US EPA. EPA har också publicerat en handbok för hur differentierade taxor bör introduceras.<sup>8</sup>

Internationella erfarenheter betonar samstämigt vikten av att komplettera de differentierade taxorna med införandet av väl utarbetade återvinningsprogram. Även information och rådgivning till hushållen ansågs spela en central roll i ett väl fungerande system med differentierade taxor.

---

<sup>8</sup> Skumatz A. et al " Variable Rates for Solid Waste Officials", NTIS Document Number EPA 910/9-90-012a, 1990.

## 4.3 Svenska försök och resultat

### 4.3.1 Industriavfall

I några större svenska kommuner infördes under 1990 och 1991 differentierade avgifts- och taxesystem för industriavfall som ett medel för att framför allt styra behandlingsbara avfallsfraktioner till återvinning och/eller förbränning, men också för att minska de totala avfallsmängderna som genererades i kommunerna. Från en försiktig start har systemen efter hand utvecklats allt mer.

För industriavfall har det fram till idag varit behandlingskostnaderna som varit föremål för differentiering. Introduktionen av differentierade taxor för avfallsbehandlingen har i en del fall föregåtts av försök i mindre skala för att härigenom generera lokala erfarenheter och kunskap. Det har dock inte varit möjligt för alla kommuner att utföra pilotprojekt och därför har den differentierade taxan ofta införts som en moderat höjning (50 - 100 kr/ton) för det osorterade avfallet. Om resultatet inte varit tillfredsställande har man följande år gjort en ny höjning. De nya taxorna har oftast introducerats i kombination med ökad information från kommunens sida i syfte att betona företagets möjlighet att i framtiden kunna tjäna pengar på att sortera sitt avfall.

Taxesystemen består inte sällan av ett flertal avfallsklasser för sorterat material och även det osorterade avfallet indelas i vissa fall i grovsorterat och totalt osorterat avfall. I de aktuella kommunerna finns i många fall behandlingsanläggningar för sortering, flisning och förbränning tillgängliga och avsättning finns för det utsorterade materialet. Avfallsbolagen med ett flertal olika taxor är i allmänhet stora regionala sammanslutningar med eget monopol vad beträffar deponikapacitet. Information i form av personlig rådgivning och genom speciella broschyrer bedrivs inte sällan av heltidsanställda avfallsinformatörer.

När avfallstaxorna skall differentieras arbetar man i de flesta områden med följande fraktioner och typiska avgiftsnivåer.

- Osorterat avfall till sortering eller deponering (300-600 kr/ton)
- Sorterat brännbart avfall till förbränning (0 kr/ton)
- Sorterade rena materialfraktioner för återvinning (0 kr/ton)

Vad avser fraktionen osorterat avfall till sortering eller deponering så har avsikten varit att deponiavgiften ska avspegla driftskostnaderna samt därutöver en kommunal miljöavgift som återspeglar en värdering av avfallets miljöpåverkan. I detta värde kan läggas bl.a. framtida lakvattenbehandling och lokalisering av nya deponier. Självkostnadsprincipen för det totala avfallsflödet

uppfylls genom att taxan för osorterat material har lagts på en nivå som kompenserar underpriset för återvinningsbart/brännbart material.

Inom Nordvästra Skånes Renhållnings AB (NSR) och i Uppsala har man dessutom tillämpat en modell med godkända och icke-godkända sorterare. De godkända sorterarna styrs genom avtal och sorteringskontroll och får i gengäld en lägre taxa för sitt utsorterade restavfall än vad icke-godkända sorterare får för osorterat avfall. Inom NSR var man ej nöjd med denna modell eftersom avfallet från godkända sorterare i många fall blandades med avfall från icke-godkända sorterare i samband med transporterarna.

Taxan för fraktionen utsorterat brännbart avfall beror på vilket sätt förbränningsanläggningen är ekonomiskt knuten till den övriga avfallshandlingen. I vissa fall är renhållningsfunktionen och avfallsförbränningsfunktionen skilda ekonomiska enheter där renhållningsenheten måste betala för att få det insamlade avfallet bränt. I Göteborg och Uppsala uppges självkostnaden för förbränning vara 339 respektive 63 kr/ton.<sup>9</sup> Man har då valt att lägga taxan för brännbart i närheten av denna nivå. I en del fall har en nolltaxa införts, för det mesta beroende på att avsättningen i dessa fall är kostnadsfri. En behandlingsavgift kan dock tillkomma om avfallet måste behandlas för att kunna förbrännas. I Linköping tas brännbart material emot gratis såvida inte längden på det brännbara föremålet överskrider 0,5 meter. I dessa fall tas en behandlingsavgift ut. Behandlingsavgiften är beräknad på basis av fasta och rörliga kostnader för den inköpta krossen. Liknande resonemang har förts i Uppsala.

Fraktionen utsorterat återvinningsbart material får i de flesta fall avlämnas gratis eftersom marknader för de aktuella materialen existerar och avsättningen är relativt god. En variant som Sydvästra Skånes Avfalls AB (SYSAV) använder sig av är att företagen lämnar rena återvinningsmaterial direkt till etablerade återvinningsföretag. I t.ex. Uppsala och hos Göteborgsregionens Avfalls AB (GRAAB) tillämpar man dock en viss lägre taxa eftersom man anser att renheten av det utsorterade avfallet ändå måste kontrolleras.

Några exempel på storleken av de differentierade taxorna från olika svenska kommuner och avfallsbolag redovisas i tabell 4.2.

---

<sup>9</sup> Kisch P. et al "Differentierade taxor", RVF Rapport 92:16, 1992.

Avfallsbolag	Osorterat	Rent trä/brännbart	Återvinningsbart
MERAB Mellanskånes Renh. AB	320	0	0
NSR Nordvästra Skånes Renh. AB	500	0	0
NÅRAB Norra Åsbo Renh. AB	350	0	0
SYSAV Sydvästra Skånes Avfalls AB	400	200	0
TRAAB Trestads Regionens Avfalls AB	275	50	50
VAFAB Västmanlands Avfalls AB	300	0	marknadpris
Västblekinge	250	40	50
Västra Mälardal.	170 kr/m <sup>3</sup>	0	0
ÖKRAB Österlens Kommun. Renh. AB	350	0	0
Linköping	340	130-200	marknadpris
Göteborgs Renhållningsverk	600	270	0
Kristianstad	300	100	100

Tabell 4.2 Exempel på differentierade taxor för industriavfall (kr/ton)

I några kommuner finns en fraktion benämnd sorterat icke-återvinningsbart/icke-brännbart avfall. I praktiken kommer den utgöras av den restfraktion av inert material som blir över när det återvinningsbara och brännbara materialet har sorterats ut. Taxenivån har åtminstone inledningsvis satts något lägre än för osorterat avfall. Denna fraktion som en separat del med egen taxenivå har dock försvunnit i många kommuner. Ett exempel där den finns kvar är i Västra Mälardalens, där taxan för fraktionen är 25 kr/m<sup>3</sup>. Detta kan jämföras med en taxa av 170 kr/m<sup>3</sup> för osorterat avfall till deponering.

Mindre avfallsbolag/kommuner och regionala sammanslutningar har ofta infört differentierade taxesystem med färre fraktioner. Man har i dessa områden genomfört någon typ av höjning för osorterat material men avsaknaden av sorteringsanläggning gör att den övervägande delen av det osorterade avfallet går till deponering. Rena material till återvinning eller förbränning beläggs ofta med nolltaxa även om avsättning inte alltid existerar. Avsaknaden av egna behandlingsanläggningar kompenseras i vissa fall av entreprenadverksamhet (mobila krossar och flismaskiner). Information och rådgivning sköts huvudsakligen via besök på företagen för att skapa ett förhållande med personligt förtroende. Den genomförda differentieringen i dessa mindre kommuner består ofta av en uppdelning i två grupper:

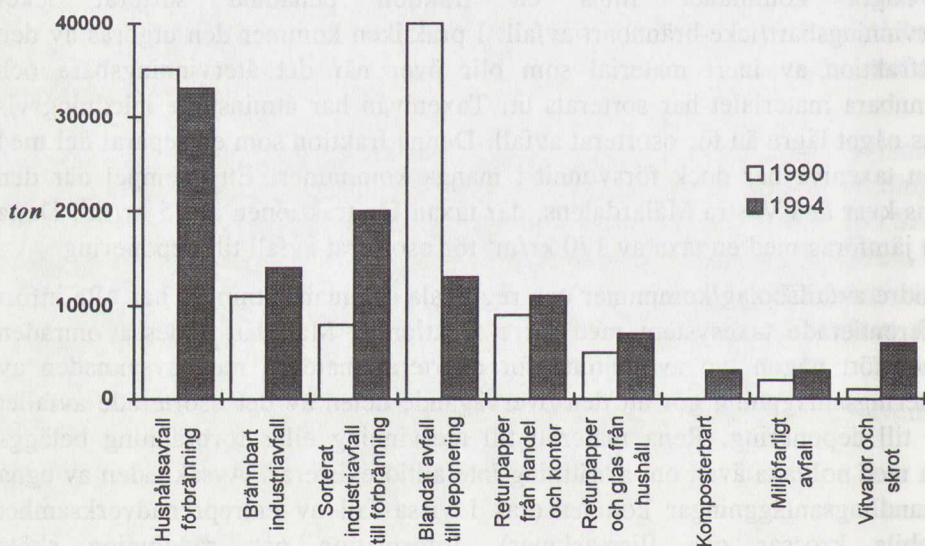
- Osorterat industriavfall till sortering och/eller deponering

- Brännbart/återvinningsbart avfall

Flertalet av Sveriges kommuner har ännu inte introducerat differentierade avfallstaxor. Skälen till detta är flera. Kommunerna använder sig ofta av en generell taxa som är volymbaserad och i vissa fall viktsbaserad. Vanligtvis anses problemet med att få avsättning för det utsorterade materialet som den viktigaste orsaken till att differentierade taxor inte införts och man anger att man vill avvakta utvecklingen av en sund återvinningsmarknad för de aktuella materialen. Små kommuners knappa resurser kan i flera olika sammanhang utgöra en begränsande faktor när det gäller att finna nya lösningar för avfallshanteringsproblemet.

I de fall hela avfallshanteringen är utlagd på entreprenad saknas generellt sett all form av differentierade taxor. På samma sätt finner man att de privatägda deponierna genomgående inte har infört någon form av differentierade taxsystem.

Tekniska Verken i Linköping har presenterat nedanstående diagram över avfallsmängderna i Linköpings kommun som en illustration över hur sorteringen av avfallet till olika fraktioner har utvecklats sig.



Tabell 4.3 Avfallsmängderna i Linköping 1990 och 1994

Som framgår av diagrammet har fraktionen med blandat avfall till deponering reducerats kraftigt under fyraårsperioden. Samtidigt har de sorterade

fraktionerna till framför allt förbränning, men även materialåtervinning och kompostering ökat kraftigt.

Göteborg rapporterar att då man 1991 gick över från volymstaxa till viktstaxa och samtidigt differentierade taxorna så att industrin fick betala 600 kr/ton för blandat avfall som fördes till behandling så skedde omedelbart en stor förändring av avfallsmängderna. En total mängd av 80-85 000 ton blandat avfall per år reducerades med ca 25% till 60-65 000 ton per år. Av utsorterade 20 000 ton beräknades 15 000 ton ha gått till den brännbara fraktionen och 5 000 ton till deponering i form av en i huvudsak inert fraktion.

Man kan idag inte avgöra hur stor faktisk inverkan som just de differentierade taxorna haft. Förändringarna kan bero på en kombination av ökad sortering från företagens sida och en dålig kontroll över avfallsströmmarna från avfallsbolagen. I Göteborg uppger man vidare att antalet entreprenörer som kör avfall har ökat sedan den högre avfallstaxan infördes och att man inte har någon riktig kontroll över vart dessa kör sitt avfall.

Ytterligare en orsak till den minskade mängden avfall kan vara den lågkonjunktur som råder, framför allt inom byggsektorn.

Den höga taxan i Göteborg har medfört att kranskommunerna följt efter med taxehöjningar, men dock inte i samma takt.

I Borås källsorterades 40% av avfallet och denna siffra höjdes till 70-80% efter införandet av differentierade taxor (250 kr/ton för osorterat material). När Linköping införde differentierade taxor (225 kr/ton för osorterat material) fick detta till följd att 62% av företagen började källsortera sitt material. Däremot medförde en höjning till 250 kr/ton för osorterat avfall ingen märkbar förändring i MERAB-regionen, varför en ny höjning genomfördes vid årsskiftet 91/92. Responsnivån från företagens sida förefaller alltså vara olika från kommun till kommun.

SYSAV rapporterar följande utveckling sedan taxedifferentieringen infördes:

År	1990	1991	1992	1993
Taxa för blandat avfall	190 kr/ton	190 kr/ton	300 kr/ton	400 kr/ton
Mängd blandat avfall	169 000 ton	168 000 ton	122 000 ton	68 000 ton

Tabell 4.4 Taxor för blandat avfall och avfallsmängder 1990-1993 inom SYSAV:s område

Taxorna är ofta kombinerade med någon typ av straffavgift eller omklassning av avfallet om det inte uppfyller kraven för den aktuella avfallsklassen. Om t.ex. sorterat icke-brännbart/icke-återvinningsbart avfall innehåller någon form

av brännbart material så måste en straffavgift som minst motsvarar taxan för osorterat avfall betalas.

För att underlätta beskrivningen av differentierade taxor ovan har en bestämd del av de totala kostnaderna för avfallshanteringen studerats, nämligen behandlingskostnaderna. Det finns anledning att göra en uppdelning i kostnader för insamling/transport och kostnader för behandling eftersom insamling/transport och behandling av industriavfall i många fall är funktioner som sköts av olika företag. Genomgående befinner sig företag med behandlingsanläggningar i en monopolställning medan företag som sysslar med insamling/transport ofta är utsatta för hård konkurrens.

En uppdelning ger dessutom en bild av hur stor del av de totala kostnaderna som utgörs av insamling/transport respektive behandling. Härmed kan man bedöma vilket ekonomiskt utrymme det finns inom insamling/transport som kan bidra till en differentiering.

Det är svårt att ge en exakt bild av kostnadsförhållandet mellan insamling/transport och behandling för osorterat avfall eftersom avfalllets sammansättning, transportavstånd etc. kan skilja sig markant från fall till fall. Några exempel på kostnadsförhållanden kan dock ge en ungefärlig bild av läget.

I Göteborg, som har en hög taxa för osorterat industriavfall (600 kr/ton), utgjorde behandlingskostnaden i snitt 44% av den totala kostnaden (kostnaden innefattar då containerhyra, insamling/transport och tömning). I Helsingborg räknade man överslagsmässigt med att behandlingskostnaderna utgör ca 50% av de totala kostnaderna. I Västerås utgjorde behandlingskostnaderna mellan 24% och 46%, beroende på vilken typ av tömningsätt som användes.<sup>10</sup>

Den allmänna trenden, som också återfinns i exempelkommunerna, är att behandlingskostnaderna börjat utgöra en allt större del av de totala kostnaderna för osorterat avfall p.g.a. differentieringen. I de fall där differentiering inte genomförts, utgör behandlingskostnaderna en betydligt lägre del av totalkostnaderna för osorterat avfall.

Efter vad som kunnat utrönas har inte någon differentiering av taxorna med avseende på insamling/transport införts. Det stora antal entreprenörer som agerar inom varje region kan vara en bidragande orsak. Från entreprenörer och kommuner framhålls farhågor om att man skulle tvingas göra stora investeringar och att man skulle kunna förlora industriella kunder om en sådan differentiering skulle genomföras.

---

<sup>10</sup> Kisch P. et al, " Differentierade taxor", RVF Rapport 92:16, 1992.

Det grundläggande problemet för många entreprenörer är att det ekonomiska handlingsutrymmet är mindre än för avfallsbolag som kontrollerar hela kedjan från kund till behandling. Kortsiktigt kan det därför vara ekonomiskt komplicerat för entreprenörer att införa en differentiering utöver den differentiering som redan finns för behandling av avfallet. Den uppfattning som allmänt råder är att differentieringen av behandlingsavgifterna kommer att vara den styrande faktorn även i framtida differentierade taxesystem.

Ett problem som uppmärksammas är då entreprenören erbjuder en taxa utan att upplysa kunden om hur mycket behandlingskostnaden är och hur mycket kunden kan tjäna på att själv börja sortera. Detta uppmuntrar inte till källsortering eftersom kunden inte kan avgöra vilken ekonomisk skillnad sortering medför.

Vid Lunds Renhållningsverk har man utökat sin kundservice genom att man använder sig av mobila vågar på frontlastarna för att kunna få en bättre kontroll över avfallsströmmarna samt att kunna erbjuda kunderna exakt information om hur mycket avfall som hämtas. För att öka förutsättningarna för sortering erbjuder man kunderna en möjlighet att abonnera två smärre containrar till samma volympris som en större container.

Idéer om att skapa utrymme för differentiering även inom insamling/transport finns, men det är ännu så länge för tidigt att säga i vilken omfattning dessa kommer att kunna genomföras. Det finns uppenbarligen en stor potential för att effektivisera insamlings- och transportmomenten och en del bedömare tror att ett differentierat taxesystem skulle kunna bidra till att uppnå dessa effektiviseringar snabbare.

#### **4.3.2 Hushållsavfall**

Hushållsavfallet består av ett antal väl kända fraktioner som utgör en stor del av avfallet. Genom att underlätta källsortering av papper, glas m.fl. fraktioner samt erbjuda utrustning och kunskap om kompostering kan den osorterade avfallsmängden minskas högst väsentligt.

Man har runt om i landet under en längre tid testat kompostering och källsortering som åtgärder för att minska mängden osorterat avfall. Problemet är dock att dagens taxor är satta på ett sådant sätt att de inte stimulerar till sortering och kompostering. Motsvarande situation rådde även för industriavfall innan differentierade taxor började användas för att minska mängden osorterat avfall.

Det mest kostnadskrävande momentet vid hanteringen av hushållsavfall är insamlingen och transporterna. Behandlingsavgifterna utgör idag endast



ca 20% av de totala kostnaderna för hantering av hushållsavfallet. Detta till skillnad från industriavfall där behandlingsavgiften i vissa fall uppgår till 50%.

Insamling/transport är fortfarande monopoliserad, dvs avfallshanteringen sköts i kommunal regi eller av ett privatbolag på entreprenad av kommunen. Insamling och transport av hushållsavfall saknar alltså den kontinuerliga konkurrens som existerar vid insamling och transport av industriavfall. Konkurrenssituationen uppstår enbart när beslut om organisationsform skall göras och när en eventuell entreprenör skall utses, dvs. långt ifrån varje år.

Redan en översiktlig granskning av hanteringen av hushållsavfallet i kommunerna visar att det finns en intressant teoretisk potential för differentierade taxor. Detta bekräftas också av internationella erfarenheter. Den generella trenden bland Sveriges kommuner är att öka möjligheterna till egenkompostering för kommuninvånarna, förbättra möjligheterna till källsortering samt att införa tvåveckors insamlingsintervall. Ett flertal kommuner umgås också med tanken att introducera viktsbaserade taxor för hushållsavfallet. Användningen av differentierade taxor för hushållsavfall är emellertid begränsad till ett fåtal platser i Sverige idag.

Erfarenheter från försök med mobil våg finns i Sverige enbart från två kommuner - Varberg och Eda.

Tvååkersprojektet i Varberg har pågått sedan början av februari 1993. Totalt berörs 725 hushåll i kommunen. Fr.o.m. januari 1995 kommer hela Varbergs kommun att omfattas av systemet med viktsbaserad taxa. Taxan består av en fast avgift om 1 kr per liter kärlovolum. Kärll finns i storlekarna 190 respektive 300 liter. Minimitaxan är dock 300 kr per år. Den rörliga avgiften är 1 kr/kg avfall.

Under 1992 genomfördes ett antal referensmätningar i Varberg av avfallsmängderna per kärll. Jämförelse med mätningar efter att systemet införts visade på en markant reduktion av mängden avfall. Mängden utsorterat material har ökat och hemkompostering har blivit en naturlig del av vardagen för hushållen. Några typresultat visas i nedanstående tabell.

kg/hushåll/vecka	avfallsmängd	pappersåtervinning	glasåtervinning
1992	12,9	2,5	0,7
1993	8,5	3,3	1,5

Tabell 4.5 Avfallsmängder per hushåll och vecka i Varberg 1992 och 1993.

Eda kommun har ca 10 000 invånare som tillsammans genererar 2 000 ton hushållsavfall per år. Från 1 juli 1993 har man i Eda kommun använt ett mobilt vågsystem i kombination med ett 14-dagars insamlingsintervall. Det mobila vågsystemet har dock inte fungerat tillfredsställande på grund av en del tekniska problem. För närvarande finns det inga data som visar vilka effekter det nya systemet har medfört. Uppfattningen är dock att avfallsmängden har minskat.

Taxan består av en fast avgift om 345 kr per år för 190-liters kärl och 394 kr per år för 370-liters kärl. Till detta kommer en rörlig avgift på 1,25 kr/kg. Den fasta avgiften används för att finansiera återvinnings- och miljöstationerna i kommunen, sorteringsanläggning, etc. Dessa verksamheter har under senare tid byggts ut till att omfatta insamling av främst papper, glas, batterier, metaller och miljöfarligt avfall.

Avfallshanteringen är utlagd på entreprenad. I samband med upphandlingen så ställde man från Edas kommunledning krav på entreprenören att viktsbaserade taxor skulle användas i kommunen. Kommuninvånarnas reaktioner har överlag varit positiva vad gäller det nya systemet.

Lund har en längre tid planerat att införa en viktstaxa byggd på ett system med mobila vågar på sopbilarna. Denna verksamhet har dock ännu inte kommit igång men planen är att mobila vågar snart ska kunna användas. Man har dock beslutat att gå över från veckotömning till tömning varannan vecka samtidigt som man uppmuntrar kompostering.

Försöksverksamhet bedrevs under sommaren 1992 och gav mycket goda resultat. Man beräknade att den minskade kostnaden för insamling/transport skulle kunna finansiera bl.a. inköpet av tvåfacksbilar för avhämtning av papper och glas hos kunderna. En intressant detalj var att nettovinsten av det papper och glas som kunden sorterar ut tillföll kunden.

14-dagars tömning har nu införts generellt i Lund. Taxan är 692 kr/år för ett 190-liters kärl (1 358 kr/år för två) och 1 042 kr/år för ett 370-liters kärl. En jämförelse mellan de inledande veckorna 1993 respektive 1994 återges i nedanstående tabell.

ton/vecka	vecka 4	vecka 5	vecka 6	vecka 7
1993	408	426	406	411
1994	387	379	354	354

Tabell 4.6 Avfallsmängderna i Lund under veckorna 4-7 1993 och 1994.

Den reduktion av avfallsmängderna som framgår av tabellen återspeglar sig i bl.a. ökade utsorterade mängder papper: 13,45 kg/person (1993) och 16,13 kg/person (1994).

På försöksnivå genomförs i Uppsala sedan flera år tillbaka tester med differentierade taxor för hushållsavfall. Systemen bygger på frivillighet och istället för att som tidigare ha en behållare går man över till flera för att kunna källsortera vid hemmet. Möjligheten att dela på behållare betonas genom att detta ger en ekonomiskt fördel.

Eftersom den allmänna taxan ej fick höjas blev finansieringen ett problem. Taxan för sorterat avfall har nämligen sänkts och efterhand som antalet hushåll som sorterar ökat blir det ekonomiska utfallet allt snävare. En generell höjning av avfallstaxan kan i sådana fall krävas för att kostnaderna ska kunna balanseras. Politikerna i Uppsala motsatte sig dock en höjning av taxan, varför möjligheterna att genomföra förändringarna blev beroende av om man lyckades rationalisera verksamheten inom gällande ramar.

## **4.4 Erfarenheter från system med differentierade taxor**

### **4.4.1 Generella erfarenheter**

Differentierade taxesystem inom avfallsbehandlingen leder till förändringar i såväl industriernas, hushållens som de avfallshanteringsansvarigas verksamhet. Att på förhand i detalj kunna förutsäga vilka förändringar som de differentierade taxorna kommer att medföra är svårt för den kommun eller avfallsbolag som vill införa ett sådant system. Utifrån de erfarenheter av differentierade taxor som varit tillgängliga är det dock möjligt att skönja ett antal typiska mönster för kommuner med differentierade taxor och ett antal generella effekter som uppkommer från system med differentierade taxor.

Det skall konstateras att en bidragande orsak till utvecklingen av differentierade taxesystem är beroende av "eldsjälar" inom kommuner och avfallsbolag. Faktorer som deponins livslängd, tillståndsvillkor för deponi och förbränningsanläggningar kan påskynda introduktionen av differentierade taxor. Däremot har ett generellt politiskt motstånd mot att höja taxor i en del fall försvårat introduktionen av differentierade taxor inom avfallsområdet.

Storleken på kommunen kan spela en viktig roll. I mindre kommuner med små resurser finns det en risk att avfallshanteringen får en undanskymd roll i kommunens organisation och därmed försvåras alla nya former av åtgärder inom denna sektor och följaktligen också introduktionen av differentierade taxor. Storleken på avfallsbolagen spelar naturligtvis också en viktig roll. De

stora bolagen förfogar över större resurser för att kunna införa nya systemlösningar, t.ex. investeringar i återvinningsanläggningar.

Privatisering av avfallshanteringen har i vissa fall medfört att kommunerna fått problem med översikt och kontroll av avfallshanteringen. Detta försvårar även introduktionen av differentierade taxor.

I de fall där flera aktörer haft tillgång till deponier inom samma region har introduktionen av differentierade taxor hämmats. Stockholmsregionen är ett exempel där ett antal kommunala och privata avfallsbolag har tillgång till egna deponier, vilket pressar deponipriserna och inte ger utrymme till införandet av differentierade taxor. En differentierad taxa bedöms därför inte kunna bli aktuell i Stockholm förrän någon typ av koordinerad aktionsplan fastställts.

När differentierade taxor införs kommer det, liksom vid införandet av andra typer av nya system, i högre eller lägre grad att finnas ett motstånd mot förändringar bland en del kunder som inte vill ändra sitt beteende. Dessutom kommer det att uppstå en viss förvirring bland kunderna om hur det nya systemet fungerar. Detta leder till att en större mängd personal kan komma att krävas för kundinformation, kontroll och uppföljning av de differentierade taxorna.

Karaktäristiskt för de flesta problemen, exempelvis bristande information till kunderna och svårighet att balansera taxorna, är att de huvudsakligen existerar vid introduktionen av det differentierade taxsystemet. I ett längre perspektiv har de inte påverkat utfallet av de differentierade taxorna nämnvärt. Allt eftersom de differentierade taxsystemen fått verka har dessa problem minskat i betydelse.

Behandlingskostnaden har uteslutande varit styrande för differentieringen av taxorna. Monopolsituationen i behandlingssteget har i de flesta regioner underlättat introduktionen av differentierade taxor. Det stora antalet entreprenörer och den utbredda konkurrensen har varit en bidragande orsak till att initiativ till differentiering inom insamling och transport inte tagits.

De ovan nämnda effekterna av de differentierade taxorna kommer att avspeglas i ett antal förändringar av kostnader och intäkter för avfallshanteringen. Dessa förändringar påverkar ekonomin inom avfallsbolaget/kommunen och hur taxan sätts.

De differentierade taxorna ska ge ett ekonomiskt incitament som motiverar kunderna till källsortering och i ett längre perspektiv till avfallsminimering. Genom att introducera differentierade taxor undviker man i kommunen, om systemet får rätt effekt, nyinvesteringar som kan komma att krävas för att hantera de framtida avfallsmängderna. En mindre mängd avfall leder till lägre hanteringskostnader i form av bl.a. minskade transport- och personal-

kostnader. Kostnadsbesparingar kan uppstå även p.g.a. minskade investeringar i konventionell avfallshantering, dvs. i sorterings- eller förbränningsanläggningar och för nya deponier. Om en marknad finns kan det vidare uppstå ökade intäkter från försäljningen av utsorterat material.

Å andra sidan uppstår kostnader i form av investeringar i ny utrustning och materiel, t.ex. återvinningsstationer, liksom ökade kostnader för planering, kontroll och uppföljning av de differentierade taxesystemen.

Inledningsvis uppstår kostnader för utformning av och investering i det nya differentierade systemet. Man får även räkna med ökade kostnader för information och rådgivning till kunderna samt eventuellt ökade kostnader för renhållning på gator, i parker och i naturen.

Ofta uppstår ett initialt problem med att balansera inkomster och utgifter i verksamheten i och med differentieringen. I Uppsala fattades det dessutom ett politiskt beslut att inte tillåta generella höjningar av avfallstaxorna. Detta kan i förlängningen leda till att intäkterna från vissa avfallsfraktioner inte kommer att kunna subventionera andra, vilket är en förutsättning för att ett differentierat taxesystem ska kunna fungera. Sådana beslut kommer, när potentialen för rationaliseringar uttömts, att sätta de differentierade taxorna ur spel och i förlängningen minska de positiva effekter som kunnat uppnås med differentierade taxor. Om man förutsätter att systemskiftet till ökad sortering och återvinning kräver en övergångsperiod innan det ekonomiskt optimeras, kan principbeslut som i Uppsala omöjliggöra en förändring som är motiverad på andra grunder.

#### 4.4.2 Industrins reaktion och åtgärder

Det har funnits en del företrädare från avfallshanteringssidan som hävdar att nivåer för taxedifferenserna på ca 300 kr/ton inte räcker och att nivåer kring 500 kr måste nås för att det ska börja bli ekonomiskt intressant för företagen att sortera. Det hävdas också att även om informativa styrmedel är viktiga så är det i slutändan ändå pengar som styr företagen. Eftersom differentierade taxor inte funnits någon längre tid är antalet uppföljningar och utvärderingar få. Två studier av differentierade taxor och deras inflytande på företagen har varit tillgängliga. Studierna är utförda av GfK Marknadsföring för SYSAVs räkning samt av Gothenburg Research Institute (GRI), Handelshögskolan i Göteborg, åt Tekniska Verken i Linköping.<sup>11</sup> Det ska konstateras att båda

---

<sup>11</sup> SYSAV (GfK) "Marknadsundersökning avseende avfallshantering inom olika delsegment", Malmö 1991, samt Schwartz B. "Utvärdering av differentierade taxor för industriavfall vid Tekniska Verken i Linköping", GRI Handelshögskolan i Göteborg, 1991.

studierna är från 1991 och att de därför mer bygger på företagens subjektiva uppfattning än en analys av hur man i praktiken reagerat på införda system.

GRI:s studie är baserad på en enkätförfrågan till ca 400 företag varav ca 100 svarat. Slutsatserna baseras på de 25% av företagen som valt att svara utan att det i rapporten diskuterats vad bortfallet kan ha för konsekvenser för den sammanfattande bedömningen.

GfK:s undersökning är också en enkätundersökning men betydligt grundligare genomförd. I GRI:s rapport diskuteras dock tendenserna och problematiken utförligare och slutsatserna är klarare formulerade.

Att ekonomiska incitament skulle kunna användas inom avfallshanteringen för att leda till en förbättring av avfallssituationen är en åsikt som framkommit vid samtal med industrirepresentanter. När GfK belyser detta genom att ställa frågan "Skulle ni kunna tänka er att källsortera om deponeringsavgiften var 200, 400 alternativt 600 kr/ton?" fick man svaren 50% ja, 90% ja, 97% ja. Vidare anser 54% av företagen att avfall är ett väsentligt miljöproblem och en nästan lika stor del (52%) accepterar att avfallshanteringen får kosta mer än självkostnaden.

Införandet av differentierade taxor är dock inte den allena rådande orsaken till att källsortering/återvinning ökat. I flera telefonintervjuer genomförda i samband med utredningen uppgavs det från kommunerna att viljan hos företagen redan fanns att källsortera. En industrirepresentant kommenterade detta med följande yttrande, "Om viljan att källsortera finns i ett företag, är detta en resurs som bör utnyttjas av avfallsbolagen istället för att investera i dyra sorteringsanläggningar".

Den genomgående uppfattningen är att taxorna styr de mindre och medelstora företagen till sortering. De stora företagen anses inte påverkas i samma utsträckning eftersom de snarare styrs av företagets miljöpolicy. I GRI:s undersökning ställdes frågan hur stor del av de totala kostnaderna som kunde relateras till avfallskostnader. Detta uppskattades av företagen till intervallet 0,001 till 2%, där procentsatsen inte var beroende av företagets storlek eller branschtillhörighet. En stor del av företagen hade dock ingen aning om hur stor kostnaden var. Detta förhållande framträder även i GfK:s undersökning, där 43% av företagen är omedvetna om den totala avfallskostnaden. Det är i detta sammanhang viktigt att påpeka att företagets interna personalkostnader för avfallshanteringen inte sällan beräknas vida överskrida de externa avgifter man betalar.

Perstorp AB har genom kommande förmodade höjningar av deponiavgifterna insett att framtidens kostnader för avfallshanteringen kommer att öka markant. Sedan några år har man därför en form av intern taxedifferentiering av

avfallshanteringen, samtidigt som källsortering introducerats inom alla divisioner. Osorterat avfall debiteras med höga taxor medan sorterat debiteras med låga. Perstorp AB hade förut ca 9 000 ton avfall/år av vilket 40% brändes internt och 60% gick till deponering. Mängden deponerat avfall hade efter en kort tid minskat med 25-75% beroende på vilken del av företaget som studeras. En av divisionerna lyckades t.ex. sänka avfallshanteringskostnaderna från 3 600 kr/vecka till knappt 1 000 kr/vecka.

Att företagen reagerar på de nu aktuella nivåerna på avfallstaxorna förefaller uppenbart av de uppgifter om avfallsmängdernas storlek och fördelning på sorterat och osorterat avfall som rapporteras från de områden som har infört differentierade taxor och som har en god överblick över hur avfallsströmmarna har sett ut före och efter taxeförändringarna. Ovan redovisat statistiskt material från bl.a. SYSAV och Linköping pekar i denna riktning.

Vid införandet av differentierade taxor har samtliga avfallsbolag gått ut med information i någon form. I vissa fall har man lagt vikt vid att inte enbart informera om införandet av nya taxor utan att även försöka ge en förklaring ur samhällsekonomisk synvinkel, med betoning på miljöfaktorer, varför företagen måste börja sortera sitt avfall. Det har även poängterats att det företagsekonomiskt lönar sig att sortera avfallet från den egna verksamheten. I vissa kommuner har informationsbladen kompletterats eller ersatts med personliga besök av miljöinformatörer. Det är dock en krävande uppgift att inom ett stort verksamhetsområde besöka alla företag. På SYSAV arbetar två personer heltid med informationsverksamheten, men man har under fyra år endast hunnit besöka 1 300 av de totalt 13 000 verksamma företagen i regionen. Informationen koncentreras därför till branscher och företag som är särskilt viktiga ur avfallssynpunkt.

Även om de små kommunerna kan sakna verksamhet i form av aktiv konsultation från heltidsanställda avfallsinformatörer måste det påpekas att nödvändigheten av dylika åtgärder ofta minskar ju mindre kommunen blir eftersom närheten till företagen är större, antalet industrier är lägre och ofta av sådan karaktär att de inte behöver informeras i samma utsträckning som företag i storstadsregioner. I små kommuner kan informationsverksamheten följaktligen bedrivas av en person med andra huvudarbetsuppgifter.

En allmän uppfattning är att den ökade sorteringen som följt införandet av differentierade taxor inte uteslutande har berott på taxorna utan i hög grad är ett resultat av den informationsverksamhet som bedrivits. I både GfK:s och GRI:s undersökning påpekas det att behovet av ökad information och rådgivning är stort.

#### 4.4.3 Hushållsavfall - erfarenheter och reaktioner

Vid taxekonstruktionen för hushållsavfall väljs antingen en volyms- eller viktsbaserad differentierad taxa. Båda metoderna har för- och nackdelar.

I huvudsak finns det två principiellt skilda metoder att tillämpa volymbaserade differentierade taxor på.

Abonnemang av valfritt antal kärl innebär att kunden väljer det antal kärl han anser sig behöva och betalar en avgift i förhållande till antal kärl. Möjligheten att bestämma volymen på kärlet och tömningsfrekvensen varierar från fall till fall. Källsortering sker genom direkt sortering i flera kärl eller med hjälp av återvinningsstationer. Denna metod medför flexibilitet vid prissättningen och möjlighet att mer exakt förutsäga intäkterna genom de abonnemang som tecknats. Metoden kräver dock investering i ny utrustning, t.ex. nya kärl.

Den andra metoden för volymbaserad differentiering fungerar så att kunden erbjuds något av alternativen: speciella sopsäckar, självhäftande etiketter eller remsor som kan köpas i förväg i t.ex. livsmedelsaffärer. Kunden köper det antal speciella sopsäckar eller etiketter som han anser sig behöva. Används etiketter eller remsor fästs dessa på sopkärl av bestämd storlek. Systemet kompletteras med utbyggda sorteringsmöjligheter för kunden i form av återvinningsstationer o.dyl. Dessa metoder är enkla i sin uppbyggnad, billiga och relativt lätta att introducera. De ger dessutom kunden en direkt prissignal vid köpet av säcken, etiketten eller remsan. Svårigheter kan finnas att prissätta sopsäckarna, etiketterna och remsorna så att intäkterna från försäljningen täcker utgifterna. Vidare upplevs dessa taxesystem som betungande av de anställda som hämtar avfallet eftersom avfallet ska kontrolleras, remsor ska skäras bort från behållarna m.m. Man vill helst slippa detta ansvar som innebär kontroll och extra arbete. En möjlighet att komma ifrån sådana problem är att använda det system, beskrivet ovan, som tillämpas i Baesweiler i Tyskland.

De viktsbaserade systemen bygger på vägning av avfallet vid hämtningen. Hushållsavfallet vägs hos kunden med en mobil våg som är monterad på sopbilen. Sopornas vikt registreras i en datorenhet i förarhytten. Varje sopkärl är försett med någon typ av märkning som innehåller information om vem kärlet tillhör m.m. Denna märkning kan vara en streckkod eller en liten sändare vars signaler registreras av en antenn på sopbilen. Fördelarna med detta system är att kunden exakt kan se hur mycket avfall som lämnats, samtidigt som det ger bättre statistik över avfallsmängderna för avfallsbolagets del. Detta medför i sin tur att taxekonstruktionen underlättas. Vidare innebär det mobila vågsystemet en hel del förbättringar för de anställda. Arbetsmiljön förbättras avsevärt genom att kärnen körs fram till sopbilen och töms



maskinellt. Man slipper även den kontroll av avfallet som skulle krävas om man t.ex. valt en volymstaxa med etiketter eller speciella sopsäckar.

Det mobila vågsystemet innebär även ett antal problem. Investeringarna i ny teknisk utrustning och materiell blir höga. Dagens krav på de mobila vågarnas noggrannhet medför att priset på utrustningen blir hög. Dessutom tillkommer extra kostnader för speciella avfallskärl och märkning och identifiering av dessa. Vägningen av avfall hos varje kund kommer dessutom att innebära längre tömningstid av kärnen. Man har i försök som gjorts med mobila vågsystem registrerat att systemen är ganska känsliga för störningar.

I Eda har man haft en hel del problem med den viktsbaserade taxan genom tekniska brister. Däremot är erfarenheterna från Varberg positiva och man anser där att vågarnas noggrannhet och tillförlitlighet är godtagbar.

Förutom faktorer kopplade till generella kostnadsbesparingar/intäkter och kostnadsökningar finns det ett antal omständigheter som kommer att styra detaljutformningen i varje kommun. De faktorer som styr utformningen av det differentierade taxesystemet är bl.a.: Hur ser uppsamlingsområdet ut? Tätbebyggelse, glesbebyggelse etc.? Korta eller långa transportavstånd? Vilken typ av boende? Höghus, villor, radhus etc. Vad är specifikt för varje område? Vilka problem kan uppstå i olika typer av boende (tekniska, sociala etc.)? I hur många fraktioner ska konsumenterna sortera hushållsavfallet? Var ska konsumenterna lämna det utsorterade avfallet? Till återvinningsstationer eller i anslutning till fastigheten? Hur ofta ska avfallet hämtas?

Alla dessa faktorer bidrar till att taxornas utformning kommer att skilja sig från kommun till kommun. Det är därför svårt att på förhand avgöra hur en generell taxa kan se ut eftersom taxekonstruktionen beror på hur de ovan nämnda specifika faktorerna ser ut. Framförhållning bör finnas rörande olika responsnivåer från konsumenternas sida och på hur kostnaderna för systemet förändras beroende på storleken av avfallsströmmarna.

De differentierade taxorna innebär ett mer rättvist utformat taxesystem. Kunden betalar i förhållande till mängd avfall som lämnas. De som producerar lite avfall betalar mindre och subventionerar därigenom inte kunder med hög avfallsproduktion. Genom att använda differentierade taxor blir kunderna dessutom mer medvetna om de verkliga kostnaderna för avfallshanteringen.

De differentierade taxorna kompletterar och förbättrar återvinningssystemens verkan. I de fall återvinningsystem utvecklats tillsammans med differentierade taxor har detta visat sig ge mycket bra resultat.

Många kommuner tvekar att införa differentierade taxor för hushållsavfall eftersom man anser att det leder till avsevärda kostnader för övergången från säck till kärl. System med identifikationsbrickor och mobila vågar anses i

många fall vara för dyra. En del kommuner anser också att de ekonomiska incitamenten blir för små för att stimulera till en ökad sortering. Det senare argumentet verkar dock mindre övertygande efter en granskning av de svenska och de internationella erfarenheterna.

#### **4.4.4 Avsättning av utsorterat material**

Avsättningen för utsorterat material (återvinning och/eller förbränning) kan vara ett problem och hindra införandet av differentierade taxor. Långa transportavstånd för utsorterat material är ytterligare en bidragande orsak.

Problemet med att hitta avsättning för utsorterat material (gäller i huvudsak brännbara fraktioner) har varit ett av de argument som förts fram som förklaring till att differentierade taxor inte införts. Dessa problem förefaller dock vid en genomgång av ett större antal kommuner att vara av begränsad och lokal art. I Borås t.ex. betalar en inhyrd entreprenör som har tillgång till mobil flisningsanläggning för det brännbara avfallet.

Det skall observeras att eftersom hushållsavfall hittills i mycket liten grad har ingått i system för differentierade taxor, så bidrar erfarenheterna från system med differentierade taxor mycket lite till insikterna om hur marknaden för utsorterat material från hushållen ser ut.

#### **4.4.5 Avfall på villovägar**

Illegal deponering, okontrollerad förbränning av avfall och nedskräpning av naturområden m.m. är problem som diskuterats i samband med de högre avgiftsnivåer som introducerats genom de differentierade taxorna.

Det har funnits farhågor om att höga deponeringsavgifter skulle medföra ett markant utflöde av avfall från kommunen till grannkommuner med lägre avgift eller till illegal dumpning. Inga egentliga uppföljningar eller kontroller har genomförts men från ett par Skånekommuner har det under det senaste året rapporterats om problem med avfall som dumpas på icke-tillåtna platser.

Majoriteten av de ansvariga i de kommuner som infört differentierade avgifter anser emellertid att varken transporter till andra kommuner eller illegal dumpning är något signifikant problem med dagens taxor. En möjlig förklaring till detta kan vara att de relativt höga personal- och transportkostnaderna gör transporter över längre avstånd olönsam. Utförsel av industri- och byggavfall till grannkommuner som inte genomfört differentierade taxor blir följaktligen inte så intressant även om grannkommunen ej skulle ha infört differentierade taxor.

## 4.5 Sammanfattande slutsatser

De flesta av de större kommunerna och avfallsbolagen har under de senaste åren infört differentierade taxor för industriavfall. Erfarenheter om verkningarna är dock begränsade och i dagens läge kan inte helt definitiva slutsatser dras om hur systemen bäst utformas. Differentiering av taxorna för hushållsavfall har i Sverige endast införts i en handfull svenska kommuner. Det finns emellertid ett flertal internationella erfarenheter av differentierade taxor för hushållsavfall. Dessa pekar alla mot att differentierade taxor kunnat bidra till en ökad sortering av avfallsströmmarna.

Det finns goda erfarenheter angående effekterna av differentierade taxor för industriavfall. Det är dock svårt att exakt avgöra vikten av de effekter som differentieringen medfört. Detta beror bl.a. på att avfallsstatistiken i många fall är bristfällig, att det finns flera aktörer inom avfallsområdet som gör att mängden osorterat avfall kanske har minskat på behandlingsanläggningen, men det går inte att följa upp t.ex. hur mycket utsorterat avfall som går till återvinning eftersom återvinningsbolagen ofta hämtar sitt material direkt hos företagen. Det är dessutom svårt att avgöra vilken effekt konjunkturnedgången har haft för avfallsmängderna inom industrin.

Det är dock en allmän uppfattning bland avfallsbolagen att sorteringen bland företagen ökat kraftigt under de senaste åren och att differentieringen varit bidragande till detta. Många ser att det finns en trend, framför allt hos mindre och medelstora företag, som visar att de differentierade taxorna i framtiden kommer att påverka företagens hantering av avfallet. De taxedifferenser i behandlingsledet som allmänt anses behövas för att stimulera till ökad sortering i företagen (300-500 kr), har uppnåtts först under den senaste tiden och det finns fortfarande enbart begränsade erfarenheter av dessa taxenivåer. Det kan konstateras att majoriteten av kommunerna anger att införandet av differentierade taxor har bemötts positivt.

De flesta avfallsbolagen har uppfattningen att det till dags datum inom industrin inte är tal om avfallsminimering i någon större utsträckning utan huvudsakligen en fråga om en ökad sortering till förbränning, återvinning och kompostering. På längre sikt anser man dock att avfallsminimering kan bli en bestående följd av differentieringen.

Vad gäller hushållsavfall kan man i dagens läge inte avgöra vilka taxenivåer som är nödvändiga för att få ett önskat resultat. För hushållsavfall är det dock inte bara taxenivåer som måste diskuteras utan även om taxan ska vara vikts- eller volymbaserad.

I de flesta fall betonas vikten av att de differentierade taxorna införs välkoordinerat med andra åtgärder. Exempelvis måste möjligheterna till

källsortering och kompostering vara väl utbyggda för att differentieringen ska fungera för hushållsavfall.

Genomgående betonas även att den informationsverksamhet som bedrivs i samband med införandet av de differentierade taxorna i sig är lika viktig för resultatet som differentieringen av taxorna. Företagen och hushållen kommer i framtiden i allt större utsträckning att efterfråga rådgivning och samarbete med avfallsbolagen när det gäller avfallsfrågor.

Sorteringsguider, komposteringsinformation, informationsblad etc. är alla viktiga ingredienser för att nå ett lyckat resultat. Uppföljning och "feed-back" till kunderna är viktigt för att i förlängningen motivera till ökad sortering. Differentierade taxor kräver kompletterande tekniska, administrativa och ekonomiska åtgärder för att fungera effektivt.

Det mesta tyder på att monopollet inom behandlingsledet underlättat introduktionen av differentierade taxor. Hur differentierade taxesystemen påverkas av förändringar i dagens situation vad gäller monopol och konkurrens är svårt att definitivt bedöma.

Många företag har börjat ge avfallsfrågorna en allt högre prioritet. I första hand gäller detta de större företagen med en uttalad miljöpolicy. Företagen har i ökad utsträckning upptäckt att en ökad styrning av den interna hanteringen kan ge upphov till betydande vinster, vilka kan adderas till de vinster en anpassning till de differentierade taxorna medför.

I vilken grad de höjda taxorna har lett till en ökad illegal dumpning är i dagsläget inte helt lätt att utröna. Problemet har i huvudsak noterats under det senaste året och omfattningen av denna verksamhet är inte klarlagd. De ansvariga i avfallsbolagen som kontaktats under utredningen har delade meningar om i vilken grad detta är ett större problem eller ej.

Kärlsjukning och komposition var väl utredda för all hufvudsaken och  
fångarna för hufvudsaken.

Gemensamt betonas även att den informationssamlingen som betonas i  
samtida med inlämnat av de inlämnade texterna, är en viktig del för  
resultatet som differentieringen av texterna. Förståelsen och kvaliteten kommer  
framman i att utredningen av ett stort antal frågor och sammanhang med  
avslutningen av det gäller avslutningen.

Örtens betydelse, kompositionens betydelse, informationens betydelse och  
viktiga ingångar för en att en typisk kvalitet. Utgångspunkt är "tech-  
nisk" till kunskapen är viktig för att i förhållningen med andra till andra  
Differensierade texter skrivs kompositionens tekniska, administrativa och  
ekonomiska aspekter för en annan effektivitet.

Det måste vara en metod för att behandla dessa tekniska  
antagelserna av tekniska texter. Den differentierade textens  
påverkan av förståelsen i dagens situation vad gäller metod och kunskap  
är av stor betydelse för dem.

Många förtag har börjat ge avslutningsgarna en till högre kvalitet i form  
hand gäta dans de stora företagen med en utvald metod. Förståelsen har  
i dessa starkt utveckling uppkommit att en ökad styrning av den interna  
kan ge upphov till betydande vinster, vilka kan utvärderas till de vinster som  
företagarna till de tekniska texterna redovisar.

I vilken grad de tekniska texterna har till en ökad teknisk utveckling är  
högstakt inte heller att utreda. Företagets har i huvudsak nödvändigt under det  
samma året och omfattningen av denna verksamhet är inte klarlagt. De  
ansvariga i avslutningen som kontaktas under utredningen har delat  
meningar om i vilken grad detta är ett större problem eller ej.

## 5 FÖRLÄNGT PRODUCENTANSVAR

### 5.1 Bakgrund

De diffusa källorna för föroreningar och avfall har, i takt med att åtgärder vidtagits mot de signifikanta punktkällorna, blivit ansedda vara ett allt väsentligare inslag i den totala miljöproblematiken. Som en av de diffusa källorna, har allt större uppmärksamhet kommit att riktas mot varorna som konsumeras i samhället. Någon tillförlitlig kvantifiering av miljöpåverkan, absolut såväl som relativ, existerar ej. Däremot råder en samstämmighet vad beträffar behovet av att utveckla nya miljövärdsstrategier för de tillverkade varorna.

En för alla direkt påtaglig effekt av varukonsumtionen är avfallet. Genom att flera aspekter av avfallets negativa miljöeffekter är direkt påtagliga för alla, bidrager problemen med att skapa en varaktigt hållbar avfallshantering till att fokusera uppmärksamheten kring miljöpåverkan från de konsumerade varorna.

I allmänhet är inte kostnaderna för varans slutliga omhändertagande inräknade i varans pris. Härigenom ges inte konsumenten en korrekt signal om de totala samhälliga kostnaderna kopplade till denna del av varans livscykel och riskerar att styra sin konsumtion mot en varumix som inte motsvarar det val som skulle ha gjorts i en situation med priser som bättre återspeglade varornas totala miljökostnader.

Genom att redan i tillverkningsledet miljöanpassa varans design, har tillverkaren av en vara en unik möjlighet att förändra varans totala miljöpåverkan. I de flesta fall finns det dock inte något reellt incitament för tillverkaren att ägna intresse och att avdela resurser för arbete med denna inriktning. Tvärtom är det en risk för en företagare att de ansträngningar han gör inte kommer att bli kända på marknaden eller att de undervärderas på grund av de allmänna svårigheterna att värdera miljö sambanden på ett korrekt sätt. I enstaka fall kan det naturligtvis finns så stora publicitetsvinster att dessa dominerar över aktuella kostnader och i vissa fall t.o.m. överskattar de miljö fördelar som en speciell produkt representerar. I de flesta fall kan man dock förutsätta att informationen är bristfällig och att de positiva skillnaderna avseende miljö påverkan mellan olika produkter negligeras eller underskattas.

För att komma tillrätta med dessa problem har nya miljövärdsstrategier utvecklats under senare år. Att betona producentens ansvar är som framgått av tidigare kapitel en idé som uttrycktes redan i regeringens proposition 1975:32. Omsättningen i praktiska och mer omfattande åtgärder är däremot något som hör 1990-talet till. I denna utveckling har Tyskland spelat en alldeles särskild roll vilket motiverar att den tyska utvecklingen granskas närmare.

## 5.2 Förlängt producentansvar i Tyskland

### 5.2.1 Lagstiftning

Den legala grunden för de åtgärder inom varuområdet som under 1990-talet införts och diskuterats i Tyskland är främst avfallslagen (Gesetz über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen - Abfallgesetz) från augusti 1986 och speciellt dess paragraf 14.

Genom 14 § ges förbundsregeringen vittgående möjligheter att tillgripa olika styrmedel för att:

1. eliminera eller minska mängden skadliga ämnen i avfallet eller säkra en miljöriktig behandling av avfall innehållande skadliga ämnen, eller
2. eliminera eller minska avfallsmängderna.

Åtgärder enligt 1. inbegriper:

- märkning, som speciellt pekar på nödvändigheten av att lämna tillbaka varan efter dess användning,
- plikt att separat insamla, transportera och behandla varan,
- återtagnings- och pantplikt, samt
- föreskrifter om beskaffenhet, inskränkningar i användningsområdet och förbud.

Innan åtgärder enligt 2. vidtages skall de berörda parterna ges en möjlighet att på frivillig väg uppnå av förbundsregeringen fastlagda mål vad beträffar eliminering, reducering eller återvinning av avfall från bestämda varor. Bedöms målen ej kunna uppnås på frivillig väg kan genom förordning utfärdad av förbundsregeringen fastställas att bestämda produkter, speciellt förpackningar och behållare:

- märkes på bestämt sätt,
- bara får säljas på ett avfallsavlastande sätt, speciellt i flergångs-förpackningar eller på ett sätt som underlättar återvinning,
- tages tillbaka av berörda parter för återanvändning, återvinning eller annan behandling, samt att återlämningen säkerställes genom lämpliga återtagnings- och pantsystem,
- efter förbrukningen av konsumenten skall återlämnas på ett bestämt sätt, speciellt separat från övrigt avfall,
- bara får användas för bestämda ändamål.

Tyskland har en avfallskris, beroende på ett flertal faktorer kopplade till de begränsade möjligheterna att öppna nya avfallsanläggningar (såväl deponier som förbränningsanläggningar). En lagstiftning som ger myndigheterna långtgående befogenheter har enligt ovan funnits i Tyskland ända sedan 1986. Att lagen först efter ca fem år kom till mer omfattande tillämpning har flera förklaringar. Problemen förknippade med bristande deponerings- och behandlingskapacitet har blivit än mer akuta efter återföreningen då avfall inte på samma sätt kan transporteras utomlands till Östtyskland. Samtidigt finns ett ökat motstånd mot tyskt avfall i Frankrike och andra grannländer. I Tyskland finns sedan länge en miljörelse och allmänhet som betraktar avfallsfrågan som en av de viktigare miljöfrågorna.

Avfallslagen förutsätter att den berörda industrin skall ges en möjlighet att införa frivilliga lösningar. Att söka sådana lösningar kräver naturligtvis en viss tid. Den tyska industrin har dock inte svarat upp med nödvändiga lösningar och i de flesta fall har ur myndigheternas perspektiv tillräckligt långtgående frivilliga åtaganden ej presenterats. Erfarenheterna av frivilliga överenskommelser är i Tyskland dessutom en serie av brutna åtaganden. Detta till trots förefaller inte industrin att ha tagit risken för lagstiftning på helt allvar förrän den i princip var ett faktum. Speciellt gäller detta förpackningsindustrin.

Avfallslagen anger en prioritet mellan olika sätt att angripa avfallsfrågorna. Att förebygga avfallsproblemen och minimera avfallsmängderna har den högsta prioriteten. Därefter kommer återanvändning av produkter och komponenter. Som nästa steg ses återvinning, vilket i detta sammanhang omfattar såväl materialåtervinning som energitvinning. Som det lägsta steget i strategin ses deponering. Som diskuteras i avsnitt 6.2 nedan har under senare tid en ny lag som skall ersätta avfallslagen presenterats av den tyska regeringen. Den nya lagen skall bl.a. stadfästa en klar prioritet också mellan materialåtervinning och energitvinning.

### 5.2.2 Förpackningar

Föregången av en debatt kring förpackningsfrågor, som sträcker sig tillbaka till åtminstone 1970-talet, följde efter den nya avfallslagen en rad yttranden från politisk sida om att man skulle vidtaga åtgärder om industrin inte självant gjorde de nödvändiga förändringarna. En utlösande faktor, förutom de ovan nämnda mer generella omständigheterna, var introduktionen av PET-flaskor i Tyskland. Detta bröt en överenskommelse som fanns mellan de berörda parterna på marknaden och miljöministeriet.

Den första konkreta åtgärden kom också att rikta sig mot dryckesförpackningar av plast, vilka i en förordning av 1988 belades med en obligatorisk pant av 0,50 DM och återtagningsplikt för de affärer som bjöd ut dem på marknaden.



Den omedelbara reaktionen från handeln var att hellre avstå från att sälja produkten än att behöva introducera ett pantsystem. Förordningen var dock ur flera synvinklar inte problemfri. Det var diskutabelt om den var i överensstämmelse med EG:s intentioner och regler, och man eftersträvade bl.a. därför en mer generell lösning på förpackningsproblematiken.

Detta generella förslag presenterades i slutet av våren 1990 i form av ett utkast till en förpackningsförordning baserad på avfallslagens 14 §. Efter diskussioner och kompromisser fastställdes slutligen förpackningsförordningen under våren 1991.

Förpackningsförordningen från 19 april 1991 säger att:

- Från december 1991 skall transportförpackningar samlas in och återvinnas av tillverkare och distributörer.
- Från april 1992 skall konsumenten kunna lämna kringförpackningar (butiksförpackningar) i butiker för återvinning.
- Från januari 1993 skall butikerna samla in säljförpackningar (konsumentförpackningar) i eller i omedelbar anslutning till affären.
- Pantsystem med en pant av 0,50 DM skall finnas för dryckesförpackningar, tvättmedelsförpackningar o.dyl., samt färgburkar (emulsionsfärger).

Strategin bakom förpackningsförordningen kan sägas vara att sätta press på industrin genom de olika leden i distributionskedjan och främst genom detaljhandeln. Eftersom detaljhandeln i Tyskland vill undvika eller åtminstone i hög grad reducera förekomsten av pantsystem och hantering av uttjänade varor i affärerna, så räknade man med att de skulle pressa fram effektiva lösningar på avfallsproblemen.

Handeln och industrin presenterade som ett motdrag till en del av förpackningsförordningen, nämligen den som omfattar de förpackningar som konsumenterna bär hem, ett system som kommit att kallas Dualsystemet.

Dualsystemet är ett frivilligt industriförslag, som skall fungera som ett alternativ till förpackningsförordningen vad beträffar säljförpackningar. De tyska myndigheterna har ställt upp bestämda insamlings- och sorteringsmål som skall uppnås 1993 respektive 1995. Om dessa mål, som anges i tabellen nedan, inte nås kommer förpackningsförordningen i sin grundtext att gälla, dvs. återtagning av samtliga förpackningar skall ske i butikerna. Förordningen är skriven så att Dualsystemet kan förklaras som otillräckligt för ett bestämt materialslag, vilket skulle kunna betyda att enbart förpackningar i detta material skulle behöva samlas in i butikerna.

	Insamlings-%		Sorterings-%		Återvinnings-%	
	1993	1995	1993	1995	1993	1995
Glas	60	80	70	90	42	72
Stål	40	80	65	90	26	72
Aluminium	30	80	60	90	18	72
Papper	30	80	60	80	18	64
Plaster	30	80	30	80	9	64
Kompositer	20	80	30	80	6	64

Tabell 5.1 Målsättningar för Dualsystemet.

Dualsystemet omfattar ej transportförpackningar och kringförpackningar, utan för dessa gäller grundkraven i förpackningsförordningen.

Dualsystemet i sig kan sägas vara ett stort landsomfattande och heltäckande källsorteringssystem, som finansieras av en avgift som betalas av förpackningsanvändarna. De varor som på detta vis ingår i Dualsystemet är märkta med den gröna punkten (der grüne Punkt) på förpackningen. Den gröna punkten är beviset på att avgiften är betald till Dualsystemet och att insamlingsystemet är berett att ta emot förpackningen och sortera den till en fraktion som skickas till återvinning.

I grunden är det fråga om ett traditionellt källsorteringssystem. Glas och papper insamlas i separata centralt utplacerade behållare. Övriga förpackningar avses insamlas i en extra gulfärgad tunna hos konsumenten. Innehållet i denna tunna sorteras sedan i centrala anläggningar. Eftersom Dualsystemet är ett källsorteringssystem, utan extra stimulans för konsumenten, finns det en risk att insamlingsresultatet inte blir det avsedda. Mycket tyder dock på att den tyska allmänheten är tillräckligt motiverad och finner systemet tillräckligt bekvämt för att de aktivt skall medverka vid insamlingen.

Den blandade fraktionen som insamlas är svår att sortera utan att arbetsmiljöproblem blir aktuella. Huvuddelen av sorteringen beräknas för en lång period framöver behöva utföras manuellt. Då det ur den blandade fraktionen utsorterade materialet, framför allt plast, är kontaminerat har det diskuterats om rimliga återvinningsförutsättningar föreligger.

En viktig kritik mot Dualsystemet har varit att systemet i liten utsträckning kommer att stimulera förebyggande lösningar. Genom en avgift som enbart i begränsad utsträckning är beroende av miljöegenskaperna köper man in sig i Dualsystemet. På detta sätt saknas den omedelbara och direkta kopplingen

mellan en enskild förpacknings miljöanpassning och det pris som betalas för dess omhändertagande i Dualsystemet.

Vad beträffar det tyska Dualsystemet kan det alltså ifrågasättas om det kommer att styra mot toppen av den tyska hierarkin, dvs. avfallsreduktion, avfallsminimering och återanvändning. Snarare förfaller systemet suboptimera på nivån materialåtervinning. Stimulans för att introducera återfyllbara förpackningar, vilka ges en högre prioritet i den tyska hierarkin, saknas också enligt kritiker från t.ex. miljöorganisationerna.

Detta betyder dock inte att det inte kan komma att visa sig att en del av de senare effekterna uppnås, t.ex. som ett resultat av en förhöjd miljömedvetandenivå inom industrin. Å andra sidan är det inte heller uteslutet att man bygger upp en dyr infrastruktur för insamling vilken politiskt inte kan överges även om de praktiska förutsättningarna för materialåtervinning kommer att saknas.

En viktig del av förslaget är att det finns ett hot, i form av förpackningsförordningens återtagningsplikt, som kan träda i kraft om Dualsystemet inte uppnår överenskomna insamlings- och sorteringsnivåer.

Under sina första år har Dualsystem mötts av några specifika problem av vilka två förtjänar ett speciellt omnämnande. Under hösten 1993 kom Dualsystemet att råka ut för ett akut ekonomiskt problem. Detta hade sin grund i att många förpackningsanvändare utnyttjade den gröna punkten på sina förpackningar utan att betala in de fastlagda avgifterna till Dualsystemet. Efter diskussioner och förhandlingar löstes de akuta problemen och åtgärder vidtogs för att en bättre betalningsbevakning skulle kunna genomföras på ett effektivt sätt.

Sedan förpackningsförordningen trädde i kraft har det med jämna mellanrum dykt upp artiklar om tyskt avfall som har kommit på avvägar utomlands. Att detta har skett i ett antal fall är oomstridligt. Därmed är det dock inte fastställt att det har varit fråga om några större mängder eller att förpackningsavfallet i sig har lett till några större problem i de aktuella sammanhangen.

En revidering av förpackningsförordningen har diskuterats under senare tid. Ett utkast presenterades under 1993.<sup>1</sup> Det reviderade förslaget innehåller ett antal klagoranden av hur förpackningsförordningen skall verka, men det innehåller också några förändringar.

Mängder som insamlas utöver de angivna procentmålen får enligt det nya förslaget förbrännas med energiutvinning. Detta är en väsentlig punkt framför allt vad avser plastförpackningar då det betyder att en del av det material som

---

<sup>1</sup> "Entwurf einer Verordnung zur Novellierung der Verordnung über die Vermeidung von Verpackungsfällen", Stand 20. Dezember 1993.

insamlas de närmaste åren ej behöver materialåtervinnas. Det framgår dessutom explicit av det nya förslaget att s.k. kemisk återvinning av plast skall betraktas som materialåtervinning.

Målsättningarna som i den gällande versionen av förpackningsförordningen uttrycks i insamlings- och sorteringsmål, uttrycks i det nya förslaget enbart i viktsandelar av materialslaget som skall materialåtervinnas. Rent allmänt har en avrundning neråt av procentmålen ägt rum, dvs. 72% blir 70% och 64% blir 60%. För papper (även kartong och papp), plast och kompositer har det skett en tidsförskjutning när de högre materialåtervinningsmålen skall uppnås. I tabellen nedan anges de nya målsättningarna för de år under vilka vid halvårsskiftet de aktuella %-talen skall ha uppnåtts.

	Materialåtervinnings-%		
	1993	1995	1997
Glas	40	70	70
Stål	30	70	70
Aluminium	20	70	70
Papper	20	50	60
Plast	10	50	60
Kompositer	10	50	60

Tabell 5.2 Förslag till nya målsättningar för Dualsystemet

Vad gäller transport- och kringförpackningar är det tyska systemet mer konsekvent och det förefaller redan som utvecklingen mot avfallsminimering genom förebyggande åtgärder och genom återanvändbara transportförpackningar har tagit fart.

En svag länk i Dualsystemet har av många i Tyskland ansetts vara att det inte stimulerar återanvändning och speciellt återfyllbara dryckesförpackningar. Dualsystemet garanterar en returandel som motsvarade utgångssituationen i Tyskland, dvs. 72% marknadsandel för återfyllbara förpackningar för öl, läsk, mineralvatten, juicer och vin samt 17% marknadsandel för återfyllbara flaskor för mjölk.

Detta bedömdes dock inte som tillräckligt av åtskilliga politiker och miljöorganisationer i Tyskland. Dessa önskade att andelen skulle stiga successivt. Bundesrat uppmanade när man godkände förpackningsförordningen förbundsregeringen att komma med förslag avseende en stärkning av systemen

med återfyllbara dryckesförpackningar. Förslaget som det presenterades i november 1991 framgår av nedanstående tabell.

Marknadsandelar i procent	1997	1999	2002
Öl	87	91	94
Mineralvatten, etc.	92	93	94
Läskedrycker	78	82	85
Fruktsafter, juicer, etc.	45	50	55
Vin	45	50	55
Pastöriserad mjölk	26	31	40

Tabell 5.3 Förordningen om återfyllbara dryckesförpackningar "Verordnung zur Förderung von Getränkemehrwegsystemen" - förslag 28 november 1991

I förslaget till förordning stadgades att om målsättningen inte uppnåddes skulle förbud mot engångsförpackningar eller en obligatorisk pant införas. Trots att förslaget varit offentligt i mer än två år har det inte lett till något formellt beslut av föderalregeringen.

### 5.2.3 Övriga varor

Genom att Dualsystemet i dagsläget är begränsat till förpackningar utesluts en del varor som naturligt skulle passa in i de aktuella materialfraktionerna, främst tidningar och tidskrifter. Följden blir enligt många bedömare att allmänheten drabbas av ett onödigt komplicerat budskap när de ej kan lämna allt använt papper till en insamlingsstation. Det tyska miljöministeriet har följaktligen förberett en förordning som skall omfatta tidningar, tidskrifter och övriga trycksaker. Denna förordning överensstämmer i allt väsentlig med förpackningsförordningen. En anslutning till Dualsystemets pappersinsamling var också något man upplevde som naturligt då tidningar och tidskrifter vid insamlingar traditionellt har tillhört samma materialåtervinningsfraktion som pappersförpackningar. Efter mycket starkt motstånd från berörda parter har förordningsförslaget ej tagits upp för något formellt beslut.

I Tyskland tillverkas varje år ca fem miljoner bilar, vilket är lite mer än 10% av världproduktionen. Tillverkningen konsumerar 10-20% av de mest betydelsefulla metallerna och 8% av plasten på den tyska marknaden.<sup>2</sup> Dessa siffror antyder vikten av bilindustrin totalt sett i Tyskland och den potential

<sup>2</sup> Dieter Pautz, "The Government View of Used Car Recycling", in Cleaner Production Strategies for the Automotive Sector, Lund 1992

som existerar för att spara råmaterial och att spara resurser genom återanvändning och materialåtervinning.

En förordning enligt 14 § i avfallslagen har förberetts för att stimulera en utveckling mot mer återvinningsbara bilar och för att minimera den mängd avfall som behöver deponeras. Förslaget kräver att tillverkarna och importörerna etablerar ett system som låter bilens siste ägare lämna in bilen utan avgift. Dessutom krävs utnyttjande av återvunnen plast i nya bilar och förbättrad återvinning av däck samt glas från bilarna.

Den tyska motsvarigheten till Bilindustriföreningen har presenterat ett förslag till frivilligt åtagande som i stort svarar mot regeringens målsättningar, utom vad beträffar en kostnadsfri inlämning. Även detta förslag till förordning väntar sedan flera år på ett formellt beslut från myndigheternas sida.

I Tyskland genereras årligen i storleksordningen 800 000 ton avfall från uttjänta elektriska och elektroniska apparater. En ökning med ca 5 - 10% beräknas över en tioårsperiod. Materialsammansättningen på dessa apparater är starkt blandad och en lång rad plaster och metaller är aktuella, liksom glas, komposit, papper m.m. I dagsläget deponeras den helt dominerande delen av detta avfall. Enbart små ansatser till återvinning finns i Tyskland idag.

Ett förslag till förordning för uttjänta elektriska och elektroniska apparater har presenterats. Det senaste tillgängliga utkastet härrör från juli 1991.<sup>3</sup> Förslaget syftar till att:

- Vid utvecklingen av ny apparatur skall avfallsminimerings- och miljöhänsyn tas genom åtgärder som substitution av miljöfarliga ämnen, förbättrade reparationsmöjligheter, lättare demontering och användning av återanvändbara komponenter samt återvinningsbara material.
- Insamlingssystem inrättas som är lätt tillgängliga för konsumenterna och som leder till höga insamlingsresultat.
- De insamlade apparaterna eller deras komponenter förs till återanvändning eller återvinning.
- Icke-återvinningsbara delar förs till avfallsbehandling.
- Kostnaderna för insamling, återvinning och avfallsbehandling av uttjänta apparater inkluderas i priset för nya apparater.

Materialåtervinning framförs i detta fallet inte lika kompromisslöst som vad beträffar förpackningarna eftersom man anser att materialsammansättningen på

---

<sup>3</sup> "Verordnung über die Vermeidung, Verringerung und Verwertung von Abfällen gebrauchter elektrischer und elektronischer Geräte (Elektronik-Schrott-Verordnung)", Entwurf - Stand 11.07.91.

den apparatur som nu finns ute i omlopp ej tillåter samma höga återvinning. Man pekar bl.a. på bromerade föreningar i kretskort, tungmetaller i plastmaterial och PCB-haltiga kondensatorer.

Precis som gäller för förpackningsförordningen vänder sig elektronikförordningen till såväl tillverkare som distributörer, inklusive postorderföretag. Ett förslag är att särskilja om inlämningen sker i samband med ett nytt köp eller inte.

I samband med nyinköp skall säljaren ha en skyldighet att mottaga en apparat med samma funktion. Dvs. vid köp av en tv måste en annan tv oberoende av fabrikat accepteras, men däremot ej en radioapparat.

Om det ej rör sig om nyinköp måste en affär ta emot uttjänta varor av de slag som affären marknadsför, men fortfarande oberoende av fabrikat. I detta fall kan dock affären befria sig från återtagningsplikten om den deltar i ett återtagningssystem upprättat av handel och tillverkare. Förutsättningen för detta system är att insamlingsställena finns lätt tillgängliga för konsumenterna, dvs. är tillräckligt tätbelägna.

Förordningen avser att omfatta ett brett spektra av varor som framgår av tabellen nedan (tabell 5.4).

Hushållsapparater; t.ex. kylskåp, spisar, dammsugare, brödrostar och hårtorkar

Underhållningselektronik; t.ex. tv, radio, video, grammfoner, bandspelare men också olika spel från fickstorlek till spelhallsstorlek

Kontors-, informations- och kommunikationsutrustning; t.ex. räknemaskiner, fickräknare, elektriska skrivmaskiner, kopierare, datorer, skrivare, modem, telefoner och telefaxutrustning

Apparater med anknytning till penningtransaktioner; t.ex. kassaapparater, elektriskt drivna parkeringsbiljettautomater, växlingsautomater och mynträknare

Elektriska verktyg (även batteridrivna); t.ex. bormaskiner, slipmaskiner och sågar

Mättnings-, styrnings- och regleringsutrustning; t.ex. oscilloskop, voltmetrar, laboratoriemätutrustningar, uppvärmnings- och luftkonditioneringsutrustningar

Belysningsartiklar; t.ex. glödlampor, lysrör och regleringsutrustning för dessa (men ej en enkel lamphållare)

Leksaker; fjärrstyrda och övriga elektroniska och elektriska leksaker

Klockor; t.ex. armbandsur, väckarklockor, klockradio och andra tidmätningstrustningar

Laboratorie- och medicinsk utrustning; utrustning för strålbehandling, röntgen, IR-behandling, ultraljudsbehandling, atomabsorptionsspektrometrar m.m.

Utrustning för bildupptagning och bildåtergivning; kameror, videokameror, studiourustning o.s.v.

Tabell 5.4 Varor som enligt förslag skulle omfattas av förordningen för uttjänta elektriska och elektroniska apparater.

En lång rad problem förknippade med genomförandet av förordningen har identifierats för olika delar av varusortimentet. Kostnaderna för återvinning kommer i många fall att bli betydande. Utländska företag som tillverkar små billiga elektroniska apparater kommer att få mycket svårt att uppfylla villkoren i denna förordning, då extrakostnaden blir för stor i förhållande till det totala priset. En svårighet när det gäller att införa detta system är att medellivslängden för en del av de firmor som importerar och säljer elektronik och elektriska apparater är kortare än livslängden för apparaterna.

Även förslaget till förordning för uttjänta elektriska och elektroniska apparater har fastnat i systemet och något formellt beslut om hur och när förordningen blir aktuell har inte presenterats.

### 5.3 Termen förlängt producentansvar

I samband med utformningen av åtgärdsprogram för att begränsa varornas miljöpåverkan har begreppet förlängt producentansvar blivit allt vanligare. För att i miljövarsarbetet på ett framgångsrikt sätt kunna arbeta med ett begrepp som förlängt producentansvar är det viktigt att klargöra vad som menas härmed och på vilken nivå i miljövarsarbetet det hör hemma.

En övergripande och generell miljömålsättning, som det råder konsensus om i Sverige, är att sträva efter en varaktigt hållbar utveckling (sustainable development). Vissa generella förutsättningar för denna utveckling kan formuleras, t.ex. att den totala miljöpåverkan från de tillverkade varorna måste minska. Hur detta skall gå till måste i något skede omsättas i små detaljerade anvisningar och åtgärder, men överskådligheten kräver också att mer generella strategier för att uppnå detta mål formuleras. Förlängt producentansvar skall ses i detta sammanhang, och som en strategi för att uppnå en miljömålsättning i form av minskad total miljöpåverkan från en vara.

Tanken bakom det förlängda producentansvaret kan förklaras inom ramen för en förebyggande miljöskyddsstrategi. Eftersom producenten är den som bäst



och ofta den ende, som kan fatta beslut om att ändra en produkts utformning har han en unik möjlighet att reducera den totala miljöpåverkan genom att utveckla en mer miljöanpassad produkt.

En annan bärande tanke med en miljöskyddsstrategi omfattande ett förlängt producentansvar för tillverkade varor är att de totala kostnaderna för produkten, inklusive de miljörelaterade, bättre skall komma till känna i priset på produkten.

Förlängt producentansvar är som begreppet används här inte någon entydig åtgärd som tillgripes på ett generellt sätt. Istället är det genom olika konkreta styrmedel som det förlängda producentansvaret genomförs. Genom de styrmedel som i ett praktiskt fall väljs bestäms karaktären på det producentansvar som eftersträvas.

En definition av förlängt producentansvar skulle kunna vara enligt följande:

*Med förlängt producentansvar menas en miljövårdsstrategi som syftar till att uppnå en miljömålsättning i form av minskad total miljöpåverkan från en vara, genom att knyta ett ansvar för varans hela livscykel och speciellt för dess återtagande, återvinning och slutliga omhändertagande till tillverkaren av varan. Det förlängda producentansvaret konkretiseras och implementeras genom ett styrmedelspaket, vars utformning bestämmer dess närmare karaktär.*

En övergripande systematisering av det förlängda producentansvaret kräver en indelning i ett antal olika former av ansvar. En sådan indelning skulle kunna skilja mellan ägaransvar, fysiskt ansvar, ekonomiskt ansvar, juridiskt ansvar och intresseansvar.<sup>4</sup> I det här sammanhanget så förefaller det dock vara ändamålsenligt att liksom i Kretsloppspropositionen koncentrera uppmärksamheten på det ekonomiska och det fysiska ansvaret.

*Ekonomiskt ansvar* är när tillverkaren helt eller delvis täcker kostnaderna för varans insamling och återvinning eller slutliga omhändertagande.

*Fysiskt ansvar* innebär att tillverkaren rent fysiskt tar omhand den uttjänta varan eller tillser att det finns någon som utför denna tjänst på tillverkarens direkta uppdrag.

För att implementera ett förlängt producentansvar krävs det som framgår av ovanstående att bestämda styrmedel tillämpas. Speciell uppmärksamhet har återtagningsplikten, i den form den har i den tyska förpackningsförordningen och i Dualsystemet, kommit att få. Med den definition av förlängt producentansvar som används här är det dock uppenbart att ett styrmedel som

---

<sup>4</sup> Lindhqvist T. "Mot ett förlängt producentansvar - analys av erfarenheter samt förslag" i "Varor som faror - underlagsrapporter", Ds 1992:82.

återtagningsplikt, i sina olika detaljerade utformningar, bara är ett av en lång rad styrmedel som kan komma ifråga.

Alla styrmedel kan anses ha en gemensam utgångspunkt i behovet av att komplettera marknadsmekanismerna, så att externa miljöeffekter i högre grad beaktas i företags- och privatekonomiska överväganden. Alla styrmedel kommer naturligtvis inte att på ett lika effektivt vis stimulera ett förlängt producentansvar.

## **5.4 Förlängt producentansvar i Sverige**

### **5.4.1 Kretsloppspropositionens allmänna inriktning**

I Kretsloppspropositionen la regeringen fram förslag till hur producentansvaret skall utvecklas i Sverige. En producent definieras som den som yrkesmässigt tillverkar, importerar eller försäljer en vara eller en förpackning. Man la också fram förslag om att regeringen eller den myndighet som regeringen bestämmer skall få meddela föreskrifter om skyldighet för producenterna att se till att avfallet från de varor eller av de förpackningar som de tillverkar, importerar eller säljer bortforslas, återanvänds, återvinns eller omhändertas på sätt som kan krävas för en miljömässigt godtagbar avfallshantering. Det samma gäller för sådant avfall som uppkommer från verksamhet som de bedriver. För att uppnå dessa syften ges regeringen möjlighet att införa en rad olika styrmedel.

Kretsloppspropositionen pekar också ut bestämda varuområden som under den närmaste framtiden bör omfattas av ett förlängt producentansvar.

### **5.4.2 Förpackningar**

Vad avser förpackningar föreslogs en förordning träda i kraft den 1 januari 1994. Förordningen innehåller krav på återanvändning och materialåtervinning av förpackningar, med bestämda nivåer som skall vara uppnådda efter den 1 januari 1997. Producenterna är också skyldiga att lämna uppgifter om bl.a. insamling, återanvändningsgrad och materialåtervinningsgrad. Denna förordning gäller i första skedet enbart vissa förpackningar enligt nedan.

För glasförpackningar för öl, läsk, vin och sprit finns existerande pantsystem. Likaså finns sedan en längre tid väl fungerande insamlings- och återvinningssystem för glasförpackningar, aluminiumburkar och wellpapp. För dessa förpackningstyper, liksom för PET-flaskor fastställer Kretsloppspropositionen bestämda återanvändnings- och materialåtervinningskrav som skall gälla från 1 januari 1997. Dessa krav återfinns i tabell 5.5.

Förpackningstyp	Typ av krav	Nivå 1992 (%)	Krav 1997 (%)
Glasförpackning för öl/läsk	Återanvändning	95	95
Glasförpackning för vin/sprit	Återanvändning	65	90
Övriga glasförpackningar	Materialåtervinning	45	70
Aluminiumburkar	Materialåtervinning	85	90
Förpackningar av wellpapp	Materialåtervinning	65	65
PET-flaskor	Materialåtervinning	uppgift saknas	90

Tabell 5.5 Förordningen om producentansvar för förpackningar - återanvändnings- och materialåtervinningskrav

För övriga förpackningsslag innehåller Kretsloppspropositionen förslag till målsättningar enligt tabell 5.6.

Förpackningstyp	Typ av krav	Nivå 1992 (%)	Mål 1997 (%)
Övriga aluminiumförpackningar	Materialåtervinning	5	70
Övriga förpackningar av papp, papper och kartong	Återanvändning/ materialåtervinning	5	65
Övriga plastförpackningar	Återanvändning/ materialåtervinning	5	65
Förpackningar av stålplåt	Återanvändning/ materialåtervinning	5	70

Tabell 5.6 I Kretsloppspropositionen angivna målnivåer för återanvändning och materialåtervinning av vissa förpackningsslag

Det anges i Kretsloppspropositionen att Naturvårdsverket bör genomföra konsekvensanalyser för att eventuellt justera de aktuella nivåerna och att definiera vilka förpackningar som ingår i respektive kategori. Detta uppdrag utfördes under hösten 1993 och inledningen av 1994. Naturvårdsverket presenterade under våren 1994 resultaten av sin konsekvensanalys och föreslår att kravnivåer enligt tabell 5.7 fastläggs.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Naturvårdsverket "Förpackningar i kretsloppet - Konsekvensanalys av kretsloppspropositionens förslag om målnivåer för återanvändning och återvinning av förpackningar", SNV Rapport 4299, 1994

Material	Krav 1997 (%)		Krav 2000 (%)	
	Återanvändning/ materialåtervinning	Energi- utvinning	Återanvändning/ materialåtervinning	Energi- utvinning
Plast	30	20	50	20
Papper	30	20	50	20
Aluminium	50	0	70	0
Stålplåt	50	0	70	0
Trä	50	0	70	0
Övr. förpackn.	30	20	50	20

Tabell 5.7 Naturvårdsverkets förslag till kravnivåer för återanvändning, materialåtervinning och energiutvinning från vissa förpackningslag

För att finna smidiga lösningar som uppfyller de av statsmakterna uttalade kraven på återanvändning och återvinning har de olika förpackningbolagen och -intressenterna slagit sig samman i Näringslivets förpackningsråd, samt i olika materialbolag. Hur alla praktiska frågor kommer att lösas under de närmaste åren är inte helt klart men det finns en klar strävan att ta tillvara den infrastruktur som finns uppbyggd.

### 5.4.3 Övriga varor

I Kretsloppspropositionen fastslås att ett producentansvar fr.o.m. 1 juli 1994 bör gälla för producenter av tidnings- och journalpapper. För annat papper föreslås ett producentansvar införas från 1 juli 1996. Insamlingsmålet anges i propositionen till 75% för tidnings- och journalpapper år 2000. Förslaget innebär att pappersproducenten åläggs det fulla ansvaret för både insamling och slutlig hantering.

Vad gäller uppladdningsbara NiCd-batterier hänvisas i Kretsloppspropositionen till det frivilliga åtagande som de berörda branscherna gjort. Åtagandet innebär att från och med verksamhetsåret juli 1994 - juni 1995 skall minst 90% av samtliga i landet förbrukade NiCd-batterier insamlas och återvinnas. Detta kan jämföras med en beräknad insamlingseffektivitet av ca 20% i dagsläget.

De ansvariga myndigheterna och berörda branscher arbetar också med att definiera system för att förverkliga ett producentansvar för en rad andra varor inklusive bildäck, bilar samt elektrisk och elektronisk apparatur. Vad gäller den senare gruppen så kommer den inte att som i det tyska ursprungsförslaget att behandlas som en enda stor grupp utan de olika varorna kommer att behandlas separat.

## 5.5 Internationella erfarenheter

### 5.5.1 Allmänt

Några länder och främst Frankrike, Österrike och Belgien har infört system för förpackningsåtervinning som har väsentliga likheter med det tyska systemet. Liksom för Tyskland är det dock för tidigt att göra någon omfattande utvärdering av resultaten av dessa initiativ.

Även när det gäller andra varor har under senare år producentansvarstanken fått en praktisk tillämpning. Detta gäller lysrör i Österrike, batterier i Schweiz o.s.v. Produktavgifter/-skatter för olika engångsartiklar har fått en hög aktualitet i framför allt Belgien. Vilka bestående resultat dessa initiativ kommer att leda till är ännu så länge svårt att bedöma.

### 5.5.2 Nederländerna

I Nederländerna har olika prioriteter inom miljöområdet utpekats i ambitiösa nationella planer utarbetade av myndigheterna. Inom avfallsområdet prioriteras ett 30-tal avfallsströmmar. För dessa har kvantitativa mål föreslagits. Tanken är att dessa mål skall ligga till grund för en i princip förutsättningslös diskussion. Samhällets olika intressegrupper för varje produkt/-avfallsgrupp samlas för att gemensamt analysera problemen och härigenom uppnå en konsensus om problematiken och de åtgärder som mest effektivt löser de identifierade problemen. Nederländerna står som representant för en strategi som betonar samarbete och gemensamma lösningar.

Under våren 1991 slöts en frivillig överenskommelse avseende förpackningar mellan miljöministeriet och näringslivet i form av Stichting Verpakking en Milieu, med de dominerande företagen inom handeln och industrin som medlemmar. Överenskommelsen består av en lång rad förpliktelser, målsättningar m.m., vilket gör att den är relativt svår att analysera.

En viktig skillnad mellan den tyska förpackningsförordningen och den holländska överenskommelsen är att man i Nederländerna specificerar hur den totala utvecklingen av förpackningsmängderna skall regleras, medan man i Tyskland enbart diskuterar vilka mål insamlingen och återvinningen av förpackningsavfall skall uppnå.

I korthet förutsätter man en minskning av den totala förpackningskvantiteten, i vikt, om 10% till år 2000, med år 1986 som basår. I praktiken betyder detta en 30-40% minskning av marknaden i förhållande till en normal oreglerad utveckling. Av det kvarvarande materialet skall minst 60% materialåtervinnas, medan resterande 40% skall förbrännas med energiutvinning. Deponeringen av förpackningsavfall skall alltså helt upphöra.

En speciell punkt i den holländska överenskommelsen är knuten till utvecklingen inom EG. Miljöministern förbinder sig till att verka för att motsvarande regler införs över hela EG-området. Samtidigt förbehåller sig näringslivet möjligheten av en anpassning till EG-systemet om detta visar sig leda till mindre strikta krav. Efter hand som EG:s förpackningsdirektiv har närmat sig ett formellt beslut finns det också röster från Nederländerna som säger att förpackningsindustrin har minskat sina ansträngningar att anpassa sig till den inhemska överenskommelsen.

### 5.5.3 EG-kommissionen

EG-kommissionen har på ett europeiskt plan introducerat ett smärre antal arbetsgrupper som skall utarbeta konsensusförslag enligt nederländsk modell. Precis som Nederländerna, diskuterar EG-kommissionen i termer av prioriterade avfallsströmmar. Man bedömer att det finns ett 20-30-tal sådana och att dessa omfattar 80-90% av den totala avfallsmängden inom gemenskapen.

EG-kommissionen ser det som nödvändigt, att tillsammans med de olika samhällsgrupperna som påverkar produktionen och konsumtionsmönstren som genererar avfall, söka miljöanpassade lösningar så tidigt som möjligt i varans livscykel. Man menar att för att uppnå nödvändiga resultat, och att göra det inom en snar framtid, kommer det att krävas ett nytt angreppssätt. Detta skall kännetecknas av att samtliga aktörers ansvar för att uppnå en hållbar utveckling betonas. På detta sätt erhålles en aktiv medverkan av de olika samhällsgrupperna som kan bidra till uthålliga lösningar.

Arbetet vad avser ett nytt förpackningsdirektiv har dock inte bedrivits enligt denna nya modell, utan mer genom traditionellt arbete. Förslaget till förpackningsdirektiv kommer i sin nuvarande utformning<sup>6</sup> att begränsa medlemsstaternas möjlighet att kräva höga materialåtervinningsnivåer, men de mer detaljerade konsekvenserna kommer först att synas några år efter att direktivet har fastställts av Ministerrådet.

## 5.6 Förlängt producentansvar - slutsatser

### 5.6.1 Allmänna slutsatser

Incitamenten för en återvinningsanpassad design och andra miljörelaterade konstruktionsförändringar är i de flesta existerande produktsystem obefintliga. Som en strategi för att skapa sådana incitament har förlängt producentansvar

<sup>6</sup> "Draft Common Position (EC) No /94 adopted by the council on ... with a view to adopting directive 94/ /EC of the European Parliament and the Council on packaging and packaging waste", 18 February 1994.

utvecklats. System med element av förlängt producentansvar utvecklas nu i Tyskland och andra ledande europeiska industriländer.

Genom framför allt Kretsloppspropositionen har Sverige introducerat en praktisk tillämpning av ekonomiskt och fysiskt producentansvar för en rad varor. Efter en introduktionsperiod kommer en inte obetydlig del av de varor som konsumeras av allmänheten att omfattas av mer eller mindre utvecklade producentansvarssystem. Detta gäller med stor sannolikhet hela förpackningsområdet, tidningar, journaler, trycksaker, vissa batterityper, däck, bilar och ett flertal elektriska och elektroniska apparater.

För samtliga dessa kommer mer eller mindre explicita återvinningsmål finnas fastställda i förordningar eller som punkter i frivilliga åtaganden.

### 5.6.2 Förlängt producentansvar och avfallsskatter/-avgifter

Det förlängda producentansvaret är tänkt att fastställa spelregler som skapar en stimulans för konsumenten att välja de mer miljöanpassade alternativen. Målet är att varans pris korrekt skall återspegla dess totala samhällseliga kostnader, inbegripet kostnaderna för återvinning och slutligt omhändertagande. Genom att binda tillverkaren med ett fullständigt ekonomiskt ansvar så tillses att priset på varan återspeglar varans totala av marknaden prissatta kostnader. Härigenom ges konsumenten en signal om de kostnader som är förknippade med betydande delar av t.ex. avfallshantering och återvinning.

De samhällseliga kostnader vilka ej tilldelats ett marknadspris kommer inte med nödvändighet att avspeglas i ett system med förlängt producentansvar även om detta bygger på ett fullständigt ekonomiskt ansvar. Den potentiella möjligheten finns dock alltid att genom avgifter och andra åtgärder justera marknadspriserna och därmed få fler kända samhällseliga kostnader inkorporerade i modellen. Ett exempel är t.ex. kostnaden för avfallsbehandling som genom en avfallsavgift kan fås att bättre återspegla samhällets totala kostnader för deponering och avfallsförbränning.

Det förlängda producentansvaret, i den form som det har tagit för t.ex. förpackningar i Sverige och Tyskland, ger ej någon direkt stimulans för berörda parter att överträffa de i förordningar eller frivilliga åtaganden fastställda insamlings- eller återvinningsmålen. En avfallsavgift kan på samma sätt som miljöavgifter på punktutsläpp skapa ett incitament för kontinuerlig förbättring mot de av samhället uppställda målen. De restprodukter som avlämnas till återvinning inom ramen för det förlängda producentansvaret kommer ej att beröras av en avfallsavgift/-skatt medan det för övriga restprodukter skapas ett ekonomiskt incitament för förbättrad hantering.

En styrande avfallsavgift kan också vara ett alternativ eller ett komplement till detaljreglering av hur mycket av varje enskild avfallsström som skall t.ex. materialåtervinnas. Detaljreglering leder lätt till komplicerade planekonomiska lösningar och suboptimeringar blir ofrånkomliga. Ekonomiska styrmedel har i detta sammanhanget större förutsättningar att styra mot marknadsekonomiskt effektiva lösningar.





## 6 INTERNATIONELL UTBLICK

### 6.1 EG

#### 6.1.1 Inledning

I de tätbefolkade EG-länderna produceras drygt två miljarder ton avfall per år, varav 30-40 miljoner ton utgörs av miljöfarligt avfall.<sup>1</sup> Utrymmet för att deponera detta avfall är i de flesta av medlemsländerna mycket begränsat. Motståndet mot förbränningsanläggningar växer i takt med rädslan för farliga utsläpp. Frågor som rör avfallshanteringen prioriteras följaktligen högt inom EG.<sup>2</sup> Trots detta har det visat sig svårt att nå enighet om gemensamma regler. Som exempel kan det nämnas att ett direktivförslag rörande avfallsdeponering, som första gången presenterades av EG-kommissionen sommaren 1991, fortfarande inte har antagits trots ett stort antal omarbetningar. Storbritannien har under senare tid t.o.m. hävdats att EU överhuvudtaget inte skall lagstifta på området. Detta med hänvisning till den i Maastrichtfördraget lagstadgade subsidiaritetsprincipen, även kallad närhetsprincipen. I korthet går denna princip ut på att beslut skall fattas på lägsta möjliga nationella nivå, om inte annat krävs för att uppnå uppsatta mål.

Det finns emellertid redan ett tiotal EG-direktiv om avfall, vilka Sverige genom godkännandet av EES-avtalet förbundit sig att tillämpa. EG-regler som införts senare än sommaren 1991 ingår inte i EES-avtalet, men kommer successivt att införlivas i detta genom tilläggsavtal.

#### 6.1.2 EG:s avfallspolitik

EG:s första ramdirektiv inom avfallsområdet (nr 75/442/EEC) kom till för att skapa en enhetlig avfallspolitik. Enligt direktivet skulle länderna bättre kontrollera att avfallet togs om hand på rätt sätt, bl.a. genom att upprätta avfallsplaner, utse ansvariga myndigheter och bygga upp deras kompetens, samt upprätta en fungerande tillstånds- och tillsynsverksamhet.

I ett utvidgat ramdirektiv (nr 91/156/EEC) har en avfallsstrategi som tydligare markerar de förebyggande frågorna lagts fast. Minskande avfallsmängder anges som ett övergripande mål. Detta skall enligt direktivet uppnås bl.a. genom ren teknologi och slutna processer inom industrin. Återanvändning och återvinning ges högsta prioritet för att ta hand om det avfall som ändå uppstår.

---

<sup>1</sup> Utrikesdepartementet, sekretariatet för Europainformation "Starkare miljökrav på EG:s avfall", 1993.

<sup>2</sup> Naturvårdsverket "Sverige och den Europeiska miljöpolitiken", 1993.

Direktivet anger även att deponeringsmetoderna skall förbättras och att gamla deponier, som kan läcka miljöskadliga kemikalier och substanser, saneras.

EG:s femte miljöhandlingsprogram, *Towards Sustainability*, som antogs 1992 uppfattas av många som en vändpunkt i miljöpolitiken. Medan 1980-talet ägnades åt att fullborda den inre marknaden, ses nu harmoniseringen mellan utveckling och miljö som en av de stora utmaningarna under 1990-talet. Den strategi som utstakas i programmet förutsätter ett delat ansvar mellan alla samhällsaktörer, inklusive myndigheter samt offentliga och privat företag i alla former, och inte minst allmänheten, både som medborgare och konsument. För att åstadkomma denna delaktighet aviseras en bredare tillämpning av olika administrativa, ekonomiska och informativa styrmedel. Bland annat ges stöd för användningen av ekonomiska och fiskala styrmedel, i syfte att ta marknadskrafterna i anspråk för att uppnå olika miljömål, genom en ökad internalisering av externa miljökostnader.

I miljöhandlingsprogrammet anges vidare att prioritet kommer att ges till ett antal områden, med målsättningen att påtagliga förbättringar här skall kunna uppnås under programperioden. Bland dessa områden nämns särskilt hanteringen av naturresurser samt de förebyggande avfallsfrågorna.<sup>3</sup> Specifikt aviseras följande åtgärder, som komplement till befintlig och redan aviserad EG-lagstiftning:

- Prioritering av vissa avfallsströmmar.
- Förbud mot deponering av vissa avfallstyper.
- Användning av ekonomiska styrmedel, inkluderande pantsystem, för att maximera återvinning och säkerställa en miljöanpassad slutbehandling.
- Forskning och utveckling rörande rena teknologier, återvinningstekniker och återvinningsbara material.
- Stöd till förbättrat miljöarbete i små och medelstora företag.

Två förordningar som antagits sedan programmet skrevs, och som anses illustrativa för den marknadsbaserade strategin, behandlar miljömärkning<sup>4</sup> och miljörevision<sup>5</sup>. I synnerhet den sistnämnda kan antas komma att få en

---

<sup>3</sup> EC Environmental Policy Monitor, Issue 1, volume II, Environmental Policy Consultants, London, 1994.

<sup>4</sup> Council regulation (EEC) No 880/92 of 23 march 1992 on a Community Eco-label award scheme. OJ No L99, 11.4.92.

<sup>5</sup> Council regulation (EEC) No 1836/93 of 29 june 1993 allowing voluntary participation by companies in the industrial sector in a Community Eco-management and Audit Scheme, OJ No L168, 10.7.93.

normbildande betydelse för god miljöledning och förbättrad avfallsdisciplin i företag.

### 6.1.3 Direktiv inom avfallsområdet

Förutom ramdirektivet, vilket tidigare behandlats, vilar EG:s avfallspolitik på två viktiga regelverk<sup>6</sup>:

- Direktivet (nr 91/689/EEC, ersättande nr 78/319/EEC) som definierar vad som menas med farligt avfall. Enligt detta skall planer upprättas för hanteringen av farligt avfall och alla som hanterar sådant måste ha tillstånd.
- Förordningen (nr 93/259/EEC) om tillsyn och kontroll av gränsöverskridande transporter av avfall, som träder i kraft den 6 maj 1994. Denna förordning ger medlemsländerna rätt att förbjuda import av avfall för slutligt omhändertagande. Undantag görs för avfall som skall återvinnas. Dock finns möjligheten att hindra även export eller import av avfall för återvinning, i de fall som myndigheterna har anledning att tro att avfallet inte kommer att tas om hand på ett miljöriktigt sätt. För att hindra att förordningen blir ett kryphål för export till exempelvis u-länder, stadgas det att avfall för återvinning endast får skickas till OECD-länderna eller till länder som skrivit under Baselkonventionen. Kommissionen har således fått ge avkall på sin tidigare strävan, att etablera en gemensam marknad för avfall och avfallstjänster.

Ramdirektivet, direktivet om farligt avfall samt det nya transportdirektivet har alla Romfördragets artikel 130 s som legal grund, vilket innebär stora möjligheter för medlemsländerna att ha mer långtgående lagstiftning. De farhågor som framförts för att Sverige skulle kunna komma att översvämmas av exempelvis tyska sopor, förefaller således som överdrivna.

Utöver nämnda regler finns följande direktiv som behandlar mer speciella avfallsfrågor:

- Direktiven om förbränning av hushållsavfall i befintliga anläggningar (nr 89/429/EEC) respektive nya anläggningar (nr 89/369/EEC). Dessa utgör minimikrav, och inga hinder finns mot strängare krav i medlemsländerna. Direktiven håller på att revideras och kommer sannolikt att bli hårdare.
- Direktivet om jordbrukets användning av slam från reningsanläggningar (nr 86/278/EEC) innehåller gränsvärden för innehållet av miljöfarliga

---

<sup>6</sup> Naturvårdsverket, "Sverige och den europeiska miljöpolitiken", 1993.

ämnen samt regler för hanteringen. Inget hindrar att Sverige tillämpar strängare gränsvärden och regler.

- Direktivet om ändringar till direktivet om destruktion av oljeavfall (nr 75/439/EEC resp. Nr 87/101/EEC) anger att spillolja i första hand skall renas och återanvändas och i andra hand brännas under godtagbara miljöförhållanden. Svensk lagstiftning måste till följd av EES-avtalet kompletteras på dessa punkter.
- Direktivet om farliga ämnen i batterier och ackumulatorer (nr 91/157/EEC) innehåller bestämmelser om märkning och insamling. Enligt direktivet har medlemsländerna rätt att för sådana batterier ta ut pant för att säkra insamlingen och även att använda ekonomiska styrmedel för minska andelen farliga ämnen i batterierna.

#### 6.1.4 Kommande EG-regler

Som tidigare nämnts pågår sedan flera år ett arbete inom EG, för att få fram direktiv rörande deponier, innehållande bl.a. tekniska krav på utformningen och gränsvärden för bl.a. lakvatten. Föreliggande förslag, daterat 24 maj 1994, baseras på Rom-fördragets artikel 130 s vilket betyder att medlemsländerna skall låtas ha strängare krav. Redan de förslag som förevarit, har emellertid bedömts som hårda i förhållande till svensk deponeringsfilosofi, främst vad gäller täthetskraven på undergrunden och den hårda mottagningskontrollen.<sup>7</sup>

Senare förslag till deponidirektiv betecknas som mindre detaljerade och rigorösa på vissa områden.<sup>8</sup> Bland annat förutskickas en kompromiss rörande frågan om samdeponering av farligt och ofarligt avfall. Bakgrunden är att man i länder som Tyskland och Nederländerna inte accepterar samdeponering, medan man i England tycker att detta under vissa förhållanden är en bra metod för att ta hand om en del typer av miljöfarligt avfall. Frågan har utgjort ett ständigt hinder för att direktivet skulle kunna accepteras.

I det senaste förslaget till deponidirektiv fastslås att syftet är att så långt som möjligt reducera miljöeffekter och hälsorisker i anslutning till deponering av avfall. Med avfall menas varje ämne eller föremål som täcks av tidigare nämnda ramdirektiv (75/442/EEC), där begreppet avfall definieras som varje föremål, ämne eller substans som ingår i de kategorier i bilaga 1 till

---

<sup>7</sup> Renhållningsverksföreningen "EG:s förslag till direktiv för avfallsuppläggning", rapport 1993:1

<sup>8</sup> Renhållningsverksföreningen "Avfallet och Europa", EU-nytt nr 1/94, 94-02-01

direktivet<sup>9</sup> och som innehavaren gör sig av med, avser att göra sig av med eller är skyldig att göra sig av med. Alltefter sina egenskaper klassificeras avfall i förslaget till deponidirektiv som:

1. miljöfarligt (avfall som täcks av direktiv 91/689/EEC angående giftigt och farligt avfall),
2. ej miljöfarligt (avfall som ej täcks av 1), eller
3. inert avfall (avfall som inte undergår någon signifikant fysisk, kemisk eller biologisk omvandling).

Med deponi menas anläggning som används för uppläggning av avfall på eller i mark, inklusive intern avfallsdeponeringsanläggning (dvs. en deponi i anslutning till produktion där producenten deponerar sitt eget avfall), men exklusive anläggning där avfallet under mindre tid än ett år omhändertas inför vidare transport, upparbetning, återvinning eller behandling. Deponierna delas in i tre olika klasser, beroende på vilken av de nämnda avfallstyperna som skall deponeras.

Medlemsstaterna skall, enligt förslaget, försäkra sig om det pris som tas ut för deponering av resp. avfallstyp, täcker åtminstone de kostnader som är förknippade med att anlägga och driva deponin. Kostnaden skall också så långt möjligt inkludera uppskattade kostnader för avslutning och eftervård.

Ett direktiv rörande förpackningsavfall är också under antagande. Fortfarande råder dock oenighet mellan medlemsstaterna bland annat om nivåerna för återvinning och om prioriteringsordningen mellan olika hanteringsmetoder.

Målsättningen med förpackningsdirektivet är att harmonisera de åtgärder som vidtagits nationellt för att komma tillrätta med förpackningsproblemen. Tidiga utkast innehöll höga kravnivåer för återvinning och återanvändning, vilka senare modifierats. Föreliggande förslag uppställer som krav att inom fem år efter datum för ikraftträdande skall:

- 50-65% av förpackningsavfallet återtagas.
- 25-45% av förpackningsavfallet materialåtervinnas, varav minst 15% av varje enskilt förpackningsmaterial.

---

<sup>9</sup> Exempel på olika avfallskategorier i bilaga 1 är produktions- eller konsumtionsrester, produkter som ej uppfyller uppställda krav, produkter för vilka tiden för användning löpt ut, oanvändbara delar såsom urladdade batterier, restprodukter från industriprocesser (t.ex. slagg) och restprodukter från utvinning och bearbetning av råvaror (t.ex. gruvslagg).

Medlemsländerna ges möjlighet att nationellt besluta om ekonomiska styrmedel för att nå målen i förpackningsdirektivet. En förutsättning är dock att konkurrensförhållandena inte snedvrids.

På förslagsstadiet är också, som tidigare nämnts, nya regler för förbränning av farligt avfall resp. ofarligt avfall. Vidare ett direktiv om hanteringen av ansvarsfrågorna i anslutning till avfallstransporter och slutbehandling. Förslag rörande prioriterade avfallsströmmar väntas även inom kort på begagnade däck, klorerande lösningsmedel, skrotbilar och sjukhusavfall.

För däck, där man kommit längst, föreligger ett utkast till handlingsplan. Planen innehåller en behandlingshierarki, vilken ger företräde till förebyggande åtgärder, framför återanvändning, återvinning, förbränning och i sista hand deponering. Målsättningarna till år 2000 är att 5% av däckflödet skall förebyggas, t.ex. genom försiktigare körning, 25% regummeras och 65% återvinnas. Vidare föreslås:

- Ett förbud mot deponering av hela däck år 1996, och av malda däck år 2000.
- Ett förbud mot förbränning av däck utan energiutvinning år 2000.

Handlingsplanen för däck, och eventuellt även för andra prioriterade avfallsströmmar, förväntas utkomma som rekommendationer, och därmed inte ges samma legala status som direktiv.

Förutom ovannämnda EG-regler vilka alla föreligger i mer eller mindre långt framskriden form, övervägs även framtagandet av produktspecifikationer för återvinningsbara material. Likaså analysmetoder för undersökningar av miljöfarligt avfall. Uppenbart för att undanröja något av NIMBY-syndromets<sup>10</sup> förlamande effekter, övervägs även regler för att eliminera planeringsförseningar vid anläggandet av avfallsbehandlingsanläggningar, *Elimination of Planning Delays in Constructing Waste Disposal Plants*.

## 6.2 Tyskland

### 6.2.1 Inledning

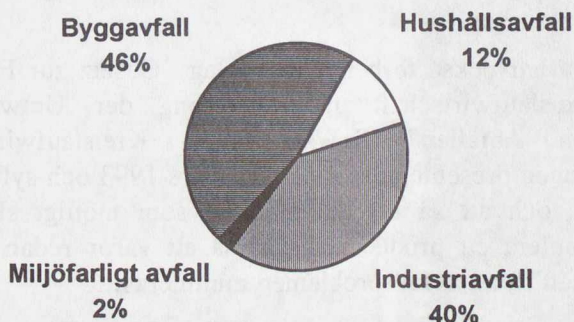
Tyskland är ett land med betydande avfallsproblem. Dagens avfallshanterings-situation kännetecknas av en bristande behandlingskapacitet och mycket tidskrävande förfaranden vid öppnandet av nya anläggningar. Avgifterna för deponering och behandling är följaktligen höga.

---

<sup>10</sup> NIMBY = Not In My Back Yard

Den pressande tyska avfallssituationen har påverkats av grannländernas allt tydligare motvilja mot att ta emot tyskt avfall. Inte minst viktig i detta sammanhang är återföreningen, vilken medfört att tidigare östtyska deponier, vilka tog emot betydande mängder västtyskt avfall, nu hamnat inom landets gemensamma gränser.

I Tyskland genereras årligen ca 320 miljoner ton avfall. Hushållsavfall och hushållsliknande avfall utgör liksom i Sverige bara en mindre del av det totala avfallet, ca 40 miljoner ton eller 12%. Fördelningen mellan hushållsavfall, industriavfall, byggavfall och miljöfarligt avfall illustreras i nedanstående figur.<sup>11</sup>



Figur 6.1 Avfallssammansättningen i Tyskland

Mängden hushållsavfall och hushållsliknande avfall har varit tämligen konstant över åren. Däremot har antalet deponier minskat kraftigt. 1977 fanns det 1 355 deponier, medan tio år senare år 1987, fanns det bara 332 anläggningar kvar. De kvarvarande deponierna tar emot avfall från allt större upptagningsområden och de fylls följaktligen allt fortare upp. Nya behandlingsanläggningar byggs knappast, trots att många delstatsregeringar uttryckt det stora behovet av inte

<sup>11</sup> Sveriges Tekniska Attachéer "Det tyska kretsloppssamhället", Utlandsrapport 9305, Stockholm 1993. Andra källor uppger något annorlunda siffror för avfallsmängderna. Så säger t.ex. Köller i "Die wichtigsten Neuregelungen im Abfallrecht", 1993, att mängden hushållsavfall och liknande (Siedlungsavfalle) varit tämligen konstant 30 miljoner ton under ett flertal år. En annan siffra för byggavfall återfinns i Sigfrid "Bygg- & rivningsavfall i Holland, Tyskland och Danmark", 1993, som anger den totala mängden i Tyskland till 285 miljoner ton per år.



minst nya avfallsförbränningsanläggningar som skulle kunna reducera den mängd avfall som måste deponeras.<sup>12</sup>

För att börja komma till rätta med situationen har den tyska regeringen genomfört en rad åtgärder och ytterligare sådana planeras. Den legala bakgrunden för majoriteten av åtgärderna för att minska uppkomsten av avfall och öka återanvändningen och materialåtervinningen bygger på avfallslagen från år 1986.

1991 införde tyska regeringen med stöd av paragraf 14 i avfallslagen en förordning som reglerar förpackningsområdet. Ytterligare förordningar för bilar, elektronik- och eltekniska varor, batterier, tidningar och trycksaker har förberetts. Dessa åtgärder behandlas i den här utredningen under avsnittet förlängt producentansvar.

Tyska regeringen har också förberett en ny lag "Gesetz zur Förderung einer abfallarmen Kreislaufwirtschaft und Sicherung der Umweltverträglichen Entsorgung von Abfällen" (KrW-/ABfG - Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz). Lagen presenterades i utkast i mars 1993 och syftar till att avfall skall förebyggas och att så mycket material som möjligt skall återvinnas. Lagen skall stimulera ett producentansvar så att varor redan vid sin design utformas på ett sätt så att avfallsproblemen minimeras.

I utkastet till lag använder man begreppet "Rückstände" för att motsvara EG-begreppet avfall.<sup>13</sup> Allt som kan återvinnas betecknas som "Sekundärrohstoffe" medan avfallsbegreppet "Abfälle" reserveras för sådant material som inte kan återvinnas. Med återvinning i detta sammanhang menar man såväl materialåtervinning som energiutvinning.

Den hittillsvarande situationen där materialåtervinning och energiutvinning jämföras enligt avfallslagen, ändras i den nya lagen så att materialåtervinning ges ett klart försteg framför energiutvinning. Detta motsvarar förpackningsförordningen som ställer krav på en materialåtervinning av förpackningarna. Materialåtervinningen ges försteg med bl.a. motiveringen att förbränning alltid kan ske, även efter ytterligare återanvändning av materialet.

Genom den nya lagen kommer en klar hierarki att finnas i den tyska lagstiftningen. Förebyggande åtgärder skall genomföras i första hand, därefter materialåtervinning, följt av förbränning med energiutvinning och i sista hand

---

<sup>12</sup> Dr. Henning v. Köller "Die wichtigen Neuregelungen im Abfallrecht", Euroforum Konferenz "Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz", 21 April 1993.

<sup>13</sup> Begreppet definieras i 3 § Abs. 1 KrW-/AbfG som rörligt material, som uppstår vid t.ex. produktion, utan att detta var syftet eller som inte kan användas till det tänkta ändamålet. Det står "Deren ihrem ursprünglichem Zweck entsprechende Verwendung entfällt oder aufgegeben wird".

deponering. Dock skall materialet kunna återvinnas på ett ordnat sätt och så att skada inte uppkommer. Miljömässiga och ekonomiska överväganden kan motivera avsteg från hierarkin. Som redan tidigare i tysk lag är det dock samhällsekonomiska avväganden som skall vara styrande.

Lagförslaget betonar också att avfallet skall behandlas inom landet, vilket är i linje med EG:s beslut inom området.

Den nya inriktningen kommer att kräva att företagen ställer upp materialbalanser för restprodukternas mängd, uppkomst och behandling. Dessa planer skall också innehålla åtgärder för att förebygga restprodukternas uppkomst och för hur materialåtervinningen kan öka.

Restprodukter skall inte heller få blandas på så sätt att återvinning försvåras eller blir omöjlig. Detta förbud skall gälla för såväl avfallsproducenterna som för dem som insamlar, transporterar och mottager restprodukter.

På motsvarande sätt som i den tidigare avfallslagen kommer det att finnas möjligheter att införa producentansvar i form av återtagningskrav på varor. Principen är att de kostnader som är förknippade med varans avfallshantering skall internaliseras i priset på varan.

## 6.2.2 Avfallsavgifter på delstatsnivå

I dagsläget finns det avfallsavgifter i tre tyska delstater, dock bara på specialavfall (Specialabfälle/Sondermüll). De tre delstaterna är Baden-Württemberg, Hessen och Niedersachsen.

I Baden-Württemberg<sup>14</sup> krävde miljöpartiet (die Grünen) 1989 att en avfallsavgift skulle införas för specialavfall. I mars 1991 beslutade delstatsparlamentet införa denna avgift. Avgiften blev indelad i tre kategorier efter en indelning av specialavfallet som uppställdes i en federal förordning från 1990.<sup>15</sup> Kategorierna tar hänsyn till avfallets potentiella möjlighet att undvikas, svårigheterna att på ett miljöriktigt sätt omhänderta avfallet samt dess återvinnings- och återanvändbarhetspotential. För de tre kategorierna bestämdes avgifter om 50 DM, 100 DM respektive 150 DM. Avgiften sattes för två år varefter den skulle fördubblas. Den beräknade totala intäkten från avgiften uppskattades till ca 40 miljoner DM per år vid de lägre nivåerna.

De inbetalda medlen kan användas för att stödja pilotprojekt för nya tekniker för att förebygga uppkomsten av specialavfall och för återvinning av specialavfall. Det kan även ges tillskott till och ränteförmåner för åtgärder med

<sup>14</sup> Untersteller F. "Geld für Gift - Baden-Württemberg führte als erstes Bundesland eine Sondermüllabgabe ein", Müll und Abfall, Nr. 4, 1991.

<sup>15</sup> Abfallbestimmungsverordnung vom 3. April 1990.

denna inriktning. Forskning och utveckling med en förebyggande målsättning får understödjas. Därutöver förutsågs inrättandet av ett centrum för att främja förebyggandet av specialavfall, samt återvinningen och det miljöriktiga omhändertagandet av sådant avfall. Detta centrum skall bl.a. samla, bearbeta och sprida information om nya möjligheter och ny teknik för att förebygga och återvinna specialavfall. Dessutom skall man gratis ge råd till mindre och medelstor industri om möjligheterna att förebygga uppkomsten av specialavfall samt arrangera specialseminarier med denna inriktning.

Medlen från avfallsavgiften får också användas för sanering av gamla deponier och upplag. Denna senare möjlighet kritiserades från bland annat de grönas sida då man ansåg att de finansiella behoven inom detta område var så stora att alla resurser som skulle kunna användas för förebyggande åtgärder riskerade att överföras till enbart sanering. En beräkning av miljöministeriet i Stuttgart visar att fram till år 2000 kommer det att behövas genomföras saneringsåtgärder för i storleksordningen 2-3 miljarder DM i Baden-Württemberg.

Det uppstod tidigt i Baden-Württemberg en diskussion om denna typ av avfallsavgifter var grundlagsenliga. Slutsatsen av de juridiska studier som genomfördes var att avgiften ej fick vara en enbart finansierande avgift utan den måste ha ett styrande syfte. Därav drog man slutsatsen att avgiften ej fick vara för låg. De av den kristdemokratiska delstatsregeringen fastslagna nivåerna fick också hård kritik av oppositionen. Fridemokraterna krävde en femfaldig höjning av de aktuella nivåerna och socialdemokraterna en tiofaldig höjning för att garantera en riktig stimulans. En paraplyorganisation för delstatens medborgarorganisationer för avfallsfrågor (Dachverband der Baden-Württembergischen Müllbürger-initiativen) krävde en tjugofaldig höjning. Riskerna för illegal utförsel över gränserna samt för uppkomsten av vad man kallade pseudoåtervinning bedömdes dock av många vara för stor vid sådana avgiftsnivåer. Med pseudoåtervinning menar en del debattörer användningen av t.ex. filtermassor för utfyllnad inom gruvindustrin och utnyttjandet av avfallsförbränningslagg och galvanoslag för vägbyggen.

Ett förslag framlades att avgiften skulle vara beroende av den totala mängd specialavfall som företaget genererade. Systemet byggde på att små företag med små mängder specialavfall skulle ha mindre möjligheter att kostnadseffektivt förebygga avfallet och att det bl.a. av detta skälet fanns anledning att ha en lägre avgiftsnivå per ton avfall för dessa än för företag med stora mängder specialavfall. Förslaget avsågs dock av delstatsparlamentet.

Avfallsavgiften i Hessen trädde i kraft i juli 1991. Den är i allt väsentligt identisk med avgiften i Baden-Württemberg. Undantaget från avgift i Hessen är dock sjukhusavfall. Dessutom får den ansvarige ministern genom en

förordning fastlägga lägre avgifter om de aktuella bedöms vara ekonomiskt orimliga för en industri. Befrielse från avgiften kan också beviljas.

Systemet i Hessen är vidare öppet för att finansiera forskning, utveckling och utprovning av miljöanpassad behandlings- och omhändertagandeteknik, vilket faller utanför ramen i Baden-Württemberg.

Gemensamt för systemen i alla tre delstaterna är avgiftsnivåerna samt att avgiften tas ut oberoende av vilken behandlingsmetod som specialavfallet undergår (deponering, förbränning eller en kemisk-fysikalisk behandling).

### 6.2.3 Avfallsavgifter på federal nivå<sup>16</sup>

Den federala regeringen började under 1990 framlägga tankegångar om en landsomfattande avfallsavgift (Abfallabgabe) och i mars 1991 presenterade man ett förslag till en avfallsavgift i ett utkast till en avfallsavgiftslag (Abfallabgabengesetz). En av tankarna var att man skulle kunna använda en del (40%) av de insamlade pengarna till att främst sanera gamla avfallsupplag i östra Tyskland. Denna del av pengarna skulle överföras till förbunds nivå.

De inbetalda medlen skulle användas till åtgärder som minskar mängden eller skadligheten hos avfallet, som befrämjar materialåtervinning och som bidrar till att miljöproblem förorsakade av avfall eller av hanteringen av farliga ämnen begränsas. Medel skulle också kunna användas till forskning och utprovning av tekniker med detta syfte.

De medel som tillfördes de olika delstaterna skulle främst användas till åtgärder för:

1. Rådgivning angående förebyggande av avfall och återvinning av avfall.
2. Forskning och utveckling av tekniker för att förebygga avfall och för förbättrad återvinning.
3. Främjande av aktiviteter, inklusive pilotanläggningar, för att förebygga avfall och för återvinning.
4. Undersökningar av och åtgärder mot faror, skador och påverkan som uppstått på grund av avfall eller hanteringen av farliga och speciellt för vattenmiljön farliga ämnen.
5. Miljöanpassat omhändertagande.

---

<sup>16</sup> Avsnittet bygger i huvudsak på muntlig information från besök hos Dr. Schnurer, Bundesministerium für Umwelt, Reaktorsicherheit und Naturschutz, Bonn, "Entwurf eines Abfallabgabengesetzes" från 26 mars 1991 samt Ahrens A. et al "Offene Rechnung - Ein direkter Einfluß der geplanten bundesweiten Abfallabgabe auf die Vermeidung ist fraglich", Müll und Abfall, Nr. 4, 1991.

För bestämning av avfallsavgiftens storlek delades avfallet in i fem kategorier:

1. Avfall enligt 2 § avsnitt 2 i avfallslagen. Här ingår miljöfarligt avfall från industrin.
2. Avfallsslag som finns uppräknade i en speciell bilaga. I denna kategori ingår slagg från metallindustrins elektrougnar, filtermassor samt viss slagg och aska från förbränningsanläggningar, gips från avgasrening i förbränningsanläggningar, gjuterisand, avfall från asbestcement och avfall från framställningen av svavelsyra.
3. Icke-hushållsavfall som ej faller i någon annan kategori.
4. Schaktmassor och byggavfall om de inte faller under kategori 1 eller 2.
5. Hushållsavfall och avfall som insamlas från handel och industri tillsammans med hushållsavfallet.

Avgiftspliktig är den som själv behandlar sitt avfall, de som behandlar andras avfall samt den som transporterar avfall till en första behandling eller till upplagring samt de som utför/inför avfall ur landet.

Avgiftsplikten inträder när avfallet lämnas till omhändertagande, blir omhändertaget i en intern anläggning eller förs utanför landets gränser. Undantagna från avgiften är avfall från sanering av uttjänta deponier och avfall som skall materialåtervinnas.

Om ett företag bygger upp en anläggning för behandling eller återvinning av avfallet och detta förväntas leda till en minst 50%-ig reduktion av det i anläggningen införda avfallet, så kan kostnader för anläggningen dras från de för de tre åren som föregår anläggningens igångsättning uppkomna avfallsavgifterna. Samma gäller om en anläggning uppförs eller utvidgas med resultatet att det från produktionen genererade avfallet, utan väsentliga förändringar av produkten, minskar med minst 50%. Om avgiften redan betalats in kan den återkrävas. På motsvarande sätt måste avgiften betalas om det visar sig att den förutsedda reduktionen om minst 50% ej uppnås. Avgiften betalas i detta fall med ränta för uppskovet beräknad enligt gällande förordningar.

Avgiften föreslogs bestå av en grundavgift (Sockelbetrag) för genereringen av avfall, samt ett en tilläggsavgift för eventuell deponering (Deponiezuschlag für Abfälle) och en tilläggsavgift för miljöfarlighet i kategori 1 (Schadstoffzuschlag für Abfälle der Kategorie I). Grundavgifterna per ton föreslogs vara enligt tabell 6.1:

<b>kategori \ år</b>	<b>1992</b>	<b>1994</b>	<b>1996</b>	<b>1998</b>	<b>2000</b>	<b>2002</b>
Kategori 1	100 DM	120 DM	140 DM	160 DM	180 DM	200 DM
Kategori 2	50 DM	60 DM	70 DM	80 DM	90 DM	100 DM
Kategori 3	40 DM	48 DM	56 DM	64 DM	72 DM	80 DM
Kategori 4	35 DM	42 DM	49 DM	56 DM	63 DM	70 DM
Kategori 5	20 DM	24 DM	28 DM	32 DM	36 DM	40 DM

Tabell 6.1 Förslag till federal tysk avfallsavgift - grundavgiften

Deponiavgiften föreslogs vara differentierad beroende på typ av deponi. Indelningen gjordes i fyra grupper: monodeponi (Monodeponie), hushålls-avfallsdeponi (Hausmülldeponie), specialavfallsdeponi (Sonderabfalldeponie) och underjordisk deponi (Untertagedeponie, i praktiken en saltgruva). För avfall som förs utanför lagens gränser tillkommer också ett deponeringstillägg. Avgifterna per ton sattes till följande:

<b>deponityp \ år</b>	<b>1992</b>	<b>1994</b>	<b>1996</b>	<b>1998</b>	<b>2000</b>	<b>2002</b>
monodeponi	20 DM	24 DM	28 DM	32 DM	36 DM	40 DM
hushållsdeponi	30 DM	36 DM	42 DM	48 DM	54 DM	60 DM
specialavfallsdeponi	50 DM	60 DM	70 DM	80 DM	90 DM	100 DM
underjordisk deponi	100 DM	120 DM	140 DM	160 DM	180 DM	200 DM
utförselavgift	100 DM	120 DM	140 DM	160 DM	180 DM	200 DM

Tabell 6.2 Förslag till federal tysk avfallsavgift - deponiavgiften

Tilläggsavgiften för miljöfarlighet för kategori 1 följer tabeller i en bilaga till lagförslaget. Avgiften är i DM per påbörjat ton, men är också koncentrationsberoende. Bilagan innehåller två uppsättningar av avgifter enligt följande:

<b>koncentration \ år</b>	<b>1992</b>	<b>1994</b>	<b>1996</b>	<b>1998</b>	<b>2000</b>	<b>2002</b>
låg koncentration	20 DM	24 DM	28 DM	32 DM	36 DM	40 DM
mellankoncentration	40 DM	48 DM	56 DM	64 DM	72 DM	80 DM
hög koncentration	80 DM	96 DM	112 DM	128 DM	144 DM	160 DM

Tabell 6.3 Förslag till federal tysk avfallsavgift - tilläggsavgift för miljöfarlighet - Uppsättning 1

koncentration \ år	1992	1994	1996	1998	2000	2002
låg koncentration	10 DM	12 DM	14 DM	16 DM	18 DM	20 DM
mellankoncentration	20 DM	24 DM	28 DM	32 DM	36 DM	40 DM
hög koncentration	40 DM	48 DM	56 DM	64 DM	72 DM	80 DM

Tabell 6.4 Förslag till federal tysk avfallsavgift - tilläggsavgift för miljöfarlighet - Uppsättning 2

Exempel från faktorer som leder till uppsättning 1 är andelen vattenlösliga ämnen, med koncentrationsgränser i viktprocent:  $5\% \leq \text{låg} \leq 10\%$ ,  $10\% < \text{mellan} \leq 20\%$ , hög  $> 20\%$ . Ett annat exempel är koncentrationen av adsorberbara organiskt bundna halogenföreningar, angivna som AOX:  $1.5 \text{ mg/l} \leq \text{låg} \leq 3 \text{ mg/l}$ ,  $3 \text{ mg/l} < \text{mellan} \leq 6 \text{ mg/l}$ , hög  $> 6 \text{ mg/l}$ .

Exempel från uppsättning 2 är avfall som innehåller bly, med följande gränser:  $1 \text{ mg/l} \leq \text{låg} \leq 2 \text{ mg/l}$ ,  $2 \text{ mg/l} < \text{mellan} \leq 8 \text{ mg/l}$ , hög  $> 8 \text{ mg/l}$ , eller kadmium:  $0.25 \text{ mg/l} \leq \text{låg} \leq 0.5 \text{ mg/l}$ ,  $0.5 \text{ mg/l} < \text{mellan} \leq 2 \text{ mg/l}$ , hög  $> 2 \text{ mg/l}$ .

Som framgår av tabellerna var det planerat att avgiften, från en initial nivå den 1 januari 1992 skulle öka med 20% vartannat år så att efter tio år skulle avgiften vara fördubblad. Avfallsavgiften beräknades dra in ca 5 miljarder DM per år, med bygg-, energiframställande och kemiindustrin som stora inbetalare.

Uppbörderna av avgiften skulle bygga på en årlig deklaration av varje avfallsgenerare hos vilken det uppkommer mer än 1000 kg avfall per år. Deklarationen skulle innehålla uppgifter om avfallskategori, mängd för varje kategori, plats där avfallet genereras och var avfallet behandlas. Uppgifterna skulle även omfatta avfall som omhändertages internt inom ett företag. Vid förfrågan skall uppgifterna kunna styrkas. Om deklaration ej inlämnas eller om den är ofullständig får myndigheterna uppskatta den troliga mängden. Regeringen ges i lagförslaget rätt att utge föreskrifter om form och innehåll för underlaget till deklarationen.

Avgiften skulle betalas in i förskott genom två inbetalningar, 1 april och 1 oktober. Grunden för förskottsbetalningen skulle vara föregående års avgifter och om sådan ej fanns den beräknade mängden avfall.

I ett nytt utkast daterat i juni 1991 har vissa justeringar av bland annat avgiftsnivåerna skett. Framför allt har nivåerna för industriavfall och byggavfall sänkts något. T.ex. föreslås vanligt industriavfall få en grundavgift av 25 DM (som efterhand höjs till 50 DM) och deponering av byggavfall och schaktmassor skulle kunna ske till en deponiavgift av 15 DM (med höjning till

30 DM). Dessutom diskuterade ministern på bl.a. en presskonferens möjligheten att vissa verksamheter med stora avfallsmängder helt skulle befrias från avgiften. Främst gällde detta avfall från brunkolsförbränning, men även t.ex. avfall från aluminiumtillverkning.

Beräkningar av de förväntade inbetalda avgifterna för hela Tyskland pekade med utgångspunkt från juniförslagen mot en total årlig summa av ca sju miljarder DM.

Lagen som var avsedd att träda i kraft 1 januari 1992 har dock ännu inte kunnat genomföras. Skälen till detta har varit flera. En grundläggande fråga var om den tyska grundlagen (Grundgesetz) tillåter att en avgift tas ut i en delstat för att sedan användas specifikt i en annan, så som var tänkt med de 40% av avgiften som skulle utnyttjas för sanering av gamla avfallsupplag i östra Tyskland.

Avfallsavgiften mötte också ett betydande motstånd från de delar av industrin som producerar stora mängder avfall. Detta i kombination med det försämrade ekonomiska läget som allt mer började ge sig till känna i Tyskland betydde att det inte gick att finna intern konsensus inom regeringen för en avfallsavgift. Det fanns i sammanhanget en fruktan att en fördyring av avfallshanteringen skulle göra Tyskland mindre attraktivt för lokalisering av tillverkningsenheter.

Andra delar av det tyska samhället som miljöorganisationerna anser inte att avfallsavgifterna skulle belasta industrin så mycket då de skulle stimulera till återvinning och utveckling av nya tekniker som minskar avfallsmängderna.

Inom den tyska regeringen finns nu en task force från miljöministeriet och ekonomiministeriet som utarbetar ett förslag för en reviderad avfallsavgift. För tillfället tänker man sig ett mycket förenklat system i jämförelse med förslaget från 1991. Man diskuterar en avgift enbart på avfall som deponeras och att denna avgift skall vara den samma för samtliga avfallskategorier. Det förefaller som man diskuterar avgifter i samma storleksordning som de tidigare avgifterna, inledningsvis ca 100 DM dvs. förhållandevis höga avgifter jämfört med övriga europeiska länder som infört en avfallsavgift eller -skatt.

## **6.3 Frankrike**

### **6.3.1 Inledning**

För knappt 5 år sedan blev avfall en viktig fråga i det franska miljöministeriet. Den nye miljöministern Brice Lalonde kom att koncentrera sina åtgärder mot just avfallsfrågorna. Miljöministerns plan var att få igång aktiviteter av förebyggande slag, att öka återanvändningen och återvinningen samt att



förbättra kvaliteten på omhändertagandet av avfallet vid deponier och andra anläggningar.

Franska miljöministeriet beräknade 1991 att landet genererade ca 100 miljoner ton inert avfall, 30 miljoner ton kommersiellt avfall och 20 miljoner ton specialavfall. Av det senare skulle ca 2 miljoner ton vara miljöfarligt avfall. Denna siffra ansågs dock tveksam och mängder upp mot 7 miljoner ton miljöfarligt avfall har angetts.<sup>17</sup>

Det franska ministeriet följde noggrant utvecklingen i Tyskland och efter det att Tyskland beslutade fastställa förpackningsförordningen kom Frankrike med ett förslag med liknande innebörd. Det franska systemet för förpackningsavfall skiljer sig dock på några väsentliga punkter från det tyska.

I en utredning som gjordes inom den franska förpackningsindustrin drogs slutsatsen att det skulle vara rimligt om förpackningarnas pris inkluderade en avgift som motsvarade förpackningarnas kostnad vid avfallshanteringen.

Sättet som förpackningarnas betalningsansvar skulle fastställas var att denna kostnadsandel, sedd i förhållande till de totala kostnaderna för avfallshanteringen, borde motsvara den viktsandel av den totala mängden avfall som utgjordes av förpackningar. Avgiften skulle tas upp av producenterna och tillföras avfallshanteringsområdet för förbättringar av behandlingen, för att främja återvinningen etc.

Till skillnad från den tyska förpackningsförordningen så erkänner det franska systemet avfallsförbränning med energiutvinning som en med materialåtervinning jämförbar behandlingsmetod.

Bland de mål som man eftersträvade inom det franska miljöministeriet fanns en reduktion av avfallsdeponeringen och en upprepning bland de små och mindre välskötta deponierna.

För det miljöfarliga avfallet fanns det också anledning att prognostisera betydande problem med att finna deponeringskapacitet i framtiden. Man beräknade att de franska klass 1 deponierna, som kan deponera miljöfarligt avfall, skulle vara mer eller mindre totalt fyllda inom en tidsperiod av bara 3-5 år. Samtidigt som den nationella miljöplanen från 1990 förutsåg anläggandet av 20 nya klass 1 deponier före år 2000, så kunde man konstatera att det under den föregående tioårsperioden inte hade anlagts någon klass 1 deponi. De existerande anläggningarna är också i huvudsak koncentrerade till den norra delen av landet, medan det i södra Frankrike enbart finns någon enstaka klass 1 deponi.

---

<sup>17</sup> Haznews "France to get tax on landfills", No. 45 December 1991.

### 6.3.2 Franska avfallsavgiften<sup>18</sup>

Som ett instrument för att uppnå de eftersträvade målen inom avfallsområdet antog den franska nationalförsamlingen i juli 1992 en lag som införde en avfallsavgift i Frankrike.<sup>19</sup> Närmare regler för lagens genomförande återges i två dekret beslutade av den franska regeringen i februari respektive mars 1993.<sup>20</sup> Avgiften är tidsbegränsad i tio år till den 30 juni 2002, då man beräknar att deponering enbart skall vara aktuell för avfall som är slutbehandlat och där det efter sådan behandling inte föreligger några alternativ till deponering.

Lagen fastställer att en avgift om 20 FF per ton avfall som förs till en deponeringsanläggning som mottager hushållsavfall, trädgårdsavfall, miljöfarligt avfall från hushåll, avfall från renhållning, handelsavfall, kontorsavfall, "banalt" industriavfall (förpackningar, pallar etc.), avfall från bilfragmentering, slam från reningsanläggningar, icke-inert rivningsavfall etc. Sammanfattningsvis skulle man med svensk terminologi kunna säga att alla deponier som mottager hushållsavfall, icke-branschspecifikt industriavfall, icke-inert bygg- och rivningsavfall eller slam från reningsanläggningar blir avgiftsskyldiga. Dessa anläggningar blir då också avgiftsskyldiga för avfall som faller utanför de uppräknade kategorierna.

Undantagna från avgiften är anläggningar som drivs av en industri och som enbart mottager avfall från den egna produktionen. Motivet för undantaget är att dessa anläggningar och deras framtida hantering under alla omständigheter blir det aktuella företags ansvar.

Undantaget från avgift är inerta massor som på deponin används för täckningsändamål eller dylikt. Förutsättningen är att det är inert material i den betydelse som framgår av EGs avfallsdirektiv, att det under alla normala omständigheter inte är mer än 10% av den totala mängden avfall som tillförs deponin samt att den för deponin ansvarige kan presentera dokumentation för användningen.

Klass 1 deponier behöver inte betala avgift för det industriella specialavfallet om deponin enbart mottager sådant eller om detta i förhållande till hushållsavfallet behandlas och lagras separat på sådant sätt att någon framtida

<sup>18</sup> Avsnittet bygger på skriftlig information från Mme Claudine Cheverry, Coordinatrice taxe sur le stockage des déchets, Ademe, Angers, och från besök hos M Parayre, Ministère de l'environnement, Paris.

<sup>19</sup> Loi n° 92-646 du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement.

<sup>20</sup> Décret n° 93-169 du 5 février 1993 relatif à la taxe sur le stockage des déchets, respektive Décret n° 93-745 du 29 mars 1993 relatif au fonds de modernisation de la gestion des déchets.

sammanblandning ej kan förekomma eller att en transportör skulle missta sig på var han skall lämna sin last. Att förhållandena är av detta slaget skall kunna styrkas av den för deponin ansvarige.

Ej undantaget från avgift är t.ex. avfall från en komposteringsanläggning om avfallet innehåller material som plast eller organiska rester.

Ett normalpris för deponering är i Frankrike ca 200 FF per ton. Förbränning av avfall kostar normalt 400-500 FF per ton.

Avgiften är momsbelagd, vilket betyder att den i praktiken blir 23 FF per ton. Avgiften ökar med 50% till 30 FF per ton om avfallet kommer från ett område som är beläget utanför den aktuella avfallsbehandlingsplanens geografiska utbredning.

Som ett medel att minska antalet små, och ofta misskötta deponier, har en minimiavgift om 5 000 FF fastställts. Antalet små deponier beräknas vara mycket högt och miljöåtgärderna vid dessa ytterst bristfälliga.

Varje innehavare av en deponi skall inlämna en deklARATION över mottagna mängder avfall åtföljd av en inbetalning av den aktuella totala avgiften. Om anläggningen har tillstånd att ta emot 20 000 ton eller mer per år skall deklARATIONEN lämnas varje kvartal, annars en gång om året. DeklARATIONEN och inbetalningen skall göras senast en månad efter den aktuella perioden tog slut (första dagen i andra månaden).

DeklARATIONEN skall innehålla information om: den avgiftsskyldiges identitet, lokaliseringen av den aktuella anläggningen, uppgifter om hur avfallet viktbestäms och typ av avfall som mottages, vikt för det mottagna avfallet med uppgift om ursprunget samt den totala avgiftens storlek.

Var och en som driver en deponi skall, dessutom, föra ett register över varje leverans av avfall med uppgift om vikt, slag av avfall, avfallets ursprung, avfallsgenererarens identitet, datum och klockslag för mottagning samt namn på transportören, liksom registreringsnumret för transportfordonet.

Lagen säger inte explicit att avfallet skall vägas in, men detta beror enligt ministeriet på att det ändå är underförstått. Detta betyder att i praktiken finns det ett krav på att samtliga deponier som saknar våg anskaffar en sådan.

De från avgiften insamlade medlen förvaltas i en fond för modernisering av avfallshanteringen (Fonds de Modernisation de la Gestion des Déchets - F.M.G.D.). Fondens medel delas ut av en speciell kommitté (Comité consultatif de gestion) och syftar till att:

1. Stödja utvecklingen av ny teknologi för behandlingen av sådant avfall som omfattas av avfallsavgiften (minst 10% av fondens medel skall användas för detta syfte).
2. Stödja etableringen av nya allmänna avfallsbehandlingsanläggningar.
3. Delta i finansieringen av saneringen av allmänna deponier om extern finansiering är nödvändig.
4. Stödja kommuner i etableringen av nya anläggningar för gemensam behandling av avfall från flera kommuner, genom ett finansiellt stöd om 5 FF/ton avfall som mottages från annan kommun (maximalt 20% av det totala nettot från avfallsavgiften).

För 1993, dvs. 9 månader totalt, förutsågs en total inkomst från avfallsavgiften om 159 800 000 FF som man avsåg fördela enligt tabell 6.5:

Användningsområde	Medel	%-andel
Forskning och utveckling	34 000 000 FF	21,3%
Sanering av områden efter akuta behov	8 500 000 FF	5,3%
Stöd till kommuner (5 FF/ton)	3 400 000 FF	2,1%
Stöd åt behandlingsprojekt (teknik, planering etc)	113 900 000 FF	71,3%
därav "banalt" industriavfall och "massor"	24 000 000 FF	15,3%
hushållsavfall	89 900 000 FF	56,2%
<b>Total beräknad användning 1993</b>	<b>159 800 000 FF</b>	

Tabell 6.5 Franska avfallsavgiften - Föreslagen användning av under 1993 insamlade medel

De reella avfallsmängderna har dock beräknats bli något större och man räknar nu med att under hela perioden 1993-2002 kommer en total summa av 3 044 000 000 FF att betalas in. Den preliminära användningen föreslogs i juli 1993 bli enligt tabell 6.6.<sup>21</sup>

<sup>21</sup> Comité Consultatif de Gestion "Repartition previsionnelle du F.M.G.D. 1993-2002", Réunion du 28 juillet 1993.

Användningsområde	Medel	%-andel
Forskning och utveckling	400 000 000 FF	13,2%
Sanering av områden efter akuta behov	100 000 000 FF	3.2%
Stöd till kommuner (5 FF/ton)	378 000 000 FF	12.4%
Stöd åt behandlingsprojekt (teknik, planering etc)	2 166 000 000 FF	71.2%
därav "banalt" industriavfall och "massor"	629 000 000 FF	20.7%
hushållsavfall	1 537 000 000 FF	50.5%
Total beräknad användning för perioden 1993-2002	3 044 000 000 FF	

Tabell 6.6 Franska avfallsavgiften - Föreslagen användning av totala beräknade insamlade medel för perioden 1993-2002

Det bör konstateras att nivån på den nuvarande avfallsavgiften var resultatet av kompromisser mellan olika ministerier, efter en lobbyingverksamhet från olika delar av samhället. Miljöministrarnas ursprungliga plan om en avgift av 50 FF per ton reducerades under dessa förhandlingar till 20 FF. Nu pågår dock diskussioner som handlar om att avgiften borde höjas till den ursprungligen tänkta nivån. Någon diskussion om att avgiften, helt eller delvis, inte skulle återföras till avfallshanteringsområdet har enligt uppgift från miljöministeriet ej förekommit.

Under avfallsavgiftens första år rapporteras inga betydande problem.

## 6.4 Belgien<sup>22</sup>

### 6.4.1 Inledning

Den formella federaliseringen av Belgien innebär att frågor som rör utbildnings-, arbetsmarknads-, industri-, och miljöpolitik i stor utsträckning hanteras av regionala parlament och regeringar för Flandern, Vallonien och Brysselregionen.

I Flandern etablerades 1981 en regional myndighet för avfallshantering (OVAM). Samtidigt skapades den legala basen för ett avgiftssystem, vilket från 1 januari 1987 utvidgades till att omfatta även en skatt på avfall som deponeras och förbränns.

<sup>22</sup> Avsnittet bygger på konsultrapporten "Waste Disposal Taxes in the Flemish Region of Belgium", Prof. Beukens A, Vrije University of Brussels, Dept of Chemical Engineering and Industrial Chemistry, May 1994.

Införandet av en avfallsskatt motiverades både med miljö- och ekonomiargument. Dels ville man påverka konsumenternas och företagens slit- och slängmentalitet, till förmån för ett mer förebyggande och miljöanpassat synsätt. Dels fanns det ett behov av att finansiera Flanderns miljövårdande myndighetsutövning. Intäkterna från avfallsskatten, jämte motsvarande intäkter från avgifter på vattenförbrukning, konstgödning och miljöskyddskoncessioner, finansierar i dag en fond för miljö- och naturfrågor (MINA *Milieu/Nature*) Fondens medel är öronmärkta för kostnader förknippade med miljöskyddet i regionen.

#### 6.4.2 Skattebas och skattesatser

Avfallsskatten omfattar i stort sett allt avfall som förs till deponerings- och förbränningsanläggningar. Undantaget är radioaktivt avfall och djurkadaver, vars hantering regleras av särskilda lagar. Skatten, som jämföras med moms på försäljning av varor, är vidare differentierad med avseende på avfallets farlighet och behandlingsanläggningarnas miljöegenskaper, enligt följande.

##### Miljöfarligt avfall

För miljöfarligt avfall som inte hanteras i enlighet med de regler som gäller för denna typ av avfall utgår en straffskatt på 3 075 BEF/ton<sup>23</sup>. För miljöfarligt avfall som omhändertas på legal väg utgår följande skattesatser:

- 872 BEF/ton vid förbränning.
- 513 BEF/ton vid förbränning med energiutvinning.
- 410 BEF/ton vid annan typ av godkänd slutbehandling. Deponering är inte godkänd slutbehandling om inte avfallet dessförinnan neutraliserats eller på annat sätt oskadliggjorts.

##### Icke miljöfarlig avfall

Icke miljöfarligt avfall är tillåtet att deponera utan förbehandling. Skattesatsen vid deponering är generellt 2 050 BEF/ton. Om deponeringsanläggningen utgående från speciella skyddskrav är godkänd och klassificerad, utgår emellertid följande skattebelopp:

##### *Kategori 1: Deponier för industriavfall*

- 1 538 BEF/ton för icke miljöfarligt industriavfall.

<sup>23</sup> 1 BEF motsvarar ca 0,25 SEK.

- 154 BEF/ton för avfall som uppstår i gruvindustrin, vid återvinning av bilar samt vid företag som använder returråvaror vid tillverkning av papper, kartong, plast och glas.
- 103 BEF/ton för avfall som uppstår vid sanering av förorenad jord, samt vid asbestsanering.

#### *Kategori 2: Deponier för hushållsavfall*

- 615 BEF/ton för hushållsavfall.
- 769 BEF/ton för hushållsavfallsliknande industriavfall.

#### *Kategori 3: Mono-deponier*

- 615 BEF/ton för flygaska från energiproduktion och slam.
- 359 BEF/ton för asbestavfall.
- 154 BEF/ton för visst branschspecifikt avfall från zinkproduktion.
- 31 BEF/ton för gips och kalciumklorid.
- 11 BEF/ton för restprodukter från återvinning och kolgruveavfall.

#### *Kategori 4: Deponier för inert avfall*

- 359 BEF/ton för inert avfall, t.ex. bygg- och rivningsavfall rensat från trä, plast och andra organiska ämnen.

Vid förbränning av avfall utgår generellt en skatt på 1 025 BEF/ton. Om förbränningsanläggningen uppfyller vissa givna miljöskyddsvillkor gäller emellertid lägre skattesatser, enligt följande:

- 513 BEF/ton vid förbränning av industriavfall.
- 205 BEF/ton vid förbränning av industriavfall, i anläggning med energiutvinning.
- 52 BEF/ton vid förbränning av restprodukter från företag som använder returråvaror vid tillverkning av papper och kartong.
- 308 BEF/ton vid förbränning av hushållsavfall.
- 257 BEF/ton vid förbränning av hushållsavfall, i anläggning med energiutvinning.
- 154 BEF/ton vid förbränning av hushållsavfall, i anläggning med energiutvinning och rökgasrening.

För avfall som insamlas i Flandern, men som är avsett för slutbehandling i någon annan region, utgår en skatt på 615 BEF/ton. Skatten reduceras emellertid till noll, i det fall den andra regionen skulle tillämpa ett liknande skattesystem som Flandern.

De skattesatser som nämnts ovan uppräknas automatiskt efter konsumentprisindex.

### 6.4.3 Administration och kontroll

Skatteplikten omfattar, som ovan framgått, alla ägare av anläggningar för deponering och förbränning av avfall, oavsett om dessa agerar i privat eller kommunal regi. Alla anläggningsägare måste således väga och registrera mängden avfall som tillförs anläggningen och utifrån detta kvartalsvis betala den aktuella skatten. Om en anläggningsägare underlåter att betala skatt, eller på ett tillfredsställande sätt kan verifiera varför så ej skett, utgår en straffskatt på dubbla det obetalda beloppet eller minimum 2 000 BEF.

## 6.5 Nederländerna

### 6.5.1 Inledning

I det industri- och befolkningstäta Nederländerna, är självfallet avfallsproblemen mycket omfattande. Möjligheterna till utökad deponering är i det närmaste obefintliga. Följaktligen har satsningarna på att förebygga avfallens uppkomst och på återvinning högsta prioritet. Härnäst är målsättningen att behandla resterande avfallsmängder på det mest miljöanpassade sättet, företrädesvis genom förbränning med energiutvinning.

Grunderna till dagens avfallspolicy lades 1988, när ett memorandum om förebyggande och återvinning av avfall tillställdes parlamentet<sup>24</sup>. I detta memorandum utpekades 29 prioriterade avfallsströmmar, däribland hushållsavfall. För varje avfallsström anges målsättningar vad avser fördelningen mellan olika behandlingsmetoder, fram till år 2000. Dessa målsättningar har senare konkretiserats i nationella miljöpolicyplaner (*National Environmental Policy Plans*).

Som sammantaget och generellt utfall av avfallspolicyn förväntas en 10% reduktion av avfallens uppkomst, en ökning av återvinningen till 60%, ökad förbränning till 25% samt en kraftigt minskad deponering, från 55% till 10%. För hushållsavfall är målsättningen att minst 50% skall återanvändas eller återvinnas, och resterande mängder förbränns.

---

<sup>24</sup> Ministry of Housing, Physical Planning and Environment, "Memorandum on the prevention and recycling of waste", October 1988.



### 6.5.2 Förlängt producentansvar

Som ett led i genomförandet av avfallspolicyn, har det slagits fast att producenten i princip är tvungen att återta uttjänta produkter<sup>25</sup>. I praktiken genomdrivs denna princip via överläggningar mellan staten och berörda parter i producentkedjan. I några fall har dessa överläggningar resulterat i frivilliga avtal (*covenants*), vilka i detalj anger hur de fastlagda målsättningarna för den berörda avfallsströmmen skall kunna uppnås.<sup>26</sup> För närvarande föreligger sådana avtal för förpackningar och plastavfall.

I förpackningsavtalet, från juni 1991, görs åtskillnad mellan förebyggande åtgärder, återanvändning och återvinning.<sup>27</sup> De generella målsättningarna är vidare uppdelade i resultatåtaganden och åtgärdsåtaganden. Som exempel har förpackningsindustrin åtagit sig att före år 2000 söka reducera mängden förpackningar som saluförs på marknader med 10%, jämfört med 1986. På motsvarande sätt är återanvändnings- och återvinningsåtaganden fastlagda i detalj, för olika förpackningsmaterial. Deponering av uttjänta förpackningar skall år 2000 ha upphört, och förbränningen får maximalt uppgå till 40%.

Förpackningsavtalet innehåller även en summering av de åtgärder som förpackningsindustrin åtagit sig att genomföra, för att ovan nämnda mål skall uppnås. Ett kontrollsystem är vidare etablerat, för att kontinuerligt mäta och utvärdera utfallet mot uppsatta mål.

På motsvarande sätt som ovan beskrivits, har två avtal skrivits mellan staten och plastindustrin respektive jordbruksnäringen, rörande i första hand hur produktionsspill skall kunna förebyggas och plastavfall från jordbruket minskas.

För andra prioriterade avfallsströmmar, där överenskommelser inte varit möjliga att uppnå, tillämpas en mer traditionell regelstyrning (*General Administrative Order*). Under införande är regler för bildäck, kyl- och frysskåp samt tv-apparater. För däck anges som exempel att vid försäljning av nya däck, är försäljaren skyldig att utan betalning återta ett uttjänt. Importörer och tillverkare är vidare ålagda att tillse att 75% av de uttjänta däcken återvinns och 15% återanvänds, år 2000. Resterande 10% får förbrännas med energiutvinning.

---

<sup>25</sup> Environmental Management Act, Title 10:4.

<sup>26</sup> Dresden M.J, "Waste Prevention in Nederländerna, Division Instruments for Priority Wastestreams", Ministry of Housing Physical Planning and Environment.

<sup>27</sup> Packaging Covenant, signed by: the Minister of Housing, Physical Planning and Environment, representing in this matter the State of the Netherlands, and Mr W.A.M de Bruijn, representing in this matter the Stichting Verpakking en Milieu.

Slutligen, för ytterligare ett stort antal prioriterade avfallsströmmar, föreligger det mer eller mindre långt gångna planer (*Implementation Plans*) för hur producentansvaret skall operationaliseras. Detta är fallet för bl.a. skrotbilar, bygg- och rivningsavfall, hushållselektronik och visst branschspecifikt avfall.

Som komplement till ovan nämnda åtgärder, har ett tillägg till miljölagstiftningen införts, som gör det möjligt att på begäran från berörda parter införa ett generellt ekonomiskt ansvar för återtagningen av avfall.<sup>28</sup> Denna lagstiftningsmöjlighet har kommit till stånd för att förhindra uppkomsten av "free-riders" vilka har varit många inom det tyska Dual-systemet (se avsnitt 6.2.2).

Om en majoritet av importörer och tillverkare inom en viss produktgrupp så finner önskvärt, kan det således, på deras egen begäran, lagstiftas om att samtliga importörer och tillverkare inom den aktuella produktgruppen måste bidra till de kostnader som är förknippade med det fysiska återtagandet av uttjänta produkter. Åtminstone i ett fall, skrotbilar, har lagstiftningens möjligheter tillgripits.

### 6.5.3 Avfallsskatt

#### Bakgrund

Finansieringen av miljöpolitiken i Nederländerna, tar utgångspunkt i principen om förorenarens betalningsansvar (PPP). Baserat på denna princip förekommer:<sup>29</sup>

- direkt reglering
- avgifter
- skatter

Direkt reglering är aktuell när en klar koppling föreligger mellan miljöförstörningen och dess orsaker. I sådana fall kan förorenaren bli ålagd att vidta nödvändiga åtgärder för att minska sin miljöbelastning, och stå för de kostnader som är förknippade härmed.

Avgifter tillämpas när det inte föreligger samma distinkta koppling mellan orsak och verkan. I stället för krav på individuella åtgärder, kan avgifter som drabbar förorenarna som kollektiv finansiera samlade åtgärder. I Nederländerna förekommer avgifter bl.a. inom följande områden:

<sup>28</sup> The Environmental Management Act, Title 15:10, Waste disposal supplement.

<sup>29</sup> Henderson A, "Financing environmental policy in the Netherlands - General background", Ministry of Housing, Physical Planning and Environment, Dept. of Economic Politics Affairs.

- Avgift på flygbuller finansierar bullerbekämpande åtgärder (bullerisolering av bostäder m.m.).
- Avgift på gödsel från djuruppfödning finansierar transport, lagring och upparbetning av gödsel.
- Avgifter på vattenföroreningar finansierar vattenkvalitetshöjande åtgärder.
- Avgifter på avfall finansierar insamling och omhändertagande.
- Avgifter på utvinning av grundvatten finansierar grundvattenskyddande åtgärder.

En stor del av de utgifter som samhället har för miljöpolitiken, har emellertid endast en indirekt koppling till vissa typer av föroreningar. I dessa fall är det i allmänhet inte möjligt att identifiera en specifik (grupp av) förorenare, som kan hållas ansvarig för de nödvändiga insatsernas kostnader. Kostnader för sanering av förorenad mark, forskning och utveckling, energibesparing och myndigheternas egen administration m.m., nämns i Nederländerna som exempel på sådana områden, för vilka någon direkt kostnadsbärare enligt PPP inte kan spåras. I dessa fall har man av tradition låtit kostnaderna belasta den allmänna budgeten.

Under senare tid har emellertid miljöbaserade skatter introducerats i ökad utsträckning. Till skillnad från ovan nämnda avgifter, är inte intäkterna öronmärkta för någon specifik miljörelaterad kostnad. Som komplement till miljöskatter på bränslen, elektricitet, koldioxid, uran och grundvatten, har en skatt på avfall föreslagits parlamentet.

Miljöskatterna ses i Nederländerna också som medel, för att förändra det fiskala systemet, från skatt på arbete till skatt på föroreningar. Förutom att stimulera föreningsbegränsade åtgärder, anses en skatteväxling av detta slag vara arbetsmarknadspolitiskt ändamålsenlig.

### **Historisk utveckling**

Ett förslag om skatt på förbränning och deponering av avfall lades fram för parlamentet i september 1992. Avsikten var att skatten skulle införas den 1 januari 1993. Skattesatsen var i förslaget satt till 20 NLG per ton avfall (ca 80 kronor per ton) som deponeras och nolltaxa för avfall som förbränns.

Parlamentets första kammare har godkänt skatteförslaget, med mindre förändringar, medan andra kammaren kommit med invändningar som fördröjt införandet. I första hand har kritiken gällt skattens miljömässigt ringa betydelse. Ett nyval under 1994 har ytterligare fördröjt införandet, men valutgången var sådan att den allmänna bedömningen är att skatten kommer att införas den 1 januari 1995. Skattesatsen är i föreliggande förslag 28,50 NLG

per ton avfall (ca 115 kronor per ton) för deponering och fortfarande nolltaxa för förbränning.

Ovannämnda skattesatser skall ses i relation till en genomsnittlig deponeringsavgift på ca 300 svenska kronor och en förbränningsavgift på ca 500 svenska kronor per ton. Som följd av stora investeringar i ny rökgasrening, förväntas förbränningsavgiften år 1995 i genomsnitt komma att uppgå till närmare 900 svenska kronor per ton.

Förutom en önskan att bredda skattebasen, och förskjuta en del av skattetrycket från arbete till föroreningar, motiveras avfallsskatten med antagna miljöpolitiska konsekvenser. Speciellt förväntas skatten kunna fylla ut kostnadsdifferensen mellan deponering och förbränning, på ett sätt som kan minska efterfrågan på nytt deponeringsutrymme. Skatten förväntas även utgöra ett visst incitament för olika verksamheter att införa avfallsreducerande åtgärder. Några dramatiska förändringar av konsumenternas generella beteende förväntas dock inte.

Avfallsskatten kommer enligt föreliggande förslag att belasta alla deponeringsanläggningar, privata såväl som kommunala, liksom alla typer av avfall som deponeras. Undantaget är förorenad mark, som inte kan renas ytterligare men som måste deponeras.

#### 6.5.4 Övrigt

Från 1 januari 1994 har en lagstadgad utsortering och insamling av komposterbart avfall införts i Nederländerna<sup>30</sup>. Lagstiftningen innebär att alla kommuner har skyldighet att införa källsorteringssystem, som medger att en biologisk fraktion bestående av grönsaker, frukt och trädgårdsavfall kan insamlas separat för kompostering. Behandlingskapaciteten för denna typ av avfall beräknas till ca 750 000 ton.<sup>31</sup>

Stora ansträngningar görs för att förbättra den färdiga komposten, liksom för att rationalisera behandlingsprocessen och göra denna så miljöanpassad som möjligt. I stor skala praktiseras kompostering i slutna utrymmen, bl.a. för att man skall kunna ta hand om och rena frånluften. För en del av avfallet skall anaeroba processer prövas, för att på så sätt minska utsläppen av koldioxid.

<sup>30</sup> Environmental management act, Title 10:12.

<sup>31</sup> Svenska Renhållningsverksföreningen, "Reserapport från Nederländerna 1993", publikation 1993:13

## 6.6 Danmark

### 6.6.1 Inledning

#### Förebyggande Miljöskydd

I Danmark började den förebyggande miljöskyddsstrategin anta lag- och programbundna former under 1980-talens första hälft. Begreppet *renare teknologi* introducerades, i analogi med de internationellt vedertagna *Cleaner Technology* och *Low- and Non-Waste Technology*.

Med renare teknologier avses lösningar som förebygger uppkomsten av restprodukter, till skillnad från traditionella återvinnings- och behandlingstekniker som tar utgångspunkt i redan uppkomna restprodukter. Renare teknologier indelas i tre kategorier<sup>32</sup>:

1. Ändringar i själva produktionsprocessen
2. Ändringar i val av råvaror och halvfabrikat
3. Utveckling av produktdesign

Förankring i lagstiftningen fick renare teknologi första gången, när en reviderad återvinningslag 1984 tog sikte på, dels att förebygga uppkomsten av avfall och dels att öka återvinningen av det avfall som ändå uppkommer<sup>33</sup>. Lagen öppnade även möjligheten att ekonomiskt stödja renare teknologi- och återvinningsprojekt. I programbundna former har sådant FoU-stöd också utgått, alltsedan 1985, då ett partsammansatt programråd för ändamålet blev nedsatt.<sup>34</sup>

#### Renare teknologi

I den senast utfärdade handlingsplanen för renare teknologi<sup>35</sup>, aviseras en satsning på 76 miljoner danska kronor per år i fem år. Medlen skall enligt planen användas för:

- Att öka tillämpningen av de FoU-resultat som tidigare framkommit, genom en omfattande aktiv rådgivning och ingående av avtal med berörda branscher och företag.
- Att fortsätta de aktiviteter som igångsatts under tidigare programperioder.

<sup>32</sup> Miljøstyrelsen, "Redegørelse om genanvendelse og renere teknologi", Okt 1983.

<sup>33</sup> Bekendtgørelse af lov om genanvendelse og begrænsning af affald, nr 532 af 16 Oktober 1984.

<sup>34</sup> Bekendtgørelse af forretningsorden for rådet vedrørende genanvendelse og mindre forurenende teknologi, nr 477 af 20 September 1984.

<sup>35</sup> Miljøministeriet, "Handlingsplan for renere teknologi 1993-1997", Juni 1992.

- Att förskjuta vikten i insatsen från produktionsprocesserna till de producerade varorna.

Ett genomförande av handlingsplanen anses kunna medföra en märkbar reduktion av miljöbelastningen från produktionsprocesser och produkter, samtidigt som initiativen förväntas komma att stärka det danska näringslivets konkurrenskraft.

Som ett led i genomförandet av handlingsplanen har Miljöstyrelsen under våren 1994 aviserat en satsning på att sprida kunskap om renare teknologi till mindre och medelstora företag. Dessa kommer under fyra år att kunna söka bidrag från ett särskilt rådgivningsprogram.<sup>36</sup> Totalt är det avsatt 20 miljoner danska kronor per år till programmet, som förväntas resultera i förbättrad miljö och arbetsmiljö i de deltagande verksamheterna, samtidigt som resursförbrukning och avfallsgenerering minskas, med förbättrad produktivitet och lönsamhet som följd.

Målgruppen för programmet är verksamheter med högst 250 heltidsanställda, som har en årsomsättning på högst 160 miljoner danska kronor per år eller samlade tillgångar på högst 80 miljoner danska kronor. Kriterierna för att kunna erhålla stöd om högst 400 000 danska kronor per projekt är i övrigt:

- Att verksamheten själv betalar 50% av de samlade projektkostnaderna.
- Att projektet innebär anställning av minst en ny medarbetare.
- Att verksamheten företar en fullständig miljögenomgång, dvs. en kartläggning av miljöbelastningen genom hela produktions- och materialkretsloppet.
- Att man på basis av miljögenomgången beskriver miljöförhållanden och möjligheter till förbättringar, samt fastlägger en egen miljöpolitik inklusive handlingsplan.
- Att samarbetet mellan verksamheten och den lokala miljö- och arbetsmiljömyndigheten stärks.
- Att verksamheten inte mottager stöd via EG:s program för små och medelstora verksamheter.

### Återvinning

Stödet till återvinningsprojekt uppgår för närvarande till 20 miljoner danska kronor per år, vilket fördelas på en bred flora av aktiviteter, från undersökningar rörande effektiviteten för olika typer av styrmedel, till utvecklingen av nya avsättningsmarknader för returråvaror. Dessa FoU-

<sup>36</sup> Miljøministeriet, "Renere Teknologi", Nyhedsbrev 1, Februari 1994, årg 2.

projekt, jämte de aktiviteter som i övrigt kommer att vidtagas i enlighet med handlingsplanen för avfall och återvinning<sup>37</sup>, förväntas leda till att 54% av de samlade avfallsmängderna kan återvinnas år 2000. Andelen som går till förbränning antas förbli oförändrat 25% och deponeringen följaktligen minska i omfattning till 21% av avfallet. För olika avfallsfraktioner är målsättningarna som framgår av tabellen 6.7.

Avfallsfraktion	Återvinning	Förbränning	Deponering
Hushållsavfall	40-50	50-60	0
Grovsopor	25	38	38
Trädgårds- och Parkavfall	85	15	0
Handels- och kontorsavfall	60	40	0
Industriavfall	50-60	30-40	10
Bygg- och anläggningsavfall	60	10	30
Slam från rening	50	50	
Rester från energi-framställning	56	0	44

Tabell 6.7 Målsättning för omhändertagande av olika avfallsfraktioner år 2000 (procentuell fördelning).

Ovanstående mål står i överensstämmelse med den av regeringen antagna målsättningen, att minst 50% av de samlade avfallsmängderna skall återvinnas år 2000. Uppnåelse av målen förutsätter enligt handlingsplanen att olika styrmedel tas i anspråk. Bl.a. föreslås en kraftig höjning av den avfallsavgift, som utgått alltsedan satsningen på renare teknologi och återvinning påbörjades.

## 6.6.2 Avfallsavgiften

### Historisk utveckling

Som en indirekt finansieringskälla för den satsning på renare teknologi och återvinning som ovan nämnts, introducerades den 1 januari 1987 en miljöavgift på avfall som tillförs förbränningsanläggningar och deponier. Ursprungligen omfattade avgiften endast sådana anläggningar som mottog avfall från

<sup>37</sup> Miljøministeriet, "Handlingsplan for affald og genanvendelse 1993-1997", Juni 1992.

kommunala avfallshanteringsystem. Som skäl för införandet av avgiften angavs i förarbetena bl.a. följande:<sup>38</sup>

- Målet är att reducera den mängd avfall som tillförs förbränningsanläggningar eller deponeringsplatser.
- Avgiften främjar återvinningen och uppmuntrar olika verksamheter att använda teknik som alstrar minde mängd avfall.
- Avgiften gör det lönsamt för renhållningsväsendet att etablera sorterings- och återvinningssystem.

Avgiften uppgick under åren 1987-1989 till 40 danska kronor per ton, vilket inbringade i genomsnitt 150 miljoner danska kronor per år. Nettotillförseln av avfall till de registreringspliktiga anläggningarna minskade under perioden med ca. 12%.<sup>39</sup> Avgiftens betydelse var i sammanhanget huvudsakligen indirekt, genom att tidigare nämnda satsning på FoU inom renare teknologi och återvinning kunde finansieras. Visserligen var de inbringade medlen inte "öronmärkta" för ändamålet, men det är en samlad uppfattning bland berörda parter att denna satsning inte kunnat komma till stånd utan avgift.

Avgiftens ursprungliga avgränsning till förbränningsanläggningar och deponier som mottager avfall från obligatoriska kommunala insamlingsordningar, medförde i praktiken att en mängd industritippar för lättare förorenat industriavfall inte omfattades. Som en följd härav kunde en mindre ökning i utnyttjandet av icke avgiftspliktiga anläggningar förmärkas. Efter att kommunal anvisningsplikt infördes 1990 för allt avfall som uppkommer i en kommun<sup>40</sup>, kom emellertid avgiftens omfattning att utökas till att gälla samtliga anvisade anläggningar, dvs. även industrins egna anläggningar för s.k. branschspecifikt avfall. Antalet avgiftspliktiga anläggningar ökade som följd härav under året, från 67 till 137 stycken.

Från den 1 januari 1990 höjdes också avgiftsnivån till 130 danska kronor per ton, och de samlade intäkterna från avfallsavgiften ökade till ca 470 miljoner danska kronor per år.

Ytterligare höjning, och samtidigt en differentiering av avfallsavgiften trädde i kraft den 1 januari 1993.<sup>41</sup> Avgiftsnivån uppgår från detta datum till 195 respektive 160 danska kronor per ton avfall som deponeras respektive förbränns. Samtidigt har det tillkännagivits att avgiftsnivån den 1 januari 1997,

<sup>38</sup> Forslag till lov om ændring af lov om miljøbeskyttelse, Lovforslag nr L176 af 11 februar 1986.

<sup>39</sup> Kaysen O, "Affaldsstatistik 1990", Rendan, juli 1991.

<sup>40</sup> Bekendtgørelse om bortskaffelse af affald, nr 118 af 23 februar 1989.

<sup>41</sup> Lov om ændring af lov om afgift af affald og råstoffer, nr 1071 af december 1992.



kommer att höjas till 285 danska kronor per ton avfall som avlevereras till deponering. För förbränning kommer avgiften att differentieras ytterligare, så att anläggningar för produktion av elektricitet får behålla den gamla avgiften, 160 danska kronor per ton. En förutsättning är att elproduktionen utgör minst 10% av anläggningens samlade energiproduktion under en avgiftsperiod. För övriga förbränningsanläggningar, med lägre elproduktion eller enbart värme-  
produktion, höjs avgiften per den 1 januari 1997 till 210 danska kronor per ton.<sup>42</sup>

Den danska avfallsavgiftens utveckling illustreras i fig. 6.2:

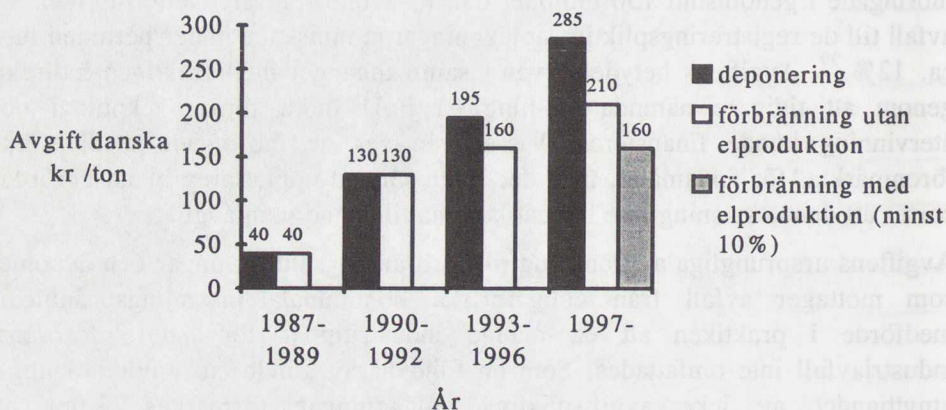


Fig. 6.2 Den danska avfallsavgiftens utveckling

### Marknadsorientering

De senast beslutade höjningarna och differentieringarna av avfallsavgiften (enligt ovan), föregicks av en analys om ökad marknadsorientering av avfalls- och återvinningsinsatsen, utförd av en arbetsgrupp med representanter för finans-, miljö-, skatte- och ekonomiministerierna.<sup>43</sup> Arbetsgruppens arbete skall ses i förbindelse med regeringens målsättning om en begränsning av avfallsmängderna och en återvinning om 50% år 2000. Bakgrunden för denna målsättning är att stigande avfallsmängder, och miljöbelastningen från omhändertagande genom förbränning och deponering, medför stigande samhälleliga kostnader och ökande offentliga utgifter.

<sup>42</sup> Lov nr 493 af 30 juni 1993 (Træder i kraft den 1 januari 1997).

<sup>43</sup> Finansministeriet, Miljøministeriet, Skatteministeriet, Økonomiministeriet, "Budgetanalyse om markedsorientering af affalds- og genanvendelseinsatsen", Augusti 1992.

Arbetsgruppens överväganden, till stöd för en höjning och differentiering av avfallsavgiften, kan i korthet sammanfattas som följer:

- Avgiftsnivån 130 danska kronor per ton utgör inte ett tillräckligt incitament för att regeringens målsättning inom avfallsområdet skall uppnås.
- En starkare effekt kan uppnås genom en marknadsorientering inom avfalls- och återvinningsområdet som innebär att omkostnaderna för avfallsbehandling m.m. i högre grad integreras i prissättningen på varorna.
- Alternativet till avgiftshöjning och marknadsorientering är regelstyrning genom tvingande lagstiftning.
- En differentierad höjning av avgiften har, förutom en generell avfallsbegränsande effekt, fördelarna att stimulera en transferering av förbränningsägnat avfall från deponering till förbränning, liksom en transferering av återvinningsbart avfall från deponering och i synnerhet förbränning till återvinning.
- En stegvis och på förhand aviserad höjning gör det möjligt för verksamheter och kommunala renhållningsbolag att planera de investeringar i avfallsminimering och återvinning som kan begränsa avgiftsinbetalningarna.
- Erfarenheterna visar att det, med relativt små administrativa insatser, är möjligt att begränsa de olägenheter i form av olaglig deponering som en avgiftshöjning kan medföra.
- En avgiftshöjning medverkar till att reducera importen av avfall från Tyskland genom att omkostnadsnivån i Danmark närmas den tyska nivån.

Förutom genom en stegvis höjd och i ökande grad differentierad avfallsavgift, ansåg arbetsgruppen att en ökad marknadsorientering inom avfallsområdet kan uppnås genom:

1. Avtal med näringslivet om ökat producentansvar/återtagningsplikt för utvalda produkttyper.
2. Neddragning av bidrag till återvinningsprojekt.

De ekonomiska konsekvenserna av den senaste avgiftshöjningen (fr.o.m. 1993-01-01) beräknas för näringslivets del uppgå till ca 63 miljoner danska kronor, eller mindre än 0,05% av löneomkostnaderna.

Till detta skall läggas belastningen av den tidigare avgiften, svarande till ca 0,14% av löneomkostnaderna. För hushållens del uppgår de sammanlagda

utgifterna för avfallsavgiften, den senaste höjningen inkluderad, till ca 250 miljoner danska kronor.

## Omfattning

Av det tidigare sagda framgår att den danska avfallsavgiften omfattar alla typer av avfall, som tillförs en registreringspliktig verksamhet. Registreringspliktig verksamhet är varje förbrännings- eller deponeringsanläggning som mottar av kommunen anvisat avfall, s.k. anvisningspliktigt avfall. Undantagna från denna registreringsplikt är:

- Anläggningar för förbränning av specialavfall från sjukhus.
- Slamförbränningsanläggningar.
- Speciella anläggningar för destruktion av olje- och kemikalieavfall.
- Deponeringsanläggningar för olje- och kemikalieförorenad jord.

Med anvisningspliktigt avfall menas dels sådant avfall som insamlas inom ramen för kommunala avfallshanteringssystem, och dels industriavfall, jord, byggavfall, kompost och slagg m.m., för vilket kommunen har anvisningsplikt, men som inte omfattas av den kommunala avfallsinsamlingen. Undantaget från avgiftsplikten är emellertid följande anvisningspliktiga avfallsslag:

- Halm som tillförs förbränningsanläggningar i rena och självständiga fraktioner.
- Träflis och annat träavfall som tillförs förbränningsanläggningar i rena och självständiga fraktioner. Trä som är impregnerat, målat, lackerat, limmat eller liknande är emellertid inte undantaget.
- Tillsatsämnen, t.ex. kalk som tillförs förbränningsanläggningar för avsvavlingsändamål.
- Jord eller grus som tillförs deponier i rena och självständiga fraktioner för utfyllnad eller täckning. En förutsättning för undantaget är att anläggningarna inte kräver betalning för att ta emot materialet.
- Specialavfall från sjukhus, dvs. kanyler, medicinrester o.dyl. som insamlas, transporteras och förbränns på ett sådant sätt att det inte sammanblandas med annat avfall.
- Kompost som tillförs deponianläggningar för sluttäckning, förutsatt att komposten uppfyller de krav som gäller för kompost som skall spridas på lantbruksjord.<sup>44</sup>

---

<sup>44</sup> Bekendtgørelse om anvendelse af slam, spildevand og kompost m.v. til jordbruksformål, nr 736 af 26 oktober 1989.

- Avfall som uttas ur avslutade deponier i anslutning till anläggningsarbeten eller liknande.
- Avfall som anvisas till återvinning.

Av det sistnämnda förstås att en anläggning som endast mottar avfall för återvinning inte omfattas av registrerings- och avgiftsplikten. En förutsättning för befrielse är emellertid att återvinningsanläggningen inte utgör en integrerad del av en deponi eller förbränningsanläggning. Om återvinningsanläggningen t.ex. drivs i anslutning till en deponi, är det ett absolut krav att det återvunna materialet hålls skilt från det avgiftspliktiga avfallet och att det finns särskilda tillfartsvägar till respektive verksamhet.

Utöver sedvanlig verksamhet för återvunnet material som uppfyller de nämnda kraven, är även följande typer av verksamheter och anläggningar undantagna från registrerings- och avgiftsplikten:

- Användningen av utsorterat avfall som byggnadsmaterial. Detta gäller rena utsorterade fraktioner av mursten, taktegel och betong m.m.
- Användningen av kompost och slagger m.m., för etablering av parkanläggningar, bullervallar o.dyl., förutsatt att användningen sker efter befintliga regler<sup>45</sup>, och att anläggningsarbetet i sig inte behöver miljögodkännas.
- Anläggning som mottar byggavfall o.dyl., för att detta skall nedmalas till återvinningsbart material. En förutsättning för undantaget är att tillfört material fränförs anläggningen inom 12 månader.
- Anläggning som mottar och sorterar avfall, förutsatt att tillfört material fränförs inom 12 månader.

I anslutning till att avgiften höjdes den 1 januari 1990 från 40 danska kronor per ton till 130 danska kronor per ton, infördes också en möjlighet för vissa verksamheter som använder återvunna material att ansöka om återbetalning. Orsaken var att dessa verksamheter ansågs särskilt belastade av höjningen, då fränsorteringen av oanvändbart material kunde vara stor liksom följaktligen de genererade avfallsmängerna.

Genom åtgärden stärktes även marknaden för återvunna material. Verksamheter som kan komma i fråga för återbetalning av erlagda avfallsavgifter måste emellertid uppfylla följande krav:<sup>46</sup>

<sup>45</sup> Bekendtgørelse om anvendelse af slagger og flyvæske, nr 568 af december 1983.

<sup>46</sup> Miljøstyrelsen, "Vejledning om refusion af affaldsavgift".

- Verksamhetens råvarutillförsel skall i väsentlig omfattning vara baserad på återvunnet avfall.
- Den mängd avfall som verksamheten levererar till förbränning eller deponering skall vara väsentligt större än avfallsmängden från liknande verksamheter där jungfruliga råvaror används.
- Produktionen skall bestå av upparbetning av returråvaror till färdigråvaror eller halvfabrikat.

Exempel på verksamheter av nämnda slag är plast-, glas-, och pappersproducenter som använder returmaterial som huvudsaklig råvara. Likaså anläggningar för fragmentering av järn- och metallavfall. Däremot omfattas inte anläggningar som enbart insamlar och sorterar avfall. Ej heller anläggningar som framställer kompost eller upparbetar bygg- och rivningsavfall eller förbränningslagger.

Återbetalning av inbetalda avfallsavgifter sker, efter godkänd ansökan till Miljöstyrelsen, för ett kalenderår åt gången.

### **Administration och kontroll**

Avfallsavgiften baseras på den mängd avfall som tillförs en avgiftspliktig anläggning, subtraherat med den mängd som fränförs anläggningen. För en förbränningsanläggning innebär detta t.ex. att avgiften för tillfört avfall, till ca ¼ kan återfås genom att slagg och aska fränförs. Om dessa restprodukter inte kan återvinnas, uttas emellertid ny avgift när de tillförs en deponi. Avgiftsprincipen förutsätter självfallet att varje avgiftspliktig anläggning måste utrustas med våg, för såväl in- som utvägning av avfall.

Registrerade verksamheter skall föra räkenskap över till- och fränförsel av avfall. Räkenskaperna baseras på utställda fakturor och följesedlar, vilka skall innehålla följande upplysningar:

- Datum för utställningen och löpande numrering.
- Transportörens eller leverantörens namn och adress
- Mottagarens namn och adress
- Avfallens art och bruttovikt (samlad vikt minskat med taravikt)

På basis av dessa räkenskaper inbetalas aktuell avgift kvartalsvis. Underlaget skall förvaras i minst fem år, bl.a. för att möjliggöra skattemyndighetens kontroll. Överträdelser av dessa regler straffas med böter, eller fängelse upp till två år.

Myndigheternas omkostnader för att administrera avfallsavgiften är inte specificerade. Detta beror bland annat på att avgiften hanteras på samma sätt

som omsättningsskatten och en rad andra avgifter och skatter, varför bl.a. datasystem och personal är gemensamma. I samband med att avgiften infördes uppskattades dock utgifterna för löpande administration till 500 000 DKK per år. Härtill avsattes 200 000 DKK som inledande engångsinvestering vid lagens genomförande, medan utgifterna i anslutning till lagändringen 1992 beräknas till ca 20 000 DKK.

## Effekter

Invägningen av avfall till registreringsskyldiga anläggningar, har sedan 1987 haft ett stegvis fallande förlopp. Innan avgiften infördes var tillförseln ca 4,7 miljoner ton, vilket mellan 1987-1989 föll till 4,3 miljoner ton. Delvis förklaras nedgången av att bl.a. bygg- och rivningsavfall i ökad utsträckning under perioden kom att deponeras på icke registreringsskyldiga industritippar. Då avgiften 1990 utvidgades till att omfatta även dessa tippar, steg följdriktigt den registrerade tillförseln till 4,6 miljoner ton. Efter 1990, då avgiften även höjdes, har en successivt sjunkande tillförsel åter registrerats, för att 1993 uppgå till ca 4,3 miljoner ton.

Mängden avfall som fränförts för återvinning från de registreringsskyldiga anläggningarna har, med undantag för 1991-1992, varit markant stigande. Detta tillsammans med den sjunkande invägningen har inneburit att nettotillförseln under de perioder då skattebasen varit konstant, dvs. 1987-1990 och 1990-1993, sjunkit med 12% respektive 15%.

Det ovan sagda framgår även av tabellerna 6.8 (a och b), vilka visar till- och fränförda mängder samt nettotillförseln vid alla registreringsskyldiga anläggningar, i såväl absoluta som relativa tal.

År	Tillförda mängder i ton	Fränförda mängder i ton	Netto-tillförsel
1987	4 704 295	635 738	4 068 557
1988	4 497 835	640 405	3 857 430
1989	4 259 923	680 324	3 579 599
1990	4 640 576	869 723	3 770 853
1991	4 495 773	1 086 068	3 409 705
1992	4 495 347	973 381	3 521 966
1993	4 291 419	1 094 200	3 197 219

Tabell 6.8a Till och fränförda avfallsmängder (absoluta tal)<sup>47</sup>

<sup>47</sup> Told- og Skattestyrelsen og Miljøstyrelsen

År	Tillförda mängder	Frånförda mängder	Netto-tillförsel
1987	100	100,0	100,0
1988	95,6	100,1	94,8
1989	90,6	107,0	87,9
1990	98,6	136,8	92,7
1991	95,6	170,8	83,8
1992	95,6	153,1	86,6
1993	91,2	172,1	78,6

Tabell 6.8b Till och frånförda avfallsmängder (relativa tal)<sup>48</sup>

I media och bland olika intresseorganisationer hävdades att höjningen av avfallsavgiften 1990 skulle kunna medföra ökad olaglig användning av förorenade rivnings- och schaktmassor, i vägbyggen, bullervallar och hamnanläggningar m.m. I en utvärdering som gjorts av Miljöstyrelsen, konstateras emellertid att avgiftshöjningen generellt verkat i överensstämmelse med målet att främja användningen av renare teknologier och återvinning, och därmed reducerat mängden avfall som förts till förbränningsanläggningar och deponier.<sup>49</sup>

En uppstramning och precisering av reglerna för användning av bygg- och rivningsavfall ansågs dock nödvändig. Ett förslag till nya regler är också utarbetade, och förväntas träda i kraft under kommande sommar. Motsvarande regler föreligger sedan tidigare vad gäller användningen av slam och kompost till jordbruksändamål. Likaså för användningen av slagg och flygaska från förbränning av avfall och kol i förbindelse med bygg- och anläggningsarbeten.

Avfallsavgiftens direkt styrande effekter har främst gjort sig gällande på slagger från förbränningsanläggningar, bygg- och rivningsavfall samt på visst branschspecifikt avfall från t.ex. gjuteriindustrin. Miljöstyrelsen uppger exempelvis att återvinningen av bygg- och rivningsavfall ökat från ca 10% under året 1986/1987 till ca 60% under året 1992.

I Köpenhamns kommun uppges återvinningsgraden av byggavfall uppgå till 80%. Som exempel kan det nämnas att tvåhundra hus på Amager, vilka rivits för att ge plats åt anslutningsvägarna till en eventuell Öresundsbro, för närvarande återuppstår i form av ett nybyggt femvåningshus i staden. I stort sett hela huset är byggt av återvunnet betong, tegel, takpannor och trä, som

<sup>48</sup> Told- og Skattestyrelsen og Miljøstyrelsen.

<sup>49</sup> Miljøstyrelsen, "Notat om vurdering af virkningerne af forhøjelse af affaldsavgiften", Affaldskontoret, 6 maj 1991.

tillvaratagits bl.a. som följd av de höga deponeringskostnaderna för osorterat rivningsavfall.

Förutom de signifikanta effekterna på branschspecifikt industriavfall, anses avfallsavgiften ha haft en allmänt avfallsbegränsande effekt, genom att peka ut avfallsproduktion som ett icke önskvärt beteende. De insatser som kunnat göras för att identifiera avfallsbegränsade teknologier och återvinningsmöjligheter, jämte en medvetenhet om kontinuerligt ökande avgifter, lägger grunden till en fortsatt minskad förbränning och deponering av avfall.

Inom hushållsavfallsområdet anses avfallsavgiften ha medverkat till att upprätthålla återvinningen av papper, trots fallande marknadspriser. En i övrigt ökande återvinning och kompostering av hushållsavfall tillskrivs dock andra finansiella åtgärder än avgiften i sig, t.ex. differentierade och viktrelaterade taxor. Effekterna av dessa åtgärder, i kombination med en allmänt utbyggd källsorteringsmöjlighet, har dock förstärkts av avfallsavgiften. Det konstateras att avgiften i sig inte har någon påtaglig styreffekt på de enskilda hushållen, så länge den inte kombineras med andra åtgärder som ger hushållen realistiska möjligheter att *undgå* avgiften.

Bland avgiftens effekter i övrigt kan nämnas att många mindre deponier, som inte kunnat bära en engångsinvestering i vågutrustning, har stängts. Vidare att importen av avfall från Tyskland i stort sett har upphört.

## 6.7 Övriga Norden

### 6.7.1 Norge

#### Inledning

Den norska regeringens huvudstrategi i arbetet med att lösa avfallsproblemen är:<sup>50</sup>

1. Att förhindra avfallets uppkomst och reducera mängden skadliga ämnen i avfallet.
2. Att främja återbruk, materialåtervinning och energiutvinning.
3. Att säkra en miljömässigt försvarbar slutbehandling av restavfallet.

Centrala principer i genomförandet av denna strategi är:

- Principen om förorenarens betalningsansvar (PPP)
- "Vaggan till graven"-principen

---

<sup>50</sup> Miljøverndepartementet, "Om tiltak for reduserte avfallsmengder", Økt gjenvinning og forsvarlig avfallsbehandling, St. Medl. Nr 44 (1991-1992).



- **Försiktighetsprincipen**

Några konkreta målsättningar för avfallsminimering och återvinning m.m. är inte fastlagda. I stället önskar regeringen komma fram till avtal med olika branscher om avfallsminimerande åtgärder. Utöver dessa överenskommelser tillämpas i vanlig ordning såväl administrativa, informativa som ekonomiska styrmedel.

### **Ekonomiska styrmedel**

De ekonomiska styrmedel som i Norge tillämpas inom avfallsområdet är:

- miljöavgift på spillolja,
- pantsystem för skrotbilar,
- förpackningsavgifter,
- stöd till renare teknologi och genomförandet av tekniska miljöanalyser.

Miljöavgifter på spillolja infördes i maj 1988 och uppgår till 0,50 norska kronor per liter<sup>51</sup>. Avgiften omfattar alla motoroljor och växellådsoljor samt industriella smörj- och hydraulikoljor. Avgiften avkrävs alla producenter och importörer av de aktuella oljorna.

Bakgrunden för spilloljeavgiftens införande var, att denna skulle bidra till att finansiera ett bättre insamlingssystem och en mer försvarbar behandling av spillolja. Förhandlingarna med oljebranschen med sikte på att etablera ett sådant system, har emellertid inte givit önskvärda resultat. Av denna anledning har en avgiftshöjning till 1 norsk krona per liter aviserats, liksom en refusionsordning för de fall spilloljan samlas och hanteras på föreskrivet sätt.

För bilar föreligger ett liknande pantsystem som i Sverige. Avgiften per fordon med en totalvikt under 3,5 ton är för närvarande 700 norska kronor, vilket återbetalas då bilen skrotas. En höjning av pantavgiften till 900 norska kronor är aviserad, bl.a. för att motverka ett ökande underskott i pantsystemet.

Förpackningsavgift utgår för samtliga dryckesvaruförpackningar, utom sådana för mjölk och mjölkprodukter. En utvidgning av det avgiftspliktiga området har emellertid aviserats, i första hand på förpackningar inom konservindustrin. Avgiften är tänkt att utformas så, att återvinningen av glasförpackningar från konservindustrin stimuleras, liksom bruket av förpackningstyper som är återvinningsbara.

Ett program för renare teknologi utgör en central del i de miljövärdande myndigheternas satsning på förebyggande miljöskydd. Med renare teknologi avses ändringar i råvaror, processer och produkter, för att maximalt kunna

---

<sup>51</sup> St.prp.nr 1, Skatter og avgifter till Statskassen

reducera produktionen av avfall och föroreningar. Programmet startade 1990 och fram till 1993 har ca 90 miljoner norska kronor avsatts till stöd för demonstrationsprojekt och genomförandet av tekniska miljöanalyser i näringslivet<sup>52</sup>.

Det som i Norge kallas teknisk miljöanalys är i grunden den typ av revisionsliknande procedurer som introducerats i USA under samlingsbeteckningen *Waste Audits*. Tillvägagångssättet i de norska insatserna tar också utgångspunkt i den metodik för ändamålet, som utarbetats av amerikanska myndigheter. Kortfattat kan analysen beskrivas som en systematisk genomgång av en verksamhets processer, rutiner och produkter, med syftet att identifiera möjliga tekniska och administrativa åtgärder för att minimera uppkomsten av avfall och föroreningar.

Genom renare teknologiprogrammet har det beviljats bidrag med upp till 50% av konsultarvodet för genomförande av tekniska miljöanalyser. Programmet har också avsatt medel för lokala och branschriktade informationskampanjer, för att få framförallt små och medelstora verksamheter intresserade av analysen. För en långsiktig kvalitetssäkring av analysinsatserna har här till vissa medel avsatts för konsultutbildning i renare teknologikonceptet och hanteringen av analysverktyget i fråga.

Tekniska miljöanalyser har hittills genomförts i ca 300 företag, och resultaten sammanfattas som mycket lyckade<sup>53</sup>. Analyserna visar att det vanligtvis är möjligt att uppnå 20-50% reduktion av avfall och utsläpp. Oftast är dessa reduktioner också ekonomiskt lönsamma, genom att investeringarna återbetalas på mindre tid än 2 år, som följd av minskade råvaru- och avfallshanteringskostnader m.m. I de flesta av verksamheterna har analyserna också resulterat i att miljöarbetet organiserats på ett bättre sätt, inbegripet bl.a. ökat ansvar och förbättrade rutiner för miljörelaterade uppgifter, däribland avfallshanteringen.

### **Avfallsavgift**

Den norska regeringen aviserade 1992, att man hade för avsikt att införa en avgift på avfall som levereras till deponering eller förbränning<sup>54</sup>. Den grundläggande motiveringen var att avfall som läggs på deponier, eller destrueras genom förbränning, medför en miljöbelastning som i det idag inte är tekniskt och/eller ekonomiskt möjlig att åtgärda. Eftersom priset för att leverera avfall till dessa typer av anläggningar, inte inkluderar kostnaderna för

<sup>52</sup> Statens forureningstilsyn, "Program for renere teknologi", Miljøteknologifakta.

<sup>53</sup> Statens forureningstilsyn, "Program for renere teknologi - Oppsummering af resultater fra tekniske miljøanalyser og demonstrationsprojekter", 1993:01.

<sup>54</sup> St.meld.nr 44, "Om tiltak for reduserte avfallsmengder, økt gjenvinning og forsvarlig avfallsbehandling", Miljøverndepartementet, 1992.

den miljöbelastning de således ger opphov till, ansågs det vara av samhällsekonomiskt interesse att økonomiske styrmedel anvænds for at etablere en riktig prisnivå, og dermed påverka avfallsproducenten till en önskad beteendeförändring.

Avfallsavgiften motiverades även av en önskan om att stimulera olika återvinningsaktiviteter. Genom att öka alternativkostnaden, i form av högre avgifter för deponering eller förbränning, ville man göra återvinning till ett mera konkurrenskraftigt alternativ. Slutligen ansågs en avgift fördelaktig också för det, att den skulle medföra en förbättrad registrering och kontroll av deponier och förbränningsanläggningar.

I den fortsatta behandlingen av regeringens förslag, har det emellertid anförts att andra styrmedel än avfallsavgifter kan vara lämpliga för att uppnå målen i avfallsstrategin.<sup>55</sup> Det hänvisas bl.a. till införandet av källsorteringssystem och differentierade taxor i kommunerna. Vidare anses skärpta krav på miljöskydd vid deponier och förbränningsanläggningar medföra avsevärt ökade behandlingkostnader, även utan en avfallsavgift.

Mot bakgrund av den kritik som framförts mot införandet av avfallsavgifter under remissbehandlingen, har frågan tills vidare avförts från den miljöpolitiska agendan i Norge.

## 6.7.2 Finland

### Ny avfallslag

Den finländska miljölagstiftningen undergår som bäst en modernisering och harmonisering gentemot befintliga och kommande EG-regler. Bland annat har riksdagen nyligen antagit en ny avfallslag, vars allmänna syfte är att stödja en hållbar utveckling. Detta skall enligt lagen ske i första hand genom att uppkomsten av avfall förhindras. I andra hand skall återanvändning eller annan återvinning av avfallet främjas och i tredje hand skall sådant avfall som inte kan förebyggas eller återvinnas göras oskadligt och slutdeponeras på rätt sätt.

Avfallslagens tyngdpunkt är således förlagd till förebyggande åtgärder. I alla skeden av materialhanteringen, från tillverkning till avfallshantering, skall man försöka använda naturtillgångarna återhållsamt och minska avfallsmängden samt de ämnen som kommer ut i miljön. För detta ändamål stadfæster lagen en allmän omsorgsplikt för var och en att i sin verksamhet försöka förebygga uppkomsten av avfall eller minska avfallsmängden, samt annars se till att avfallet inte medför någon betydande olägenhet eller svårighet för avfalls-

---

<sup>55</sup> Innst. S.nr.56, Innstilling fra kommunal- og miljøvernkomiteen om tiltak for reduserte avfallsmengder, økt gjenvinning og forsvarlig avfallsbehandling.

hanteringen. Produktionsidkare är i synnerhet ålagda att se till att det i produktionen används återhållsamt med råvaror och att man i stället för råvaror, i mån av möjlighet, använder avfall. Myndigheterna får också genom lagen mer omfattande befogenheter att utfärda allmänna föreskrifter, t.ex. om hur man bäst förebygger uppkomsten avfall.

Lagen ger kommunen rätt att uppbära en avfallsavgift som täcker "åtminstone" de kostnader som förorsakats av inrättandet och upprätthållandet av behandlingsplatsen. Stadgandet bygger på upphovsprincipen och erbjuder möjlighet att gradera avfallsavgiften så att förebyggande av avfall och återvinning främjas. Som exempel nämns att man för sorterat avfall som lämpar sig för återvinning kan ta ut en avgift som är lägre än självkostnadsvärdet. För osorterat avfall kan på motsvarande sätt en högre avgift tas ut.

## Miljöavgifter

Ekonomiska styrmedel har inte tagits i bruk i någon större omfattning inom finländsk miljöpolitik. Främst har det varit fråga om subventionering av offentliga eller privata investeringar i teknik för utsläppskontroll. Under senare år har dock miljöavgifter eller -skatter införts på spillolja, engångsförpackningar och bekämpningsmedel. Under övervägande är också en ny koldioxid- och energiproduktionsbeskattning, ett nytt miljöbaserat skattepåslag på bensin, liksom även en ökad beskattning av fosforgödselmedel. I flera omgångar har även förslag rörande en särskild miljöavgift eller -skatt på avfall lagts fram.

I en utredningen utförd på uppdrag av Miljöministeriet föreslogs 1991 införandet av en avfallsavgift, med det primära syftet att inbringa medel för att främja utvecklingen av en god avfallsservice.<sup>56</sup> En avfallsavgift skulle också, enligt utredningen, syfta till att styra avfallsströmmar från deponeringsanläggningar till ett ökat nyttiggörande.

I ett betänkande har även den s.k. Miljöekonomikommittén (MEK) föreslagit att en miljöskadefond upprättas, och finansieras med avgifter på kemikalier och avfall.<sup>57</sup> Fondmedlen är tänkta att kunna användas för att kompensera skadelidande vid miljöskador, i de fall ansvarig part är okänd, insolvent eller på annat sätt oförmögen att betala skadestånd. Ett speciellt ändamål är täckandet av kostnaderna för saneringen av gamla deponier, vilket i annat fall skulle komma att belasta den kommunala budgeten. Det beräknas i Finland

<sup>56</sup> Ympäristöministeriö, "Jättemaksuu Käyttöönotto Suomessa", Selvitys 101 1991.

<sup>57</sup> Ministry of the Environment, "Complementary scheme for compensating environmental damage", May 1993.

finnas ca 700 stycken landområden i behov av sanering, till en kostnad av mellan 2 och 4 miljarder mark.

Miljöekonomikommitténs förslag om en miljöavgift på avfall stöds av Miljöministeriet, som vidare menar att medlen bör kunna användas till forskning och utveckling samt förebyggande miljöskydd och avfallsminimering. Några beslut om införande av en avfallsavgift är emellertid ännu inte tagna. Bland annat avvaktas ärendets utveckling i Sverige.

## 6.8 USA

### 6.8.1 Inledning

Genomsnittsamericanan producerar i runda tal dubbelt så mycket hushållsavfall som genomsnittssvensken, dvs. omkring 600 kg per år. För USA som helhet innebär detta en produktion av närmare 200 miljoner ton hushållsavfall per år.<sup>58</sup> Medräknas även bygg- och rivningsavfall, samt hushållsavfallsliknande industriavfall, blir den årliga mängden närmare 300 miljoner ton.<sup>59</sup>

Samtidigt som avfallsmängderna mer än fördubblats under de senaste två decennierna, har antalet deponier minskat med 70%. Motståndet mot projektering och öppnande av nya deponier har också vuxit kraftigt.<sup>60</sup> Sammantaget har detta naturligtvis resulterat i mycket stora avfallsproblem.

Åtgärder för att lösa avfallsproblemet initieras i stor utsträckning på delstatsnivå. Den federala lagstiftningen ställer visserligen upp vissa krav och mål<sup>61</sup>, men ger också delstaterna stort spelrum vid stiftandet av egna lagar. Någon generaliserad bild av amerikansk avfallspolitik är därför inte möjlig att ge.

Vad gäller frågan om miljöskatter eller- avgifter inom avfallsområdet, finns det överhuvudtaget ingen federal lagstiftning. Ett stort antal initiativ har dock tagits på delstatsnivå, bl.a. med syftet att stödja olika program för avfallsminimering och -återvinning. För att erhålla en samlad och aktuell bild av dessa initiativ har Avfallsskatteutredningen uppdragit åt Sveriges Tekniska Attachéer i USA, att undersöka bruket av miljöavgifter i USA. Undersökningen återfinns i sin helhet i bilaga 3. Här kompletteras därför

---

<sup>58</sup> US EPA, "Solid Waste and Emergency Response", 1992.

<sup>59</sup> BioCycle, "The state of garbage in America", 1992.

<sup>60</sup> Petkov M, "Avfallsströmmar i förändring - avfallsminimering i USA", Sveriges Tekniska Attachéer, 1993.

<sup>61</sup> EPA har satt som mål att år 2000 skall avfallsmängden som går till deponier ha minskat med 50%, jämfört med 1990 års tal.

endast med en kortfattad bakgrundsinformation, rörande den miljöpolitik som bl.a. resulterat i tillämpningar av de i rapporten angivna miljöskatterna.

### 6.8.2 Förebyggande miljöskydd och avfallsminimering

År 1990 godkände den amerikanska kongressen lagen om förebyggande miljöskydd.<sup>62</sup> Lagen, som är tänkt att ha en övergripande funktion i förhållande till övrig miljölagstiftning, lägger högsta vikt vid åtgärder för att vid källan förebygga uppkomsten av avfall och föroreningar. Restprodukter vars uppkomst inte kan förebyggas skall enligt lagen återvinnas, och deponering skall utnyttjas endast som en sista utväg. Vad gäller återvinning har den federala miljömyndigheten, *Environmental Protection Agency (EPA)*, deklarerat att återvinning i slutna system skall prioriteras före andra typer av materialåtervinning och i sista hand energiutvinning.

I förhållande till den övergripande politik som ovan angivits, ställer lagen krav på ett konsistent agerande från såväl företag och organisationer som miljövärdande myndigheter. Härunder en plikt för alla parter att regelbundet och offentligt rapportera vilka åtgärder som vidtagits och vilka resultat som uppnåtts.

EPA har för ändamålet att integrera den förebyggande strategin i all myndighetsutövning, samt för att öka allmänhetens och industrins tillgång på information i ämnet, upprättat ett särskilt kontor för förebyggande miljöskydd. Här administreras de olika aktiviteter som lagen om förebyggande miljöskydd föreskriver att EPA skall genomföra för att stödja förebyggande miljöskydd och effektivare resursanvändning i industrin, bl.a:

- Lämna bidrag till delstaterna för att till hälften bekosta genomförandet av program för förebyggande miljöskydd, inklusive teknisk assistans.
- Etablera en miljödatabas för att insamla och förmedla information om möjliga administrativa och tekniska åtgärder för att förebygga uppkomsten av avfall och föroreningar vid källan.

Såväl federalt som på delstatsnivå görs särskilda ansträngningar för att stimulera de små och medelstora företagens miljöengagemang. Inom parentes kan nämnas att EPA:s kontor för förebyggande miljöskydd också inrymmer en "Small business-ombudsman".<sup>63</sup>

<sup>62</sup> Pollution Prevention Act of 1990.

<sup>63</sup> Nordqvist O "Miljö i stort och smått - Miljöanpassad produkt och processutveckling i amerikanska småföretag", Sveriges Tekniska Attachéer, 1994.

Lagen om förebyggande miljöskydd har också skärpt kraven vad avser företagens rapporteringsplikt. Till de åtgärder för att förebygga uppkomsten av restprodukter som explicit skall rapporteras årligen hör:

- modifiering av utrustning, processer eller procedurer
- ändringar i produkternas sammansättning och design
- substitution av råmaterial
- förbättrad styrning, utbildning, inventarietkontroll och materialhantering etc.

Faktiska uppgifter om kemikalieförbrukning och restproduktgenerering skall i årsrapporterna relateras till tidigare år, genom att den procentuella reduktionen anges. Vidare skall den procentuella reduktion som förväntas uppnås under följande två år anges.

Bland alla åtgärder som i USA vidtagits för att stimulera renare produktion och avfallsminimering, bedöms den offentliga rapporteringsplikten ha haft en av de mest pådrivande effekterna. En viktig anledning härtill är att rapporterna skall ha ett specificerat format, vilket möjliggör upprättandet av jämförande sammanställningar och årsvisa uppföljningar av erhållna resultat. Detta är en möjlighet som, förutom av miljövårdande myndigheter, flitigt utnyttjas av forskare, media och oberoende miljöorganisationer m.fl.

I ett mindre antal delstater har det uppsatts klara mål för det förebyggande arbetet inom avfallsområdet. I något fall sträcker sig dock ambitionerna inte längre än till att "frysa" avfallsgenereringen på befintlig nivå, vilket framgår av tabell 6.9.

Delstat	Mål
Connecticut	Ingen nettoökning av genererat avfall per capita 1990-2010
Maine	Minskning med 5% till 1992 och 10% till 1994, utgående från 1990 års nivå
Massachusetts	Minskning med 10% till år 2000, utgående från 1990 års nivå
Michigan	Minskning med 5-12% till år 2005, utgående från 1989 års nivå
New Jersey	Stoppa genereringen av avfall vid 1990 års nivå till 1996 och minska före år 2000
New York	Minskning med 8-10% till 1997, utgående från 1987 års nivå
Pennsylvania	Ingen ökning av avfallsgenerering mellan åren 1988-1997

Tabell 6.9 Delstatsmål för minskad generering av avfall<sup>64</sup>

<sup>64</sup> Petkov M "Avfallsströmmar i förändring - avfallsminimering i USA", REFORSK FoU 105, 1994.

I långt fler delstater än de som ovan angetts, har det införts avfallsprogram, som tar sikte på att minska deponeringsbehovet i huvudsak genom ökad återvinning. Återvinningsmålen i resp. delstat framgår av tabell 6.10.

Stat	Mål	År	Stat	Mål	År
Alabama	25%		Montana	25%	1996
Arkansas	40%	2000	Nebraska	50%	2002
Kalifornien	50%	2000	Nevada	25%	
Connecticut	25%	1995	New Hampshire	40%	2000
D.C	45%	1996	New Jersey	60%	1995
Florida	30%	1994	New Mexico	50%	2000
Georgia	25%	1996	New York	50%	1997
Hawaii	50%	2000	N. Carolina	25%	1993
Illinois	25%	2000	N. Dakota	40%	
Indiana	50%	2001	Ohio	25%	1994
Iowa	50%	2000	Oregon	50%	2000
Kentucky	25%	1997	Pennsylvania	25%	1997
Louisiana	25%	1992	Rhode Island	70%	
Maine	50%	1997	S. Carolina	30%	1997
Maryland	20%	1994	S. Dakota	50%	2001
Massachusetts	56%	2000	Tennessee	25%	1995
Michigan	40-60%	2005	Texas	40%	1994
Minnesota	25%	1993	Vermont	40%	2000
Mississippi	25%	1996	Virginia	25%	1995
Missouri	40%	1998	Washington	50%	1995

Tabell 6.10 Mål för återvinning/avfallsminskning i olika delstater.<sup>65</sup>

För att åstadkomma de förebyggande åtgärder och återvinningsaktiviteter, som tabellerna 6.9 och 6.10 ställer upp mål för, tillämpas i de olika delstaterna en rad administrativa, informativa och ekonomiska styrmedel. Det är här inte meningsfullt att gå igenom dessa, utöver vad som finns angivet rörande avgifter och skatter i bilaga 3.

<sup>65</sup> Waste Age, mars 1993.





## 7 STYRMEDEL

### 7.1 Styrmedelsutveckling i miljöpolitiken

#### 7.1.1 Brytningstid

Det samhällsliga miljöarbetet befinner sig i en brytningstid, mellan den traditionella regelstyrningen av kända missförhållanden och ett arbete som går ut på att försöka förebygga uppkomsten av nya miljöproblem. Regelstyrningen har dock onekligen inneburit att utsläppen från prövade produktionsanläggningar har minskat. I många fall rör det sig om radikalt minskade utsläpp av vissa föroreningar från enskilda punktkällor, till gagn för den lokala miljöbelastningen.

I takt med att åtgärder vidtagits mot de signifikanta punktkällorna, har de regionala och globala problem som orsakas av mer diffusa källor blivit allt väsentligare för den samlade miljöproblematiken. Som sådana diffusa källor har t.ex. produkternas miljöbelastande och avfallsgenererande effekter fått en allt större relativ betydelse för den totala miljöpåverkan. Den traditionella regelstyrningen, som i stor utsträckning är predestinerad till att *i efterhand* åtgärda olika miljöproblem, har emellertid en begränsad tillämpning på den nya problembilden. Den miljödiktatur som kan ha några som helst anspråk på att i efterhand kunna lägga tillräkta alla de miljöproblem som orsakas av i grunden miljöbelastande råvaror, processer, produktionsmetoder, produkter och konsumtionsmönster, torde rimligen knappast vara varken uppnåelig eller önskvärd.

Som ett resultat av det ovan sagda utbreder sig för närvarande en bred och internationell enighet om det fortsatta miljöarbetets uppläggning och mål. Miljövårdande myndigheter, politiska partier, miljöorganisationer och forskare m.fl. är i allt väsentligt ense om att en varaktigt hållbar utveckling måste baseras på en förebyggande miljöskyddsstrategi. En sådan strategi måste i sin tur ta utgångspunkt i ett ökat egenansvar hos alla samhällsmedborgare, för att i alla beslutssituationer försöka förebygga uppkomsten av nya miljöproblem.

Ovanstående resonemang kan förtydligas om man studerar en produkts livscykel. Det blir då uppenbart att miljöpåverkan uppstår under alla faser, från brytning och upparbetning av råvaror, genom tillverknings- och konsumtionsfasen och vidare långt efter att den uttjänta produkten omhändertagits för slutlig "destruktion". Möjligheterna att minimera miljöpåverkan finns således under hela livscykeln och det föreligger därför ett delat ansvar hos samtliga av de aktörer som på olika sätt berörs, att utveckla miljöanpassade lösningar och rutiner. Uppenbart är emellertid att det

varuproducerande näringslivet är den nyckelaktör som besitter unika möjligheter att minimera miljöbelastningen under hela livscykel. Detta förutsätter dock att miljöfaktorerna tilldelas betydelse redan när råvaror väljs, produkter designas och konstrueras, produktionsutrustning upphandlas och övriga produktionsförhållanden fastställs, samt även när olika marknadsrelationer utvecklas.

Det finns få inslag i den traditionella regelstyrningsstrategin som syftar till att aktivera ett industriellt egenansvar med den inriktning som ovan angetts. Tillstånd att förorena har givits under förhandlingsliknande former och någon omprövning av givna tillstånd har ej skett regelbundet. Frågor som rör avfall och produkter, har dessutom varit sparsamt omfattade av denna tillståndsgivning. Förfarandet inrymmer alltså ingen kontinuerlig drivkraft mot minskad produktion av avfall och föroreningar. Således har det blivit allt mer uppenbart att regelstyrningen måste kompletteras med styrmedel som verkar till förmån för ett allmänt miljömedvetande, inbegripet ett utökat individuellt och industriellt ansvar för att förebygga uppkomsten av avfall och andra restprodukter. Den globala trenden är också att mer eller mindre programbundna och målinriktade miljöpolitiska initiativ tas i denna riktning. Begrepp som *Clean Technologies* (EG-kommissionen, OECD), *Low-and Non-Waste Technologies* (UN ECE), *Technologies Propres* (franska miljöministeriet), *Emissionsarme Technologien* (Umweltbundesamt), *Pollution Prevention* (US EPA), *Renere Teknologier* (danska Miljøstyrelsen och norska Statens forureningstilsyn) etc., har kommit att känneteckna dessa initiativ.

### 7.1.2 Generella principer

I Sverige har också den förebyggande strategin givits en allt mer framskjuten position i miljöpolitiken, nu senast i ett förslag till en samlad miljölagstiftning, en s.k. miljöbalk.<sup>1</sup> Detta förslag kan ses som illustrativt för den miljöpolitiska trend som för närvarande härskar och som går mot en ökad integrering av ett ökat antal generella principer som är kännetecknande för en förebyggande strategi. De principer som i förslaget till miljöbalk anges som grundläggande är:

1. Skador skall i första hand förebyggas. Därvid skall redan risken för skador beaktas.
2. Vad som utvinns ur naturen skall kunna användas och slutligt tas om hand utan att denna skadas.

---

<sup>1</sup> SOU 1993:27, "Miljöbalk", huvudbetänkande av Miljöskyddskommittén.

3. Den som kan orsaka eller orsakar skador och olägenheter skall betala kostnaden för att förebygga eller avhjälpa dem.

Dessa huvudprinciper underbyggs med följande stödprinciper:

- *Försiktighetsprincipen*, vilken kommer till uttryck i den första punktens andra mening. Principen återfinns även i Rio-deklarationen (nr 15) där den ges följande betydelse: Om det föreligger hot om allvarlig eller oåterkallelig skada, får inte avsaknaden av vetenskaplig bevisning användas som ursäkt för att skjuta upp kostnadseffektiva åtgärder för att förhindra miljöstörning.
- *Principen om förorenarens betalningsansvar*, omfattas av den tredje huvudprincipen och är internationellt vedertagen. Principen har slagits fast som en av hörnpelarna i EG:s miljö rätt<sup>2</sup>, samt återfinns även i Rio-deklarationen (nr 16) i följande betydelse: Nationella myndigheter bör sträva efter att främja en internalisering av miljö kostnader och användandet av ekonomiska styrmedel, med beaktande av att förorenaren, i princip, ska bära kostnaderna för föroreningar. Hänsyn skall härvidlag också tas till det allmännas intressen och tillämpningen ska ske på sådant sätt att det inte medför störningar i den internationella handeln och investeringarna.
- *Principen om bästa tillgängliga teknik* skall enligt förslaget till miljö balk vara vägledande för val av processteknik, driftkostnader och andra förfaranden. Med bästa tillgängliga teknik avses en teknik som motsvarar utvecklingens senaste nivå och som det från tekniska och ekonomiska synpunkter är möjligt att använda vid den typ av åtgärd som det är fråga om i det enskilda fallet. Principen äger stöd i EG:s direktiv rörande samordning av förebyggande åtgärder och kontroll av föroreningar (*Integrated Pollution Prevention and Control, IPPC*)
- *Utbytesprincipen*, är tillämplig på produkter, råvaror och kemiska ämnen av olika slag, på samma sätt som principen om bästa tillgängliga teknik skall tillämpas i fråga om utrustning. I båda fallen säger principerna att miljöfarliga alternativ skall ersättas med mindre miljöfarliga, när så är möjligt.
- *Kretsloppsprincipen* innebär som tidigare angivits att allt som utvinns ur naturen på ett uthålligt sätt skall kunna användas, återanvändas, återvinnas eller slutligt omhändertaras med minsta möjliga resursförbrukning och utan att naturen skadas. Vad gäller varu-produktionen innebär detta, enligt förslaget till ny miljö balk, att de

---

<sup>2</sup> Romfördraget artikel nr 130 r.

produkter som framställs skall vara miljöanpassade så att de så långt möjligt kan återanvändas eller materialet i dem återvinnas.

De principer som här slagits fast, till en del med förankring i internationella åtaganden, har som synes en egen inbyggd drivkraft mot kontinuerligt miljöförbättrande åtgärder, inklusive avfallsminimering. I syfte att stärka och tydligt markera den förebyggande strategins högsta prioritet vad avser avfall och emissioner såväl som produkter, bör principerna omsättas till generella föreskrifter, miljöavgifter och -skatter samt andra generella styrmedel. Jämfört med detaljregler har de nämnda principerna, och härpå baserade generella styrmedel, en större potential att kunna stimulera innovationer och tillföra kontinuerlig dynamik till miljöarbetet.

Den trend i bruket av miljöpolitiska styrmedel som det ovan sagda ger uttryck för är således en förändring: från detaljreglering till generella styrmedel; från administrativa styrmedel till ekonomiska styrmedel; från enskilda statiska styrmedel till en blandning av marknadsbaserade styrmedel med dynamiska effekter och; från styrmedel som reglerar produktionen till sådana som påverkar produkternas miljöegenskaper. En avfallsskatt är i detta sammanhang ett styrmedel som står i samklang med de angivna principerna och som motsvarar de krav som kan ställas på ett styrmedel som skall verka för att omsätta den förebyggande strategin till praktisk tillämpning inom avfallsområdet.

## **7.2 Industriinterna styrmedel**

### **7.2.1 Utvecklingen av en industriell miljöpolitik**

Internationell och nationell miljöpolitik har, som ovan framgått, alltmer kommit att baseras på ett antal generella grundprinciper. Utvecklingen av strategier och styrmedel i syfte att föra dessa principer till konkret tillämpning pågår oavbrutet. Miljöpolitiken utsätter härmed såväl varu- som tjänsteproducerande företag för ett växande krav på att kontinuerligt utveckla nya och mer miljöanpassade metoder och produkter. Detta missgynnar självfallet företag och organisationer med ett passivt förhållningssätt till miljöfrågor.

Samtidigt som miljöpolitiken ändrat karaktär har det också skett en radikal marknadsansträngning till förmån för miljöanpassade företag och varor. De krav på industriellt miljöansvar som tidigare framfördes endast av radikala miljögrupperingar, står i dag på var mans önskelista. Förutom konsumenterna finns det en rad andra marknadsaktörer som har legitim anledning att intressera sig för hur miljöarbetet bedrivs i en verksamhet, och också gör det i växande

omfattning. Hit hör aktieägare, kreditgivare, investerare (i synnerhet sådana som företräder s.k. gröna investeringsfonder), försäkringsbolag och potentiella köpare, m.fl. Uppenbart är att det miljöpassiva företaget mycket snabbt kan bli förlorare på denna marknad, som i sin värdering utgår från helt andra kriterier än uppfyllelsen av givna utsläppsvillkor.

Det ovan sagda ger klara belägg för att det ligger i näringslivets egenintresse att utveckla en egen miljöpolitik, syftande till att finna affärsmässigt välanpassade och miljömässigt varaktiga lösningar på olika miljöproblem, i stället för att avvakta ytterligare myndighets- och marknadskrav. Alternativet är förlorad kontroll över beslut i miljöskyddsärenden och minskad trovärdighet på en marknad som alltmer sätter värde på ett offensivt miljöarbete. Starka nationella och internationella organ som företräder industrins intressen, förespråkar också följdriktigt att alla företag och organisationer bör etablera en egen miljöpolitik. Man har också utvecklat egna normativa principer och program för ändamålet.<sup>3</sup>

Sammantaget har påtryckningarna från myndigheter, marknader och de egna organisationerna, lett till en övertygelse bland flera företagsledare, om vikten av att etablera miljöledning som en prioriterad del av den totala ledningsfunktionen. Fortfarande är detta i huvudsak ett storföretagsfenomen, vilket dock uppvisar vissa spridningstendenser även till de mindre företagen i den mån dessa är underleverantörer till de större.

En intervjuundersökning genomförd vid Lunds Universitet visar emellertid att endast några få procent av den tillverkande industrin kan uppvisa ett miljöarbete som är baserat på helhetssyn, framförhållning, egenansvar och förebyggande åtgärder, i enlighet med de principer som framhålls av myndigheter, marknad och industrins egna organisationer. I dessa företag arbetar dock sammanlagt omkring 25% av tillverkningsindustrins arbetskraft.<sup>4</sup>

En observation som är påfallande i nämnda undersökning, liksom i en liknande undersökning utförd av Ingenjörsvetenskapsakademien<sup>5</sup>, är att myndigheternas pådrivande roll i miljöfrågor är mest betydelsefull. I storleksklasserna över 100 anställda anger mellan 70% och 90% av de tillfrågade företagen, att myndigheternas krav utgör det främsta argumentet för att bedriva miljöarbete. Några påtagliga skillnader mellan stora och små företag föreligger heller inte i detta avseende. Dock finns det i den minsta storlekskategorin, mindre än 100

---

<sup>3</sup> T.ex. ICC:s "Näringslivsprogram för varaktigt hållbar utveckling - Principer för miljömedvetet ledarskap", ICC - Internationella Handelskammaren, 1991.

<sup>4</sup> Arnfalk, Thidell, "Miljöarbete inom svensk tillverkningsindustri - Myt eller verklighet?", Lunds Universitet, Avd för Industriell miljöekonomi, 1992.

<sup>5</sup> IVA, "Miljöanpassad produktutveckling - kartläggning av svensk industri", 1992.

anställda, en mångfald företag som inte bedriver något miljöarbete alls, eller direkt motarbetar sådant, och här upplevs naturligtvis varken myndigheternas eller någon annans krav och önskemål som särskilt pådrivande.

## 7.2.2 Miljöledningsverktyg satta i system

Oavsett orsaken är det ett faktum att ett litet men växande antal företag och organisationer börjat etablera en intern miljöpolitik. För att omsätta denna politik till konkret handling krävs olika typer av aktiviteter och verktyg. I detta avseende finns en uppenbar parallell inom den miljövärdande myndighetsutövningen, vilken under en längre tid tagit bruk av administrativa, ekonomiska och informativa styrmedel för att föra ut sin miljöpolitik.

Till skillnad från samhällelig miljöpolitik har dock verksamhetsintern miljöpolitik en mycket kort historia. De tidigast formulerade policydeklarationerna är inte äldre än 1980-talets senare hälft. Följaktligen är kunskapen ännu mycket begränsad om hur man åstadkommer ett offensivt och dynamiskt miljöarbete i en verksamhet.

Bruket av olika typer av miljöledningsverktyg är likaså begränsat. I några verksamheter görs emellertid miljörevisioner, för att följa upp miljöpolitikens utfall, och livscykelanalyser, för att bedöma varors miljöpåverkan från vaggan till graven. Tekniska miljöanalyser genomförs i andra verksamheter, för att kontinuerligt identifiera och analysera åtgärder som kan bidra till en minskad uppkomst av avfall och föroreningar.

Något längre historia har de olika riskanalysverktyg, som används företrädesvis inom kemisk industri för att bl.a. minska riskerna för olyckor och överutsläpp. Även miljökonsekvensbedömningar, i anslutning till nyetablering eller utbyggnad av en verksamhet, får föras till kategorin miljöledningsverktyg.

Vetskapen om att inköpen många gånger är den port, genom vilken en verksamhet släpper in framtida miljöproblem, har gjort att krav på miljöanpassad upphandling ofta ingår i en verksamhets miljöpolitik. För att i någon mån säkerställa tillämpningen av en sådan strategi, krävs åter andra aktiviteter och verktyg. I vissa fall utnyttjas olika typer av miljömärken och s.k. "svarta listor", för att fastställa miljörelaterade kravspecifikationer vid upphandling.

För att säkerställa en med den övergripande miljöpolitiken konsistent hantering av olika miljökostnader, har också olika former av industriella miljöräkenskaper börjat utvecklas. Under detta paraplybegrepp sorterar miljörelaterade investerings- och lönsamhetsanalyser, "gröna" bokslut och miljöredovisning som självständiga aktiviteter. Gemensamma informations-

bärare i samtliga räkenskaper är olika finansiella nyckeltal, och i analogi härmed har det inom miljöområdet börjat utvecklas s.k. gröna nyckeltal.

Ju fler aktiviteter och verktyg som kommer till användning, av de slag som ovan nämnts, och ju mer man förstår deras respektive möjligheter och begränsningar, desto mer inses behovet av att systematisera användningen inom ramen för ett strukturerat styrsystem. Den hittillsvarande utvecklingen har dock varit mycket enfrågerelaterad, där möjligheten till helhetssystem delvis gått förlorad i en övertro på enskilda verktygs förmåga att lösa närmast samtliga miljöproblem.

Tillgänglig erfarenhet pekar på att alla aktiviteter och verktyg, för att vara långsiktigt effektiva, bör förankras i ett system för planering, ledning och kontroll av miljöarbetet. En bärande grundtanke vid systemutveckling av detta slag, måste vara att åstadkomma förutsättningar för varaktigt hållbar utveckling, genom förebyggande miljöskydd och kontinuerligt minskande miljöbelastning. Bilden kompliceras av krav och önskemål om införandet av styrsystem för hanteringen av andra frågor än att påverka den yttre naturmiljön. Hur denna hantering lämpligen integreras eller koordineras med hanteringen av t.ex. energi-, ekonomi-, arbetsmiljö- och kvalitetsfrågor, är härmed också en relevant problemställning.

### 7.2.3 Kvalitetscertifierade miljöledningssystem

En för allt kvalitetsarbete bärande grundtanke, *att göra rätt från början*, är i högsta grad relevant även inom miljöområdet. Det är i allmänhet mera resurs- och kostnadseffektivt att förebygga uppkomsten av produktionsavfall och föroreningar, än att hantera och rena restprodukterna i efterhand. Det är likaså bättre att utforma en produkt med hänsyn till miljön redan i planeringsstadiet, än att i efterhand tvingas till konstruktionsändringar av en miljömedveten marknad.

En miljökonsult med närmare 10 års erfarenhet av miljörevisioner inom större europeiska företag menar, att mer än 90% av alla miljöproblem - även sådana av teknisk natur - härstammar från organisatoriska brister.<sup>6</sup> I förarbetena till den nya svenska arbetsmiljölagen uppmärksammas på samma sätt, att de bakomliggande orsakerna till arbetsmiljöproblem ofta kan härledas till en otidsenlig organisation, odefinierade ansvarsområden, bristande rutiner samt en otillräcklig planering och styrning av kort- och långsiktigt arbete.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Molenkamp G C, "Experiences with Environmental Auditing in Europe", KPMG Environmental Consulting, The Hague, 1992.

<sup>7</sup> ASS 1992:6, "Internkontroll av arbetsmiljö".



Att gå från problembekämpning till kvalitetssäkrade styrsystem som förebygger uppkomsten av problem, är således en naturlig utvecklingstrend för både kvalitets- och miljöarbete i verksamheter. Det är därför förklarligt att den senare tidens utveckling av olika normer och standarder för miljöledningssystem, i hög utsträckning inspirerats av motsvarande systemutveckling inom kvalitetsområdet.

I likhet med kvalitetsstyrning och ekonomisk styrning, utgår således miljöstyrning från den verkställande ledningens uppgift att planera, organisera och leda en verksamhet mot fastställda mål. Denna uppgift har av det brittiska standardiseringsinstitutet formaliserats till världens första standard för företagsinterna miljöledningssystem.<sup>8</sup>

På motsvarande sätt anges i EG:s miljöstyrnings- och revisionsförordning<sup>9</sup> normer för hur ett miljöledningssystem kan vara uppbyggt. Inom den internationella standardiseringsorganisationen ISO pågår vidare ett arbete med att etablera internationellt accepterade standarder för miljöledningssystem och olika miljöledningsverktyg, bl.a. miljörevision och livscykelanalyser.

Konkreta miljömål, rörande t.ex. avfallsminimering och förlängt producentansvar för produkter, har ingen förutbestämt given position i nämnda standarder för miljöledningssystem. Den prioritet som dessa frågor tillmäts i systemen är helt en funktion av övergripande policyförklaringar och miljöhandlingsprogram, vilka fastställs för företagens ledning att fastställa. Ett miljöledningssystem söker således säkerställa tillämpningen av en förebyggande miljöskyddsstrategi, förutsatt att denna strategi återspeglas i de värderingar som verksamheten styrs av. Då dessa värderingar som minimum torde innehålla myndigheternas krav, vilka samtidigt är den helt dominerande anledningen till att man hittills i mindre företag överhuvudtaget ägnar sig åt miljöarbete, är det självfallet av största vikt att kraven ges en klar inriktning mot förebyggande miljöskydd inklusive avfallsminimering. Vidare att kraven omsätts i generella styrmedel av det slag som diskuterades i föregående avsnitt.

Marknadens alltmer uttalade miljöpreferenser, liksom den nämnda standardiseringsutveckling, banar emellertid vägen för att en verksamhets miljörelationer etableras som en väsentlig värderingsparameter. I en framtid torde det bli helt naturligt för olika intressenter att jämte ekonomi och kvalitet

---

<sup>8</sup> British Standard BS 7750:1992, "Specifications for Environmental Management Systems", Council regulation (EEC) No 1836/93 of 29 June 1993.

<sup>9</sup> Allowing voluntary participation by companies in the industrial sector in a community Eco-management and Audit Scheme, Official Journal of the European Communities NoL 168/1.

m.m., även granska miljöarbetet, som underlag för att värdera en verksamhets slagkraft på marknaden. Ett certifikat eller godkännande av något slag, utfärdat av en oberoende part, som visar att en verksamhets miljöarbete uppfyller en bestämd standard, kommer således att bli ett värdefullt dokument i alla framtida relationer med kunder, myndigheter och försäkringsbolag m.fl.

#### 7.2.4 Stöd till små och medelstora företag

I EG:s miljölednings- och revisionsförordning liksom i andra sammanhang har problemet med de små och medelstora företagens ofta bristande miljöarbete observerats. Detta i kombination med de framlagda normernas relativt byråkratiska och formaliserade uppbyggnad, har resulterat i upprättandet av särskilt program för att stödja små och medelstora företag. Förutom inom EG-samarbetet drivs sådana program även i våra grannländer Norge och Danmark. I dessa sammanhang betonas också vikten av att anpassa de storföretagsinspirerande normerna till de mindre företagens särskilda villkor och behov.

EG:s miljöledningssystem- och revisionsförordning innehåller en särskild uppmaning till samtliga medlemsländer att främja alla företags och synnerhet de små och medelstora företagens deltagande. Detta skall enligt förordningen ske genom att organisera eller stimulera tekniska stödåtgärder för att ge dessa företag den expertis och den hjälp som krävs för att kunna följa de regler, villkor och förfaranden som anges. Särskilt pekas på behovet av stöd när det gäller att utforma en miljöpolicy, miljöprogram och miljöstyrningssystem, att genomföra miljörevisioner och att utarbeta miljöredovisningar samt att låta en oberoende part kontrollera och godkänna dessa.

I Danmark och Norge, utvecklas miljöstyrssystem och olika miljöledningsverktyg inom ramen för en programbunden FoU-verksamhet omkring renare teknologier och avfallsminimering. De stöd som ges till små och medelstora företags miljöarbete, äger också förankring i denna förebyggande miljöskyddsstrategi. Erfarenheterna från de norska och danska insatserna pekar på möjligheterna att genom ett systematiserat miljöarbete vinna marknads fördelar, samtidigt som den förebyggande inriktningen leder till att produktionen effektiviseras med mindre utnyttjande av råvaror och produktion av restprodukter som följd. Om stödet härtill medför att miljöarbetet kan certifieras är det sannolikt att företagen står starkare rustade inför en internationell konkurrens, där miljöfaktorerna tillmäts ett allt större värde.

## 7.3 Ekonomiska styrmedel

### 7.3.1 Teoretiska utgångspunkter

Som framgått av tidigare avsnitt har principen om förorenarens betalningsansvar (PPP), liksom behovet av att till denna koppla ekonomiska styrmedel, alltmer kommit att framhävas i såväl nationell som internationell miljöpolitik. Den teori som ligger till grund för detta är den enklast tänkbara: om förorenaren tvingas betala för de kostnader som föreningen åsamkar samhället i vid bemärkelse, så kommer föroreningsmängderna att minska. Detta till trots uppvisas i världen en relativt måttlig tillämpning av ekonomiska styrmedel.

En orsak till den ringa användningen av ekonomiska styrmedel, kan vara svårigheten att sätta rätt pris på miljöförstöringen. Eftersom den yttre miljön saknar ägare, har den varken säljare, köpare eller marknadspris. Härmed uppstår vad som inom ekonomisk teori brukar kallas externa effekter, dvs. kostnader som faller utanför marknadsekonomins normala köp- och försäljningstransaktioner. Ett ofrånkomlig konsekvens av detta är att miljöresurserna överutnyttjas.

Ett sätt att minska miljöproblemen blir utifrån ovanstående synsätt att försöka internalisera de externa effekterna, så att kostnaderna för en miljöförsämring innefattas i priset på de varor och tjänster som orsakar försämringen. Inom ekonomisk teori har det utvecklats en rad metoder för att värdera miljöförändringar. Värderingsgrunden är oftast människors betalningsvilja för att åstadkomma förändringar. Inom avfallsområdet skulle frågeställningen grovt uttryckt kunna vara vad människor är beredda att betala för att slippa se solen gå ner bakom en avfallsdeponi. Även om avfallsproduktionen inte helt skulle upphöra, genom att producenten förutom sedvanlig deponeringsavgift även skulle tvingas betala denna externa kostnad, så skulle i vart fall de människor som drabbas av välfärdsförluster till följd av en avfallsdeponi, teoretiskt sett, kunna kompenseras för detta.

Metoderna för att fastställa miljökostnaderna försvåras av att många miljöeffekter kanske inte är kända vid den tidpunkt då värderingen görs. Det är också svårt att väga in kommande generationers värderingar. Avfallsdeponin, i ovanstående exempel, kommer naturligtvis att kunna inverka på naturupplevelser m.m., inte bara för dagens generation, utan även för många efter oss. Omfattningen av denna inverkan är självfallet en funktion av hur deponin anläggs, sköts och avslutas, liksom i vilken utsträckning den kommer i direkt beröring med bostads- och rekreationsområden etc. Vilken värdering kommande generationer gör av kostnaden för den välfärdsförändring som deponin ändå ofrånkomligen kommer att medföra, är emellertid inte känd.

Ej heller går det att förutse vilka eventuella saneringskostnader som kan komma att uppstå, till följd av ny kunskap om deponeringsplatsers miljöeffekter. På motsvarande sätt, kan knappast tidigare generationer klandras för att gamla deponier, däribland 100 industriella och 500 kommunala, nu beräknas kosta ca 20 miljarder kronor att sanera.<sup>10</sup> Vad detta emellertid indikerar är, att samhället bör försäkra sig om medel för täckandet av oförutsedda miljöskyddskostnader i anslutning till slutlig avfallsbehandling.

Att en fullständig och rättvis värdering av miljökostnader inte går att göra, får inte bli en förevändning för att låta det vara gratis att förorena. Jakten på det bästa, dvs. i någon mening "sanningen" om miljökostnadernas omfattning, får inte bli det godas fiende. I stället bör en mer pragmatisk hållning anläggas, och de miljöavgifter och -skatter tillämpas som kan anses uppfylla vissa grundkriterier vad gäller ändamålsenlighet, rättvisa och kontrollerbarhet. Pålagans omfattning får i varje enskilt fall väljas så att önskade styreffekter kan förväntas uppnås, samtidigt som oönskade strukturomvandlingseffekter kan undvikas. De ekonomiska styrmedlen får heller inte ses som allena saliggörande, utan måste naturligtvis kombineras med administrativa och informativa styrmedel.

### 7.3.2 Avfallsområdet

Specifikt inom avfallsområdet finns det flera sätt på vilka producenten kan fås att ta ett större ansvar för de miljökostnader som avfallsproduktionen ger upphov till. I de fall det finns en direkt koppling mellan miljöbelastningen och dess orsaker, kan alltid administrativa åtgärder tillgripas. Traditionellt sker detta när tillstånd ges för en viss produktion under villkor att vissa skyddsåtgärder vidtages. Producenten får i dessa fall själv svara för de kostnader som skyddsåtgärderna medför. Det förlängda producentansvaret är en annan administrativ åtgärd som syftar till en ökad internalisering av kostnaderna för avfallets omhändertagande.<sup>11</sup>

Ekonomiska styrmedel tillämpas också redan inom avfallsområdet, i samtliga fall som producenten debiteras en kostnad för avfallets omhändertagande. Möjligheten att differentiera denna avgift för att uppnå en ökad styreffekt behandlas i kapitel 4. Den kommunala självkostnadsprincipen begränsar dock möjligheterna att även ta betalt för externa miljökostnader.

I syfte att komplettera nämnda åtgärder på ett sätt som ger ytterligare stimulans till avfallsminimering och miljöanpassat omhändertagande av avfall, liksom till en ökad internalisering av externa miljökostnader, kan olika typer av pålagor

<sup>10</sup> "Inför ett långsiktigt saneringsarbete - lägesrapport", SNV rapport 4318-8, 1994.

<sup>11</sup> Se vidare kapitel 5.

vara tänkbara. En möjlighet är självfallet att belasta en producent eller importör av en vara, med de miljökostnader som varan kan tänkas åsamka samhället som avfall. Av den tidigare framställningen (avsnitt 2.4.2) framgår att så också sker inom specifika produktgrupper. Avgränsnings- och uppbördsproblem m.m. talar dock för att metoden används med urskiljning, för bl.a. varor som kräver särskild behandling på grund av potentiellt stora miljöskadeeffekter. Produktpålagor kan, i de fall de inte motiveras av särskilda miljöhänsyn, också komma att betraktas som handelshinder i strid mot internationella frihandelsåtaganden.

För inverkan på avfallsgenerering och avfallshantering generellt krävs också generella styrmedel. En möjlighet vore i detta sammanhang att belasta de fakturerade avfallshanteringskostnaderna med en särskild pålaga. Fördelen med denna metod skulle vara att transport- och hanteringskostnaderna, vilka utgör merparten av de totala kostnaderna för avfallets omhändertagande, skulle komma att omfattas. Härigenom kunde pålagan tänkas få en styrande effekt, även mot ökad rationalisering i insamlingsskedet. Till metodens nackdel talar emellertid ett stort antal uppbördsställen, liksom svårigheterna att stimulera en effektiv källsortering. Även vid längre gående källsortering, som beskrivs i avsnitt 3.2, drabbas hushållen av en avfallshanteringskostnad. I många fall är denna t.o.m. högre än i de kommuner där avfallet körs osorterat till deponering eller förbränning. En procentuell eller fast pålaga skulle inte på något sätt missgynna det senare förfarandet.

Den självklara slutsatsen av det ovan sagda är att en pålaga inom avfallsområdet bör tas ut på ett sätt som gynnar ett önskvärt beteende och missgynnar ett oönskat. Vad regering och riksdag pekat ut som oönskat och som ligger till grund för denna utredning, är att avfall uppstår och deponeras eller förbränns i osorterat skick. Sålunda borde förbränning och deponering av osorterat avfall beläggas med en pålaga, vilken ger berörda parter ekonomiska incitament till ett ändrat beteende.

Genast inställer sig emellertid frågan om vad som är osorterat resp. sorterat avfall. Konstitutionella krav bjuder att begreppen i fråga, om de skall kunna läggas till grund för en skattedebitering, måste definieras på ett entydigt, mätbart och kontrollerbart sätt. Bl.a. mot bakgrund av rådande förhållanden (se avsnitt 3.2) är det osannolikt att dessa krav skulle kunna säkerställas. Inte minst svårigheten att för varje sändning som levereras till en behandlingsanläggning, kunna avgöra om avfallets renhet uppfyller på förhand fastställda och objektiva krav, talar emot förfarandet.

En pålaga måste således utformas så att den, utan att kräva direkt mätning av avfallets försorteringsgrad och renhet, ändå stimulerar till ökad källsortering. Som tidigare angivits är emellertid ekonomiska pålagor inte det enda sätt på

vilket ekonomiska styrmedel kan utnyttjas för att stimulera ett önskvärt beteende. En "sekundäreffekt" kan också uppnås om de medel som pålagan inbringar, används på ett för det aktuella problemområdet ändamålsenligt sätt. Inom avfallsområdet skulle detta kunna innebära olika former av insatser riktade mot avfallsproducenterna, i syfte att underlätta en omställning i linje med de av regering och riksdag uppsatta målen.

Historien visar om inte annat, att svenska folket är beredda till stora ansträngningar för att undgå en skatt, om bara tillfälle ges. Om detta mönster återupprepas inom avfallsområdet har syftet med skatten uppnåtts.

## **7.4 Informativa styrmedel**

### **7.4.1 Olika typer av informativa styrmedel**

Begreppet informativa styrmedel omfattar bl.a. informationskampanjer, informationsmaterial, miljömärken och utbildning. Flera av dessa styrmedel har en viktig roll när det gäller att leda samhället från dagens avfallshantering mot ett samhälle präglad av avfallsfria och avfallssnåla produktionsförfaranden och kretsloppsanpassade varor.

Information i olika former är ett nödvändigt komplement till samtliga former av styrmedel, men har också en isolerad roll i miljöskyddsarbetet. Utvecklingen av informationstjänster för speciellt små och medelstora företag är ett måste för att dessa företag med sina begränsade resurser skall kunna utveckla ett självständigt aktivt miljöarbete. Förslag om hur sådan verksamhet skall kunna byggas upp ges i kapitel 8 samt diskuteras i bilaga 4.

Utbildning och forskning är andra centrala styrmedel om samhället skall få en möjlighet att uppnå en långsiktigt hållbar utveckling. Behovet av en fortsatt stark insats på detta område har betonats av i princip samtliga intressenter inom avfallshanteringsområdet som utredningen har varit i kontakt med.

Av speciell vikt för utredningen har varit att finna styrmedel som bidrager till att minska inslaget av miljöfarliga kemikalier i varorna och följaktligen i avfallet. I detta sammanhanget är miljövarudeklarationen ett centralt styrmedel.

### **7.4.2 Miljövarudeklarationer**

Dagens konstruktörer och designers saknar i stor utsträckning kunskap om hur produkternas miljöegenskaper kommer att påverkas av olika konstruktionslösningar. Utbildning och information lär dock inte ensam vara tillräckliga medel för att säkra en förändring i riktning mot mer miljöanpassade varor. Det

krävs också mer direkta styrmedel som säkerställer att miljöegenskaperna hos produkterna tilldelas en större vikt av producenterna.

Miljövarudeklarationen (MVD) bygger på en princip som på i stort sett samma sätt har uttryckts av flera länders miljömyndigheter, nämligen principen att producenten innan produktionen av en vara påbörjas skall veta vilka miljöeffekter som är förknippade med varan och speciellt hur den skall omhändertagas när den är uttjänt. Kopplat till en sådan princip bör det rimligtvis också finnas ett krav om att denna vetskap leder till ett konsekvent handlande. För att uppfylla detta krav måste kunskap om varans miljöegenskaper förmedlas till de aktörer som kommer i kontakt med varan under dess livscykel så att de kan fatta rationella beslut och handskas med produkten på ett riktigt sätt såväl under dess användartid som när den är uttjänt.

Regeringen uppdrog 1987 Naturvårdsverket att utvärdera erfarenheterna inom avfalls- och återvinningsområdet samt studera de tekniska och ekonomiska förutsättningarna för en ökad återvinning och andra åtgärder inom avfalls- och återvinningsområdet. Frågan om miljövarudeklarationer infördes i samband med denna utredning i underlagsrapporten "Om en avfallsstyrd produktutveckling"<sup>12</sup> på våren 1988.

En miljövarudeklaration (MVD) är som den beskrivits i "Om en avfallsstyrd produktutveckling" en skriftlig redogörelse för de ur miljösynvinkel väsentliga karakteristika som är förknippade med en produkt. En miljövarudeklarations utformning måste anpassas för varje typ av produkt, vilket lämpligen sker i samarbete mellan berörd industri och myndigheterna. Vissa generella drag föreslås dock vara gemensamma för de flesta typer av produkter. En fullständig miljövarudeklaration (MVD) bör enligt rapporten innehålla:

- En förteckning över alla miljörelevanta ämnen som produkten innehåller.
- En redogörelse för de ur miljösynpunkt väsentliga produktionsstegen.
- En redogörelse för produktens omhändertagande när den är uttjänt och speciellt de tekniska, ekonomiska och organisatoriska förutsättningarna att återanvända och att återvinna produkten och dess förpackning. Dessutom bör anges hur produkten uppför sig vid de vanliga avfallsbehandlingsmetoderna som deponering, förbränning och kompostering.

För mer sammansatta produkter bör en miljövarudeklaration (MVD) dessutom innehålla:

- en demonterings-/skrottningsanvisning och en reparationsdeklaration.

---

12 Backman M, Huisingsh D, Lidgren K & Lindqvist T "Om en avfallsstyrd produktutveckling", SNV rapport 3487, 1988.

Naturvårdsverket<sup>13</sup> konstaterade 1988 att genom en MVD ger man den som använder varan en god möjlighet att vidta de åtgärder som kan behövas för att undvika miljöstörningar t.ex. när varan skall kasseras. Man påpekade att själva processen att utarbeta en MVD leder till att producenten på ett helt annat sätt än tidigare medvetandegörs om varans miljörelaterade egenskaper även i avfallsledet och ansåg att största nyttan med MVD var denna. Naturvårdsverket föreslog sammanfattningsvis att regeringen skulle ge den särskilde utredare, som då utredde den positiva miljömärkningen, ett utökad uppdrag att också utreda frågan om ett system med miljövarudeklarationer.

Miljö- och energidepartementet behandlade miljövarudeklarationer i samband med budgetpropositionen 1990. Man konstaterade att bland de åtgärder som behöver vidtas är att producentansvaret hävdas starkare genom bl.a. utvecklandet av miljövarudeklarationer.<sup>14</sup> Miljövarudeklarationen beskrevs som en modell för att i skriftlig form sammanfatta de miljörelaterade egenskaperna hos en vara. Man påpekade genom en miljövarudeklaration ges den som använder varan en signal att vidta åtgärder för att undvika miljöstörningar när varan kasseras. Av miljövarudeklarationen bör, enligt miljödepartementet, framgå bl.a. de processer som varan och dess beståndsdelar har genomgått, om de kan ha betydelse för varans miljöpåverkande egenskaper.<sup>15</sup> Departementschefen uttryckte i propositionen sin avsikt att återkomma med ett förslag om uppdrag att utreda utformningen av miljövarudeklarationer.

I kretsloppspropositionen framhålles att avfalls- eller miljövarudeklarationer bör införas stegvis med början för vissa utvalda produktgrupper. Deklarationerna bör enligt propositionen innehålla en bedömning av vilka miljökonsekvenser varan kan få under användningen och i avfallsledet, anvisningar för hur den bör hanteras samt deklARATION av återvinningsmöjligheterna. Med anledning härav aviserade departementschefen att vid ett senare tillfälle föreslå regeringen att ge Naturvårdsverket i uppdrag att i samråd med berörda myndigheter och industrin utarbeta förslag med denna inriktning.<sup>16</sup>

Miljövarudeklarationer har även behandlats under arbetet med en ny miljöbalk. I utredningen påpekas att avfalls- eller miljövarudeklarationer bör införas stegvis med början för vissa utvalda varugrupper. Deklarationerna bör innehålla en bedömning av vilka miljökonsekvenser varan kan få i avfallsledet,

<sup>13</sup> Naturvårdsverket "Avfallet och miljön", 1988.

<sup>14</sup> Bilaga 16 till budgetpropositionen, prop. 1989/90, bil. 16, s. 28.

<sup>15</sup> Bilaga 16 till budgetpropositionen, prop. 1989/90, bil. 16, s. 45.

<sup>16</sup> Regeringens proposition 1992/93:180 om riktlinjer för en kretsloppsanpassad samhällsutveckling (s. 99).



anvisningar för hur den bör hanteras samt deklaration av återvinningsmöjligheterna. Energiåtgång och andra miljöpåverkande faktorer vid användningen kan också ingå i en sådan redovisning. Man föreslår att Naturvårdsverket får i uppgift att ta fram ett förslag.<sup>17</sup>

Flera företrädare för näringslivet, inklusive Industriförbundet, har uttryckt sig positivt om miljövarudeklarationer och vissa åtgärder i riktning mot utvecklingen av miljövarudeklarationer har vidtagits i enskilda företag.

Göteborgs kommun ägnar betydande uppmärksamhet åt miljöfrågor i samband med upphandling av varor och tjänster. Unikt för kommunen är att man vid all upphandling använder sig av en miljövarudeklaration som skall fyllas i av det säljande företaget. I miljövarudeklarationen efterfrågas, förutom uppgifter om tillverkare/leverantör och ursprungsland, följande uppgifter:

- Miljökriterier; dvs. uppfyller varan eventuella kriterier fastställda av Naturskyddsföreningen,
- Kemikalieinnehåll; deklarerar skall om varan innehåller ämnen som är miljöfarliga. För att avgöra miljöfarligheten bifogas en bilaga som bygger på beslutade och föreslagna gränsvärden inom främst OECD- och EG-samarbetena.
- Uppgifter om tillverkningsanläggning; förutom uppgifter om anläggningen är tillståndspliktig/anmälningspliktig begärs uppgift om någon av ämnena på en bifogad kemikalielista har använts vid tillverkningen. Den bifogade kemikalielistan är en sammanställning av de ämnen som Kemikalieinspektionen anser har en särskilt skadlig inverkan på miljön (40-listan, 10-listan och begränsningsuppdraget).
- Uppgifter om förpackningen; förpackningsmaterial i inner-, ytter- och transportemballage, samt uppgifter om förpackningen är återanvändbar, återvinningsbar, på vilket sätt den är nedbrytbar, om den är tillverkad av återvunnet material och om den blir miljöfarligt avfall.
- Avfallsrelaterad information; om varan kan återanvändas eller återvinnas, om varan är tillverkad av återvunnet material, hur varan är nedbrytbar och om varan blir till miljöfarligt avfall.
- Avfallshanteringsanvisningar; hur varan respektive förpackningen bör hanteras som avfall. Specifikt efterfrågas om det finns eller planeras för retursystem för restprodukter eller förpackningsmaterial.

Miljövarudeklarationer har således, allt sedan de först föreslogs 1988, framförts som en lämplig form för överföring av information om varornas

---

<sup>17</sup> Miljöbalk, SOU 1993:27.

miljörelaterade egenskaper. Trots att denna uppfattning vid ett flertal tillfällen har upprepats av såväl regering, myndigheter och olika företrädare för näringslivet är tillämpningen fortfarande begränsad till en kommun.

En miljövarudeklaration skulle kunna verka som styrmedel på ett flertal olika sätt. Den viktigaste funktionen är att medvetandegöra de olika aktörerna under produktutvecklingsfasen om produktens miljöegenskaper och på detta sätt dra nytta av producentens unika förmåga att förändra en produkts konstruktion. Genom att formalisera denna process minskar risken för att de miljörelevanta egenskaperna tilldelas en helt underordnad prioritet. Istället utnyttjas den stora kreativitet som kännetecknar produktutveckling till att inte enbart beakta egenskaper som pris, produktionshastighet, form, färg, funktionsduglighet, hållbarhet, etc., utan även de för produktens miljöpåverkan väsentliga egenskaper.

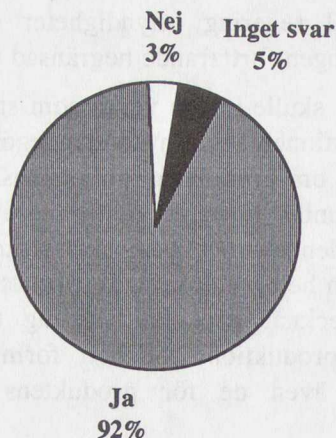
En miljövarudeklaration ger också till myndigheterna information som kan användas för planering och analys. Möjligheterna att förstå och förklara orsakssammanhang inom miljöområdet skulle bli väsentligt bättre om det fanns tillgång till den information som ett väl utbyggt miljövarudeklarationssystem erbjuder.

Miljövarudeklarationen är om den utformas med en komplexa struktur inte speciellt lämplig för att direkt utgöra en form för miljöproduktinformation riktad till den stora andelen konsumenter, men är däremot i denna form en utmärkt källa för mer konsumentanpassad information. En mer omfattande information kan också vara nödvändig för inköpsfunktioner i företag, kommuner m.fl. För miljö- och konsumentorganisationer kan det också vara möjligt och relevant att bedöma denna mer detaljerade informations-sammanställning.

I samband med en studie<sup>18</sup> av upphandlings- och miljöfrågor genomfördes en enkätundersökning till 128 myndighetsorganisationer. 62 stycken besvarade enkäten. Av dessa var 45 kommuner (varav 26 st med mer än 30 000 invånare), 7 landsting, 8 centrala statliga myndigheter och 2 regionala statliga myndigheter. En av frågorna i enkäten undersökte organisationernas intresse för miljövarudeklarationer. En sammanställning av svaren återfinns i figur 7.1.

---

<sup>18</sup> Backman M, Larsson E, Malmquist U, Näslund D m.fl. "Upphandling och miljö - en helhetssyn", Rapport 93:05, Lund, 1993.



Figur 7.1 Enkät svar på frågan: "Skulle en obligatorisk miljövarudeklaration (MVD), dvs. en skriftlig redogörelse för varans miljöegenskaper, vara användbar som underlag för beslut?"

En del av de svarande har även valt att specificera för vilka varor de skulle önska en miljövarudeklaration (MVD). De flesta av dessa vill ha sådana för alla typer av varor men speciellt för papper, färger och kemikalier. Dessa svar är en utmärkt illustration till det behov av relevant miljöinformation som finns hos många inköpsfunktionerna vid många större organisationer.

Miljövarudeklarationen utesluter inte andra former av miljöinriktad produktinformation utan kan i sina olika utformningar närmast ses som ett övergripande begrepp som inom sig kan inrymma speciellt utformad miljöinformation. Olika typer av miljömärkningssystem betraktas lämpligen på detta vis.

Med tanke på de uppenbara begränsningar som miljömärkning och livscykelanalyser verkar vara förknippade med, förefaller det vara väl värt att införa miljövarudeklarationer. Rent allmänt kan konstateras att +7HMVD-systemet visa förutsättningar att mellan olika parter förmedla information om miljöegenskaperna hos en vara på ett sådant sätt att en utveckling mot mer miljöanpassad produktutveckling skulle stimuleras.

## 8 ÖVERVÄGANDEN, FÖRSLAG OCH KONSEKVENSER

### 8.1 Som en del i en helhet

Utgångspunkten för utredningens överväganden och förslag har varit att förslagets konsekvenser skall innebära att samhället tar ytterligare steg mot en kretsloppsanpassning inom ramen för en långsiktigt hållbar utveckling.

Det är naturligtvis viktigt att de informationssignaler, som redan vidtagna åtgärder ger upphov till, i form av t.ex. uppmaningen att minska avfallsmängderna, källsortera mera, beakta produkternas hela livscykel "från vaggan till graven", minska avfallets farlighet osv. inte motverkas utan snarare förstärks av utredningens förslag.

Det är tveklöst så att insikten om en nödvändig ändrad hållning till utnyttjandet av våra naturresurser och påverkan på vår yttre miljö har vuxit sig stark i stora delar av samhället. Utöver miljömyndigheterna och olika miljögrupper har på senare år viktiga partners tillkommit i miljöarbetet, nämligen industrin och breda konsumentgrupper. En naturlig fråga, mot denna bakgrund, är självfallet om samhället, utöver åtgärder typ förlängt producentansvar, kostnadsansvarsprincip för förorenare och differentierade avfallstaxor verkligen behöver vidtaga ytterligare specialinriktade åtgärder emot avfall för att styra utvecklingen i rätt riktning. Utredningens eget svar på frågan är att ytterligare åtgärder är aktuella om det, i ett bredare samhällsperspektiv<sup>1</sup>, är önskvärt att försäkra sig om att, inom en tioårsperiod, mängden avfall kraftigt kommer att minska.

Avfallsproduktion uppfattas av många som ett slöseri med naturresurser och som ett oacceptabelt sätt att påverka vår yttre miljö. En process som börjar med att man mödosamt letar upp, bearbetar, transporterar och omformar råvaror till färdiga produkter och som slutar med att man under en kort period använder den förädlade råvaran i form av produkter för att sedan lägga den på en deponi, kan självfallet, för många människor, verka stå i strid med en allmänt accepterad hushållningsprincip. Att gräva upp oförädlade råvaror och gräva ner förädlade förefaller inte vara en del av strategin mot en hållbar utveckling.

---

<sup>1</sup> Se vidare avsnitt 8.4.

## 8.2 Utgångspunkter för överväganden

Utöver den information om nuläge och framtidsperspektiv som utredningen erhållit via kontakt med olika intressegrupper har kunskapsbasen även byggts upp genom att ta del av såväl inhemska som utländska erfarenheter inom skilda områden med bäring på åtgärder riktade mot avfallsproduktionen. I en alltmer internationaliserad värld har inte minst de utländska erfarenheterna och planerna stor betydelse även om man skall hålla i minnet att omständigheterna i olika länder kan vara så skilda att överföringen av långtgående slutsatser mellan länder bör undvikas.

Inför arbetet med utredningens förslag har det varit av intresse att notera inom vilka problemområden det funnits påfallande enighet såväl nationellt som internationellt.

När det gäller huvudfrågan rörande avfallsproduktionens storlek är det tveklöst så att det råder en i det närmaste total enighet om att mängden avfall skall minskas. I t.ex. EU:s avfallspolitik ingår detta som ett övergripande mål. Samma konsensus råder vad avser minskningen av mängden, för miljön, skadliga ämnen i varor. Utredningen befinner sig således i den fördelaktiga situationen att det inte råder någon övergripande målkonflikt mellan olika grupper inom vårt samhälle och ej heller mellan vårt land och andra oss närstående länder. Målen synes vara givna och intresset kan därför riktas mot medlen att nå dessa mål.

Hinder att nå dessa mål är bl.a. bristen på information, utbildning, demonstrationsanläggningar och forskning främst inriktade mot små och medelstora företags avfallsproblem. Det finns en mycket stor samstämmighet (även inom EU) om nödvändigheten av att dessa hinder måste åtgärdas om man önskar en snabb måluppfyllelse.

Vidare är de så att det råder stor enighet om att ifall kostnaderna för att lämna osorterat avfall ökar kommer detta att leda till dels en ökad källsortering och dels en minskad avfallsproduktion. Däremot är enigheten mindre huruvida det är lämpligt att åstadkomma denna kostnadsökning genom en avfallsskatt eller ej. Denna självklara oenighet har naturligtvis sin grund i att de flesta som skulle drabbas av en kostnadsökning, genom en avfallsskatt, är motståndare till denna kostnadsökning på samma sätt som man är motståndare till de flesta andra kostnadsökningar. Däremot råder det stor enighet om att en omställning mot en kraftigt minskad avfallsproduktion, som dessutom innehåller en minskad mängd farliga ämnen, tar tid då många omställningsmoment måste fasas in i den reguljära verksamheten inom bl.a. industrin.

Inom ytterligare två områden föreligger en bred enighet. För det första finns ett uttalat önskemål att samhället, på skilda sätt, genom bl.a. ändringar av

normer och riktlinjer, skall ge återvunnet material en ökad marknadsmöjlighet. För det andra anses att brott mot lagar, som omgärdar avfallshanteringen, i alltför liten grad upptäcks och när så sker är straffet för lindrigt.

Som utgångspunkt för utredningens överväganden och förslag ligger också det faktum att utredningen funnit det föga meningsfullt att framlägga ofinansierade förslag. Detta innebär inte något krav på att intäkterna till statskassan, till följd av utredningens förslag, bör vara lika med utgifterna för dessa förslag. Det bör istället tolkas så som att intäkterna minst måste motsvara utgifterna. Miljöskatter, vars syfte är att föra utvecklingen i en bestämd riktning, är om och när de inkommer till statskassan att betrakta som vilken inkomst som helst och måste självfallet inte på förhand kopplas till någon bestämd miljöutgift.

Utredningen har valt att presentera fyra olika alternativ (s.k. grön avfallsskatt, s.k. grön avfallsavgift, deponiskatt samt nettodeponiskatt) vad avser skatter respektive avgifter på avfall. Samtliga alternativ syftar till att öka kostnaderna för att producera avfall. Vart och ett av dessa alternativ har sina för- och nackdelar jämfört med de övriga alternativen. Det är utredningens uppfattning att regeringen, först efter en genomförd remissomgång, till riksdagen bör föreslå ett av alternativen vilket i sin tur bör kombineras med de övriga förslag som utredningen framlägger. Även om utredningen valt att erbjuda en skatte- och avgiftsmeny är det väsentligt att påpeka att utredningens förslag syftar till att skapa ett styrmedelspaket där ett val ur menyn endast tillför en komponent till detta paket.

Slutligen har det varit utredningens ambition att framlägga förslag som inte leder till en onödig byråkrati vare sig hos de vilka direkt omfattas av förslagen eller de vilka på något sätt ska administrera dessa förslag.

## **8.3 Överväganden och förslag**

### **8.3.1 Förslag om s.k. grön avfallsskatt alternativt s.k. grön avfallsavgift**

För att nå målet att minska avfallsproduktionen anvisar utredningen att ett av flera styrmedel som kan användas är en skatt som ökar kostnaderna för omhändertagande av avfall. Vid konstruktion av skatten har utredningen försökt följa de krav på miljöskatter som framförts i budgetpropositionen (1993/1994:100). Dessa krav har tidigare refererats i avsnitt 2.4.4. I samma proposition understryks också vikten av att miljöskatter inte leder till någon total ökning av skattetrycket. Utredningen ser inte sistnämnda som något egentligt problem i den meningen att eventuella inbetalda avfallsskatter till statskassan väl kan täckas av utgifter för åtgärder riktade mot samma kollektiv som inbetalt nämnda skatter.

I syfte att göra skatten enkel att administrera föreslås att denna endast tas ut som en viktrelaterad skatt i samband med slutgiltig deponering. Skatten tas ut vid alla tillståndspliktiga deponier oavsett om dessa drivs i kommunal eller privat regi och, med få undantag, oavsett vilken typ av avfall som deponeras.

Riktmärket för nämnda undantag<sup>2</sup> är att avfallsfraktionerna är inerta, att de ej innehåller organiskt material, att de deponeras på ett separat upplag för enbart denna materialfraktion samt att deras uppkomst ej kan förebyggas p.g.a. råvarornas naturliga sammansättning. Med inert menas här material som när det deponeras i ett upplag inte undergår någon signifikant fysisk, kemisk eller biologisk omvandling och som ej är lakningsbenäget. Undantag kan också vara aktuellt om det föreligger synnerliga ekonomiska skäl.

I lagen<sup>3</sup> undantages torrt gråberg och anrikningssand från gruvindustrin. Även om utredningen är medveten om att dessa undantag inte uppfyller tidigare nämnda miljökrav fullt ut så är det utredningens uppfattning att det föreligger synnerliga ekonomiska skäl för undantagen.

Undantag görs även för sand, grus, jord eller inerta massor som tillförs skattskyldig i rena självständiga mängder för utfyllnad eller täckning, under förutsättning att det mottags utan att betalning krävs. Detta kan t.ex. vara sand från gjuteriindustrin som inte är lakningsbenäget.

Skatten, som är indexreglerad, föreslås motsvara ett belopp om 0,6% av aktuellt basbelopp per ton avfall<sup>4</sup>, vilket i dagsläget motsvarar cirka 200 kronor. För att likställa olika avfallsproducenter föreslås skatten, för avfall som går från avfallsförbränningsanläggning till deponering, vara 2,4%<sup>5</sup> av aktuellt basbelopp per ton avfall. Detta innebär att två, i övrigt lika,

---

<sup>2</sup> Naturvårdsverket har uppmärksammat utredningen om att en ny klassning av deponier är under utarbetande. Om denna klassning kommer att motsvara utredningens riktmärke för undantag, nämligen att avfallsfraktionerna är inerta, att de ej innehåller organiskt material, att de deponeras på ett separat upplag för enbart denna materialfraktion samt att deras uppkomst ej kan förebyggas p.g.a. råvarornas naturliga sammansättning, kan den nya klassningen vara aktuell för en definition av generella undantag. Undantag kan med denna definition enbart vara aktuella för rena fraktioner av branschspecifikt industriavfall.

<sup>3</sup> Se kapitel 9.

<sup>4</sup> Bakom detta belopp finns ingen särskild uträkning utan är en bedömning som utredningen gjort. Naturvårdsverket har dock givit utredningen stöd för en skattenivå i denna storleksordning. Detta med hänvisning bl.a. till att merkostnaden för energiotvinning (baserad på källsortering i våt och torr fraktion) jämfört med deponering av förpackningsmaterial är ca 250 kr per ton. Vidare hänvisar SNV till att det i de flesta kommuner med differentierade taxor är ca 150-300 kronor per ton dyrare att lämna osorterat avfall än sorterat brännbart avfall.

<sup>5</sup> Avfall ger efter förbränning ca 25% kvar i form av aska. Se vidare bilaga 2.

avfallsproducenter bör möta ungefär samma höjning av avfallsavgiften då dessa lämnar osorterat avfall oavsett om den ena av avfallsproducenterna lämnar sitt avfall till en förbränningsanläggning och den andre lämnar sitt direkt till en deponi.

Då målet är att, via förebyggande åtgärder, påverka själva avfallsproduktionen måste det således anses som rimligt att avfallsproducenten erhåller samma styrsignal i form av avgiftshöjning oavsett i t.ex. vilken kommun man är lokaliserad.

I syfte att ytterligare likställa alla avfallsproducenter såsom hushåll, företag med olika företagsformer osv. föreslås skatten inte vara en avdragsgill kostnad.

### **Grön avfallsskatt**

Det hittills nämnda kan ge underlag för en skattekonstruktion i analogi med många befintliga miljöskatter. Utredningen är emellertid angelägen att härifrån gå vidare och utveckla principerna för en s.k. grön avfallsskatt.

Vårt förslag om en grön avfallsskatt bygger på följande utgångspunkter:

- En skatt på avfall leder till minskad avfallsproduktion samt en ökad källsortering av det avfall som ändå uppkommer.
- En styrande avfallsskatt skall vara möjlig att komma undan genom att minska avfallsproduktionen.
- Det tar tid att anpassa olika system och beteenden så att dessa ger upphov till en mindre avfallsproduktion.
- Omvandling av redan producerat avfall till avfallsråvara, som kan användas i processer och produkter, skall premieras.

Dessa punkter tillgodoses bl.a. genom att låta skattekonstruktionen inbegripa en återbetalningsmöjlighet, vilken skapar starka incitament hos avfallsproducenter samt hos förbrännings- och deponiägare, att agera i enlighet med de av regering och riksdag fastlagda målsättningarna. Återbetalningsmöjligheten innebär att inbetalt belopp motsvarande skatten skall återbetalas om avfallet inom en sjuårsperiod utförs från deponeringsanläggningen och används som godkänd avfallsråvara i någon process eller produkt, enligt riktlinjer angivna av Naturvårdsverket.

Rent tekniskt föreslår utredningen att ett belopp motsvarande skatten inbetalas till ett för varje deponeringsanläggning kopplat räntelöst miljökonto hos riksbanken, där ett konto upprättas för varje kalenderår. Deponiägaren måste alltid lyfta pengar från det äldsta kontot när avfall utförs från deponi till godkänd användning. Innestående medel på konto som är mer än sju år gamla



tillkommer statskassan. En deponeringsanläggning skall inte kunna erhålla återbetalning med mer än inbetalt belopp. Däremot anser utredningen att restitutionen bör ske genom att deponiägaren utför avfall, oavsett om detta är invägt före eller efter skattens ikraftträdande. Återbetalning sker alltid med 0,6% av aktuellt basbelopp per ton avfall.

Föreliggande förslag om en s.k. grön avfallsskatt har alltså den egenheten att den dels styr mot minskad avfallsproduktion och dels styr mot en ökad användning av det avfall som trots skatten produceras.

Dessutom är skatten så konstruerad att deponiägare i samråd med i första hand industriella<sup>6</sup> avfallsproducenter<sup>7</sup> ges en rimlig tid för att utveckla metoder att omvandla avfall till avfallsråvaror samt att skapa marknader härför. För att möjliggöra detta kommer, tror utredningen, olika avfallslag i mycket högre grad än i dag att hållas åtskilda på deponeringsanläggningarna. Skattens konstruktion innehåller en tidsmässigt rimlig omställnings- och utvecklingsperiod vilket, enligt utredningen, av den miljöaktiva delen av industrin bör kunna uppfattas som en möjlighet snarare än ett hot.

Beroende på om regeringen beviljar ytterligare undantag från skatteplikt när skatten införs samt den omedelbara reaktionen på denna kommer ett visst belopp att insättas, det första beskattningsåret, på de olika deponiägarnas miljökonto. Utredningen finner skäl att tro att om inga omfattande undantag från skatteplikten införs kommer det inbetalda beloppet att överstiga 2 miljarder kronor. Statens alternativränta på inbetalda medel kan användas för att täcka kostnaderna för de övriga förslag som utredningen lägger.

Det kan självfallet vara naturligt att fråga sig om det verkligen är nödvändigt med föreslagna miljökonton. Borde det inte istället räcka med att återbetala medel i samband med att avfall vägs ut och förs från deponeringsanläggning för godkänd användning. Utredningen har under hand kontaktat Riksbanken som inte ser några problem med att administrera ett system med olika miljökonton eftersom man har ett väl utbyggt, beprövat och datoriserat administrativt system. Vidare gäller att miljökontosystemet skapar en tidsmässig press på deponiägare att söka lösningar för att omvandla avfall till avfallsråvara. Slutligen är det så att miljökontosystemet efter sju år och därefter årligen ger ett definitivt svar på hur mycket som övergår till statskassan. Mot denna bakgrund har därför utredningen fastnat för modellen med miljökonto.

---

<sup>6</sup> Vad gäller hushållen återkommer vi i avsnitt 8.3.5.

<sup>7</sup> Dessa kan i vissa fall också vara deponiägare.

## Grön avfallsavgift

I kommittédirektiven till föreliggande utredning anges att "en avfallsbeskattning måste även bedömas i förhållande till andra ekonomiska styrmedel inom avfallsområdet"<sup>8</sup>. Utredningen finner det därför angeläget att som ett alternativ till den s.k. gröna avfallsskatten föreslå en s.k. grön avfallsavgift. Denna avgiftskonstruktion är identisk med skatteförslaget med ett väsentligt undantag. Detta undantag gäller vad som händer med de medel som inte återbetalas och som i skattelösningen överförs till statskassan i form av en ren skatt. I förslaget till grön avfallsavgift överförs dessa medel i stället till en miljöfond. Storleken på inbetalningarna till denna fond kommer därvid att, i viss mån, spegla storleken på de avfallsproblem som återstår att lösa. Fondmedel bör därför kunna användas för att underlätta att dessa problem löses.

Förslagen bygger på att den extra kostnaden till följd av skatten/avgiften som läggs på avfallet vid deponering kommer att medföra dynamiska effekter p.g.a. skatte-/avgiftskonstruktionen. Det är självfallet inte möjligt att på förhand kunna uttala sig om de mer exakta framtida konsekvenserna av en sådan konstruktion. Så kan t.ex. en framtida innovation med hög innovationshöjd i ett slag ändra förutsättningarna för en viss bransch att ta hand om sitt avfall. Även om utredningen är övertygad om att de dynamiska effekterna till följd av skatte-/avgiftsförslaget kommer att vara påtagliga, kan det i det enskilda fallet ändå uppstå svårigheter att minska avfallsproduktionen. Som redogjorts tidigare föreligger det två huvudskäl till varför undantag från skatt/avgift på visst avfall kan göras. Det första är miljöbetingat medan det andra är ekonomiskt betingat. För att fånga upp de eventuella felbeslut som den här föreslagna avgiftslösning kan ge upphov till bör enligt utredningen även fonderade medel kunna användas till restitution om miljöbetingade eller ekonomiska skäl föreligger. Detta innebär att den avfallsproducent eller deponiägare som önskar restitution alternativt befrielse från avgift tvingas till att framlägga övertygande fakta vilka också bör innehålla en redogörelse för de ansträngningar som gjorts för att minska avfallsproduktionen alternativt dess miljöpåverkan.

Det är utredningens mening att en s.k. grön avfallsavgift har den fördelen framför en s.k. grön avfallsskatt, att avgiftsalternativet dels skapar medel för att lösa uppkomna avfallsproblem och dels har en inbyggd mekanism som skapar förutsättningar att i efterhand göra de nödvändiga korrigeringar av exakt vilka undantag som vid varje tidpunkt bör gälla.

---

<sup>8</sup> Sidan 4 i kommittédirektiv 1993:68 (se bilaga 1).

Sammantaget innebär ovanstående att utredningen som ett alternativ till en s.k. grön avfallsskatt föreslår en s.k. grön avfallsavgift. Den redovisade miljöfonden bör inrättas snarast med en brett sammansatt styrelse, vars främsta arbetsuppgifter är att rekommendera regeringen förändring vad avser undantag för sådant avfall som inte skall påföras avgift, återbetalning av inbetalda avgifter då särskilda skäl föreligger samt i övrigt förslag till användning av fonderade medel. Förutom ovan nämnda arbetsuppgifter kan miljöfonden även utgöra remissorgan vad avser resurssparkommitténs<sup>9</sup> anslagsframställan.

För förslagens mer lagtekniska utformning se kapitel 9.

### 8.3.2 Förslag om deponiskatt alternativt nettodeponiskatt

#### Deponiskatt

Självfallet är det så att om regeringen finner att skattetekniska eller andra skäl talar för ett enklare sätt att ålägga avfallsproduktion en påлага, än de ovan nämnda skatte- och avgiftskonstruktionerna kan erbjuda, så kan detta åstadkommas genom en renodlad deponiskatt. I princip kan en sådan konstrueras med utgångspunkt från de tidigare beskrivna skatte- och avgiftsförslagen genom att inbetalda medel, istället för att sättas på ett miljökonto, går direkt till statskassan i form av en skatt. Detta innebär att någon återbetalning inte medges, utan att inbetalt belopp vid invägning av avfall tillika är skattebeloppet.

Det är angeläget att påpeka att en deponiskatt av detta slag, inte ger avfallsproducenten samt förbrännings- och deponiägare några tidsramar för att bearbeta redan uppkommet och invägt avfall, så att skatten skulle kunna reduceras.

#### Nettodeponiskatt

Ett ökat incitament i den nämnda riktningen skulle kunna uppnås, om skatten baseras på de under en viss tidsperiod nettoinvägda avfallsmängderna. Detta är t.ex. fallet i Danmark, där skatt utgår kvartalsvis för de avfallsmängder som vägts in för deponering eller förbränning, minskat med de mängder som vägts ut under samma tidsperiod. Rent skattetekniskt möter det inget hinder att denna tidsram utsträcks till t.ex. ett år. Detta till trots skulle emellertid skattekonstruktionen inte tillfredsställa de utgångspunkter på vilka utredningen baserat de tidigare förslagen. I synnerhet gäller detta den kontinuerliga drivkraft och dynamik som dessa förslag tillför, genom att den tidsperiod under vilken kompensation för utvägda mängder medges, är så mycket längre.

---

<sup>9</sup> Se vidare avsnitt 8.3.3.

Skillnaden mellan deponiskatt och nettodeponiskatt är den att vid en nettodeponibeskattnings beskattas endast en deponis tillväxt. Detta innebär att det finns en klar likhet mellan nettodeponibeskattnings och en s.k. grön avfallsskatt/-avgift i den meningen att utvägt avfall inte beläggs med skatt respektive avgift. För nettodeponibeskattnings gäller dock att en absolut minskning av en deponi ett visst år inte leder till att redan inbetald skatt återbetalas till deponiägaren. Denna nackdel med nettodeponibeskattnings blir ännu tydligare i det fall man slutar tillföra avfall till en deponi. Något incitament, p.g.a. tidigare beskattning, föreligger då inte vad avser att omvandla redan invägt avfall till avfallsråvaror. Inte minst för industri-deponier, där viss deponering har karaktären av mellanlagring, är detta en klar nackdel.

De beskrivna deponiskatternas största fördel är deras enkelhet vad gäller att fastslå skattpliktiga mängder och härmed även de ökade möjligheterna att förutsäga statens skatteintäkter. Denna i huvudsak finanspolitiska fördel för staten kan emellertid i motsvarande omfattning sägas utgöra ett ekonomiskt problem för den eller de som tvingas betala. I högre utsträckning än för tidigare redovisade förslag kan så vara fallet, eftersom deponiskatterna medför en mera omedelbar och oåterkallelig ekonomisk belastning.

Det sagda torde i första hand kunna generera problem inom det branschspecifika avfallsområdet. Möjliga försiktighetsmått, i syfte att förebygga oönskade strukturomvandlings- och arbetsmarknadspolitiska effekter inom branscher med hög avfallsproduktion, skulle kunna vara:

1. Att skattenivån sättes på en inledningsvis låg nivå för att successivt höjas till en nivå där mera påtagliga styreffekter kan förväntas.
2. Att en väl tilltagen tidsmarginal införs mellan beslutstidpunkt för skatten och dess ikraftträdande.
3. Att ett generellt undantag görs för branschspecifikt industriavfall.

Det kan konstateras att de nämnda punkterna delvis är substituerbara så att punkt 1, eventuellt i kombination med punkt 2, kan ersättas med punkt 3.

Enligt utredningens mening talar grundläggande rättvisaspekter emot ett skattesystem som i huvudsak drabbar hushåll och som ger de verkligt stora avfallsproducenterna en generell skattebefrielse. De miljöpolitiska målen inom avfallsområdet torde svårligen kunna uppnås om samhället avsäger sig möjligheten att utnyttja ekonomiska styrmedel för att påverka de dominerande avfallsflödena. En beskattning av enbart hushållsavfall och därmed jämförbart industriavfall skulle också enligt utredningens mening, innebära en otillfredsställande fokusering på denna typ av avfall.

Mot mera generella undantag för branschspecifikt industriavfall talar även de danska erfarenheterna av att icke skattebelägga industrideponier. En överföring av industri- och byggavfall från kommunala deponier och förbränningsanläggningar till dessa industrideponier, medförde som tidigare redovisats att skattebasen utvidgades till samtliga deponier.<sup>10</sup>

Av ovan anförda skäl vill utredningen förorda att en eventuell deponiskatt alternativt nettodeponiskatt, utgår från samma skattebas som redovisats för tidigare föreslagna gröna avfallsskatt/-avgift. För att förebygga uppkomsten av oönskade följder inom de industrigrenar som står för produktionen av stora mängder branschspecifikt avfall, föreslås att skattesatsen inledningsvis sättes till 0,15% av aktuellt basbelopp per ton avfall. Av skäl som tidigare anförts föreslås att skattesatsen för avfall från förbränning inledningsvis fastställs till 0,6% av aktuellt basbelopp per ton avfall.

Utöver att det absoluta skattebeloppet höjs, genom kopplingen till basbeloppet, medger skattekonstruktionen givetvis att skatten kan ökas även i relativa tal, genom att de angivna procentsatserna höjs. Utredningen vill i detta sammanhang understryka vikten av att sådana höjningar i god tid aviseras för att ge berörda parter nödvändig tid för att anpassa teknik och beteende till de ändrade relativpriserna.

För förslagets mer lagtekniska utformning se kapitel 9.

### 8.3.3 Förslag om resurssparkommitté

Som påtalats tidigare har utredningen konstaterat att det föreligger en rad hinder för att målet, en kraftig reduktion av avfallsproduktionen samt dess farlighet, skall kunna nås snabbt. Dessa hinder finns i form av för dålig information och utbildning, för få goda föredömen (i form av t.ex. demonstrationsanläggningar eller framgångsrika företag) och för lite specialinriktad forskning. Det har också konstaterats att dess hinder främst är aktuella hos små och medelstora företag.

För att underlätta det nödvändiga systemskifte, som måste komma till stånd, orienterat mot förebyggande åtgärder med minskad avfallsproduktion som följd, är det angeläget att höja den allmänna kunskapsnivån inom främst små och medelstora företag. Detta kan självfallet ske på olika sätt med olika intressenter inblandade, med olika tidsperspektiv samt med olika resursinsatser. Det är naturligtvis rimligt med en ständig kunskapsuppbyggnad hos dessa företag, men utredningen har dock funnit det nödvändigt med en kraftig engångsinsats för att därigenom göra ett större kunskapslyft. Utöver att denna insats skall vara i tiden klart begränsad har utredningen även funnit det vara en

---

<sup>10</sup> Se vidare avsnitt 6.6.2 om den danska avfallsavgiften.

klar fördel om denna insats kan ske i nära samråd med bl.a. aktuella branschorganisationer. Förutom att dessa har mycket nära relationer med berörda företag och kunskaper om dessa har de också fungerande system för kunskapsöverföring.

Även om berörda branschorganisationer får spela en mycket aktiv roll i denna kunskaphöjande process måste någon typ av samordningsorgan skapas. Eftersom det är utredningens mening att insatserna är tidsbegränsade bör självfallet ingen ny permanent myndighet upprättas härför. Bland skilda organisatoriska lösningar, som är möjliga, har utredningen fastnat för att som organisatorisk ram föreslå inrättandet av en kommitté, den s.k. resursspar-kommittén, med bl.a. energisparkommittén som förebild.

På motsvarande sätt som energisparkommittén genom bl.a. rådgivning uppmuntrade hushållning med energiresurser, bör resurssparkommittén verka för hushållning med råvaruresurser och därmed bidra till ökad effektivitet och minskad avfallsproduktion inom framför allt små och medelstora företag.

I analogi med de energisparanalyser som genomfördes på uppdrag av energisparkommittén, bör resurssparkommittén stödja genomförandet av avfallsminimeringsanalyser<sup>11</sup>. Samstämmiga erfarenheter pekar på att detta miljöledningsverktyg, som sörjer för ett systematiskt tillvägagångssätt i åtgärdandet av olika avfallsgenererande förluster, är ett effektivt hjälpmedel för operativt ansvariga som har att omsätta en förebyggande miljöskyddsstrategi i praktisk handling.

Avfallsminimeringsanalyser, i den betydelse som här avses, inbegriper upprättandet av *materialbalanser*, vilket regeringen i såväl 1990 års avfallsproposition som i kretsloppspropositionen förordat.<sup>12</sup> Verktøget kan också med fördel läggas till grund för införandet av mer formaliserade och eventuellt certifierade styrsystem<sup>13</sup> för miljöarbetet, inklusive policy, handlingsprogram och revisioner, för säkerställande av en långsiktig målinriktad avfallsminimerande insats.

---

<sup>11</sup> Verktøget har ingen enhetlig nordisk eller internationell beteckning. Synonyma beteckningar är på engelska *Waste Audit/Assessment*, *Waste Minimization Opportunity Audit/Assessment*, *Pollution Prevention Audit/Assesment* m.fl. I Norden förekommer beteckningar som avfallsrevision, avfallsanalys eller restproduktanalys (Sverige), miljøteknisk revision och spildvurdering (Danmark), teknisk miljøanalyse (Norge) m.fl. Se vidare Backman M, Nielsen B "Miljörevision och andra revisionsliknande verktyg i en förebyggande miljöskyddsstrategi" Nordiska Ministerrådets publikationsserie, TemaNord 1994:536.

<sup>12</sup> Se avsnitt 2.3.2.

<sup>13</sup> Se avsnitt 7.2.3.

Resurssparkkommitténs arbete bör begränsas till fem år. Efter fyra av dessa bör dess arbete utvärderas, av en av staten utsedd utvärderare, för att klarlägga huruvida det finns särskilda skäl för att förlänga kommitténs arbete i någon form. Kommittén bör ha ett mycket begränsat sekretariat vilket i nära samråd med bl.a. berörda branschorganisationer och myndigheter, främst Naturvårdsverket, Kemikalieinspektionen samt Nutek, genomför följande aktiviteter:

- tar fram information och utbildningsmaterial,
- genomför informations- och utbildningsinsatser,
- bidrar till att goda exempel skapas genom satsningar på demonstrationsprojekt i anslutning till faktiska företag,
- initierar problemorienterad forskning i samråd med bl.a. MISTRA, AFR, Reforsk och SNV,
- statistiskt följer avfallsproduktionens utveckling inom i första hand små och medelstora företag,
- stödjer genomförandet av avfallsminimeringsanalyser i små och medelstora företag med hjälp av miljörådgivare.

När det gäller resursåtgången för kommitténs arbete har utredningen funnit det mest ändamålsenligt att den tillsatta kommittén själv lägger ett budgetförslag som i vanlig ordning måste prövas. Utredningen vill emellertid redan nu avisera att, sett över en femårsperiod, bör det inte uteslutas att ett sådant förslag hamnar på ett flertal hundra miljoner<sup>14</sup>.

### 8.3.4 Förslag om kretsloppsgaranti

I syfte att ytterligare minska avfallsproduktionen har i Sverige liksom i ett antal andra länder ett förlängt producentansvar<sup>15</sup> införts på vissa varor. För att ytterligare stärka detta styrmedel vill utredningen, för vidare behandling av Kretsloppsdelegationen, överföra ett förslag om kretsloppsgaranti.

Bakgrunden till förslaget är följande: för varor med lång livslängd finns det en viss risk att den aktuella producenten alternativt importören inte längre finns kvar på marknaden alternativt inte har ekonomiska möjligheter att fullfölja sitt åtagande inom ramen för ett förlängt producentansvar. Sistnämnda kan ha sin grund i att det enskilda företaget inte kostnadsfört och reserverat medel för

---

<sup>14</sup> Utredningen har låtit Sören Norrby, med erfarenhet från bl.a. Energisparkkommitténs och Stiftelsen Håll Sverige Rent:s arbete, utarbeta ett aktivitets- och kostnadsförslag. Se vidare bilaga 4.

<sup>15</sup> Se vidare kapitel 5.

dessa framtida åtaganden. När så inte skett har det aktuella företaget övervärderat sina vinster fram till den dag då kostnaderna i samband med åtaganden inom ramen för förlängt producentansvar uppkommer. Naturligtvis är det svårt att med stor säkerhet avgöra vilka kostnader som kan bli aktuella särskilt i sådana fall då framtida aktiviteter ligger 10-15 år fram i tiden. Detta är emellertid ett förhållande som präglar många situationer och där bl.a. olika försäkringslösningar tillgripits för att öka den enskildes möjlighet att i dag betala för eventuella framtida kostnader.

Utredningen har funnit det angeläget att påpeka att det under inte orimliga förhållanden kan vara så att för en producent av en kapitalvara kan de uppsamlade kostnaderna, för att genomföra ett fastlagt framtida producentansvar, efter ett visst antal år överstiga företagets samlade årsomsättning. Ett sätt att komma runt de nackdelar som beskrivits ovan är att berörd myndighet avkräver aktuell producent eller importör att denne visar på en acceptabel finansieringslösning.<sup>16</sup> Denna marknadsanpassade kretsloppsgaranti som härigenom framtingas, innebär en ökad säkerhet för myndigheten att överenskommelsen om förlängt producentansvar hålls. Samtidigt innebär det för producenten eller importören, förutom att kunna betala nu för framtida kostnader, också att denna förmodligen kan finna en marknadslösning på en återtagningsaktivitet om företaget av något skäl inte önskar att bli direkt inblandad i denna.

Det bör enligt utredningen ankomma på regeringen att driva förslaget ovan om kretsloppsgaranti in i en mer operativ fas.

### 8.3.5 Förslag om miljövarudeklarationsplikt

I syfte att minska användningen av skadliga ämnen i varorna samt för att stimulera en miljöanpassad produktutveckling föreslår utredningen införandet av en obligatorisk miljövarudeklarationsplikt för tillverkare och importörer av varor på den svenska marknaden.

Miljövarudeklarationen (MVD) bygger på principen att producenten innan produktionen av en vara påbörjas skall veta vilka miljöeffekter som är förknippade med varan och speciellt hur den skall omhändertagas när den är uttjänt. Relevant information om varans miljöegenskaper måste naturligtvis förmedlas till de aktörer som kommer i kontakt med varan under dess livscykel så att de kan fatta rationella beslut och handskas med produkten på ett riktigt sätt såväl under dess användartid som när den är uttjänt.

Miljövarudeklarationen (MVD) är en skriftlig redogörelse för de ur miljösynvinkel väsentliga karakteristiska som är förknippade med en vara.

<sup>16</sup> Se vidare bilaga 5.



Deklarationens detaljerade utformning bör utformas av Naturvårdsverket, och innehålla:

- En förteckning över alla miljörelevanta ämnen som varan innehåller och som har använts vid dess tillverkning. Initialt föreslås att ämnen som finns nämnda i någon av 40-listan, 10-listan eller begränsningsuppdraget skall deklarerars. Om något av dessa ämnen har använts skall ett exemplar av miljövarudeklarationen insändas till Naturvårdsverket.
- Avfallshanteringsanvisningar; hur varan respektive förpackningen bör hanteras som avfall, om varan kan återanvändas eller återvinnas, om varan är tillverkad av återvunnet material, om varan är nedbrytbar och om varan omvandlas till miljöfarligt avfall. För detta syfte skall uppges de material som utgör mer än 10% av varans sammanlagda vikt, samt förpackningsmaterial i inner-, ytter- och transportemballage. Speciellt bör anges hur produkten uppför sig vid de vanliga avfallsbehandlingsmetoderna som deponering, förbränning och kompostering.

Miljövarudeklarationen (MVD) skall för intresserade finnas tillgänglig för distribution hos tillverkare och importörer.

Miljövarudeklarationsplikten skall gälla från 1 januari 1997.

### 8.3.6 Förslag till samråd rörande differentierade taxor

Införandet av differentierade taxor innebär att den totala avgiften blir lägre för t.ex. ett hushåll som producerar mindre avfall jämfört med ett som producerar mer. I förslaget till avfallsskatt som redovisats tidigare ges näringsverksamheter och kommuner olika möjligheter att minska skatteunderlaget och därmed den totala avfallskatten/-avgiften. För att möjliggöra för hushållen att erhålla ett ekonomiskt incitament till att minska den mängd avfall som omhändertas och skickas vidare till ordinarie avfallsbehandlingsalternativ förordar utredningen ett utökat användande av differentierade avfallstaxor för hushålls- och därmed jämförligt avfall. Som redovisats i kapitel 4 visar, främst utländska, erfarenheter på att differentierade taxor leder till en minskad avfallsproduktion via främst ökad källsortering och kompostering. Via källsortering kan dels skadligt avfall bortsepareras, dels återanvändnings- och återvinningsbart avfall utsorteras och dels resterande avfall separeras, så att efterföljande avfallsbehandling blir effektivare och miljövänligare.

I Sverige är ännu så länge användningen av differentierade taxor vad avser hushållsavfall inte särskilt utbredd. Utredningen understryker att detta är en fråga som måste beslutas på kommunal nivå, men föreslår att regeringen skyndsamt i samråd med representanter för landets kommuner fastlägger en plan för när samtliga Sveriges kommuner infört en differentierad avfallstaxa

för hushåll. I de fall kommunerna anlitar entreprenörer för att handha avfallshanteringen bör kommunerna ta på sig ansvariga för att dessa entreprenörer fullföljer den uppjordade planen. Enligt utredningen bör målsättningen vara att taxeyesystemet med differentierade taxor skall vara genomfört i samtliga kommuner före 1 januari 1998. Utredningen föreslår vidare att den fasta delen av taxan inte överstiger 50% per år av ett normalhushålls totala avfallsavgift.

### 8.3.7 Övriga kommentarer och rekommendationer

En höjning av avfallskostnaderna genom en avfallsskatt kan, enligt fleras mening, leda till en ökad lagstridig avfallshantering. Detta kan självfallet inte uteslutas, men utredningen finner inte att några särskilda skäl föreligger för att utredningen skall lämna något förslag om förändrat ansvar för miljöbrott eller förändrade sanktioner till följd av sådant brott. Utredningen ställer sig däremot bakom de förslag till skärpning av sanktionerna för miljööverträdelser som föreslås i miljöbalkslagrådsremissen, bl.a. genom att straffskalorna för miljöbrott höjs.

För att nå en kraftig avfallsreduktion krävs att alla deltagar. En viktig grupp är härvid hushållen. Denna grupp är i sig mycket heterogen och därför är det nödvändigt att de styrsignaler som används för att påverka denna grupp är enkla och entydiga.

Utredningen har funnit flera exempel där stora krav ställs på den enskilda konsumenten för att denna skall kunna veta vilka alternativ som är riktiga. Detta belyses med några exempel. För både insamling av småbatterier<sup>17</sup> och flaskor avsedda för vin och sprit gäller att dessa aktiviteter inte nått någon hög insamlingsnivå. Huvudförklaringen härtill är, enligt utredningen, alltför diffusa återvinnings- och återanvändningsbudskap. För batterier gäller återvinning - men bara av vissa sorter och för vin- och spritflaskor gäller pant - men bara på vissa flaskor. Det är självfallet så att det vore enklare att kommunicera med den enskilde konsumenten om budskapet istället vore:

- alla batterier skall återlämnas,
- alla vin- och spritflaskor skall återlämnas och för detta erhålls pant.

Naturligtvis kan det resas invändningar mot effekten av dessa enkla budskap. Så t.ex. kan anföras att detta kan leda till att för många batterier samlas in då även "ofarliga" batterier inkluderas. Utredningen har emellertid svårt att se olägenheten av att renare avfallsströmmar uppkommer.

Beträffande flaskor avsedda för vin och sprit innebär enkelheten att pant utbetalas för engångsflaskor och även "turistimporterade" sådana. Inte heller

<sup>17</sup> se även Olsson I, "Hit och dit med batterier...", RVF nytt nr 4, 1994

här kan utredningen se några egentliga praktiska problem och den inkomstöverföring som sker inom alkoholkonsumentkollektivet genom utbetalning av pant på ej pantbelagda "turistimporterade" flaskor måste betraktas som marginell då denna utgift självfallet kan kompenseras genom prishöjningar.

Med dessa enkla exempel vill utredningen i första hand rikta Kretsloppsdelegationens uppmärksamhet på behovet av enkla och raka budskap till den enskilde konsumenten.

Utredningen har funnit det angeläget att berörda myndigheter fastställer normer och anvisningar för utnyttjandet av avfallsråvaror. Om så ej sker skapas onödiga hinder för en marknadsutveckling vad gäller dessa avfallsråvaror. Så t.ex. har utredningen konstaterat att några normer för kompost inte föreligger. Detsamma gäller slagg och flygaska vilket troligen förhindrar dess användning i samband med bygg- och anläggningsarbeten.

Det bör, enligt utredningen, ankomma på regeringen att driva ovan nämnda krav.

Den s.k. gröna avfallsskatten/-avgiften samt deponi-/nettodeponiskatten omfattar endast deponeringsanläggningar med en tillåten mottagningskapacitet överstigande 50 ton per år. Skatte-/avgiftskonstruktionen kan naturligtvis leda till en viss överflyttning av avfall till sådana mindre icke skatte-/avgiftspliktiga deponier.<sup>18</sup> Utredningen föreslår därför att Statens Naturvårdsverk ges i uppdrag att kartlägga dessa mindre deponier samt följa utvecklingen av dessa. Om en klar överströmning sker av avfall till etablerade eller nya små deponier bör en fast årsavgift för dessa aktualiseras, alternativt kan ett fribelopp om 50 ton införas för samtliga skattskyldiga. Om sistnämnda sker försvinner den kraftiga marginaleffekten som annars inträder mellan 50 och 51 ton.

## 8.4 Förslagets konsekvenser

Som tidigare nämnts syftar utredningen till att presentera ett styrmedelspaket. Detta paket innehåller en variabel nämligen den vilken slutligen väljes ur skatte- och avgiftsmenyn. Oaktat vilket alternativ som väljes står styrmedelspaketet i samklang med och stärker redan genomförda och planerade åtgärder inom avfallsområdet, speciellt utvecklingen av det förlängda producentansvaret och differentierade avfallstaxor. Skillnaden mellan den s.k. gröna avfallsskatten och den s.k. gröna avfallsavgiften är att avgiftslösningen kan sägas vara en intern lösning inom kollektivet avfallsproducenter, medan skattelösningen innebär att samma kollektiv betalar en skatt. Förutom att till miljöfonden inkomna avgifter kan användas inom

---

<sup>18</sup> En motsvarande överflyttning noterades efter införandet av NOx-avgiften.

avfallsområdet innehåller också avgiftsförslaget en administrativt enklare korrigeringsmöjlighet vad avser återbetalning av helt eller delvis inbetalda avgifter till avfallsproducent som anför särskilda skäl härför.

Utöver ovan nämnda skillnad har utredningen valt att vid en utvärdering av förslagets konsekvens inledningsvis bedöma ett styrmedelspaket som antingen innehåller en s.k. grön avfallsskatt eller en s.k. grön avfallsavgift båda i kombination med övriga förslag som utredningen lagt. Därefter sker en genomgång av innebörden av att styrmedelspaketet i stället innehåller en deponiskatt alternativt en nettodeponiskatt.

Börjar vi med gröna avfallsskatter/-avgifter kan konsekvenserna av detta paket beskrivas på många sätt men det torde vara ställt utom allt tvivel att det kommer leda till en generellt märkbar avfallsreduktion och inom vissa sektorer t.ex. byggavfall kan en högst väsentlig reduktion vara aktuell.<sup>19</sup> Det är utredningens uppfattning att mängden avfall som går till deponering kommer att minska med 50% inom en tioårsperiod jämfört med dagens om man beslutar sig för utredningens förslag. Detta påstående grundas på direkta kontakter med aktuella avfallsproducenter men även på gjorda undersökningar och faktiska resultat uppnådda i såväl Sverige<sup>20</sup> som utomlands<sup>21</sup>.

Den föreslagna avfallsskatten/avgiften är i sig en symbol som tydligt markerar att samhället prioriterar ett förebyggande miljöskyddsarbete, i vid bemärkelse, och att produktion av avfall är en aktivitet vilken uppfattas negativt och som därför beskattas. Skattens/Avgiftens konstruktion förmedlar också ett enkelt budskap: *den som producerar avfall får en bestraffning och den som omvandlar avfall till något nyttigt får en belöning.*

Som nämnts tidigare tror utredningen att skattens/avgiftens belöningsdel kommer att leda till att de olika avfallsslagen i ökad utsträckning kommer att hållas åtskilda. Detta av det enkla skälet att rena avfallsströmmar är betydligt lättare att ta om hand och omvandla till energi eller råvaror som igår i nya processer eller produkter. Logistiken i avfallsproduktionen kommer därför att bli allt viktigare.

Vidare kommer skatten/avgiften att medverka till en ökad fokusering på förebyggande åtgärder samtidigt som alternativen, återvinning och återanvändning, ges en mer ekonomiskt gynnad ställning jämfört med alternativet deponering och i varierande grad även förbränning. Vad gäller det förlängda

---

<sup>19</sup> Efterhanteringen av det byggindustriella kretsloppets restprodukter beräknas kosta samhället 6 miljarder kronor varje år. Se vidare "Byggandet i Kretsloppet" sid 6, Byggförlaget 1994.

<sup>20</sup> Se vidare kapitel 4.

<sup>21</sup> Se t.ex. kapitel 6.

producentansvaret kommer inom upprättade återtagningssystem dessa te sig mer attraktiva för dem vilka kan återlämna uttjänta produkter den vägen. Beträffande differentierade taxor kommer skatten/avgiften att medverka till en större spännvidd mellan taxan för önskvärd respektive inte önskvärd källsortering.

Kravet på våg för att kunna hantera registrering av skatte-/avgiftspliktigt avfall kommer att leda till att vissa mindre deponier stängs. Detta är ett önskvärt led i att minska antalet deponier samtidigt som krav och tillsyn kan ökas på de kvarvarande.

Den gröna avfallsskatten/-avgiften tillsammans med tillämpning av differentierade taxor m.m. kan i bästa fall leda till att förbränningsanläggningar kraftigt reducerar den procentuella rest som uppkommer vid förbränning. Vidare kan i bästa fall denna rest ingå som en avfallsråvara i nya processer och produkter vilket sammantaget innebär att när avfallsförbränningsanläggningarna fungerar som biobräsleanläggningar kommer skatten/avgiften vara noll eller mycket låg.

Det är givet att skattens/avgiftens effekt är beroende av möjligheterna att undgå denna. Utredningen har därvid fäst stor uppmärksamhet och föreslagit åtgärder för att lyfta kunskapsnivån i små och medelstora företag. Detta kunskapslyft, som kommer att ta några år, resulterar i att dessa företag blir medvetna om sina problem (och kostnaden för avfallshanteringen - detta medvetande är inget faktum som man i dag bör utgå ifrån att det finns)<sup>22</sup> och inte minst viktigt ser möjligheterna att undvika att producera avfall. Man måste komma ihåg att minskad avfallsproduktion inte enbart leder till minskade avfallshanteringskostnader utan även till andra kostnadsbesparingar. Produktionsavfall är ofta inget annat än med fel teknik dyrt bearbetade råvaror. Det föreligger ofta en felsyn vad gäller den ekonomiska aspekten på åtgärder som företag vidtar för att minska påverkan på miljön genom en avfallsreduktion. Den traditionella uppfattningen är att en sådan process enbart leder till ökade kostnader medan det är utredningens uppfattning, baserad på åtskilliga exempel, att sådana åtgärder på sikt är klart företagsekonomiskt lönsamma. Till detta kommer också det faktum att bl.a. små och medelstora företag i framtiden måste visa på ett eget aktivt miljöarbete för att överhuvudtaget komma ifråga som underleverantör.

Många av de stora företagen är i dag väl medvetna om avfallsproblematiken och dess kostnader och dessa företag reagerar förhoppningsvis också snabbt på

---

<sup>22</sup> I "Byggandet i Kretsloppet" redovisas exempel på att den faktiska företagsekonomiska kostnaden var upp till sju gånger högre än vad företaget själv kalkylerade med. Se Asplund E m.fl., "Byggandet i Kretsloppet", Byggförlaget 1994.

den föreslagna skatten/avgiften genom att snabbt påskynda en mängd åtgärder som på kort och lång sikt leder till minskad avfallsproduktion. Som exempel härpå kan nämnas att Electrolux beslutat övergå till returemballage vad gäller dess vitvarusektor. Enbart denna åtgärd beräknas leda till en avfallsminskning med 50 000 m<sup>3</sup>.

När det gäller skadliga ämnen har utredningen fastnat för ett förslag som innebär en ökad egenkontroll, öppen för insyn, inom näringslivet. Dessutom medför förslaget att myndigheter, miljöorganisationer, inköpare och konsumentgrupper lättare kan skaffa sig ytterligare en kunskap om en produkts miljöfarlighet. Vi är övertygade om att det inte är någon bra reklam för det företag som ständigt dokumenteras som stor användare av skadliga ämnen i sina produkter. Som ett ytterligare plus kan denna information vara av intresse vid design av framtida återtagnings- och återvinningsssystem.

Den föreslagna kretsloppsgarantin är i första hand aktuell för varor med lång livslängd. Bara det faktum att producenter eller importörer avkrävs denna garanti kommer emellertid att medföra ett ökat tryck på produktdesign, val av material, produktionsmetoder m.m. allt i syfte att nedbringa kostnaderna för det framtida åtagandet. Rent fysiskt kommer detta få ett resultat först på lång sikt vad avser avfallsproduktionen men kanske är det så att det underlättar uppstarten av företag som kan fånga upp redan producerade produkter när dessa är på väg att bli avfall.

Undantaget avfallsskatten/-avgiften är åtgärderna i första hand riktade mot företag av olika typ. Det är därför inte minst viktigt att förslaget om taxedifferentiering vad avser hushållen genomföres. De olika försök som har genomförts i Sverige och andra länder<sup>23</sup> visar klart på att här finns ytterligare ett styrmedel som verkar i riktning mot minskad avfallsproduktion. Det kan inte vara rimligt att höja avgifterna för omhändertagandet av hushållsavfall om inte hushållen ges en realistisk möjlighet att genom olika insatser få belöning för ett önskvärt beteende.

När det gäller marknaden för utsorterade avfallsråvaror kommer de här föreslagna åtgärderna på flera punkter att stärka dessa marknader. För det första innebär den föreslagna skatten/avgiften att återvinnings- och återanvändningsaktiviteter ges en mer gynnad ekonomisk ställning eftersom de alternativa avfallshanteringskostnaderna ökar. För det andra kommer fastställandet av normer och anvisningar för utnyttjandet av avfallsråvaror att öppna nya marknader för dessa. För det tredje kommer miljövarudeklarationsplikten att leda till mindre skadligt och renare avfall. Detta förstärks ytterligare av den föreslagna ökade användningen av differentierade

---

<sup>23</sup> Se vidare kapitel 4.

avfallstaxor samt den ökade satsningen på rådgivning riktad mot små och medelstora företag. För det fjärde kommer den föreslagna kretsloppsgarantin att skapa ekonomisk garanti för återtagning och återvinning av uttjänta produkter.

Sammantaget innebär detta att marknadsförutsättningarna för avfallsråvaror på olika sätt stärks. Dock vill utredningen ånyo påpeka att det yttersta målet är att sikta mot en avfallsfri framtid. Visserligen finns i en sådan framtid även varor som blir uttjänta men när så sker är dessa på förhand så designade och tillverkade att de direkt återgår i anpassade kretsloppssystem.

När det gäller de ekonomiska konsekvenserna av utredningens förslag för olika företag kommer den s.k. gröna skatten/avgiften att inledningsvis leda till vissa ränteförluster. Efter sju år är det högst sannolikt att en viss del av de till konton inbetalda beloppen övergår till statskassan i form av skatt alternativt överförs till den föreslagna miljöfonden. Emellertid talar mycket för att de olika aktiviteterna, som startas bland företag i syfte att minska avfallsproduktionen, åternyttja avfall, göra produkterna mer återvinningsbara, minska förekomsten av skadliga ämnen bland produkterna osv., i många fall kommer att snabbt vara företagsekonomiskt lönsamma. Som bl.a. redovisats tidigare<sup>24</sup> är avfallsreduktionstal om 25-50% vanliga liksom återbetalningstider under två år på investeringarna. Det kan naturligtvis synas märkligt att sådana tal är aktuella men detta har till stor del sin grund i att avfallsproduktionens samtliga kostnader, som företagen redan har idag, är dåligt kända. Det tidigare refererade retursystemet som Electrolux planerar att införa kommer, enligt företaget, att sänka kostnaderna med 25% för kombinationen förpackning och avfallshantering. En inte alltför djärv slutsats vad gäller de ekonomiska konsekvenserna för olika företag är att de miljöaktiva företagen inte drabbas av någon kostnadshöjning vilket däremot de miljöpassiva företagen kommer att få vidkännas.

För hushållens vidkommande kan inledningsvis konstateras att den praktiska utvidgningen av det förlängda producentansvaret innebär en omorientering av kostnadsbärarna från det traditionella avfallshanteringssystemet till produkterna där avfalls- alternativt återvinningskostnaderna byggs in i priset. För det kvarvarande avfallet innebär förslaget om differentierade taxor att även hushållen ges en realistisk möjlighet att undkomma kostnader genom minskad avfallsproduktion. Denna minskade avfallsproduktion, bl.a. till följd av ökad hemkompostering, kommer i sin tur, att möjliggöra att tidsintervallen mellan tillfällena för avhämtning av avfall kan ökas. Detta är intressant eftersom den helt dominerande enskilda kostnadsposten i avfallshanteringssystemet är just

---

<sup>24</sup> Se avsnitt 6.7.1.

transportkostnaderna. För hushållen gäller, analogt med företagen, att det miljömedvetna hushållet t.o.m. kan sänka sina avfallskostnader medan det hushåll som inte på något sätt intresserar sig för sina avfallsfrågor kommer att få högre kostnader.

För vissa deponiägare uppstår det initialt en kostnad för installation av vågar. För alla deponiägare gäller att dessa kommer att tvingas till en extra administrativ rutin i samband med uppbörd och inbetalningar till miljökonto. Utredningen bedömer emellertid detta som ett marginellt merarbete i synnerhet för de deponier som i dag drivs på ett rationellt företagsekonomiskt sätt.

Deponiägaren kan självfallet på olika sätt finna uppgörelser med sina kunder så att dessa hanterar och sorterar det avfall, som skall avlämnas till deponi, på så sätt att möjligheterna för bearbetning och omvandling till avfallsråvara ökar. En minskning av skadliga ämnen i produkter medverkar också härtill. Även om ovanstående leder till att vissa avfallsråvaror kan vägas ut kommer alternativet deponering att bli ett dyrare alternativ jämfört med dagsläget. Då konkurrens till alternativet deponering finns i form av att inte producera avfall resp. utnyttja andra behandlingsalternativ kommer deponering att efterfrågas i minskad utsträckning.

Styrmedelspaketet kommer att innebära att andelen brännbart material kommer att öka i det avfallet som går till förbränningsanläggningarna. Energiutbytet och därmed intäkterna per ton avfall kommer att öka. Avfallets skadlighet kommer att minska vilket leder till lägre reningskostnader. Genom fastställandet av normer för användningen av aska och slagg kommer andelen, per ton avfall, som via förbränningsanläggningar går till deponering att minska med minskade kostnader som följd. Vissa anläggningar, som är byggda i tron att de alltid skall ta emot osorterat avfall, kan tvingas göra vissa förändringar för att rationellt kunna utnyttja avfall med högre energivärde. Sammantaget behöver inte styrmedelspaketet på sikt, innebära några större negativa kostnadskonsekvenser utan kanske tvärtom positiva sådana.

För ägare till reningsanläggningar vilka i dag producerar slam, som läggs på deponier, i en omfattning av ca 1 miljon ton per år kommer miljövarudeklarationsplikten och rådgivning till mindre och medelstora företag att leda till ett renare slam. Genom utarbetandet av normer för användning av avfallsråvaran slam kan i flera fall deponi som avfallsbehandlingsalternativ undvikas och en produkt med klart negativt värde, i dagsläget, omvandlas till en produkt med positivt värde.

På myndighetssidan berör förslaget främst skattemyndigheterna och de naturvårdande myndigheterna. När det gäller skattesidan finns det anledning att notera att i Danmark, som har ett mer invecklat avgiftssystem, anges de



administrativa kostnaderna härför som mycket små.<sup>25</sup> Detta stämmer väl med de uppskattningar av de administrativa kostnaderna för hantering av miljöskatter/-avgifter som gjorts i Ds 1994:33 (Så fungerar miljöskatter). För de naturvårdande myndigheterna innebär systemet med miljövarudeklarationsplikt en ökad administrativ kostnad medan en minskning av antalet deponier torde innebära lägre tillsynskostnader. För myndigheterna sammantaget bedömer utredningen att det inte uppkommer några väsentliga ekonomiska effekter.

För samhälls ekonomin som helhet innebär förslaget att små administrativa kostnader uppkommer på skilda håll till följd av den s.k. gröna avfallsskatten/-avgiften, miljövarudeklarationsplikten, kretsloppsgarantin, fastställandet av normer samt införandet av differentierade taxor. Vidare uppstår direkta kostnader för installation av vågar samt för att genomföra det femårsprogram som den föreslagna resurssparkommittén kan komma att framlägga.

Den i det närmaste genuina samstämmigheten rörande målet att minska samhällets avfallsproduktion kan ges flera tolkningar. En kan vara att avfallsproduktionen är ett tecken på resursslöseri med råvaror vilka köpts till för låga priser. En annan kan vara att avfallsproduktionen ger upphov till olika typer av externa effekter i form av miljöstörningar (dvs. sådan miljöpåverkan som inte inkluderas i priset) med för låga avfallshanteringskostnader. En tredje kan vara en kombination av de båda ovanstående.

Oaktat vilket av dessa alternativ som väljs - något måste väljas - kan den föreslagna gröna avfallsskatten/-avgiften tolkas som en önskvärd justering av kostnaderna för att slutligen deponera avfall. De åtgärder som företag, hushåll, deponi- och förbränningsanläggningar därmed vidtager, till följd av skatten/avgiften är samhällsekonomiskt motiverade och ger i de flesta fall en samhällsekonomisk vinst. Sammantaget innebär detta att om den föreslagna skattens/avgiftens storlek, i någon politisk prissättningsmodell, är riktig kommer det här föreslagna styrmedelspaketet med mycket stor sannolikhet att även ge en samhällsekonomisk vinst. Men det är viktigt att understryka att utredningen föreslagit en bukett av styrmedel. Att ur denna enbart välja t.ex. den gröna avfallsskatten/-avgiften leder ofelbart till en lägre måluppfyllelse.<sup>26</sup>

Om istället alternativen grön avfallsskatt/-avgift ersätts med en nettodeponiskatt kommer de skattskyldiga att inledningsvis minska sina inbetalningar från tidigare angivna 2 miljarder kronor till ca 500 miljoner kronor. Detta förutsatt att skatten införes 1 januari 1996. Om skatten införes vid

---

<sup>25</sup> Se vidare avsnitt 6.6.2.

<sup>26</sup> För exempelvis hushållen kan effekten bli som införandet av moms på avfallsavgiften dvs. liten om alls någon.

en senare tidpunkt, genom att en längre omställningsperiod medvetet väljes, kommer inbetalningarna att minska. Genom kvittmöjligheterna kommer efter ikraftträdandet den inbetalda skatten att ytterligare minska. Till skillnad från systemet med gröna avfallsskatter/-avgifter, går inbetalda skatter direkt till statskassan utan att stanna sju år i ett miljökontosystem och därifrån eventuellt återbetalas.

Som tidigare angivits måste en deponiskatt, om man inte önskar undanta eller använda en lägre skattesats för det branschspecifika avfallet, hållas relativt låg. En hög skatt skulle i annat fall för enstaka företag eller branscher kunna leda till av samhället oönskade konsekvenser, vilka p.g.a. ofullständig statistik ej har kunnat identifieras under utredningens genomförande.

En deponiskatt, av storlek som tidigare redovisats, kommer inte ha samma totala styreffekt som den gröna avfallsskatten/-avgiften. Enligt utredningen är det mycket tveksamt om ett styrmedelspaket innehållande en nettodeponiskatt kommer att leda till den tidigare aviserade 50-procentiga minskningen av deponerade avfallsmängder. Räknat på den slutliga skattebetalaren, i form av hushåll och avfallsproducenter som i huvudsak producerar avfall som är jämförligt med hushållsavfall, kommer skatten vara mycket måttlig i förhållande till de avfallskostnader som idag betalas. För vissa företag som idag använder egna industrideponier kan dock en nettodeponiskatt inledningsvis vara mycket kännbar.

Totalt innebär detta ett relativt sett hårdare tryck på det branschspecifika avfallet (inkl. bygg- och rivningsavfall). I övrigt följer ett styrmedelspaket med en nettodeponiskatt det konsekvensmönster som tidigare redovisats för den gröna avfallsskatten/-avgiften.

Vad slutligen gäller ett styrmedelspaket innehållande en ren deponiskatt kommer detta leda till högre skatteintäkter jämfört med tidigare redovisade skattealternativ av det enkla skälet att någon återbetalning alternativt kvittning inte längre är aktuell. För vissa företag, särskilt de som producerar branschspecifikt avfall, kommer skattekonstruktionen att kunna få klara negativa ekonomiska konsekvenser. I synnerhet gäller detta företag för vilka en lång omställningsperiod är behövlig, i syfte att anpassa teknik och rutiner till den nya prisbilden för avfallets omhändertagande. En ren deponiskatt kommer således ha en bra styreffekt hos stora avfallsproducenter vad avser produktion av avfall. Däremot ger deponiskatten inga som helst incitament till att omvandla redan invägt avfall till avfallsråvara.

Ett styrmedelspaket med en ren deponiskatt följer även den i övrigt det tidigare redovisade konsekvensmönstret, undantaget att allt som berör miljökonto inte

längre är aktuellt. Också avseende detta styrmedelspaket är utredningen tveksam till att en 50-procentig avfallsreduktion sker.

Ovan sagda innebär att de av utredningen föreslagna styrmedelspaketen kommer att verka för, den av regering och riksdag fastställda målsättningen, att osorterat avfall ej föres till förbrännings- eller deponeringsanläggningar.

Sammantaget innebär förslagen att samhället tydligt markerat att man önskar minska avfallsproduktionen samtidigt som man ger inblandade dels incitament och dels möjligheter att minska denna produktion. Även om avfallsfri framtid fortfarande är en vision är den värd att hålla fast vid.

## **9 FÖRSLAG TILL ÄNDRAD LAGSTIFTNING**

### **9.1 Förslag till Lag om s.k. grön avfallsskatt m.fl. och författningskommentarer**

**Förslag till Lag om ändring i lagen (1984:151) om punktskatter och prisregleringsavgifter.**

**1 § p.1 Tillägg:** lagen (xxxx) om skatt på avfall.

**Förslag till Lag om ändring i Skattebrottslagen (1971:69)**

**1 § Tillägg:** lagen (xxxx) om skatt på avfall.

**Förslag till Lag om ändring i Kommunalskattelagen (1928:370)**

**20 § 2 st Tillägg:** inbetalning till särskilt miljökonto och skatt enligt lagen (xxxx) om skatt på avfall.

**Förslag till Lag om s.k. grön avfallsskatt**

**Avfallsskatt**

**1 §** Skatt på avfall (avfallsskatt) betalas till staten enligt bestämmelserna i denna lag.

**Skattskyldig**

**2 §** Skattskyldig är den som driver tillståndspliktig deponeringsverksamhet enligt miljöskyddslagen (1969:387).

I fråga om handelsbolag eller kommanditbolag är bolaget skattskyldigt. Har skattskyldig avlidit är dödsboet skattskyldigt och har skattskyldig försatts i konkurs är konkursboet skattskyldigt.

**Registreringskyldighet**

**3 §** Den som är skattskyldig enligt 2 § skall vara registrerad hos Riksskatteverket.

**Skatteunderlaget**

**4 §** Allt som lämnas till en skattskyldig deponeringsverksamhet för slutligt omhändertagande eller för därmed jämförlig behandling utgör skattepliktigt avfall enligt denna lag.

Under förutsättning att de krav på renhet som fastställs av Statens Naturvårdsverk är uppfyllda skall skatt inte utgå för deponering av:

- torrt gråberg och anrikningssand från gruvindustrin;
- sand, grus, jord eller inerta massor som tillförs skattskyldig i rena självständiga mängder för utfyllnad eller täckning, under förutsättning att skattskyldig inte kräver betalning för att ta emot materialet;
- kompost som tillförs skattskyldig för sluttäckning.

Den för deponin ansvarige skall presentera dokumentation för användningen.

### **Skattesatsen**

**5 §** Skatten utgår per ton skattepliktigt avfall med ett belopp som motsvarar 0,6 procent av det för invägningsåret gällande basbeloppet enligt lagen (1962:381) om allmän försäkring.

För det fall avfallet utgör restprodukter från avfallsförbränningsanläggning skall den i första stycket nämnda procentsatsen i stället vara 2,4.

När ett belopp motsvarande skatten skall beräknas vid utvägning enligt 8 § tredje stycket eller enligt 9 § första stycket skall det beräknas enligt första stycket.

Skatten skall avrundas till närmast tiotal kronor.

### **Rapporteringskyldighet**

**6 §** Skattskyldig skall löpande ange vikt för in- och utvägt avfall med uppgift om ursprunget, hur avfallet viktbestäms och typ av avfall som mottages, organisationsnumret och namnet på den som lämnar invägt respektive tar emot utvägt avfall, datum och klockslag, registreringsnummer på transportfordonet, samt det belopp som motsvarar avfallsskatten på in- respektive utvägt avfall och grunden för beräkning av skatten. Uppgifterna skall sammanställas i en särskild avfallsrapport vid utgången av varje kalendermånad (månadsrapport).

Vid utgången av varje kalenderår skall månadsrapporterna sammanställas i en särskild årlig avfallsrapport (årsrapport). Denna rapport skall utfärdas i fyra exemplar, varav ett behålls av den skattskyldige, ett lämnas till riksbanken, ett lämnas till Riksskatteverket och ett lämnas till Statens Naturvårdsverk.

Den årliga rapporten skall ha kommit in till i andra stycket angivna myndigheter senast den 15 januari nästkommande kalenderår. För de fall verksamheten inte fullgör rapporteringskyldigheten kan myndigheten vid vite inkräva en rapport.

Månads- och årsrapport skall upprättas på blankett enligt formulär och anvisningar som fastställs av Riksskatteverket.

### **Skattskyldighetens inträde**

**7 §** Skattskyldighet inträder vid utgången av det sjätte kalenderåret efter det kalenderår avfallet ankommit till och invägts vid skattskyldig verksamhet.

### **Särskilt miljökonto**

**8 §** Skattskyldig skall betala in medel på ett räntelöst konto i riksbanken (särskilt miljökonto) enligt bestämmelserna i denna lag.

Inbetalning på särskilt miljökonto skall göras med ett belopp som motsvarar avfallsskatten på det avfall som vägts in under kalenderåret.

Inbetalning skall ske senast den 25 januari närmast följande kalenderår. Inbetalning för ett kalenderår bildar ett särskilt konto för detta år.

Regeringen får, om det finns synnerliga skäl, medge befrielse helt eller delvis från skyldigheten att betala in medel på särskilt miljökonto.

Om den skattskyldige i ansökan kan visa på vilket sätt återvinning eller återanvändning har skett och denna hantering står i överensstämmelse med gällande bestämmelser och föreskrifter som Statens Naturvårdsverk meddelar behöver inbetalning inte ske med belopp motsvarande skatten på under det aktuella kalenderåret utvägt avfall. Beloppet skall beräknas enligt det för det äldsta kontoåret gällande basbelopp och skall reducera miljökontot för detta år. Ansökan skall ställas till Riksskatteverket och skall omfatta en period om ett kalenderår. Ansökan skall ha kommit in till Riksskatteverket senast tre veckor före senaste dagen för inbetalning enligt tredje stycket.

### **Återbetalning av kontomedel**

**9 §** Om skattskyldig under senare år under tiden fram till tidpunkten för skattskyldighetens inträde kan visa att avfall vägts ut och att de ytterligare krav som uppställs i 8 § tredje stycket är för handen, skall efter ansökan från skattskyldig återbetalning av kontomedel ske med ett belopp motsvarande skatten på utvägt avfall. Beloppet skall beräknas enligt det för det äldsta kontoåret gällande basbelopp och skall reducera miljökontot för detta år. Återbetalningsbeloppet skall beräknas enligt det för det äldsta kontoåret gällande basbelopp och skall reducera detta.

Ansökan om återbetalning görs skriftligen hos Riksskatteverket. Den skall omfatta en period om ett kalenderår.

Har återbetalning skett med för högt belopp på grund av oriktig uppgift som skattskyldig lämnat eller på grund av felräkning, misskrivning eller annat uppenbart förbiseende, är denne skyldig att på det aktuella kontot hos riksbanken återinsätta vad han sålunda oriktigt erhållit. Beslut härom meddelas av Riksskatteverket.

### **Skattens inbetalning**

**10 §** När skattskyldighet har inträtt skall den skattskyldige inbetala skatten till staten. Efter inbetalning har den skattskyldige rätt att lyfta motsvarande belopp (restbeloppet) från det särskilda miljökontot.

Efter ansökan medger Riksskatteverket att Riksbanken inbetalar restbeloppet. Sådan ansökan skall skattskyldig göra på en särskilt blankett som fastställs av Riksskatteverket.

Ansökan skall ställas till Riksskatteverket och skall ha kommit in senast den dag som infaller en månad före den dag skatten skall vara inbetald enligt tredje stycket.

Skattskyldig skall redovisa skatten till beskattningsmyndigheten för det år skattskyldighet har inträtt genom att lämna en deklaration. Deklarationen skall ha kommit in till skattemyndigheten senast den 25 januari det kalenderår som närmast följer efter det kalenderår skattskyldigheten inträtt och skatten skall vara inbetald senast denna dag.

### **Tillsyn och kontroll**

**11 §** Statens Naturvårdsverk och länsstyrelserna utgör tillsynsmyndigheter enligt denna lag. För tillsyn och kontroll av efterlevnaden av denna lag har tillsynsmyndighet rätt till tillträde till låsta eller avspärrade områden och har rätt att göra de mätningar som behövs.

Den som är registrerad enligt denna lag är pliktig att vara behjälplig vid kontroll av lämnade uppgifter och på anmodan förse myndigheten med upplysningar, handlingar och annat erforderligt material.

### **Förfarandet i övrigt**

**12 §** Regler om förfarandet vid beskattningen finns i lagen (1984:151) om punktskatter och prisregleringsavgifter.

### **Ikraftträdande**

Denna lag träder i kraft den 1 januari 1996.

## Författningskommentarer

### Förslag till Lag om ändring i lagen (1984:151) om punktskatter och prisregleringsavgifter

#### 1 § p. 1

Bestämmelser om det administrativa förfarandet vid uttag av punktskatter och prisregleringsavgifter finns i lagen (1984:151) om punktskatter och prisregleringsavgifter och i förordningen (1984:247) om punktskatter och prisregleringsavgifter. Av lagen framgår på vilka olika punktskatteförfattningar den är tillämplig.

### Förslag till Lag om ändring i Kommunalskattelag (1928:370)

#### 20 § 2 st

Varken kontoinbetalningen eller avfallsskatten är avdragsgill vid inkomsttaxeringen. Enligt 20 § KL får avdrag ej göras för allmänna svenska skatter. I anv p 3 anges att härmed avses allmänna utskylder till stat, landsting, kommun och församling. Allmänna skatter är sådana som inte minskar själva inkomsten men lägger beslag på en del av denna för statens eller kommunens räkning, såsom den statliga- och kommunala inkomsts skatten.

Enligt 23 § anv p 23 KL medges däremot avdrag för "speciella för näringsverksamheten utgående skatter och avgifter". Dessa skatter och avgifter utgör företagsekonomiskt sett kostnader (t.ex. tillverknings skatter och tullar). De utgår i proportion till produktion och import, etc. oavsett om företaget ger någon vinst eller inte. När en företagare kalkylerar vilken vinst en produktion kan väntas ge, får han således räkna med sådana skatter som kostnader för produktionen. Vad gäller tidpunkten för avdrag för speciella skatter gäller allmänna regler.

För de mellanliggande leden (transportföretag o. likn.) kommer även den del av intäkten (för utförda tjänster) som motsvarar skatten att utgöra skattepliktig intäkt, samtidigt som den speciella avfallsskatten utan särskilt undantag utgör en avdragsgill speciell skatt (20 och 23 §§ KL). Även för de avfallsproducerande företagen utgör i inkomstskattehänseende ifrågavarande speciella skatt utan särskilt undantag avdragsgill kostnad i näringsverksamheten (kommuner inte skattskyldiga för inkomst enligt 7 § 3 mom SI).

För de fall en speciell skatt inte utgör kostnad i en förvärvskälla är den inte avdragsgill. För hushållen kommer sålunda avfallsskatten att utgöra en icke avdragsgill levnadskostnad (20 § KL).

För att värna om syftet med avfallsskatten och för att uppnå likformighet såväl mellan hushåll, företag och kommunen som mellan de olika företagsformerna,



bör avfallsskatten enligt uttrycklig bestämmelse i 20 § andra stycket KL särskilt undantas från avdragsrätten i inkomstskattehänseende. Av den anledningen måste storleken av skatten alltid anges särskilt.

## Förslag till Lag om s.k. grön avfallsskatt

### 1 §

Gränsdragningen mellan begreppen avgift och skatt är inte alltid klar. Avgifter kännetecknas emellertid av att den avgiftsbelagde erhåller någon form av motprestation som i värde motsvarar avgiften.

Den skattebelagde kan i allmänhet inte på samma sätt förvänta sig någon direkt motprestation. Konstitutionellt sett är den tänkta pålagan en indirekt punktskatt, som går direkt till statskassan.

### 2 §

I svensk skatterätt är begreppen skatteplikt och skattskyldighet av grundläggande natur. Skatteplikten är knuten till objektet och definierar vad det är som skall beskattas. Skattskyldigheten är knuten till det subjekt som skall betala skatten. Det är naturligtvis nödvändigt att denna grupp kan preciseras.

Vem som är skattskyldig och tidpunkten för skattskyldighetens inträde regleras inte i lagen om punktskatter och prisregleringsavgifter. Inom punktskattesystemet är skattskyldigheten i allmänhet knuten till den som äger tillgången i fråga. Endast en obetydlig del av punktskatterna kan deklarerars genom ombud.

Den som driver deponeringsanläggning får civilrättsligt sett anses bli ägare av avfallet i och med besittningstagandet. Det spelar därvid ingen roll om verksamheten bedrivs i hyrda lokaler eller på hyrd eller arrenderad fastighet. Skogs-, gruv- och andra industrier som har egen deponeringsverksamhet är naturligtvis redan ägare till det som deponeras. En skattskyldighet som knyts till det civilrättsliga förhållandet har den fördelen att den kontroll som myndigheterna vill utöva styrs mot den person som är ytterst ansvarig.

Miljöskyddslagens (1969:387) tillåtlighetsregler ligger till grund för tillståndsprövningen enligt miljöskyddsförordningen. Denna leder till att sådana villkor fastställs som behövs för att miljön skall skyddas i görligaste mån.<sup>1</sup> Ansökan om tillstånd skall vara skriftlig och bland annat innehålla en miljökonsekvensbeskrivning. Tillstånd kan sökas hos koncessionsnämnden för miljöskydd eller hos länsstyrelsen.<sup>2</sup> Koncessionsnämnden är tillstånds-

---

<sup>1</sup> 18 - 29 a §§ Miljöskyddslagen.

<sup>2</sup> Se mer om miljöskyddslagen och miljöskyddsförordningen i avsnitt 3.3.2.

myndighet avseende de verksamheter som medför eller kan medföra mest allvarliga miljöstörningar och länsstyrelsen svarar för tillståndsprövningen av övriga verksamheter.

Den till miljöskyddsförordningen (1989:364) fogade företeckningen över förprövningspliktig verksamhet omfattar alla former av deponier.<sup>3</sup> Det är sålunda förbjudet att utan tillstånd enligt miljöskyddslagen bland annat anlägga en fabrik eller annan inrättning och lägga upp fast avfall eller annat ämne i vissa fall.<sup>4</sup> Upplag eller anläggningar för behandling av avfall från hushåll, sjukhus, industri, reningsanläggning eller därmed jämförlig inrättning kräver enligt miljöskyddsförordningen tillstånd från koncessionsnämnden om den avfallsmängd som tillförs deponeringsanläggningen överstiger 75 000 ton per år. Överstiger avfallsmängden 50 ton men ej 75 000 ton per år skall tillstånd sökas hos länsstyrelsen och uppgår avfallsmängden till högst 50 ton per år är det tillräckligt att anmälan görs till den kommunala nämnden. Sådana mindre deponier omfattas sålunda inte av ifrågavarande skattskyldighet.<sup>5</sup>

Skattskyldig är sålunda den som fått myndigheternas tillstånd att som ett led i sin näringsverksamhet ta emot, bearbeta, lagra, leverera eller på annat sätt omhänderta sådant avfall som avses i 4 §. Hit räknas också anläggningar som har dispens före 1981 samt de anläggningar som tillkom före miljöskyddslagen 1969 och som därmed inte har tillstånd. Även industrier som enbart tar emot avfall från den egna produktionen, dvs. där tillstånd till upplag för industriellt avfall ligger i koncessionsbeslut, omfattas av skattskyldigheten.

Aktiebolag och ekonomiska föreningar är även avseende ifrågavarande skatt självständiga skattesubjekt. Handelsbolag och kommanditbolag är (till skillnad mot vad som gäller exempelvis i inkomstskattehänseende) skattskyldiga. För att undanröja eventuella oklarheter bör det uttryckligen stadgas att konkursboet är skattskyldigt för det fall den skattskyldige försatts i konkurs. Har den skattskyldige avlidit är dödsboet skattskyldigt.

### 3 §

Ett krav på registrering hos beskattningsmyndigheten uppställs. I förordningen om punktskatter och prisregleringsavgifter finns bestämmelser om registrering i 2-5 §§. Registret, vilket skall föras med ADB, skall innehålla uppgifter om

<sup>3</sup> Bilaga till miljöskyddsförordningen under rubriken 92.03.

<sup>4</sup> 3 § Miljöskyddsförordningen.

<sup>5</sup> Tillstånd skall vidare sökas hos länsstyrelsen för utsläpp av fast avfall eller något annat fast ämne från mark, byggnad eller anläggning i vattendrag, sjö eller annat vattenområde eller uppläggning av ett sådant ämne på ett sätt som kan förorena mark, vattenområde eller grundvatten (92.05). Anläggning för behandling och uppläggning av miljöfarligt avfall (se avsnitt 3.3.9) omfattas också av tillståndsplikten (92.04 - 92.07).

den skattskyldiges organisationsnummer, namn och adress, vilket slag av avfall deponin får ta emot samt beräknad årlig avfallsmängd.

#### 4 §

Avfall definieras i lagen som allt som lämnas och invägs vid skattskyldig verksamhet. En sådan definition förefaller vara tillräcklig i sammanhanget, dvs. att skatteunderlaget eller skatteobjektet därmed synes vara preciserad på ett entydigt och ändamålsenligt sätt.

Begreppet avfall är i sig inget entydigt begrepp. Det kan gälla hushållsavfall, trädgårdsavfall, miljöfarligt avfall, avfall från renhållning, handelsavfall, kontorsavfall, industriavfall, slam från reningsanläggningar, rivningsavfall eller annat material som innehavaren uppfattar som överblivet och oanvändbart och därför vill bli av med. Ogräs brukar definieras som växter som från betraktarens synpunkt växer på fel plats. Begreppet restprodukt är vidare. Det omfattar allt överblivet material från produktion eller konsumtion.<sup>6</sup>

En undantagslös regel vore i princip att föredra. Utredningen har emellertid bedömt det som angeläget att undanta visst material. Under förutsättning att de krav på renhet som fastställs av Statens Naturvårdsverk är uppfyllda skall skatt inte utgå vid deponering av sådant avfall som anges i andra stycket.

#### 5 §

Med dagens basbelopp (35 200 kr) utgår skatten enligt huvudregeln med 211 kr per ton lämnat avfall.

Restprodukter (slagg m.m.) från avfallsförbränningsanläggningar beräknas till i genomsnitt 25% av den totala mängden. Utredningen har bedömt det som rimligt att skatten på sådant avfall skall uppräknas med faktorn 4.

Eftersom skatteunderlaget är viktbaserat, måste skattskyldig som inte har våg installera en sådan.

#### 6 §

Den föreslagna avfallsrapporten har sin motsvarighet i den särskilda miljörapporten. Den som utövar tillståndspliktig verksamhet skall årligen inge en särskild avfallsrapport till i stadgandet angivna myndigheter. Rapporten skall innehålla en redogörelse för bland annat viktbestämning, avfallstyp, organisationsnumret och namnet på den som lämnar invägt respektive tar emot utvägt avfall och ett belopp som motsvarar avfallsskatten på in- respektive utvägt avfall.

---

<sup>6</sup> Se mer därom i avsnitt 1.3.1 Avfall. Jfr avsnitt 3.3.7 Renhållningslagen, avsnitt 3.3.12 EG samt SNFS 1993:14 MS 69.

Syftet med rapporteringen är att underlätta myndighetskontrollen av lagens efterlevnad och att den skattskyldige skall kunna presentera ett tillförlitligt och mera detaljerat underlag för deklarationen och inbetalning till och utbetalning från det särskilda miljökontot (vid sidan av bokföringen).

## 7 §

Avfallet är skattepliktigt redan vid ankomst och invägning vid skattskyldig verksamhet. Invägning skall ske i samband med att avfallet ankommer. Däremot inträder skatteplikten inte förrän viss tid förflutit, dvs. att beskattningen är uppskjuten till dess det definitivt visar sig att avfallet inte har kunnat vägas ut för återanvändning eller återvinning. Utredningen har bedömt det som rimligt att skattskyldig får sammantaget högst sju år på sig för att finna en lämplig återanvändning eller återvinning. Under tiden skall ett belopp som motsvarar beräknad skatt inbetalas på ett särskilt konto (se vid 8 §).

För det fall särskilda föreskrifter inte lämnas i denna lag, finns regler om redovisning av skatt och skattekontroll m.m. i lagen (1984:151) om punktskatter och prisregleringsavgifter. Vad gäller punktskatter i allmänhet är som regel kalendermånad redovisningsperiod. Dock finns bestämmelser om längre redovisningsperioder i vissa skatteförfattningar. Till varje redovisningsperiod skall hänföras den skatt för vilken redovisningsskyldighet inträtt. En allmän förutsättning för redovisningsskyldigheten är att skattskyldigheten har inträtt.

Även sådana skattskyldiga som har brutet räkenskapsår enligt bokföringslagen bör enligt utredningen redovisa avfallsskatten per kalenderår. Avfallsskatten får inte beaktas vid inkomsttaxeringen (se vid 12 §).

## 8 §

För det fall den skattskyldige kan visa att avfall vägts ut och att detta återanvänts eller återvunnits på ett godtagbart sätt skall endast ett belopp som motsvarar skatten på nettobeloppet inbetalas på särskilt miljökonto. Sålunda medges en inbetalningsreduktion för ett belopp som motsvarar skatten på avfall som gått tillbaka till materialcirkulationen.

Inbetalningen på det särskilda miljökontot skall göras på grundval av den årliga avfallsrapporten.

Då skattesatsen är basbeloppsrelaterad (se vid 5 och 9 §§) bör inbetalningen för ett kalenderår utgöra ett särskilt konto. Sålunda kan skattskyldig inneha högst sju sådana särskilda konton hos riksbanken samtidigt (konto 1996,... 2002).

## 9 §

För det fall utvägning och återvinning eller återanvändning har skett enligt gällande bestämmelser och de av Statens Naturvårdsverk uppställda renhetskraven är uppfyllda, har skattskyldig rätt att få tillbaka ett belopp som motsvarar skatten på utvägd avfallsmängd. Basbeloppet för året för det äldsta kontot ligger till grund för återbetalningen.

## 10 §

Enligt huvudregeln skall den skattskyldige själv inbetala skatten och har därefter (mot uppvisade av inbetalningskvitto eller dylikt) rätt att få tillbaka motsvarande belopp från riksbanken.

Har den skattskyldige likviditetsproblem eller av annan anledning önskar att skatten inbetalas genom riksbankens försorg (av medel som kvarstår på det aktuella miljökontot) kan den skattskyldige hos Riksskatteverket ansöka om detta. Sådan ansökan skall skattskyldig göra på en särskilt blankett som fastställs av Riksskatteverket.

Avfallsskatten inbetalas av de skattskyldiga subjekten men bärs i realiteten av subjekt i tidigare led, i första hand av de som lämnar avfallet till ett skattskyldigt subjekt. Skattskyldiga övervältrar skatten på tidigare led i avfallskedjan genom att kostnaden för tjänsten ökas med ett belopp motsvarande skatten. De enskilda hushållen respektive industrin (avfallsproducenterna) står längst ned i "avfallskedjan" och får därmed slutligen bära skatten.

Skattskyldig skall deklarerera avfallsskatten särskilt. Inkomstskattedeklarationen eller inkomsttaxeringen berörs inte.

Av lagen om punktskatter och prisregleringsavgifter framgår att den som är skattskyldig skall redovisa skatten till beskattningsmyndigheten genom att lämna deklaration. Skatteredovisningen i deklarationen skall avse en bestämd redovisningsperiod. Deklarationen skall lämnas på heder och samvete samt upprättas på blankett enligt formulär som fastställs av Riksskatteverket.

Skattskyldig skall lämna deklaration till beskattningsmyndigheten för varje period. Deklarationen kan ske på grundval av den aktuella årliga avfallsrapporten. Beskattningsmyndigheten kan föreskriva att denna rapport skall fogas till deklarationen.<sup>7</sup> Taxeringslagens bestämmelser om att deklarationskyldig i skälighets omfattning skall ha räkenskaper för deklarationskyldighetens fullgörande och kontroll av avlämnade deklarationer finns i lagen om punktskatter och prisregleringsavgifter.

---

<sup>7</sup> Jfr förordningen om punktskatter och prisregleringsavgift 25 §.

Deklarationen skall ha kommit in senast den 25 januari det kalenderår som närmast följer efter det kalenderår skattskyldigheten inträtt. Samma dag skall skatten vara inbetald. Betalas skatten för sent tas dröjsmålsränta ut.

Den som är registrerad som skattskyldig skall lämna deklARATION även om vederbörande inte har någon skatt att redovisa för perioden.

## **9.2 Förslag till Lag om s.k. grön avfallsavgift m.fl. och författningskommentarer**

**Förslag till Lag om ändring i lagen (1984:151) om punktskatter och prisregleringsavgifter.**

**1 § 1 p.** Tillägg: lagen (xxxx) om miljöavgift på avfall

**Förslag till Lag om ändring i Kommunalskattelagen (1928:370)**

**20 § 2 st:** Tillägg: inbetalning till särskilt miljökonto och avgift enligt lagen (xxxx) om miljöavgift på avfall.

**Förslag till Lag om s.k. grön avfallsavgift**

**1 §** Miljöavgift skall betalas till staten enligt bestämmelserna i denna lag för deponering av avfall vid deponeringsanläggningar.

**2 §** Avgiftsskyldig är den som driver tillståndspliktig deponeringsverksamhet enligt miljöskyddslagen (1969:387).

**3 §** Den som är avgiftsskyldig enligt 2 § skall vara registrerad hos Statens Naturvårdsverk.

**4 §** Allt som lämnas till avgiftsskyldig deponeringsverksamhet för slutligt omhändertagande eller för därmed jämförlig behandling utgör avgiftspliktigt avfall enligt denna lag.

Under förutsättning att de krav på renhet som fastställs av Statens Naturvårdsverk är uppfyllda skall avgift inte utgå för deponering av:

- torrt gråberg och anrikningssand från gruvindustrin;
- sand, grus, jord, inerta massor som tillförs avgiftsskyldig i rena självständiga mängder för utfyllnad eller täckning, under förutsättning att avgiftsskyldig inte kräver betalning för att ta emot materialet;
- kompost som tillförs avgiftsskyldig för sluttäckning.

Den för deponin ansvarige skall presentera dokumentation för användningen.

5 § Avgiften utgår per ton avgiftspliktigt avfall med ett belopp som motsvarar 0,6 procent av det för invägningsåret gällande basbeloppet enligt lagen (1962:381) om allmän försäkring.

För det fall avfallet utgör restprodukter från avfallsförbränningsanläggning skall den i första stycket nämnda procentsatsen i stället vara 2,4.

När ett belopp motsvarande avgiften skall beräknas vid utvägning enligt 8 § tredje stycket eller enligt 9 § första stycket skall det beräknas enligt första stycket.

Avgiften skall avrundas till närmast tiotal kronor.

6 § Avgiftsskyldig skall löpande ange vikt för in- och utvägt avfall med uppgift om ursprunget, hur avfallet viktbestäms och typ av avfall som mottages, organisationsnumret och namnet på den som lämnar invägt respektive tar emot utvägt avfall, datum och klockslag, registreringsnummer på transportfordonet, samt det belopp som motsvarar avgiften på in- respektive utvägt avfall och grunden för beräkning av avgiften. Uppgifterna skall sammanställas i en särskild avfallsrapport vid utgången av varje kalendermånad (månadsrapport).

Vid utgången av varje kalenderår skall månadsrapporterna sammanställas i en särskild årlig avfallsrapport (årsrapport). Denna rapport skall utfärdas i tre exemplar, varav ett behålls av den avgiftsskyldige, ett lämnas till Riksbanken och ett lämnas till Statens Naturvårdsverk.

Den årliga rapporten skall ha kommit in till i andra stycket angivna myndigheter senast den 15 januari nästkommande kalenderår. För det fall verksamheten inte fullgör rapporteringsskyldigheten kan myndigheten vid vite inkräva en rapport.

Månads- och årsrapport skall upprättas på blankett enligt formulär anvisningar som fastställs av Statens Naturvårdsverk.

7 § Avgiftsskyldighet inträder vid utgången av det sjätte kalenderåret efter det kalenderår avfallet ankommit till och invägs vid avgiftsskyldig verksamhet.

8 § Avgiftsskyldig skall betala in medel på ett räntelöst konto i Riksbanken (särskilt miljökonto) enligt bestämmelserna i denna lag.

Inbetalning på särskilt miljövårdskonto skall göras med ett belopp som motsvarar avfallsavgiften på det avfall som vägs in under kalenderåret.

Inbetalning skall ske senast den 25 januari närmast följande kalenderår. Inbetalning för ett kalenderår bildar ett särskilt konto för detta år.

Regeringen får, om det finns synnerliga skäl, medge befrielse helt eller delvis från skyldigheten att betala in medel på särskilt miljövårdskonto.

Om den avgiftsskyldige i ansökan kan visa på vilket sätt återvinning eller återanvändning har skett och denna hantering står i överensstämmelse med gällande bestämmelser och föreskrifter som Statens Naturvårdsverk meddelar behöver inbetalning inte ske med belopp motsvarande avgiften på under det aktuella kalenderåret utvägt avfall. Belopp skall beräknas enligt det för det äldsta kontoåret gällande basbeloppet och skall reducera miljökontot för detta år. Ansökan skall ställas till Statens Naturvårdsverk och skall omfatta en period om ett kalenderår. Ansökan skall ha kommit in till verket senast tre veckor före senaste dagen för inbetalning enligt tredje stycket.

**9 §** Om avgiftsskyldig under senare år under tiden fram till tidpunkten för avgiftsskyldighetens inträde kan visa att avfall vägts ut och att de ytterligare krav som uppställs i 8 § tredje stycket är för handen, skall efter ansökan från avgiftsskyldig återbetalning av kontomedel ske med ett belopp motsvarande avgiften på utvägt avfall. Återbetalningsbeloppet skall beräknas enligt det för det äldsta kontoåret gällande basbeloppet och skall reducera miljökontot för detta år.

Ansökan om återbetalning görs skriftligen hos Statens Naturvårdsverk. Den skall omfatta en period om ett kalenderår.

Har återbetalning skett med för högt belopp på grund av oriktig uppgift som avgiftsskyldig lämnat eller på grund av felräkning, misskrivning eller annat uppenbart förbiseende, är avgiftsskyldig skyldig att på det aktuella kontot hos Riksbanken återinsätta vad han sålunda oriktigt erhållit. Beslut härom meddelas av Statens Naturvårdsverk.

**10 §** När avgiftsskyldighet har inträtt skall den avgiftsskyldige inbetala avgiften till staten. Efter inbetalning har den avgiftsskyldige rätt att lyfta mot svarande belopp (restbeloppet) från det särskilda miljökontot.

Efter ansökan medger Statens Naturvårdsverk att Riksbanken inbetalar restbeloppet. Sådan ansökan skall avgiftsskyldig göra på en särskilt blankett som fastställs av Statens Naturvårdsverk.

Ansökan skall ställas till Statens Naturvårdsverk och skall ha kommit in senast den dag som infaller en månad före den dag avgiften skall vara inbetald enligt tredje stycket.

Avgiftsskyldig skall redovisa avgiften till Statens Naturvårdsverk för det år avgiftsskyldighet har inträtt genom att lämna en avgiftsdeklaration. Deklarationen skall ha kommit in till Statens Naturvårdsverk senast den



25 januari det kalenderår som närmast följer efter det kalenderår avgiftsskyldigheten inträtt och avgiften skall vara inbetald senast denna dag.

**11 §** Avgiftsmedel som inte tas i anspråk för myndigheternas verksamhet enligt denna lag eller föreskrifter som meddelats med stöd av lagen, skall årligen tillföras en särskild Miljöfond. Styrelsen för Miljöfonden skall bestå av representanter från de myndigheter och organisationer som regeringen bestämmer.

Miljöfonden skall rekommendera regeringen förändring vad avser undantag för sådant avfall som inte skall påföras avgift.

Miljöfonden skall besluta om användning av de fonderade medel som inte återbetalas till avgiftsskyldiga enligt bestämmelserna i 12 §.

**12 §** Efter ansökan från avgiftsskyldig om återbetalning av inbetald avgift kan Miljöfonden i enlighet med de riktlinjer som regeringen bestämmer besluta att inbetalda avgifter helt eller delvis skall återbetalas. Ansökan skall ställas till Miljöfonden och skall ha kommit in till fonden senast den 1 april det kalenderår som följer närmast efter det kalenderår avgiftsskyldigheten inträtt. Till ansökan skall sökanden bifoga årsrapporterna för de senaste sju kalenderåren. Statens Naturvårdsverk skall beredas tillfälle att yttra sig över ansökan. Miljöfondens beslut får överklagas hos kammarrätten.

Ansökan om återbetalning skall göras på blankett enligt formulär och anvisningar som fast ställs av Miljöfonden.

**13 §** Statens Naturvårdsverk och länsstyrelserna utgör tillsynsmyndigheter enligt denna lag. För tillsyn och kontroll av efterlevnaden av denna lag har tillsynsmyndighet rätt till tillträde till låsta eller avspärrade områden och har rätt att ta prov som behövs.

Den som är registrerad enligt denna lag är pliktig att vara behjälplig vid kontroll av lämnade uppgifter och på anmodan förse myndigheten med upplysningar, handlingar och annat erforderligt material.

**14 §** När annat inte följer av denna lag tillämpas lagen (1984:151) om punktskatter och prisregleringsavgifter. Därvid är Statens Naturvårdsverk beskattningsmyndighet.

### **Ikraftträdande**

Denna lag träder i kraft den 1 januari 1996.

## Författningskommentarer

### Förslag till Lag om ändring i Kommunalskattelag (1928:370)

#### 20 § 2 st.

Enligt 23 § anv p 23 KL medges avdrag för "speciella för näringsverksamhet en utgående skatter och avgifter". Dessa skatter och avgifter utgör företagsekonomiskt sett kostnader (t.ex. tillverkningskatter och tullar). De utgår i proportion till produktion, import, etc oavsett om företaget ger någon vinst eller inte. När en företagare kalkylerar vilken vinst en produktion kan väntas ge, får han således räkna med sådana skatter och avgifter som kostnader för produktionen.

För de mellanliggande leden (transportföretag och liknande) kommer även den del av intäkten (för utförda tjänster) som motsvar avgiften att utgöra skattepliktig intäkt, samtidigt som den avfallsavgiften utan särskilt undantag utgör en avdragsgill kostnad (20 och 23 §§ KL). Även för de avfallsproducerande företagen utgör i inkomstskattehänseende ifrågavarande avgift utan särskilt undantag avdragsgill kostnad i näringsverksamheten (kommuner inte skattskyldiga för inkomst enligt 7 § 3 mom SI). För hushållen kommer avfallsavgiften att utgöra en icke avdragsgill levnadskostnad (20 § KL).

För att värna om syftet med avfallsavgiften och för att uppnå likformighet såväl mellan hushåll, företag och kommunen som mellan de olika företagsformerna, bör avfallsavgiften enligt uttrycklig bestämmelse i 20 § andra stycket KL särskilt undantas från avdragsrätten i inkomstskattehänseende. Av den anledningen måste storleken av avgiften alltid anges särskilt.

### Förslag till Lag om s.k. grön avfallsavgift

#### 1 §

Gränsdragningen mellan begreppen avgift och skatt är inte alltid klar. Avgifter kännetecknas emellertid av att de återförs till den som utövar den avgiftsbelagda verksamheten eller så skall ett specificerat vederlag utgå för avgiften. Den avgiftbelagde erhåller någon form av motprestation som i värde motsvarar avgiften. Medlen återförs direkt eller indirekt till betalningskollektivet.

Ifrågavarande pålaga utgör - inom ramen för denna utredning - en "öronmärkt" miljöavgift. Sålunda skall inestående medel på konto som är mer än sju år gamla tillkomma en av staten särskilt inrättad miljöfond. Fondens medel kan sedan användas för att täcka olika kostnader för åtgärder som betalningskollektivet givit upphov till, såsom kostnader i samband med

sanering av nedlagda deponier m.m., eller som gynnar dem och/eller direkt återbetalas till de avgiftsskyldiga som kan påvisa särskilda skäl.

## 2 §

Avgiftsskyldig är den som fått myndigheternas tillstånd att som ett led i sin näringsverksamhet ta emot, bearbeta, lagra, leverera eller på annat sätt omhänderta sådant avfall som avses i 4 §. Även industrier som enbart tar emot avfall från den egna produktionen, dvs. där tillstånd till upplag för industriellt avfall ligger i koncessionsbeslut, omfattas av avgiftsskyldigheten.

Miljöskyddslagens (1969:387) tillåtlighetsregler ligger till grund för tillståndsprövningen enligt miljöskyddsförordningen. Denna leder till att sådana villkor fastställs som behövs för att miljön skall skyddas i görligaste mån. Den till miljöskyddsförordningen (1989:364) fogade företeckningen över förprövningspliktig verksamhet omfattar alla former av deponier. Det är sålunda förbjudet att utan tillstånd enligt miljöskyddslagen att bland annat anlägga en fabrik eller annan inrättning och lägga upp fast avfall eller annat ämne i vissa fall. Upplag eller anläggningar för behandling av avfall från hushåll, sjukhus, industri, reningsanläggning eller därmed jämförlig inrättning kräver enligt miljöskyddsförordningen tillstånd från koncessionsnämnden om den avfallsmängd som tillförs deponeringsanläggningen över stiger 75 000 ton per år. Överstiger avfallsmängden 50 ton men ej 75 000 ton per år skall tillstånd sökas hos länsstyrelsen och uppgår avfallsmängden till högst 50 ton per år är det tillräckligt att anmälan görs till den kommunala nämnden. Sådana mindre deponier omfattas sålunda inte av ifrågavarande avgiftsskyldighet.

## 4 §

Avfall definieras i lagen som allt som i fysisk mening lämnas och invägs vid avgiftsskyldig verksamhet. En sådan definition förefaller vara tillräcklig i sammanhanget, dvs. att underlaget därmed synes vara preciserad på ett entydigt och ändamålsenligt sätt.

Begreppet avfall är i sig inget entydigt begrepp. Det kan gälla hushållsavfall, trädgårdsavfall, miljöfarligt avfall, avfall från renhållning, handelsavfall, kontorsavfall, industriavfall, slam från reningsanläggningar, rivningsavfall eller annat material som innehavaren uppfattar som överblivet och oanvändbart och därför vill bli av med. Ogräs brukar definieras som växter som från betraktarens synpunkt växer på fel plats. Begreppet restprodukt är vidare. Det omfattar allt överblivet material från produktion eller konsumtion.

En undantagslös regel är i princip att föredra. Utredningen har emellertid bedömt det som angeläget att undanta visst material. Under förutsättning att de krav på renhet som fastställs av Statens Naturvårdsverk är uppfyllda skall

avgift inte utgå vid deponering av sådant avfall som anges i andra stycket. En av den föreslagna miljöfondens uppgifter är att rekommendera regeringen förändring vad avser undantag från sådan avfall som inte skall på föras avgift (se vid 8 §).

## 5 §

Med dagens basbelopp (35 200 kr) utgår avgiften enligt huvudregeln med 211 kr per ton lämnat avfall. Restprodukter (slagg m.m.) från avfallsförbränningsanläggningar beräknas till i genomsnitt 25% av den totala mängden. Utredningen har bedömt det som rimligt att avgiften på sådant avfall skall uppräknas med faktorn 4.

Eftersom underlaget är viktbaserat, måste avgiftsskyldig som inte har väg installera en sådan.

## 6 §

Den föreslagna avfallsrapporten har sin motsvarighet i den särskilda miljörapporten. Den som utövar till ståndspliktig verksamhet skall årligen inge en särskild avfallsrapport till i stadgandet angivna myndigheter. Rapporten skall innehålla en redogörelse för bland annat viktbestämning, avfallstyp, organisationsnumret och namnet på den som lämnar invägt respektive tar emot utvägt avfall och ett belopp som motsvarar miljöavgiften på in- respektive utvägt avfall.

Syftet med rapporteringen är att underlätta myndighetskontrollen av lagens efterlevnad och att den avgiftsskyldige skall kunna presentera ett tillförlitligt och mera detaljerat underlag för inbetalning till och utbetalning från det särskilda miljökontot (vid sidan av bokföringen).

## 7 §

Avfallet är avgiftspliktigt redan vid ankomst och invägning vid avgiftsskyldig verksamhet. Invägning skall ske i samband med att avfallet ankommer. Däremot inträder avgiftsplikten inte förrän viss tid förflutit, den är upp skjuten till dess det definitivt visar sig att avfallet inte har kunnat vägas ut för återanvändning eller återvinning. Utredningen har bedömt det som rimligt att avgiftsskyldig får sammantaget högst sju år på sig för att finna en lämplig återanvändning eller återvinning. Under tiden skall ett belopp som motsvarar beräknad avgift inbetalas på ett särskilt konto (se vid 11 §).

## 8 §

För det fall den avgiftsskyldige kan visa att avfall vägts ut och att detta återanvänts eller återvunnits på ett godtagbart sätt skall endast ett belopp som

motsvarar avgiften på nettobeloppet inbetalas på särskilt miljökonto. Sålunda medges en inbetalningsreduktion för ett belopp som motsvarar avgiften på avfall som gått tillbaka till materialcirkulationen.

Inbetalningen på det särskilda miljökontot skall göras på grundval av den årliga avfallsrapporten.

Då avgiften är basbeloppsrelaterad (se vid 5 och 9 §§) bör inbetalningen för ett kalenderår utgöra ett särskilt konto. Sålunda kan avgiftsskyldig inneha högst sju sådana särskilda konton hos riksbanken samtidigt (konto 1996,...2002).

## 9 §

För det fall utvägning och återvinning eller återanvändning har skett enligt gällande bestämmelser och de av Statens Naturvårdsverk uppställda renhetskraven är uppfyllda, har avgiftsskyldig rätt att få tillbaka ett belopp som motsvarar avgiften på utvägd avfallsmängd. Basbeloppet för året för det äldsta kontot ligger till grund för återbetalningen. Den avgiftsskyldige skall med stöd av den årliga avfallsrapporten visa att avfallsmängden är hänförlig till ett visst invägningsår.

## 10 §

Enligt huvudregeln skall den avgiftsskyldige själv inbetala avgiften och har därefter (mot uppvisade av inbetalningskvitto eller dylikt) rätt att få tillbaka motsvarande belopp från Riksbanken.

Har den avgiftsskyldige likviditetsproblem eller av annan anledning önskar att restbeloppet på det särskilda miljökontot inbetalas genom Riksbankens försorg, kan den avgiftsskyldige hos Statens Naturvårdsverk ansöka om detta. Sådan ansökan skall göras på en särskilt blankett som fastställs av Statens Naturvårdsverk.

## 11 §

Ifrågavarande pålaga utgör - inom ramen för denna utredning - en "öronmärkt" miljöavgift. Innestående medel på konto som är mer än sju år gamla skall tillkomma en särskild miljöfond. Fondens medel kan sedan användas för att täcka bland annat olika kostnader för åtgärder som betalningskollektivet givit upphov till, såsom kostnader i samband med sanering av nedlagda deponier m.m., eller som gynnar dem.

## 12 §

Avgift kan efter beslut av Miljöfonden återbetalas till de avgiftsskyldiga. I ansökan - vilken skall göras på en blankett som utarbetas av Miljöfonden i samråd med Statens Naturvårdsverk - skall avgiftsskyldig ange de skäl som

åberopas för återbetalning, vilka tillsammans med årsrapporterna utgör beslutsunderlag. Miljöfondens beslut kan överklagas till kammarrätten.

### **9.3 Förslag till Lag om deponiskatt m.fl**

**Förslag till Lag om ändring i lagen (1984:151) om punktskatter och prisregleringsavgifter.**

**1 § p.1 Tillägg:** lagen (xxxx) om skatt på avfall.

**Förslag till Lag om ändring i Skattebrottslagen (1971:69)**

**1 § Tillägg:** lagen (xxxx) om skatt på avfall.

**Förslag till Lag om ändring i Kommunalskattelag (1928:370)**

**20 § 2 st Tillägg:** inbetalning till särskilt miljökonto och skatt enligt lagen (xxxx) om skatt på avfall.

**Förslag till Lag om deponiskatt**

**1 §** Skatt på avfall (deponiskatt) skall betalas till staten enligt bestämmelserna i denna lag.

**2 §** Skattskyldig är den som driver tillståndspliktig deponeringsverksamhet enligt miljöskyddslagen (1969:387).

**3 §** Den som är skattskyldig enligt 2 § skall vara registrerad hos Riksskatteverket.

**4 §** Allt som lämnas till skattskyldig deponeringsverksamhet för slutligt omhändertagande eller för därmed jämförlig behandling utgör skattepliktigt avfall enligt denna lag.

Under förutsättning att de krav på renhet som fastställs av Statens Naturvårdsverk är uppfyllda skall skatt inte utgå för deponering av:

- torrt gråberg och anrikningssand från gruvindustrin;
- sand, grus, jord, inerta massor som tillförs skattskyldig i rena självständiga mängder för utfyllnad eller täckning, under förutsättning att skattskyldig inte kräver betalning för att ta emot materialet;
- kompost som tillförs skattskyldig för sluttäckning.

Den för deponin ansvarige skall presentera dokumentation för användningen.

5 § Deponiskatten utgår per ton skattepliktigt avfall med ett belopp som motsvarar 0,15 procent av det för invägningsåret gällande basbeloppet enligt lagen (1962:381) om allmän försäkring.

För det fall avfallet utgör restprodukter från avfallsförbränningsanläggning skall den i första stycket nämnda procentsatsen i stället vara 0,6.

Skatten skall avrundas till närmast tiotal kronor.

6 § Skattskyldighet inträder när avfallet ankommer till och invägs vid skattskyldig verksamhet.

7 § Skattskyldig skall redovisa skatten till Riksskatteverket för det kalenderår skattskyldighet har inträtt genom att lämna en deklARATION. Deklarationen skall ha kommit in till Riksskatteverket senast den 25 januari det kalenderår som närmast följer efter det kalenderår skattskyldigheten inträtt och skatten skall vara inbetald senast denna dag.

8 § Skattskyldig skall löpande ange vikt för invägt avfall med uppgift om ursprunget, hur avfallet viktbestäms och typ av avfall som mottages, organisationsnumret och namnet på den som lämnar invägt avfall, datum och klockslag, registreringsnummer på transportfordonet, samt det belopp som motsvarar skatten på invägt avfall och grunden för beräkning av skatten. Uppgifterna skall sammanställas i en särskild avfallsrapport vid utgången av varje kalendermånad (månadsrapport).

Vid utgången av varje kalenderår skall månadsrapporterna sammanställas i en särskild årlig avfallsrapport (årsrapport). Denna rapport skall utfärdas i tre exemplar, varav ett behålls av den skattskyldige, ett lämnas till Riksskatteverket och ett lämnas till Statens Naturvårdsverk.

Den årliga rapporten skall ha kommit in till i andra stycket angivna myndigheter senast den 15 januari nästkommande kalenderår. För det fall verksamheten inte fullgör rapporteringsskyldigheten kan myndigheten vid vite inkräva en rapport.

Månads- och årsrapport skall upprättas på blankett enligt formuläranvisningar som fastställs av Riksskatteverket.

9 § Statens Naturvårdsverk och länsstyrelserna utgör tillsynsmyndigheter enligt denna lag. För tillsyn och kontroll av efterlevnaden av denna lag har tillsynsmyndighet rätt till tillträde till låsta eller avspärrade områden och har rätt att ta prov som behövs.

Den som är registrerad enligt denna lag är pliktig att vara behjälplig vid kontroll av lämnade uppgifter och på anmodan förse myndigheten med upplysningar, handlingar och annat erforderligt material.

**10 §** När annat inte följer av denna lag tillämpas lagen (1984:151) om punktskatter och prisregleringsavgifter.

### **Ikraftträdande**

Denna lag träder i kraft den 1 januari 1996.

## **9.4 Förslag till Lag om nettodeponiskatt m.fl**

**Förslag till Lag om ändring i lagen (1984:151) om punktskatter och prisregleringsavgifter.**

**1 § p.1** Tillägg: lagen (xxxx) om skatt på avfall.

**Förslag till Lag om ändring i Skattebrottslagen (1971:69)**

**1 §** Tillägg: lagen (xxxx) om skatt på avfall.

**Förslag till Lag om ändring i Kommunalskattelag (1928:370)**

**20 § 2 st.** Tillägg: inbetalning till särskilt miljökonto och skatt enligt lagen (xxxx) om skatt på avfall.

**Förslag till Lag om nettodeponiskatt**

**1 §** Skatt på avfall (nettodeponiskatt) skall betalas till staten enligt bestämmelserna i denna lag.

**2 §** Skattskyldig är den som driver tillståndspliktig deponeringsverksamhet enligt miljöskyddslagen (1969:387).

**3 §** Den som är skattskyldig enligt 2 § skall vara registrerad hos Riksskatteverket.

**4 §** Allt som lämnas till skattskyldig deponeringsverksamhet för slutligt omhändertagande eller för därmed jämförlig behandling utgör skattepliktigt avfall enligt denna lag.

Under förutsättning att de krav på renhet som fastställs av Statens Naturvårdsverk är uppfyllda skall skatt inte utgå för deponering av:

- torrt gråberg och anrikningssand från gruvindustrin;



- sand, grus, jord, inerta massor som tillförs skattskyldig i rena självständiga mängder för utfyllnad eller täckning, under förutsättning att skattskyldig inte kräver betalning för att ta emot materialet;
- kompost som tillförs skattskyldig för sluttäckning.

Den för deponin ansvarige skall presentera dokumentation för användningen.

**5 §** Nettodeponiskatten utgår per ton skattepliktigt avfall med ett belopp som motsvarar 0,15 procent av det för invägningssåret gällande basbeloppet enligt lagen (1962:381) om allmän försäkring.

För det fall avfallet utgör restprodukter från avfallsförbränningsanläggning skall den i första stycket nämnda procentsatsen i stället vara 0,6.

Skatten skall avrundas till närmast tiotal kronor.

**6 §** Skattskyldighet inträder när avfallet ankommer till och invägs vid skattskyldig verksamhet.

**7 §** Skattskyldig skall redovisa skatten för det kalenderår skattskyldighet har inträtt genom att lämna en deklARATION. Deklarationen skall ha kommit in till Riksskatteverket senast den 25 januari det kalenderår som närmast följer efter det kalenderår skattskyldigheten inträtt och skatten skall vara inbetald senast denna dag.

Om den skattskyldige kan visa på vilket sätt under det kalenderår skattskyldighet inträtt utvägt avfall återvunnits eller återanvänts och denna hantering står i överensstämmelse med gällande bestämmelser och föreskrifter som Statens Naturvårdsverk meddelar behöver inbetalning av skatt inte ske med belopp motsvarande skatten på sådant utvägt avfall.

**8 §** Skattskyldig skall löpande ange vikt för in- och utvägt avfall med uppgift om ursprunget, hur avfallet viktbestäms och typ av avfall som mottages, organisationsnumret och namnet på den som lämnar invägt respektive tar emot utvägt avfall, datum och klockslag, registreringsnummer på transportfordonet, samt det belopp som motsvarar skatten på in- respektive utvägt avfall och grunden för beräkning av skatten. Uppgifterna skall sammanställas i en särskild avfallsrapport vid utgången av varje kalendermånad (månadsrapport).

Vid utgången av varje kalenderår skall månadsrapporterna sammanställas i en särskild årlig avfallsrapport (årsrapport). Denna rapport skall utfärdas i tre exemplar, varav ett behålls av den skattskyldige, ett lämnas till Riksskatteverket och ett lämnas till Statens Naturvårdsverk.

Den årliga rapporten skall ha kommit in till i andra stycket angivna myndigheter senast den 15 januari nästkommande kalenderår. För det fall

verksamheten inte fullgör rapporteringsskyldigheten kan myndigheten vid vite inkräva en rapport.

Månads- och årsrapport skall upprättas på blankett enligt formuläranvisningar som fastställs av Riksskatteverket.

**9 §** Statens Naturvårdsverk och länsstyrelserna utgör tillsynsmyndigheter enligt denna lag. För tillsyn och kontroll av efterlevnaden av denna lag har tillsynsmyndighet rätt till tillträde till låsta eller avspärrade områden och har rätt att ta prov som behövs.

Den som är registrerad enligt denna lag är pliktig att vara behjälplig vid kontroll av lämnade uppgifter och på anmodan förse myndigheten med upplysningar, handlingar och annat erforderligt material.

**10 §** När annat inte följer av denna lag tillämpas lagen (1984:151) om punktskatter och prisregleringsavgifter.

### **Ikraftträdande**

Denna lag träder i kraft den 1 januari 1996.

### **Bakgrund**

En övergripande målsättning och förlighet skall begränsa uppgifterna till förbättra materialåtervinning, energiåtervinning, sluttillagring, återvinning av material i produkter och återvinning av energi i produktionsprocesser. Detta innebär att de mest betydelsefulla och mest omfattande åtgärderna i produktionsprocessen skall omfattas av lagens regler. Detta innebär att de mest omfattande åtgärderna i produktionsprocessen skall omfattas av lagens regler.





# Kommittédirektiv

Dir. 1993:68

## Uppdrag att utreda vissa frågor rörande beskattning m.m. av avfall

Dir. 1993:68

Beslut vid regeringssammanträde 1993-05-27

### Mitt förslag

En utredare tillkallas för att klargöra vissa frågor rörande beskattning m.m. av avfall. Utgångspunkten för uppdraget är att föreslå åtgärder som påskyndar utvecklingen mot minskade avfallsmängder, minskad användning av miljöskadliga ämnen i produkter och varor samt ett förbättrat omhändertagande av avfall och restprodukter. Utredaren skall

- analysera möjligheterna till ett ändamålsenligt nyttiggörande av källsorterat avfall t.ex. genom återanvändning, återvinning eller energiutvinning,
- utvärdera hur kommunernas tillämpning av differentierade avfallstaxor påverkar källsorteringen av avfall,
- utreda förutsättningarna för och analysera effekterna av olika sätt att beskatta avfall, och
- lämna förslag till den lagstiftning som behövs.

### Bakgrund

En övergripande målsättning för avfallshanteringen är att avfallets volym och farlighet skall begränsas och att behandlingen av det avfall som ändå uppkommer skall förbättras. I princip bör återanvändning prioriteras före materialåtervinning, energiutvinning och i sista hand deponering. I materialåtervinning skall även inräknas kompostering och utvinning av biogas. Skadligt avfall skall undvikas genom att innehållet av miljöskadliga ämnen i produkter och varor minskas.

I regeringens proposition 1992/93:180 om riktlinjer för en kretsloppsanpassad samhällsutveckling poängteras att producenterna har en betydelsefull roll när det gäller att få till stånd en utveckling mot kretsloppsanpassad produktutveckling och avfallshantering. Tillverkare och

importörer måste i större utsträckning än hittills påverkas att ta större miljöhänsyn.

Producentansvar kan förekomma i flera former och i flera steg. Enligt propositionen bör, i den mån de miljöpolitiska målen kan uppnås utan tvångsåtgärder, frivilliga lösningar eftersträvas. Det första steget kan innebära att producenterna tar ansvaret genom frivilliga åtgärder för att bidra till att miljömålen uppnås. När tillräckliga förutsättningar inte finns för att åstadkomma resultat på frivillig väg är ekonomiska styrmedel ett sätt att stimulera företagen att uppfylla sitt ansvar. Principen om förorenarens kostnadsansvar, Polluter Pays Principle (PPP), som samtliga OECD-länder i princip ansluter sig till genom bl.a. ett flertal överenskommelser, är ett exempel på ekonomiskt producentansvar.

Källsortering är ett viktigt medel för att åstadkomma ökad återanvändning och återvinning eller förbättrat omhändertagande av avfallet. Återanvändning och återvinning av avfall och restprodukter underlättas genom källsortering, vilket innebär att avfallsmängderna kan reduceras. Källsortering kan även möjliggöra en mer miljöanpassad behandling av det avfall som ändå uppkommer, t.ex. genom att sorterat avfall utnyttjas som biobränsle för energiutvinning.

Riksdagen har i samband med 1990 års budgetproposition (prop. 1989/90:100 bil. 16, bet. 1989/90:JoU16, rskr. 1989/90:241) angett som delmål för arbetet på avfallsområdet att källsortering bör utvecklas med sikte på att allt avfall som går till slutbehandling sorteras i kategorier som möjliggör ett från resurshushållningssynpunkt lämpligt omhändertagande fr.o.m. år 1994. En ökad satsning på källsortering bör enligt riksdagsbeslutet leda till att förbränning och deponering av osorterat hushålls- och industriavfall i allt väsentligt upphör. Trots att osorterat avfall har visat sig kunna förbrännas på ett acceptabelt sätt i stora anläggningar med avancerad reningsutrustning, ger källsortering möjlighet till ökad återanvändning, återvinning samt förbättrade behandlingsmetoder som både miljömässigt och ekonomiskt bör vara att föredra.

Den rådande situationen inom avfallsområdet står inte i överensstämmelse med riksdagens övergripande målsättning och ambitionsnivå. Fortfarande förbränns drygt hälften av hushållsavfallet medan i stort sett resten deponeras. Av industriavfallet deponeras nästan allt. Såväl hushålls- som industriavfall förbränns och deponeras i osorterat skick. Någon väsentligt ökad återanvändning eller återvinning av material kan inte iakttas.

Mycket tyder på att det finns en relativt stor potential för källsortering som skulle kunna leda till ökad återanvändning, återvinning och förbättrade behandlingsmetoder. Avfallsförbränning med energiutvinning förekommer i flera kommuner. Genom sortering av avfallet kan t.ex. brännbart material av typ bygg- och rivningsavfall separeras, förbrännas i lämpliga anläggningar och därmed bidra till en mer miljöanpassad energiutvinning. Vid en sådan sortering kan en kategori avfall fås fram med högt energivärde som närmast kan karakteriseras som biobränsle. En kategori som i huvudsak består av köksavfall kan användas för lokal kompostering eller central kompostering för utvinning av biogas genom rötning.

Det finns emellertid omständigheter som motverkar utvecklingen mot ökad källsortering. En sådan omständighet är att priset för att lämna obehandlat avfall är lågt. Avfallslämnarens möjligheter till besparingar genom en mera resurssnål hantering av avfallet blir därmed helt marginella och ekonomiskt ointressanta för honom. Detta i synnerhet som ett system för bättre utnyttjande av avfallet ofta medför ett visst besvär och tar utrymme i anspråk. Ekonomin är alltså för närvarande inget starkt incitament för sortering av avfall och ökad återvinning av restprodukter och material. För att leva upp till målsättningarna om en mer miljöanpassad varuproduktion, effektivare resurshushållning, bl.a. genom användning av bioråvaror, en ökad återanvändning och återvinning, samt förbättrat omhändertagande för avfall, kan det behövas ytterligare styrmedel som ger hushållen och näringslivet incitament till att begränsa mängden avfall och separera olika avfallsslag.

I regeringens proposition 1992/93:180 om riktlinjer för en kretsloppsanpassad samhällsutveckling anges att en särskild utredare bör tillkallas för att analysera effekterna av olika beskattningsalternativ och lämna förslag till den lagstiftning som behövs. En sådan skatt kan ge incitament till ökat producentansvar för att driva på det fortsatta utvecklings- och forskningsarbetet för miljöanpassad produktutveckling som skall främja ny, avfallssnål och miljöanpassad teknik. Den kan också leda till ökat intresse för källsortering som kan driva på utvecklingen av nya lösningar för att återanvända och återvinna material från avfalls- och resursflödet samt att utveckla resurshushållande behandlingsmetoder.

## Uppdraget

Jag föreslår att en särskild utredare tillkallas med uppdrag att utreda förutsättningarna för och analysera effekterna av olika sätt att beskatta avfall. Utgångspunkten för uppdraget är att föreslå åtgärder som syftar till att påskynda utvecklingen mot minskade avfallsmängder, minskad användning av miljöskadliga ämnen i produkter och varor samt ett förbättrat omhändertagande av avfall och restprodukter.

För att kunna utforma en skatt som leder till ökad källsortering måste bl.a. styreffekt, kostnadseffektivitet och förutsättningarna för hur man på ett ändamålsenligt sätt kan nyttiggöra sig det källsorterade avfallet, t.ex. genom återanvändning, återvinning eller energiutvinning bedömas. En avfallsbeskattning måste även bedömas i förhållande till andra ekonomiska styrmedel inom avfallsområdet. Särskilt behöver en utvärdering ske av hur kommunernas hittillsvarande tillämpning av differentierade avfallstaxor har påverkat källsorteringen.

Vidare bör utredaren klarlägga myndigheternas möjligheter att i praktiken tillämpa reglerna samt utöva erforderlig tillsyn och kontroll. I utredningsarbetet bör även ingå att redovisa vilka konsekvenser, bl.a. från kostnads- och konkurrenssynpunkt, som förslagen medför för hushåll, näringsliv, kommuner och berörda myndigheter.

Utredaren bör utarbeta förslag till sådan lagstiftning som krävs. Utredningsarbetet bör bedrivas med sikte på att vara avslutat senast den 30 juni 1994. I den mån utredaren identifierar problem som kan lösas med insats av skyndsamma åtgärder bör förslag härom läggas fram utan att avvakta arbetets slutförande.

Utredaren skall beakta regeringens direktiv (dir. 1984:5) till samtliga kommittéer och särskilda utredare angående utredningsförslagens inriktning, regeringens direktiv (dir.1992:50) angående regionalpolitiska konsekvenser samt regeringens direktiv (dir. 1988:43) angående beaktande av EG-aspekter i utredningsverksamheten.

Vidare bör för arbetet gälla att förslag bör vara så utformade att de står i överensstämmelse med Sveriges internationella åtaganden. Förslagen bör också så långt som möjligt utformas så att samhällsekonomisk effektivitet uppnås.

### Hemställan

Med hänvisning till vad jag nu har anfört hemställer jag att regeringen bemyndigar chefen för Miljö- och naturresursdepartementet

- att tillkalla en särskild utredare, omfattad av kommittéförfordningen (1976:119), med uppdrag att utreda vissa frågor rörande beskattning m.m. av avfall,
- att besluta om referensgrupp, sakkunniga, experter, sekreterare och annat biträde åt utredaren.

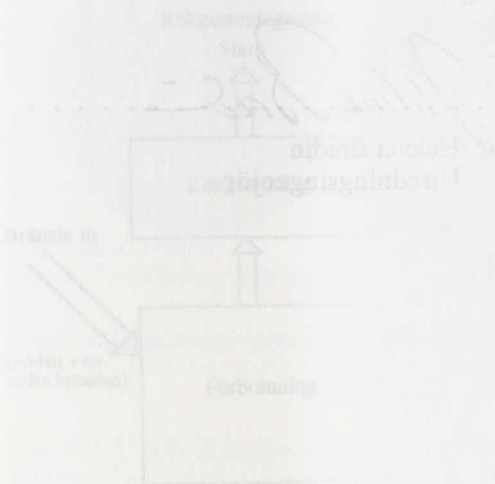
Vidare hemställer jag att regeringen beslutar att kostnaderna skall belasta fjortonde huvudtitelns anslag Utredningar m.m.

### Beslut

Regeringen ansluter sig till föredragandens överväganden och bifaller hans hemställan.

(Miljö- och naturresursdepartementet)

# Restprodukter från svenska avfallsförbrännings- anläggningar



Figur 1 Restprodukter från svenska avfallsförbränningsanläggningar



**Förord**

Svenska Renhållningsverks-Föreningen har på uppdrag av Miljö- och naturresursdepartementet och Avfallsskatteutredningen sammanställt uppgifter om restproduktmängderna från de svenska avfallsförbränningsanläggningarna.

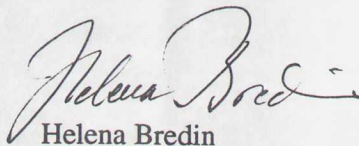
I rapporten redovisas restprodukterna i förhållande till den tillförda mängden avfall samt deras påverkan av anläggning och avfallets renhet respektive föroreningsgrad. Även restproduktens eventuella användning som fyllnads-material diskuteras.

Uppgifterna i rapporten är insamlade från de svenska avfallsförbränningsanläggningarna och representerar 1992-års värden.

Malmö i maj 1994

**Svenska Renhållningsverks-Föreningen**

Weine Wiqvist  
Verkställande direktör



Helena Bredin  
Utredningsingenjör

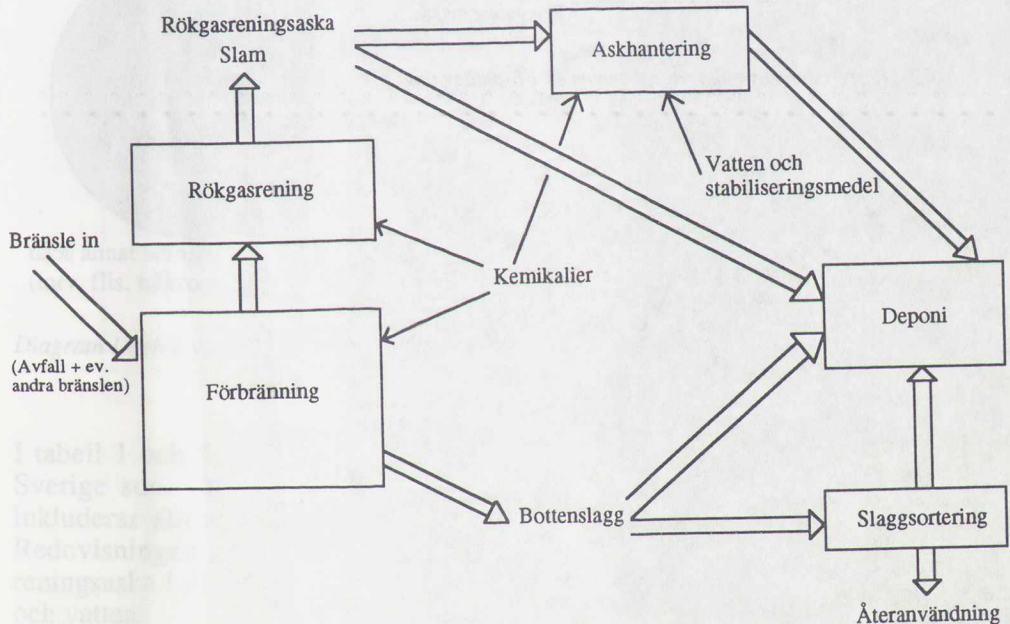
## Inledning

### Allmänt

Avfallsförbränning är den dominerande behandlingsmetoden för hushållsavfall i Sverige. Vid landets 21 avfallsförbränningsanläggningar behandlas ungefär 55 % av det totala hushållsavfallet. Vid avfallsförbränning, liksom vid varje annan behandling, uppstår restprodukter. Mängd och typ av restprodukt påverkas av en mängd faktorer. De viktigaste är: förbränningsteknik, tillfört bränsle och rökgasreningsutrustningen. Förbränningstekniskt kan anläggningarna i Sverige delas in i rostereldade respektive fluidiserad bädd (FB) anläggningar.

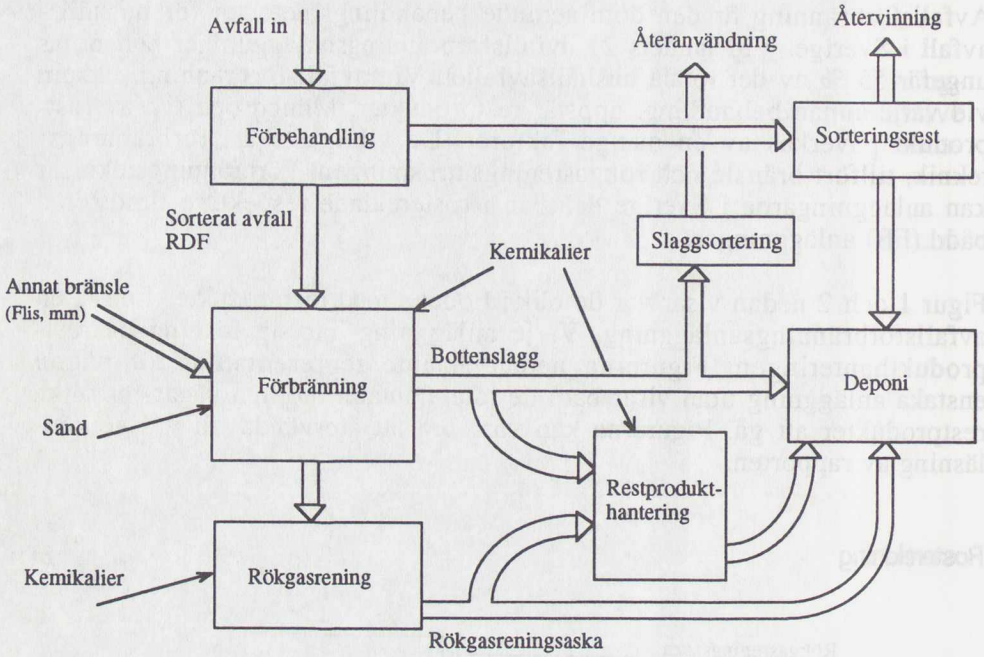
Figur 1 och 2 nedan visar var de olika flödena med restprodukter finns i en avfallsförbränningsanläggning. Varje anläggning har sin lösning på restproduktanteringen. Figurerna nedan är inte representativa för någon enskilda anläggning utan visar bara de totala antalet möjliga vägar för olika restprodukter att gå. Figurerna kan vara bra att återvända till vid genomläsning av rapporten.

### Rostereldning



Figur 1 Restproduktens olika vägval genom avfallsförbränningsverket i en rostereldad anläggning

## Fluidiserande bädd



Figur 2 Restproduktens olika vägval genom en FB-anläggning

## Restproduktmängder som uppstår vid förbränning av avfall

Restproduktmängden från avfallsförbränningsanläggningarna varierar kraftigt beroende på sammansättningen av det tillförda bränslet. En större andel av exempelvis flis i bränslet medför en minskad mängd restprodukter. I de pannor som använder tekniken fluidiserad bädd (FB-pannor) är andelen annat bränsle (t ex flis, träkross, spannmål, torv) stor.

Det finns sex FB-anläggningar som förbränner avfall i Sverige. I dessa utgör avfallet ungefär 1/3 av det tillförda bränslet. Detta kan jämföras med de övriga femton avfallsförbränningsanläggningarna, som använder roster-tekniken, där praktiskt taget allt av det som förbränns är avfall. Detta medför att förhållandet mellan tillfört bränsle och restprodukter mellan de olika förbränningsteknikerna inte blir jämförbart. En annan viktig skillnad är att man i FB-pannorna i högre grad förbränner förbehandlat, sorterat avfall än i rosteranläggningar, dvs ett avfall med en större andel brännbart material, som ger en mindre mängd restprodukter. Det sorterade avfallet utgörs i dessa fall av ungefär hälften av den ursprungliga avfallsmängden.

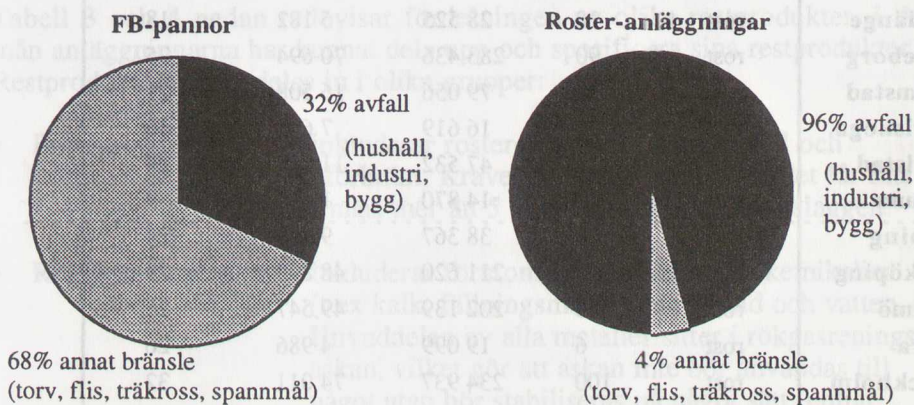


Diagram 1 och 2 visar tillförda bränslen som förbränns i de två olika anläggningstyperna.

I tabell 1 och 2 nedan redovisas de 21 avfallsförbränningsanläggningarna i Sverige som för närvarande är i drift. Tillfört bränsle till anläggningarna inkluderar allt som förbränns i anläggningen, dvs avfall och annat bränsle. Redovisningen av restprodukter inkluderar förutom bottenlagg och rökgasreningsaska i de flesta fallen även olika kemikalier, stabiliseringsmedel, sand och vatten.

	Typ av anläggning	Effekt (MW)	Tillfört (ton/år)	Restprod. (ton/år)	Rest/Tillf (% / anläggning)
Bollnäs	FB	10	23 769	4 074	17
Eksjö	FB	8	16 738	680	4
Landskrona	FB	20	30 613	1 604	5
Lidköping	FB	24	50 921	8 110	16
Sundsvall	FB	20	44 000	2 960	7
Västervik	FB	10	65 233	3 456	6
<b>Summa:</b>		92	231 274	20 884	

Tabell 1: *FB-pannor som förbränner avfall i Sverige. Tabellen visar fördelningen av tillfört bränsle och restprodukter. (1992-års värden).*

	Typ av anläggning	Effekt (MW)	Tillfört (ton/år)	Restprod. (ton/år)	Rest/Tillf (% / anläggning)
Avesta	rost	14	43 300	8 737	20
Bollmora	rost	10	11 000	1 458	13
Borlänge	rost	18	28 525	5 182	18
Göteborg	rost	90	283 436	70 694	25
Halmstad	rost	24	79 056	16 508	21
Karlskoga	rost	12	16 619	7 608	46
Karlstad	rost	17	47 532	11 209	24
Kiruna	rost	10	14 870	1 410	9
Köping	rost	20	38 367	9 130	24
Linköping	rost	75	211 620	48 893	23
Malmö	rost	60	202 139	49 547	25
Mora	rost	6	19 099	4 986	26
Stockholm	rost	100	234 937	74 011	32
Umeå	rost	38	93 930	23 642	25
Uppsala	rost	67	220 000	49 632	23
<b>Summa:</b>		561	1 544 430	382 647	

Tabell 2: *Anläggningar som förbränner avfall med rosterteknik i Sverige. Tabellen visar fördelningen av tillfört bränsle och restprodukter. (1992-års värden).*

I diagram 3 och 4 redovisas resultatet av tabell 1 och 2, vilket ger att ett normalt förhållande mellan restprodukter och tillfört bränsle vid avfallsförbränningsanläggningar ligger runt 25% för rostereldning och på 9% vid förbränning i FB-pannor på viktsbasis.

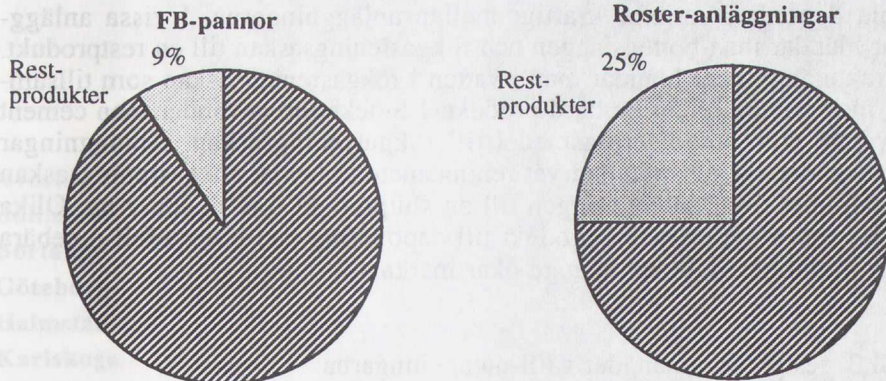


Diagram 3 och 4 visar andelen restprodukter i förhållande till tillfört bränsle vid förbränning av avfall i de två olika anläggningstyperna.

### Restprodukter, kvalitet och behandling

Tabell 3 och 4 nedan redovisar fördelningen av olika restprodukter, i den mån anläggningarna har kunnat dela upp och specificera sina restprodukter. Restprodukterna kan delas in i olika grupper:

- Bottenslagg - inkluderar rostergenomfall, slagg, sand och oförbränt. Kravet på slagg innebär att det får inte finnas mer än 5 % oförbränt material i slaggen.
- Rökgasreningsaska - inkluderar förutom askan även olika kemikalier (t ex kalk, fällningsmedel, mm), sand och vatten. Huvuddelen av alla metaller sitter i rökgasreningsaskan, vilket gör att askan inte bör användas till något utan bör stabiliseras på något sätt (enligt nedan) innan den deponeras.
- Övrigt - t ex utsorterat skrot, cement, sand och vatten.

Försök i Malmö, att använda slaggrus som utfyllnadsmaterial vid vägbyggnation, visar att det i princip inte är någon skillnad i utlakad mängd vid användning av slaggrus jämfört med vanligt grus. De metaller som hamnar i slaggen sitter ganska hårt bundna jämfört metallerna i rökgasreningsaskan. Man bör dock vara försiktig och kanske undvika att använda slaggrus vid en grundvattentäkt eller i ekologiskt känsliga områden.

Sättet att ta hand om restprodukterna före deponering, på privata eller kommunala deponier, varierar kraftigt mellan anläggningarna. I vissa anläggningar blandar man bottenslaggen och rökgasreningsaskan till en restprodukt. I andra anläggningar blandar man i vatten i rökgasreningsaskan som tillsammans med kalken bildar en hård produkt. I Stockholm använder man cement och vatten som stabiliseringsmedel till rökgasreningsaskan. Anläggningar som använder sig av så kallad våt reningsmetod blandar rökgasreningsaskan med slammet från vattenreningen till en slutprodukt före deponering. Olika metoder för att ge en stabil produkt till deponering kan i vissa fall innebära att restproduktens vikt och mängd ökar markant.

Tabell 3, restproduktmängder i FB-anläggningarna:

	Bottenslagg (ton/år)	Rökgas- reningsaska (ton/år)	Övrigt (ton/år)
<b>Bollnäs</b>	2 647		1 427 <sup>1)</sup>
<b>Eksjö</b>	180	500	
<b>Landskrona</b>	1 604		
<b>Lidköping</b>	3 616	3 484	1 010 <sup>2)</sup>
<b>Sundsvall</b>	2 700	260	
<b>Västervik</b>	1 641	1 815	
<b>Summa:</b>	12 388	6 059	2 437

Tabell 3: Tabellen visar fördelningen av restprodukter från FB-pannor. (1992-års värden).

- 1) Varav 697 ton är sand från bädden och 730 ton är vatten.
- 2) Manuellt och magnetavskild obrännbar fraktion ur avfall.

Tabell 4, restproduktmängder i rostereldadeanläggningar:

	Bottenslagg (ton/år)	Rökgas- reningsaska (ton/år)	Övrigt (ton/år)
Avesta	8 328	409	
Bollmora	1 257	201	
Borlänge	4 656	526	
Göteborg	60 817	9 877	
Halmstad	15 751	757	
Karlskoga	6 959	649	
Karlstad	9 147	2 062	
Kiruna	1 000	410	
Köping	7 829	1 301	
Linköping	43 893	5 000	
Malmö	45 100 <sup>3)</sup>	4 447	
Mora	4 723	263	
Stockholm	55 711	6 620	11 680 <sup>4)</sup>
Umeå	20 554	3 088	
Uppsala	44 932	4 700	
<b>Summa:</b>	<b>330 657</b>	<b>40 310</b>	<b>11 680</b>

Tabell 4: Tabellen visar fördelningen av restprodukter från anläggningar med rosterteknik. (1992-års värden).

- 3) SYSAV byggde 1984 en sorteringsanläggning för slaggsortering. 1992 gick 37 249 ton bottenaska till återvinning - ett material som t ex kan användas som fyllnadsmaterial vid vägbyggnationer. Se mer om detta på sidan 6.
- 4) För att stabilisera rökgasreningsprodukterna användes cement och vatten.

## Producentansvar

Att restproduktmängden påverkas av avfallets renhet eller dess föroreningsgrad är ganska klart men det finns idag inga undersökningar som exakt visar hur detta förhållande ser ut.

Eftersom omfattning och inriktning av producentansvaret för vissa varor ännu i stort sett inte är känt saknas förutsättningar för att bedöma konsekvenserna vad avser restprodukter från avfallsförbränning. De eventuella fraktioner avfall som till viss del kommer att ersätta "förlorade" mängder samt de fraktioner som återstår ur den ursprungliga sopsäcken kommer förmodligen att innehålla färre föroreningar samt ha ett högre värmevärde än tidigare.



Redan idag ställer avfallsförbränningsanläggningarna större renhetskrav på det inkommande avfallet. Det finns en viss tröghet i sådana ökade krav men trenden visar redan att ökade krav på inkommande avfall ger mindre och mindre bottenlagg. Detta beror på att man har fått in ett "renare" avfall som innehåller mindre fraktioner av icke brännbart material.

Slutsatsen blir därför att om endast utsorterat "rent" avfallsbränsle tillförs förbränningen bör detta inte medverka till att öka restproduktmängden snarare tvärtom.

Inom RVFs arbetsgrupp Avfallsförbränning genomförs för tillfället ett projekt i form av ett beräkningsprogram. Programmet har till uppgift att beräkna konsekvenserna på hur bland annat utsläpp och restproduktsammansättning beroende på vilka fraktioner som tillsätts vid avfallsförbränningen. Programmet är ännu inte helt färdigutvecklat.

### **Återvinning och återanvändning av restprodukter från avfallsförbränning**

Vid förbränning av avfall bildas en restprodukt, slagg, som normalt deponeras i Sverige. Slaggen innehåller bland annat metaller som kan smältas och återanvändas samt slaggrus som kan användas som fyllnadsmaterial. Provgjorda av Statens Väg- och Trafikinstitut och erfarenheter utomlands visar att slaggruset har goda stabiliseringsegenskaper.

I Sverige är användningen av slaggrus en relativt ny tanke. Viss erfarenhet har man på SYSAV i Malmö, som har använt slaggruset från sin sorteringsanläggning till att bygga vägar, parkeringsplatser och som byggmaterial på deponin. Återvinning och användning av dessa restprodukter i Sverige är idag mycket begränsad. Kunskaperna om slaggrusets egenskaper är väl utforskade av bland annat SYSAV i Malmö och Tekniska Verken i Linköping. Båda har arbetat med frågan i många år. Däremot saknas lagstiftning som tillåter användning av slaggrus, exempelvis som fyllnadsmaterial. Förslag till lagändring i bland annat miljöskyddsförordningen under punkten 92.04 finns, men är ännu ej beslutat. Istället blir det så att om någon önskar använda sina restprodukter kan man ansöka om tillstånd hos sin lokala myndighet, som kan avgöra från fall till fall.

I Tyskland och Danmark har man använt slaggrus under många år med goda resultat. Se även bilaga 1, en broschyr från SYSAV.

## Sammanfattning

Föreliggande rapport om restprodukter kan sammanfattas i följande punkter:

- Mängden restprodukter som funktion av tillförda bränslen varierar kraftigt
- Vid avfallsförbränning med rosterteknik utgör restproduktmängden av 25% av tillfört bränsle, i allt väsentligt avfall
- Vid förbränning i fluidiserande bädd är motsvarande siffra ca 10 %. Skillnaden förklaras av att fluidiserandebäddanläggningar förbränner ett bränsle som är förbehandlat och sorterat
- Det är för tidigt att dra några slutsatser om restprodukternas mängd som följd av ett utökat producentansvar.

Miljöa

Januari 1984





**SVERIGES TEKNISKA ATTACHÉER.**  
Stiftelsen Sveriges Teknisk-Vetenskapliga Attachéverksamhet

## Miljöavgifter och avfallsskatter i USA

på uppdrag av  
Avfallsskatteutredningen

Januari 1994

---

Sveriges Tekniska Attachéer  
Washington D.C och Los Angeles

## Innehållsförteckning

<b>1.0</b>	<b>Inledning</b> .....	<b>1</b>
1.1	Syfte .....	1
1.2	Arbetsmetod .....	1
1.3	Omfattning .....	2
<b>2.0</b>	<b>Bakgrund</b> .....	<b>2</b>
<b>3.0</b>	<b>Skillnader mellan olika system</b> .....	<b>3</b>
3.1	Syften .....	3
3.2	Betalande part .....	3
3.3	Avgiftsbas .....	4
3.4	Incitament .....	5
<b>4.0</b>	<b>Miljöavgifter och skatter i olika delstater</b> .....	<b>6</b>
4.1	Advance Disposal Fee (Florida) .....	7
4.2	Deponiskatt (Illinois) .....	8
4.3	Skattelättnad för processutrustning (Kalifornien) .....	9
4.4	Återvinningskatt (Maine) .....	9
4.5	Avfallsskatter (Mississippi) .....	10
4.5.1	Avfallsminimeringskatt .....	10
4.5.2	Skatt på icke-miljöfarligt avfall .....	11
4.6	Skatter på verksamheter som hanterar miljöfarligt avfall (Missouri) .....	11
4.6.1	Skatt på verksamheter som genererar miljöfarligt avfall .....	11
4.6.2	Deponiskatt .....	12
4.6.3	Kategoriskatt .....	12
4.7	Produktskatt (Nebraska) .....	13
4.8	Avgifter för miljöfarlig verksamhet (North Carolina) .....	14
4.9	Förpackningsskatter (Virginia) .....	15
4.9.1	Avfallsskatt .....	15
4.9.2	Skatt på läskedrycker .....	16
4.9.3	Skatt på öl och maltdrycker .....	16
4.10	Avfallsskatt (Vermont) .....	16
4.11	Dagstidningsskatt (Wisconsin) .....	17
4.12	(Minnesota) .....	18
<b>5.0</b>	<b>Personliga telefonkontakter</b> .....	<b>19</b>
<b>Bilaga 1</b>	<b>Lista över miljöavgifter och lagförslag i ett antal delstater</b>	
<b>Bilaga 2</b>	<b>Tabell över delstater med skattelättnader</b>	

## 1.0 Inledning

Sveriges Tekniska Attachéer i Washington D.C och Los Angeles har på uppdrag av Avfallskatteutredningen i Sverige studerat olika miljöavgifter i USA. Undersökningen är genomförd av civilingenjör Cecilia Hellstadius i Washington D.C i samråd med Weine Wiqvist, teknisk attaché i Los Angeles, som även granskat och godkänt arbetet.

### 1.1 Syfte

Syftet med undersökningen är att ta reda på om det i USA finns delstater eller regioner som infört miljöavgifter med avsikt att öka återvinningen, minska avfallsmängderna eller dylikt. Särskilt intressant att belysa är vilka avfall, produkter eller anläggningar som omfattas av avgifterna, hur avgifterna är konstruerade, vad intäkterna från avgifterna används till och resultat från eventuella utvärderingar av avgiftssystemen.

### 1.2 Arbetsmetod

Underlaget till denna rapport är baserat på telefonkontakt med delstatliga miljömyndigheter. Telefonsamtalen har i de flesta fall resulterat i att den kontaktade personen skickat informationsmaterial om delstatens miljöavgifter och skatter. Informationsmaterialet, som är av varierande omfattning och kvalitet, har om något varit oklart kompletterats genom upprepad telefonkontakt.

Det har på grund av uppdragets begränsade tids- och kostnadsramar inte varit möjligt att göra en heltäckande studie av samtliga 52 delstater.

Konsultfirman Arthur D Little gjorde 1991 en kartläggning av lagförslag på och lagstadgade miljöavgifter i ett 10-tal delstater. För varje delstat ges en kort sammanfattning av miljöavgifterna (se bilaga 1). Denna studie inleddes med att kontakta delstaterna i Arthur D Littles rapport för att uppdatera informationen. Denna rundringning resulterade i positiv respons i form av telefonintervjuer och informationsmaterial från delstaterna Kalifornien, Florida, Illinois, Maine, Nebraska, North Carolina, Vermont, Virginia och Wisconsin. I Massachussetts och New Hampshire har inga lagförslag gått igenom. Lämpliga kontaktpersoner har under upprepade försök sökts i delstaterna New Jersey, New Mexico, Oklahoma, Oregon, Pennsylvania och Washington. Tyvärr har ingen information från dessa delstater varit möjlig att få på grund av att kontaktpersoner inte ringt eller sänt den information som de lovat.

Ytterligare ett 10-tal delstater har kontaktats. Dessa valdes med utgångspunkt från att dessa

visat på en miljömedveten lagstiftningen på andra områden. Från denna rundringning finns uppgifter från delstaterna Minnesota, Mississippi och Missouri redovisade.

### 1.3 Omfattning

Rapporten ger en inledande bakgrund till miljöavgifter i USA. Påföljande kapitel beskriver de huvudsakliga skillnaderna mellan olika avgifts- och skattesystem. Vidare belyses uppbyggnaden av olika miljöavgiftssystem, syften och incitament, fördelar och nackdelar. Rapportens sista del presenterar exempel på existerande miljöavgifter och skatter i delstaterna, Florida, Illinois, Kalifornien, Maine, Minnesota, Mississippi, Missouri, Nebraska, North Carolina, Virginia Vermont och Wisconsin.

## 2.0 Bakgrund

Den amerikanska miljödebatten har sedan mitten av 80-talet till allt större del handlat om avfallsfrågor. Minskad tillgång till mark för deponering, strängare lagstiftning, höjda tippavgifter, ökat motstånd mot resursslöseri med mera har resulterat i många lagförslag med avsikt att driva USA mot en uthållig utveckling (sustainable development). Krav på reglerad återvinning, källsortering, avfallsminimering, miljömärkning, förbud mot olika produkter, miljöavgifter och avfallsskatter är några exempel.

Aktiviteter för att hitta olika incitament för att driva utvecklingen framåt är livligare inom delstaterna än inom den federala administrationen. Orsaken ligger delvis i det amerikanska statsskicket uppbyggnad inom vilken den federala lagstiftningen fungerar som en undre standard och vägledning för delstaterna. Den federala lagstiftningen ställer visserligen krav men ger också delstaterna stort svängrum vid stiftandet av egna lagar. Idag finns ingen federal lagstiftning av miljöavgifter och skatter.

Ansvar för genomförandet av de delstatliga lagarna ligger delvis på regionala counties och städer. Dessa har inom ramen för sitt arbete med att implementera och uppnå de delstatliga kraven möjlighet att införa, till exempel, miljöavgifter. (Mer information om uppställda mål och erhållna resultat går att läsa i rapporten "Avfallströmmar i förändring" av Marcella Petkov utgiven av Sveriges Tekniska Attachéer). Det amerikanska komplexa statsskicket och uppdragets begränsning tillåter inte att ge en heltäckande bild av existerande miljöavgifter varken på delstatlig eller lägre nivå. Förhoppningsvis ger denna rapport en god inblick i olika typer av miljöavgifter och skatter i de delstater som medvetet och aktivt arbetar för en bättre miljö.

### 3.0 Skillnader mellan olika system

Delstatskongresserna har under de senaste tio åren bearbetat många lagförslag (bills) på olika miljöavgifter och skatter. Konsultfirman Arthur D Little gjorde, som nämndes i inledningen, 1991 en kartläggning av lagförslag på och lagstiftade avgifter eller skatter på olika avfall, produkter och/eller material. En datasökning i 50 delstater för åren 1990 och 1991 resulterade i över 280 olika lagförslag.

Vid en jämförelse mellan de 280 olika lagförslagen framstod huvudsakliga skillnader på följande punkter;

- syftet med införandet av avgiften/skatten
- vilken typ av produkt/avfall som berörs av skatten/avgiften
- basen för avgiften/skatten (volym, vikt, enhet, pris etc.)
- vem (tillverkare, grossist, återförsäljare, konsument m.m.) i distributionskedjan som är ålagd att betala avgiften/skatten
- incitament
- vad skattemedlen används till

### 3.1 Syften

Det går att särskilja två grupper av miljöavgifter med avseende på vilket syfte de har. För den första gruppen av miljöavgifter är huvudsyftet att främja återvinning eller återanvändning av olika produkter och material. Teorin bakom införandet av denna typ av miljöavgifter bygger på att låta kostnaden för en produkts miljöpåverkan inkluderas i produktpriset och på så sätt styra konsumentens val av produkter. Inom denna grupp är det främst förpackningar och förpackningsmaterial, som till exempel glas- och plastflaskor, aluminiumburkar, tidningspapper, som beläggs med avgift. Det är vanligt att intäkterna finansierar myndigheternas arbete med att förbättra avfallshanteringen i delstaten eller regionen. Denna grupp går ofta under benämningen Advance Disposal Fee.

Till den andra gruppen hör avgifter eller skatter, vars främsta syfte är att finansiera förbättrad och säker deponeringsteknik. Inom denna grupp är det ofta en viss typ av avfall (däck, batterier etc.) eller en avfallsanläggning som skattebeläggs.

### 3.2 Betalande part

Innan en produkt når konsumenten passerar den flera mellanhänder som är betydelsefulla för produktens livscykel. Det pris konsumenten får betala för en produkt hos en återförsäljare är beroende av ett antal ekonomiska faktorer i kedjan av mellanhänder. Oavsett vem i distri-

---

Sveriges Tekniska Attachéer  
Washington D.C och Los Angeles



butionskedjan som betalar en miljöavgift innebär detta en avsevärd kostnadsökning för denna part. Denna kostnadsökning blir i sig föremål för ett antal möjliga vägval för den som är ålagd att betala avgiften. De val ett företag står inför är att antingen "svälja" kostnaden och därmed minska vinstmarginalen eller att låta kostnaden påverka produktpriset. Företaget kan till exempel lägga avgiften direkt på toppen av produktpriset eller inkludera avgiften i sina övriga kostnader och på så sätt minska effekten på produktpriset. Företagets beslut är starkt beroende på dess ställning på marknaden.

För att uppnå målet med en miljöavgift kan valet av vem i distributionskedjan som ska betala avgiften vara avgörande.

Att avgiftsbelägga en återförsäljare är det och också det tydligaste för konsumenten. Det finns dock en viss risk att konsumenten uppfattar det som en politisk förevändning för att höja momsen. Därvid försvinner ett av syftena med denna typ av system, just att få konsumenten positivt inställd och medveten om vilka produkter som han bör undvika att köpa. Troligen kan detta kompenseras med information om syftet med avgiften till konsumenterna.

Fördelen med att låta en part i början av distributionskedjan, som till exempel en tillverkare, betala avgiften är att systemet får en mer enhetlig bas av skattebetalare. Det finns dock flera nackdelen med ett sådant val. Dels kräver ett sådant system mer administrativa insatser. Dessutom finns risk för att avgiften försvinner på vägen fram till konsumenten och inte får den effekt på det slutliga produktpriset som var avsikten. En annan nackdel som för närvarande är ett specifikt problem för USA men i framtiden kanske ett problem även i Europa, är att företag belastade med en miljöavgift kan få svårare att konkurrera med grannarna i andra delstater som inte har en sådan avgift/skatt.

### 3.3 Avgiftsbas

Vid val av basenhet för avgiften finns flera möjligheter. De vanligaste är vikt, volym, styckevis och pris. Oavsett val av basenhet är det svårt att skapa en "rättvis" avgift som tar hänsyn till olikheter mellan produkter.

En avgift baserad på produktens vikt favoriserar material med låg densitet, som aluminium och plastförpackningar. Däremot blir material som glas, med högt förhållande mellan vikt och volym, hårt beskattat när avgiften är baserad på vikt. Det omvända gäller för ett system baserat på volym. En uppskattning visar att en övergång från ett viktbaserat system till ett volymbaserat skulle för material som aluminium, papper, plast och stål innebära en höjning av avgiften mellan 20 och 100 procent. Däremot skulle avgiften för glas sjunka med över 65 procent.

En avgift baserad på enskilda enheter är relativt vanliga. En nackdel med ett sådant system är

att det inte tar hänsyn till de stora skillnader i produktstorlek och produktvärde som kan förekomma. I ett sådant system skulle till exempel avgiften på ett tomfat bli lika hög som för en konservburk. Med en prisbaserad avgift jämnas denna obalans ut. En prisbaserad avgift kan dock slå snett i andra avseenden. Till exempel blir avgiften för en burk med hårspray, som väger ungefär lika mycket som en dubbelt så stor PET-flaska men som är dyrare, avsevärt högre än för PET-flaskan.

En jämförelse mellan olika avgifter för ett antal utvalda produkter visade att pris- eller enhetsbaserade avgifter ofta blir två till sex gånger högre än i en vikt- eller volymbaserad avgift.

System med en pris- och enhetsbaserad avgift är lättare att genomföra eftersom systemen endast är relaterat till antalet sålda produkter. Vikt- och volymbaserade avgifter, som är direkt relaterade till avfallsströmmen, är svårare att administrera, eftersom dessa system kräver statistiska data över vikt och volym för produkter och förpackningar.

### 3.4 Incitament

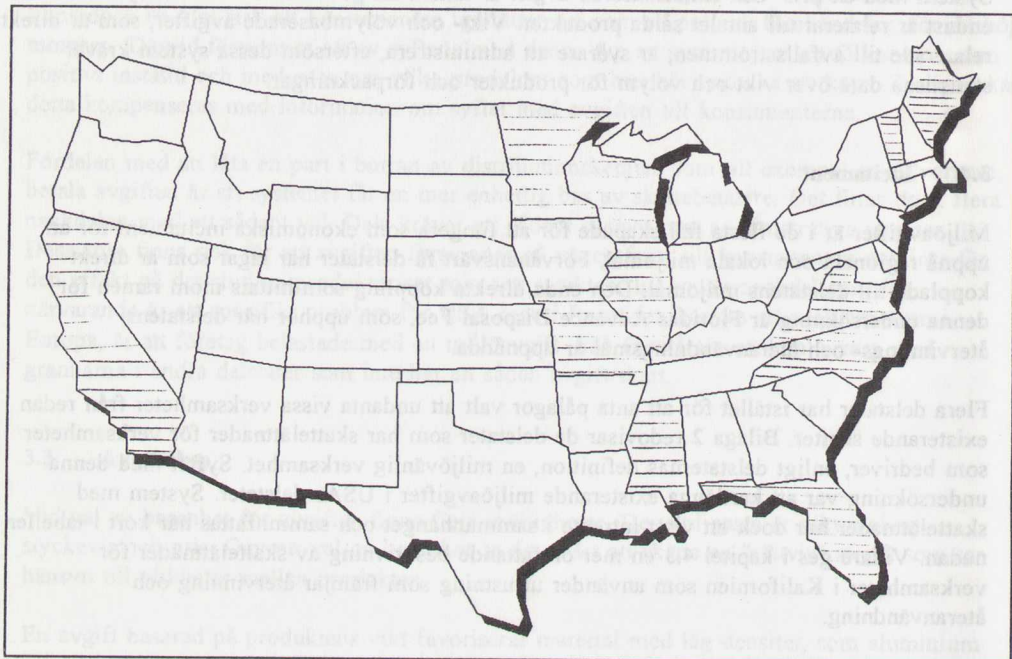
Miljöavgifter är i de flesta fall skapade för att fungera som ekonomiska incitament för att uppnå regionala och lokala miljömål. Förvånansvärt få delstater har lagar som är direkt kopplade till delstatens miljömål. Den enda direkta koppling som hittats inom ramen för denna undersökning är Floridas Advance Disposal Fee, som upphör när delstatens återvinnings- och återanvändningsmål är uppnådda.

Flera delstater har istället för att anta pålagor valt att undanta vissa verksamheter från redan existerande skatter. Bilaga 2 redovisar de delstater som har skattelättnader för verksamheter som bedriver, enligt delstaternas definition, en miljövänlig verksamhet. Syftet med denna undersökning var att kartlägga existerande miljöavgifter i USAs delstater. System med skattelättnader har dock ett visst intresse i sammanhanget och sammfattas här kort i tabellen nedan. Vidare ges i kapitel 4.3 en mer omfattande beskrivning av skattelättnader för verksamheter i Kalifornien som använder utrustning som främjar återvinning och återanvändning.

#### 4.0 Miljöavgifter och skatter i olika delstater

Här följer några exempel på avgifts- och skattesystem som har antagits i delstaterna Florida, Illinois, Kalifornien, Maine, Minnesota, Mississippi, Missouri, Nebraska, North Carolina, Vermont, Virginia och Wisconsin.

Informationens omfattning kan variera beroende på att underlaget från vissa delstater är tunnt på information och att det inom den tid som stått till förfogande inte varit möjligt att få mer fullständiga uppgifter.



Sveriges Tekniska Attachéer  
Washington D.C och Los Angeles

#### 4.1 Advance Disposal Fee (Florida)

I Florida införde man vid årsskiftet 1992/93 en form av Advance Disposal Fee på förpackningar av olika slag. Florida är för närvarande den enda delstaten med denna typ av system, vilket beskrivs nedan.

Department of Revenue administrerar systemet och samlar in avgiften från delstatens distributörer av förpackningar av plast, glas och ytbehandlat papper. Distributören tar i sin tur ut en avgift av återförsäljaren, som denne i sin tur kan ta ut av sina kunder. Återförsäljaren är, oavsett om han tar ut en avgift eller ej, skyldig att informera sina kunder om vilka produkter han betalar avgift/skatt för.

Undantagna från lagen är förpackningar av stål och aluminium, läkemedelsförpackningar och förpackningar avsedda för det amerikanska försvaret och den federala administrationen.

För närvarande är avgiften 1 cent och belagd på följande förpackningar:

Mjölkkartonger (half-gallon)

2 liters plastflaskor

1 gallon vattenflaskor i plast

Öl och andra glasflaskor

Plastflaskor med motorolja

Majonäsburkar av glas

Schampoflaskor av plast

Vid årsskiftet 1994/95 höjs avgiften till 2 cent per enhet.

Distributörer och återförsäljare kan bli befriade från avgiften under två år om man kan bevisa att man fullföljt delstatens återvinningsmål. Distributören eller återförsäljaren har, under befrielseperioden, skyldighet att föra statistik över det antal förpackningar som man inte betalar skatt för. Senast tre månader efter befrielsens utgång ska statistiken vara tillhanda Department of Revenue, som då gör en bedömning om företaget är berättigat fortsatt befrielse. Företaget kan bli skyldigt att i efterskott, med 12 procents straffränta, betala avgiften för den period som man bevisligen inte uppnått delstatens mål (se nästa sida).

Syftet med lagen är att öka återvinningen av förpackningar av olika slag. Genom höjda priser på förpackningar och produkter använda i en omfattning som inte möter delstatens återvinningsmål, hoppas man kunna få konsumenterna att handla miljövänligare. Lagen är tillfällig och kommer att avskaffas när målen är uppnådda.

Intäkterna från avgiften går till finansiering av och långivning till projekt som bidrar till att bevara delstatens miljö- och naturresurser. Ekonomiskt stöd kommer att delas ut till projekt

för att förbättra marknaden för återvunna material, för att reparera gamla vattendammar och i form av lån till kommuner och städer för att modernisera sina vattenreningsanläggningar.

Intäkterna för 1993 beräknas till cirka 23 miljoner dollar.

#### Återvinningsmål i delstaten Florida

Material	Mål
Glas	35 procent återvinning ( 1 juli 1994) 50 procent återvinning ( 1 januari 1998) mätt i viktsprocent av alla tillverkade, fyllda och sålda förpackningar.
Plast	25 procent återvinning eller återanvändning av materialet i andra tillämpningsområden.
Papper	Nyttillverkade pappersförpackningar ska innehålla 30 procent återvunnet material (1 juli 1994) 40 procent återvunnet material (1 januari 1997) 50 procent återvunnet material (1 januari 2002)

#### 4.2 Deponiskatt (Illinois)

Delstaten Illinois antog 1986 en egen avfallslag. Genomförandet av lagen på både delstatlig och lokal nivå finansieras delvis med en deponeringsskatt som betalas av tippägare eller den driftsansvarige för en tipp.

Skatten är progressiv och relaterad till den totala mängden (ton eller kubikmeter) tippat avfall. Sedan 1989 har skatten varit 0.80 dollar per kubikmeter eller 1.27 dollar per ton. Lagen tillåter också lokala myndigheter att addera en lokal deponeringsskatt på upp till 0.80 dollar per kubikmeter, med avsikt att utnyttjas för samma syften som de delstatliga skattededlen. Den totala skattesatsen får dock inte överstiga 1.30 dollar per kubikmeter.

Skatten har sedan 1986 givit intäkter på cirka 17 miljoner dollar om året.

Sveriges Tekniska Attachéer  
Washington D.C och Los Angeles

#### 4.3 Skattelättnad för processutrustning (Kalifornien)

Kalifornien antog 1988 en förordning som gav enskilda personer, företag såväl som föreningar möjlighet att under perioden 1 januari 1989 till 31 december 1993 ansöka om 40 procents skattereduktion av kostnaden för processutrustning använd för tillverkning av produkter som innehåller återvunnet material enligt följande specificering:

- 50 procent av produkten är tillverkat av återvunnet material genererat i Kalifornien
- 10 procent av det återvunna materialet ska komma från hushållsavfall genererat i Kalifornien.

Ett belopp som motsvarar 40 procent av godkänd kostnad för processutrustningen dras från personens, företagets eller föreningens inkomstskatt enligt följande betalningsplan;

- 20 procent det första året när utrustningen köptes och togs i drift
- 15 procent det andra året
- 5 procent det tredje året

Maximal skattereduktion är satt till 250 000 dollar per anläggning under den aktuella femårsperioden.

Syftet med skattereduktionen är att öka antalet tillverkningsanläggningar som använder eller återvinner material i sin produktion av nya produkter.

California Integrated Waste Management Board fick under 1992 in 60 ansökningar, varav 23 godkändes, 3 avslogs och 34 ej var färdigbehandlade vid slutet av 1992.

En utvärdering av förordningens effekter pågår och kommer att avrapporteras den 1 mars 1994.

---

#### 4.4 Återvinningsskatt (Maine)

Delstaten Maine antog i juli 1990 en återvinningsskatt för att finansiera arbetet inom Maine Waste Management Agency och Department of Environmental Protection. Pengarna ska stödja återvinningsprogram och administrativa kostnader kopplade till arbete med tillståndsgivning och kontroller för deponering av de produkter som berörs av skatten.

Återförsäljare av nya däck, blybatterier, vitvaror och möbler, vars värde överstiger 250 dollar är skyldiga att årligen betala återvinningsskatt á 1 dollar per däck och 5 dollar per vitvara och möbel.

Under 1994 beräknas skatten ge intäkter på totalt cirka 5 miljoner dollar, vilka kommer att fördelas enligt följande:

Återvinningservice; <i>Service åt städer och företag i form av nyhetsbrev, utbildningsmaterial, besök m.m</i>	802 000 dollar
Arbete inom lagens ramar; <i>Tillståndsärenden (deponianläggningar) och implementering av avfallsförordningen</i>	1 170 000 dollar
Planering, marknadsföring och utveckling inom myndigheten	600 000 dollar
Kontrollarbete	1 500 000 dollar
Övrigt	410 000 dollar

#### 4.5 Avfallsskatter (Mississippi)

##### 4.5.1 Avfallsminimeringsskatt

Delstaten Mississippi antog 1990 en så kallad avfallsminimeringsskatt för företag som hanterar miljöfarligt avfall. Skatten ska fungera som ett ekonomiskt incitament för att uppnå delstatens mål att minska avfallsmängderna med 25 procent år 1996.

Skattesatsen är baserad på företagets årliga avfallsproduktion enligt följande;

0.01- 9.99 ton per år	250 dollar
10.00- 99.99 ton per år	500 dollar
100 - 999.99 ton per år	1500 dollar
1000 - 9999.99 ton per år	2500 dollar
10 000 - 49 000 ton per år	10 000 dollar
50 000 ton per år eller mer	50 000 dollar

Företaget betalar in skatten en gång om året tillsammans med en specificerad redovisning av hanterade avfallsmängder. Straffavgiften, för de företag som inte betalar skatten i tid, är tre gånger det ursprungliga skattesatsen.

Sveriges Tekniska Attachéer  
Washington D.C och Los Angeles

Skatteintäkterna är årligen cirka 500 000 dollar och samlas i en fond som stöder Department of Environmental Quality's program för avfallsminimering (pollution prevention).

#### 4.5.2 Skatt på icke-miljöfarligt avfall

Varje ägare eller arrendator av en deponi eller sopförbränningsanläggning är skyldig att betala en skatt på 1 dollar per ton inom anläggningen hanterat avfall. För aska och slagg, med stor andel vatten, är det torrvikten som räknas.

Skatteintäkterna fördelas på tre fonder enligt följande;

- 50 procent går till en fond kallad Mississippi Nonhazardous Solid Waste Facility Corrective Action Trust Fund
- 35 procent går till att finansierar arbetet vid Department of Quality med åtgärder för avfallsminimering i form av rådgivning, utbildning, forskning och utvecklingsprojekt, demonstrationsprojekt med mera
- 15 procent går till att finansiera arbetet vid Department of Quality med planering och tillståndgivning inom ramen för förordningen om icke-miljöfarligt avfall och program för att förbättra hanteringen av icke-miljöfarligt avfall inom delstaten

#### 4.6 Skatter på verksamheter som hanterar miljöfarligt avfall (Missouri)

Delstaten Missouri har tre typer av skatter på verksamhet som hanterar miljöfarligt avfall. Skatteintäkterna går till att finansiera arbetet inom Department of Natural Resources Hazardous Waste Division som faller inom ett i lagen definierat program för att förbättra hanteringen av miljöfarligt avfall i delstaten.

##### 4.6.1 Skatt på verksamheter som genererar miljöfarligt avfall

Denna skatten är belagd på verksamheter som genererar mer än 10 ton miljöfarligt avfall per år. Skatten är 1 dollar per ton miljöfarligt avfall och betalas en gång om året. Det totala skattebeloppet får enligt lag för en enskild verksamhet inte överstiga 10 000 dollar per år.

Undantaget från skatten är

- verksamheter som genererar mindre än 10 ton miljöfarligt avfall per år
- miljöfarligt avfall som är bearbetat, blandat eller behandlat på något sätt och avsett att användas som bränsle
- miljöfarligt avfall som enligt tillstånd får behandlas vid ett kommunalt vattenreningsverk..
- avfallsoljor



#### 4.6.2 Deponiskatt

Denna skatt är belagd på verksamheter som deponerat miljöfarligt avfall. Skatten är 25 dollar per ton deponerat avfall.

Undantaget från skatten är

- verksamheter som genererar mindre än 10 ton miljöfarligt avfall per år.
- flygaska, bottenaska, slam och fasta avfall från rökgasrening
- avfall som uppstått från extraktion och anrikning av mineraler och metaller, inklusive fosfater och avfall från uranbrytning.
- avfall från tillverkning av cement
- avfallsoljor
- miljöfarligt avfall som är avsett att användas som bränsle och /eller omvandlas till nya ej miljöfarliga produkter

#### 4.6.3 Kategoriskatt

Denna skatt bemyndigar Department of Natural Resources att inkassera 1.5 miljoner dollar per år från verksamheter som genererar miljöfarligt avfall. Skattebeloppet bestäms av mängden miljöfarligt avfall som företaget genererar och vilken teknik som används för att hantera eller behandla avfallet.

Miljöfarligt avfall delas in i grupperna A och B.

Grupp A; Inkluderar avfall som deponeras eller lagras längre än 180 dagar.

Grupp B; Inkluderar alla typer av miljöfarligt avfall.

Verksamheter som genererar miljöfarligt avfall kategoriseras i fem nivåer efter mängden genererat avfall. Kategori 1 inkluderar de verksamheter som genererar mest avfall och kategori 5 minst. Skatten är progressiv enligt följande system:

Kategori	Grupp A	Grupp B
1	50 000 \$	25 000 \$
2	30 000 \$	15 000 \$
3	20 000 \$	10 000 \$
4	10 000 \$	5 000 \$
5	1 000 \$	500 \$

En speciellt tillsatt arbetsgrupp inom Hazardous Waste Division har till uppgift att granska och revidera kategorierna så att indelning ger ett utslag som innebär att samtliga verksamheter berörda av skatten får betala cirka 1.5 miljoner dollar per år.

Undantaget från skatten är

---

Sveriges Tekniska Attachéer  
Washington D.C och Los Angeles

- avfallsoljor
- miljöfarligt avfall som enligt tillstånd får behandlas vid ett kommunalt vattenreningsverk
- avfall som deponeras enligt "speciell planering"
- miljöfarligt avfall som är bearbetat, blandat eller behandlat på något sätt och avsett att användas som bränsle

Det totala skattebeloppet får enligt lag för en enskild verksamhet inte överstiga 50 000 dollar per år.

---

#### 4.7 Produktskatt (Nebraska)

1979 antog delstaten Nebraska en avfallsminimerings- och återvinningslag, som sedan 1983 innehåller en förordning om avfallsskatt på olika produkter inom främst dagligvaruhandeln.

Skattebetalare är tillverkare, grossister och återförsäljare av följande varor

- Mat (för människor och husdjur)
- Tobaksvaror
- Läsk och kolsyrat vatten
- Sprit, vin, öl och andra maltdrycker
- Hushållspapper och liknande pappersprodukter (ej tidningar och böcker)
- Glasförpackningar
- Metallförpackningar
- Förpackningar av plast eller andra syntetiska material
- Rengöringsmedel

Skattesatsen är baserad på företagets årliga bruttointäkt om minst 350 000 dollar. Den årliga skatten är 175 dollar på varje miljon dollar av företagets bruttointäkt.

Skatteintäkterna går in till en fond som företag, organisationer eller myndigheter kan söka pengar från för projekt som främjar återvinning och avfallsminimering i delstaten. 35 procent av pengarna har satsats på utbildningsprogram, 15 procent på saneringsprojekt och 50 procent på återvinningsprojekt.

Skatten har sedan 1983 totalt givit intäkter på cirka 590 000 dollar (1992).

#### 4.8 Avgifter för miljöfarlig verksamhet (North Carolina)

Delstaten North Carolina lagstodgade 1990 avgifter för samtliga företag, organisationer eller myndigheter som hanterar eller producerar miljöfarligt avfall enligt följande regler;

- a) Ett företag, en organisation eller en myndighet som under någon kalendermånad producerar 1 kg "speciellt" miljöfarligt avfall (finns specificerade i lagen) eller mer, eller 1000 kg miljöfarligt avfall eller mer, ska betala
  - en avgift på 500 dollar per år och
  - en avgift på 0.50 dollar per ton, upp till maximalt 25000 kg per år
- b) Ett företag, en organisation eller en myndighet som under någon kalendermånad producerar 100 kg miljöfarligt avfall eller mer ska betala en avgift på 25 dollar per år. Den som producerar 1000 kg eller mer miljöfarligt avfall ska dessutom betala en avgift på 0.50 dollar per ton avfall upp till maximalt 25000 kg per år.
- c) Ett företag, en organisation eller en myndighet som under någon kalendermånad producerar mindre än ett kilo "speciellt" miljöfarligt avfall eller mindre än 100 kg miljöfarligt avfall är undantagna från avgifter enligt a) och b).
- d) Ett företag, en organisation eller en myndighet som transporterar miljöfarligt avfall ska betala en avgift på 600 dollar per år.
- e) En anläggning för lagring, behandling eller deponering av miljöfarligt avfall ska betala en avgift på 1.75 dollar per ton avfall lagrat, behandlat eller deponerat vid anläggningen. En tillverkningsindustri som tar emot miljöfarligt avfall för återvinning eller återanvändning behöver ej betala denna avgift.
- f) Den som söker tillstånd för lagring, behandling eller deponering av miljöfarligt avfall ska betala en avgift för varje typ av aktivitet enligt följande:
 

Lagring	10 000 dollar
Behandling	15 000 dollar
Deponering	25 000 dollar

Avgifterna under punkt a-f går till en fond, som finansierar arbetet inom Department of Environment, Health and Natural Resources, som

- projekt för ny teknik som kan leda till avfallsminimering
- myndigheterna har resurser för att granska av tillståndsansökningar
- myndigheterna kan på goda tekniska grunder godkänna tillståndsansökningar
- förbättra och öka antalet anläggningsinspektioner m m

---

Sveriges Tekniska Attachéer  
Washington D.C och Los Angeles

Med målsättningen att förbättra hanteringen av miljöfarligt avfall inom delstaten beslutade man 1991 att öka antalet inspektioner av anläggningar i delstaten. Affärsdrivande företag, organisationer eller myndigheter som på något sätt hanterar miljöfarligt avfall kategoriseras i tre grupper enligt ett poängbedömningsystem baserat på verksamhetens omfattning och historia. För att finansiera detta arbete lagstodade man ytterligare en avgift.

Större affärsdrivande företag, organisationer eller myndigheter som i stor omfattning lagrar, behandlar eller deponerar miljöfarligt avfall är skyldiga att varje månad betala en avgift på 41 dollar per drifttimme. Avgiften ska betalas för all typ av hantering av miljöfarligt avfall även under perioder av underhåll, reparationer, testning och kalibrering.

Företag, organisationer eller myndigheter med mindre omfattande verksamhet ska varje månad betala

- en avgift på 3 dollar per ton miljöfarligt avfall som inkommit till företaget föregående månad
  - och en avgift vars storlek är beroende av vilken kategori företaget tillhör enligt följande;
- |            |             |
|------------|-------------|
| Kategori 1 | 888 dollar  |
| Kategori 2 | 1776 dollar |
| Kategori 3 | 2664 dollar |

Företaget är också enligt lag skyldigt att varje kvartal redovisa en aktivitetsplan för verksamheten.

#### 4.9 Förpackningsskatter (Virginia)

Department of Environmental Quality finansierar sitt arbete med avfall och återvinning genom tre typer av skatter. Skatteintäkterna samlas i delstatens allmänna skattefond.

##### 4.9.1 Avfallsskatt

Varje tillverkare, grossist, distributör och återförsäljare vars produkter genererar avfall är ålagda att betala 10 dollar per år. Ytterligare 15 dollar per år ska betalas av de företag som säljer öl, läsk och/eller specerier. Exempel på produkter som genererar avfall är följande:

- Mat för människor och djur
- Specerier
- Cigaretter och andra tobaksprodukter
- Vin, öl och läskedrycker
- Tidningar
- Pappersprodukter
- Glas-, metall, plastbehållare och behållare av andra syntetiska material

Sveriges Tekniska Attachéer  
Washington D.C och Los Angeles

- Rengöringsmedel
- Bildelar

#### 4.9.2 Skatt på läskedrycker

Grossister och distributörer av läskedrycker är ålagda att betala 50 dollar per år såvida den årliga bruttointäkten inte överstiger 100 000 dollar. För företag med bruttointäkten överstigande 100 000 dollar gäller följande;

Bruttointäkt	Skattebelopp
100 000 - 250 000 dollar	100 dollar
250 000 - 500 000 dollar	250 dollar
500 000 - 1 000 000 dollar	750 dollar
1 000 000 - 3 000 000 dollar	1500 dollar
3 000 000 - 5 000 000 dollar	3000 dollar
5 000 000 - 10 000 000 dollar	4500 dollar
10 000 000 -	6000 dollar

#### 4.9.3 Skatt på öl och maltdrycker

Bryggerier och grossister, som säljer sina produkter till en återförsäljare, är ålagda att betala 15 cent per fat, 0.05 cent per flaska mindre än 35 cl och 0.02 cent per flaska större än 35 cl.

---

#### 4.10 Avfallsskatt (Vermont)

Delstaten Vermont skattebelägger sedan 1987 ej återvinningsbart avfall. Skatten tas ut som en avgift vid deponering av avfallet.

Syftet är att kostnaden ska göra att folk undviker att kasta sådana material som går att återvinna.

---

Sveriges Tekniska Attachéer  
Washington D.C och Los Angeles

Skatten är 3.10 dollar per kubikmeter eller 6 dollar per ton. Pengarna går till en fond för finansiering av myndigheternas arbete med planering och genomförande av olika åtgärder för avfallsminimering och återvinning. Exempel på aktiviteter som nämns är utplacering av containrar för återvinningsbara material.

Vermont har ett återvinningsmål på 40 % på alla typer av avfall ("waste in general").

#### 4.11 Dagstidningsskatt (Wisconsin)

Den 1 november 1993 införde delstaten Wisconsin en skatt på dagstidningar vars innehåll av återvunnet papper inte uppfyller delstatens krav.

Utgivare av dagstidningar ska till Department of Natural Resources årligen rapportera den totala försäljningsmängden och den därav genomsnittliga andelen återvunnet papper. Centrala tryckerier, som trycker dagstidningar åt utgivare, ska rapportera i utgivarens ställe.

Årsrapporten ska innehålla

- den totala försäljningsmängden (i ton) av dagstidningen
- den totala mängden (i ton) återvunnet papper för varje enskild dagstidning
- den genomsnittliga försäljningsmängden (i ton) återvunnet papper

Skattekostnaden för en utgivare är 1 procent av den totala tryckkostnaden multiplicerat med andelen återvunnet papper i dagstidningen och beräknas med följande formel;

Skatt = 0.01 \* totala tryckkostnaden \* (delstatens mål för andel återvunnet papper i dagstidningar - den faktiska andelen återvunnet papper i den dagstidningen)

En utgivare kan bli undantagen från dagstidningsskatten om

- utgivaren uppfyller delstatens mål för andelen återvunnet papper i dagstidningar. Delstatens mål är följande;
- 10 procent för 1993
- 25 procent för 1994 och 1995
- 35 procent för 1996 och 1997
- 40 procent för 1998 och 1999
- 50 procent från år 2000 och därefter.
- utgivarna kan på den öppna marknaden inte få tag i återvunnet papper.

Syftet med skatten är att öka andelen återvunnet material i delstatens dagstidningar och att öka återvinningen av tidningspapper.

Delstatens mål för återvinning av tidningspapper är

- 40 % för dagstidningar och 15 % för övriga tidningar, (1993-1994)
- 50 % för dagstidningar och 20 % för övriga tidningar, (1995-1996)

- 50 % för dagstidningar och 30 % för övriga tidningar, (1997-1999)
- 65 % för dagstidningar och 55 % för övriga tidningar, (2000-)

Skatteintäkterna går till en så kallad återvinningsfond.

---

#### 4.12 (Minnesota)

Enligt uppgift från en konsultfirma i Minnesota har delstaten flera existerande system med miljöavgifter och avfallsskatter. Utlovad information hade vid tryckningen av denna rapport ännu inte inkommit.

## 5.0 Personliga telefonkontakter

Florida Department of Environmental  
Protection

Kim Harris

Tel (904)488-0300

Illinois Environmental Protection Agency

Kathleen M Davis

Tel (217)785-8604

California Integrated Waste Management  
Board

Janice Welch                   Tel (916)255-2410

Chris Dedrick                Tel (916)255-2308

Maine Department of Waste Management

Denise Lord

Tel (207)287-5300

Mississippi Department of Quality

Larry Estos

Tel (601)961-5036

Missouri Department of Natural Resources  
Hazardous Waste Division

Mary Williams

Tel (314)751-7869

Nebraska Department of Environmental  
Quality

Pat Langen

Tel. (402)471-2186

North Carolina Department of  
Environment, Health and Natural

Resources

Emil Brecklin

Tel (919)733-2178

NSWMA (National Solid Waste  
Management Association)

Ed Repa

Tel (202)659-4613

Oregon Department of Quality

Jane Withworth

Tel (503)229-6234

Pennsylvania Bureau of Waste  
Management

James Snider

(717)783-2388

Virginia Department of Environmental  
Quality

Mary Clark Genum

Tel (804)762-4448

Vermont Waste Management Division

James Survilo

Tel (802)241-3444

Washington Committe of Revenue

Tel (206)786-7124

Wisconsin Department of Revenue

Janet Niewold

Tel (608)266-7680



## Bilaga 1

### Lista över miljöavgifter och lagförslag i ett antal delstater

**Källa:** A report on Advance Disposal Fees,  
Arthur D Little, Inc, 1991

---

Sveriges Tekniska Attachéer  
Washington D.C och Los Angeles

State	Bill #	Status as of July, 1991	Level at Which Tax is Levied	Key Provisions	Bill Type
California	SB2292	Passed: In Ways & Means Committee	Retail	CA Integrated Waste Management Board introduces durability standards. If standards are not met then a fee will be imposed of 15% of the retail value. Purpose is to promote recycling.	Reg./Tax
California	SB2091	Passed: Introduced 3/2/90 Last Action 8/30/90	Manufacturer	Impose fees for the disposal of used tires and the purchase by state agencies of recycled paper products. Cities and counties are required to divert 25% of their solid waste from the landfills or transformation by 1/1/95. Establishes a 20% recycling goal of all solid waste. Forces the California Integrated Waste Management Board to submit to legislature by 1/1/91 a model on a disposal cost fee system. Recycle, reduce and reuse are the focus of the legislation. Manufacturers will be encouraged to have recycled content in all materials they use. Fees will be based on the cost of handling and processing material for recycling or disposal.	Fee
California	A2213	Pending: 4/4/91	Point of 1st sale	California's Integrated Waste Management Board establishes a recycling incentive fee. Funds are raised for a Recycling Incentive Account. (Part of the Integrated Waste Management Fund)	Fee
California	AB1397	Pending: Introduced 3/7/91	Distributor/Dealer	Impose a 2% tax on the sales price on all dog and cat products and containers sold in the state. Money is deposited in the Animal Control Fund.	Tax

Bilaga 3

State	Bill #	Status as of July, 1991	Level at Which Tax is Levied	Key Provisions	Bill Type
Illinois	HB3634	Died 1991: Introduced 4/5/90	Receiving party when item enters Illinois for retail sales.	An "advanced disposal fee" of \$0.01/ item on single-use items and single-use diapers. The fee helps to fund grants and loans to research other reusable products.	Fee
Illinois	HB3980	Passed: Introduced 4/18/90 Effective 1/1/91	Retail	A Packaging and Recycling Act is created. Over the next four years the DOE and Natural Resources shall monitor the number of containers made from aluminum, glass, plastic, plastic coated paper and other metals that are sold in the state and are recycled. If by October 1, 1994 the percentage is less than 50% then an advanced disposal fee of \$0.05 per container will be imposed. Containers that are given a fee may be returned on the ADF in addition to payment for the market value of the product from which the container is made. By October 1, 1997 this fee will increase to \$0.10 per container.	Fee
Maine	Title 36 Section 4832	Passed: In effect 7/1/90	Retail/Consumer	Imposed an "advanced disposal fee" on new tires, new lead-acid batteries, new major appliances, new major furniture items, new bathtubs and new mattresses. The fee is \$1.00/tire or lead battery and \$5.00/major appliance, furniture item, bathtub or mattress. Major appliances = clothes dryers and washers; freezers; dishwashers; microwave ovens; ovens; refrigerators; window air conditioners; stoves. Major furniture = any unit of furniture with value of \$250.00 or more.	Fee

Bilaga 3

Sveriges Tekniska Attachéer  
Washington D.C och Los Angeles

State	Bill #	Status as of July, 1991	Level at Which Tax is Levied	Key Provisions	Bill Type
Massachusetts	H2949	Pending: 3/2/1991 to Joint Committee on Taxation	Food Establishments	A "litter fee" on prepared foods sold in disposable wrappers or containers.	Fee
Nebraska	Sec. 81-1536 to 1564 (Litter Reduction & Recycling Act)	Passed: Currently underway as the Litter Reduction & Recycling Program	Manufacturers Wholesalers Retailers	An annual litter fee is imposed upon those responsible parties, contributing to the litter stream, whose annual gross proceeds are at least \$350,000. The fee is equal to \$150.00 for each \$1,000,000 of gross products. Products that contribute to the litter stream are: food for human and pet consumption, groceries, tobacco products, carbonated products, alcoholic beverages, household paper products, glass products, metal products, plastic or fiber containers made of synthetic materials and cleaning agents. Exemptions are magazines, periodicals, newspapers, and literary works.	Fee
New Hampshire	HB 699-FN	Pending: Re-referred back to Committee. Will be back in legislation next year.	Wholesaler	Impose a state surcharge of \$0.07/item paid by a wholesaler to the state waste management fund or the state incentive fund. If the recycling rate within the state is < 40% the fee will be increased to \$0.10/item. If the recycling rate within the state is > 40% the fee will decrease \$0.01 for every 10% above 40%. The wholesaler is allowed to add the amount of the surcharge on to the whole-sale price of the item. The consumer can receive a \$0.05/item refund when the container is returned to a recycling center.	Surcharge  <b>Bilaga 3</b>

Sveriges Tekniska Attachéer  
Washington D.C och Los Angeles

State	Bill #	Status as of July, 1991	Level at Which Tax is Levied	Key Provisions	Bill Type
Pennsylvania	H222	Pending: Introduced 2/4/91 to House Committee on Conservation	Retail/Consumer	Excludes the sale of recyclable material from municipal personal property sale restrictions and from the sales tax.	Sales Tax Exemption
Vermont	S326/ Section 7	Passed: Introduced 1/90	Retail	Doubles the state sales tax from \$0.04 to \$0.08 on disposable or single use products. Disposable products = those that have parts essential to their operation: batteries, razors; Single-use products = disposable cups, plates, napkins.	Tax
Virginia	"Litter Tax" Section 10.11415	Passed: 1/1/78	Businesses who operate as a manufacturer, wholesaler, distributor or retailer. (The tax does not apply to consumers.)	A "litter tax" of \$10.00 annually is imposed on packages, wrappings and containers that constitute litter. The \$10.00 tax applies to each Virginia establishment from which business is conducted. Businesses involved in the sale of groceries, soft drinks, carbonated waters, beer and other malt beverages must pay an additional \$15.00 annually (total \$25.00/yr). Money is deposited into the state's general fund.	Tax
Virginia	Chapter 6, Sec. 58.1-641	Passed: 1/1/90	Brewery, bottler or wholesaler who sells to the retailer.  Retail/Consumer	Tax is imposed on those persons who sell beer and malt beverages to a retailer. The rates are \$0.15/barrel, \$0.05/bottle up to 12 oz., and 0.02 mills (thousandths)/oz. for bottles over 12 oz.  A tax of \$0.50/tire is imposed on the consumer for every new tire purchased.	Tax

Bilaga 3

State	Bill #	Status as of July, 1991	Level at Which Tax is Levied	Key Provisions	Bill Type
California	SB752	Pending: Introduced 3/6/91	Beverage Manufacturers	Department of Conservation is required to impose a processing fee for each beverage container with a specific scrap value. The fee will be paid by beverage manufacturers. This is related to the California Beverage Container Recycling and Reduction Act.	Fee
California	AB3580	Pending: Introduced 3/1/90 Last Action 9/27/90	Retail	City or County or both can impose a tax by ordinance on the sale of aerosol paint containers, containers of any other marking substance, felt tip markers with specified writing surfaces and any other marking device as defined.	Tax
Florida	Ch.88-130/ Sect. 72 (Florida Statute: 403.7197)	Passed: In effect 10//92	Retail	An "advanced disposal fee" applies to all containers > 5 oz. in capacity made from aluminum, glass, plastic, plastic coated paper or other metals. The fee is \$0.01/item if a 50% recycling rate is not met by 1992. By 1995 the fee will be increased to \$0.02/item.	Fee
Florida	H1913 (Florida Statute: 403.7195)	Passed: Introduced 1/1/89	Producer or Publisher (Based upon total weight of newsprint consumed in their publication.)	Imposed a waste disposal fee of \$0.10/ton on newsprint. If by 10/1/92 newsprint within the state is recycled at a rate of 50% or more, the fee shall be rescinded. If by 10/1/92 the recycling rate is less than 50% the fee will increase to \$0.50/ton.	Fee
Florida	SB1192	Passed: Introduced 1/90	Retail	Impose a fee of \$1.00/new tire purchased. The fee is paid to the Department of Revenue.	Fee

**Bilaga 3**

Sveriges Tekniska Attachéer  
Washington D.C och Los Angeles

State	Bill #	Status as of July, 1991	Level at Which Tax is Levied	Key Provisions	Bill Type
New Jersey	A2218	Pending: Introduced 1/18/90	Retail (seller level)	Imposes a \$0.03/container retail tax on rigid containers 6 oz. or greater. Exempts certain containers.	Tax
New Jersey	A4428	Pending: Introduced 1/24/91	Retail/Consumer Level	Exempts disposable household paper products and certain household cleaners from sales tax.	Sales tax exemption
New Mexico	H481	Pending: 3/14/91 to Judiciary	Retail/Consumer	New Mexico Recycling Act: promulgates regulations that require packaging to be reusable, recyclable or made of recyclable materials. Fees may be charged to packagers who do not meet the above standards.	Fee
North Carolina	S229	Pending: Introduced 3/13/91 in Senate Environment	Retail	An "advanced disposal fee" of \$0.01/container will be imposed on those containers that do not meet the 50% recycling rate in the state. This includes containers made of aluminum, glass, plastic, plastic coated paper, or other metals. This fee is currently being studied. An interim report will be presented to the 1992 Session of the 1991 General Assembly.	Fee
Ohio	H36	Pending: 3/1/91 to House Committee on State Government	Retail	Fee on containers, packaging materials and newsprint that enter the waste stream. Grants will be given to recycling programs and enterprises that make recycled products.	Fee and Grant
Oklahoma	S262	Pending: 2/7/91 to Senate Committee on Finance	Retail/Consumer	Exempts certain containers, labels, wrapping, packing, packaging supplies and materials from sales tax.	Sales Tax Exemption

**Bilaga 3**

State	Bill #	Status as of July, 1991	Level at Which Tax is Levied	Key Provisions	Bill Type
Washington	Chapter 70.93 RCW Section 70.93.120	Passed	Manufacturer Wholesaler Retailer	An annual litter assessment which is equal to the value of products manufactured and sold within the state. This includes by-products. The fee for manufacturers is multiplied by one and one-half hundredths of 1% and equal to the gross proceeds of the sales of the business within the state multiplied by one and one-half hundredths of 1% for sales at wholesale and retail levels.	Fee
Wisconsin	Act 335 Section 159.31	Passed	Publisher of newspaper	A newspaper recycling fee is created to be paid annually. The recycled content must be 19% by 1992, 25% by 1994 and 45% by 2001 and beyond. The fee imposed will be 1% of the total cost of the newsprint used to print the newspaper during the year multiplied by the "recycling status." The "recycling status" is equal to the target recycled content minus the average of the recycled content of all newsprint used by that publisher during the year to print that newspaper.	Fee
Wisconsin	Act 335 Section 77.51-54	Passed: Effective 7/1/90	Retail	A sales and use tax exemption is created for charges made by diaper services for cleaning and providing cloth diapers. An exemption also exists for the sale, lease, rental and storage of cloth diapers.	Exemption

**Bilaga 3**

Sveriges Tekniska Attachéer  
Washington D.C och Los Angeles



## Bilaga 2

### Tabell över delstater med skattelättnader

**Källa:** Special Report, Recycling in the States Update 1992,  
National Solid Waste Management Association

---

Sveriges Tekniska Attachéer  
Washington D.C och Los Angeles

Table 3

## RECYCLING TAX INCENTIVES

ARIZONA:	Income tax credit of 10% of installed cost, up to lesser of 25% of total tax liability or \$5,000.
ARKANSAS:	30% tax credit on income/corporate taxes for purchase of equipment making products with at least 10% recycled content.
CALIFORNIA:	Banks and corporations may take a 40% tax credit for the cost of equipment used to manufacture recycled products with minimum 50% secondary content and 10% post-consumer content. Development bonds for manufacturing products with recycled materials.
COLORADO:	Up to 20% tax credit for purchase of certain equipment to make products using post-consumer recycled materials. Special credits for plastic recycling.
DELAWARE:	Corporate tax credits for investments and for job creation for use of minimum 25% secondary materials removed from in-state waste stream. Reductions in gross receipts tax also apply. Corporate tax credits also available for source reduction activities and for processors and collectors of recyclable materials.
FLORIDA:	Sales tax exemption on recycling machinery. Tax incentives to encourage affordable transportation of recycled goods from collection points to sites for processing and disposal.
ILLINOIS:	Sales tax exemption for manufacturing equipment.
INDIANA:	Property tax exemption for buildings, equipment, and land involved in converting waste into new products.
IOWA:	Sales tax exemptions for recycling equipment.
KANSAS:	Tax abatement for equipment used to manufacture products made with at least 25% post-consumer material.
KENTUCKY:	Property and income tax credits to encourage recycling industries.
LOUISIANA:	Corporation and franchise tax credits for purchase of qualified recycling equipment; corporate and personal income tax credits for purchase of equipment to recycle CFCs used as refrigerants.
MAINE:	Corporate tax credits equal to 30% of cost of recycling equipment and machinery. Tax credits of up to \$5.00 per ton of wood waste from lumber products used as fuel or to generate heat.
MARYLAND:	Individual and corporate income credit for expenses incurred to convert a furnace to burn used oil or to buy and install equipment to recycle used freon.
MINNESOTA:	Sales tax exemptions for recycling equipment.
MONTANA:	25% tax credit on purchase of equipment to process recyclable materials; up to 5% off income taxes for purchase of business-related products made with recycled material.
NEW JERSEY:	50% investment tax credit for recycling vehicles and machinery. 6% sales tax exemption on purchases of recycling equipment.
NEW MEXICO:	Tax credits on equipment to recycle or use recycled materials in a manufacturing process.
NORTH CAROLINA:	Industrial and corporate income tax credits and exemptions for equipment and facilities.
OKLAHOMA:	15% income tax credit on purchase of equipment and facilities to use recyclable materials in a product.
OREGON:	Individual and corporate income tax credits for capital investment in recycling equipment and facilities. Special credits for plastic recycling.
SOUTH CAROLINA:	Scrap metal dealers defined as manufacturers for sales tax purposes and exempted from electricity and fuel sales taxes.
TEXAS:	Sludge recycling corporations eligible for franchise tax exemptions.
VIRGINIA:	Individual and corporate tax credits of 20% of the purchase price of machinery and equipment for processing recyclable materials. Manufacturing plants using recycled products are eligible for a 10% tax credit.
WASHINGTON:	Motor vehicles are exempt from rate regulation when transporting recovered materials from collection to reprocessing facilities and manufacturers.
WEST VIRGINIA:	Disposal tax waivers for commercial recyclers who reduce their solid waste by 50%.
WISCONSIN:	Sales tax exemption for waste reduction and recycling equipment and facilities; business property tax exemptions for same equipment.

*In addition, many states have tax credits that apply to new business in general, to business expansions, or to businesses locating in certain pre-designated areas. In all cases, consult with state Commerce, Economic Development, or Tax Offices to learn the details of state law.*



# INFORMATION, UTBILDNING OCH RÅDGIVNING SOM STÖD FÖR AVFALLSPOLITIKEN

*av Sören Norrby*

## Styrmedel

Information, utbildning och rådgivning som styrmedel är nödvändiga och kostnadseffektiva komplement till bl.a. lagstiftning, ekonomiska styrmedel och administration. Det gäller för uppfyllelsen av alla de tre avfallspolitiska målen: att minska mängden avfall, att minska miljöfarligheten hos det avfall som ändå uppstår och att hantera detta avfall på bästa sätt. En nödvändig förutsättning för att av statsmakterna uppställda mål avseende avfall, kretslopp och resurshushållning snabbt ska nås är massiva insatser på information, utbildning och rådgivning. Delvis kan detta ske inom ramen för det arbete som kommunerna nu påbörjat med lokal Agenda 21 under förutsättning att specialdestinerade resurser ställs till förfogande.

Ett exempel på en framgångsrik massiv satsning på bl.a. information, utbildning och rådgivning var den statliga energisparkkommitténs verksamhet 1973-1980. Den uppvisar påtagliga paralleller med de nu föreslagna insatserna inom området avfall och resurshushållning.

Statsmakternas kretsloppsbeslut 1993 innefattade bl.a. producentansvar för förbrukade produkter som av konsumenten lämnas tillbaka för återanvändning eller materialåtervinning. Helt borttappade, både bokstavligt och bildligt, blev däremot de restprodukter som slängs i naturen och blir skräp. Detta avfallsanknutna miljöproblem tenderar nu att öka, särskilt i tätorter och längs vägar. Delvis handlar det om felkonstruerade produkter, t.ex. navkapslar som lossnar från lastbilsdäck. De ligger nu ofta som skräp vid vägkanterna. Annat, t.ex. att grovsopor dumpas i naturen, är följderna av dålig avfallsservice. Det är nu angeläget att "ta upp skräpet" som en del av samhällets åtgärder för att minska avfallsproblemen. Även här handlar det om information och utbildning kombinerad med motivationsskapande avfallsservice.

## Angelägna insatser avseende avfallsminimering och- hantering för vilka finansiering saknas.

### 1. Industriavfall

Branschspecifikt och icke branschspecifikt industriavfall utgör de kvantitativt helt dominerade delarna av avfallet i Sverige. I industriavfallet ingår stora men svårbestämbara mängder av miljöfarligt avfall. De potentiella möjligheterna är stora till ökad materialåtervinning och energiutvinning samt reduktion av miljöfarligheten. Styrande faktorer är bl.a. myndighetskrav såsom tillståndsvillkor, producentansvar och produktansvar (avfall kan sägas vara en produkt-egenskap), företagsekonomiska effekter (kostnadstäckande avfallsavgifter, avfallsskatter och marknadens betalningsvilja för miljöanpassning) och marknadstryck (konsumenternas efterfrågan). Ett särskilt problem är att entydigt definiera vad som är avfall.

Icke branschspecifikt avfall genereras av ett stort antal små och medelstora företag, i vilka ofta saknas särskild kompetens avseende avfallssnål teknologi, intern och extern återvinning och andra metoder för avfallsminimering. Stora behov finns av anpassad information, utbildning och rådgivning. Sådana insatser bör därför genomföras av staten och kommunerna i nära samverkan med centrala och lokala näringslivsorganisationer. Såväl branschövergripande organisationer (Sveriges industriförbund, Svensk Industriförening, Företagarnas Riksorganisation etc.) som branschorganisationer engageras.

Basresursen utgörs av rådgivare, i genomsnitt en heltid per kommun eller sammanlagt ca 300 uppdrag/tjänster. Insatserna kan administreras av kommuner eller lokala organisationer och anknytas till lokala Agenda 21-arbetet. De bör vara programstyrda och finansieras av intäkter från avfallsskatter. Kostnaderna inkl. basresurser för verksamhet bör beräknas till 300 x 0,6 mkr eller 180 mkr per år under en femårsperiod. Rådgivarens uppgifter kan vara att hålla kontakt med små och medelstora företag inom sitt verksamhetsområde för att kartlägga avfallsfrågor, tillhandahålla information, medverka till intern eller extern utbildning, gärna i studiecirklar eller som kommunal uppdragsutbildning, förmedla kontakt med specialister såsom miljörevisorer och uppmärksamma särskilt bra lösningar på avfallsproblem. Ett mål kan vara att varje företag ska upprätta sitt eget resurssparprogram.

Basresurser avsätts på riksplanet bl.a. för samordning och för stöd till de lokala rådgivarna. Centralt tas avfallshandböcker fram för småföretag i olika branscher t.ex. bilservice, byggnadsverksamhet, verkstadsindustri, åkerier, skrothandel, bilskrotare och lantbruk. Stora företag förutsätts utarbeta sina egna handböcker. Även studieplaner och underlag för internutbildning liksom

demonstrationsanläggningar är centrala frågor. För de centrala insatserna beräknas resursbehovet till 10 mkr per år. Härtill bör läggas förslagsvis 30 mkr per år för stöd till lokala projekt initierade av rådgivarna.

Ostädade industritomter, gamla upplag och skrotgårdar, nedlagda industrier och andra verksamheter samt illegala soptippar är exempel på lokala miljöproblem som är förknippade med brister i avfallshantering. I dagens arbetsmarknadsläge kan åtgärder mot sådana missförhållanden generera angelägna arbetsuppgifter med finansiering genom arbetsmarknadsverket. Inventering, åtgärdskrav från tillsynsmyndigheter (länsstyrelser, byggnadsnämnder och miljö- och hälsoskyddsnämnder) och åtgärder är de tre stegen som ger bättre miljö, viss materialåtervinning och "retroaktiv" avfallshantering. Kostnader utöver dem som avser arbetsmarknadsåtgärder och normala myndighetsinsatser uppskattas till 5 mkr per år för metodutveckling, informationsmaterial, dokumentation m.m.

## 2. Hushållsavfall

Hushållsavfallet utgör vare sig kvantitativt eller kvalitativt det dominerande avfallsproblemet. Av flera skäl har det ändå en nyckelroll. Regelbunden hämtning är nödvändig av sanitära skäl och av utrymmesbrist i bostadshus. Insamlings- och transportkostnaden dominerar varför avfallsminimering är samhällsekonomiskt betydelsefull. Avfallet framstår för många människor som symbol för resursslöseri varför källsortering, kompostering etc., dels ger dem möjlighet till egen, handgriplig resurshushållning, dels har stor pedagogisk effekt. Information, utbildning och rådgivning inom avfallsområdet underlättar för konsumenter att fullgöra sin nyckelroll i marknadsekonomin, nämligen att genom sin efterfrågan styra produktionens inriktning.

Kraven ökar nu snabbt på hushållen vad avser källsortering av avfall, återlämning av pantbelagda och inte pantbelagda uttjänta produkter, särskild inlämning av miljöfarligt avfall etc. Det kan handla om 15 olika fraktioner, vilket sannolikt överstiger vad folk i allmänhet klarar av utan mycket väl fungerande service och tydlig information. I producentansvaret ingår givetvis även information och kostnaderna för denna, annars kan fastställda krav eller mål aldrig uppfyllas. För den enskilde människan blir dock separat information om varje fraktion för sig helt oöverblickbar och kan till och med motverka sitt syfte. Allmänhetens intresse för avfallsfrågor och därmed för information och utbildning, t.ex. i studiecirklar, är nu mycket stor. Därför är det nödvändigt att producenternas och kommunernas information samordnas med avseende på informationsmottagaren. Det som räknas är ju den mottagna och tillgodogjorda informationen, resten är svinn.

Samordning av information är en viktig uppgift i anslutning till en avfallsskatt som ju ger hushållen nya incitament att reducera sina avfallskostnader. Med hänsyn till lokala variationer i avfallshantering, återvinningsmöjligheter och avfallsavgifter är det naturligt att kommunerna ges ett uttryckligt ansvar för informationssamordning inom ramen för sitt renhållningsansvar och finansierat genom renhållningstaxan. Detta ansluter också väl till det av FN:s Riokonferens 1992 om miljö och utveckling initierade arbetet med lokal Agenda 21 som nu har kommit igång i kommunerna. Metodutveckling, viss basinformation, studieplaner och utbildningsinsatser bör finansieras centralt i samband med att en avfallsskatt införs. De årliga kostnaderna för detta uppskattas till 8 mkr utöver producenternas och kommunernas insatser.

### 3. Pedagogiskt inriktade insatser

Barn och ungdom visar sig vara mycket bra som informatörer i avfallsfrågor. Det tar med sig hem vad de lärt sig i förskolan eller skolan och för över sina kunskaper till föräldrar och andra vuxna. Det är därför kostnadseffektivt att kanalisera en betydande del av utbildningen i avfallsfrågor till förskola och skola. Stora sådana insatser görs sedan flera åt tillbaka av Stiftelsen Håll Sverige Rent inom ramen för NaturligtVis - miljöprogram för barn och ungdom. Det programmet genomförs i nära samverkan med bl.a. landets kommuner och innebär en nivåhöjning på miljöundervisningen i grundskola och förskola. Programmet har rönt mycket stor uppskattning i Sverige och även internationell uppmärksamhet. En resursförstärkning till Håll Sverige Rent för ytterligare tonvikt på avfall och återvinning i NaturligtVis framstår som mycket kostnadseffektiv. För detta ändamål bör avsättas 10 mkr per år.

En del avfall blir skräp genom att det hamnar ute i naturen. Att kasta skräp är ett felaktigt beteende som ibland utlöses av brist på avfallsservice, ibland av att det redan är skräpigt på platsen men oftast av oförstånd, bristande information om allemansrätten eller hänsynslöshet. Skräpanhopningar, illegala soptippar, skrotbilar, gammal taggtråd och allmänt skräpiga naturområden förekommer i stor omfattning, särskilt i närheten av större tätorter och i anslutning till trafikerade vägar. Inventering av och även viss borttagning av sådant skräp kan med fördel uppdras till ideella organisationer (idrottsföreningar, scouter, jaktlag, friluftorganisationer etc.) och får då ett pedagogiskt mervärde genom att förebygga fortsatt nedskräpning. Huvuddelen av uppröjningen sker företrädesvis i samarbete mellan bl.a. kommuner, markägare och deras organisationer, bilskrotare och arbetsmarknadsverket. Insatser av detta slag har genomförts under många år bl.a. genom Håll Sverige Rents kampanjer Städa Sverige och Skräpkontrollen i samarbete med idrottsrörelsen samt genom kommunala skrotbilskampanjer med bidrag ur bilskrotningsfonden. En ny

flerårig kampanj bör nu genomföras, inte minst mot bakgrund av det ökade internationella intresset för naturturism i Sverige varför viss finansiering bör falla på turistnäringen som utnyttjar naturen som "produktionsfaktor". För ändamålet bör beräknas en årlig insats av avfallsskattemedel på 10 mkr för metodutveckling, projektledning och information.

#### 4. Miljöfarligt avfall

Ett svårbedömt problem är det miljöfarliga avfallet. Flödet är delvis okänt och svårt att kartlägga. Okända mängder av gammalt MFA lagras under otillfredsställande förhållanden. Insamlingskampanjer i t.ex. lantbruk och hushåll har resulterat i betydande kvantiteter. En faktor som hämmar näringslivets hantering är givetvis de höga kostnaderna för omhändertagande och slutbehandling. För hushållen torde i första hand bristande information och ännu dåligt utbyggd service vara begränsade.

Ytterligare insatser bör nu genomföras för information, utbildning och rådgivning om MFA såväl i hushållen som i företag och i andra verksamheter. För hushållen kombineras dessa med organiserade insamlingar av det slag som kommuner ofta genomför. En effektiv utbildningsform är "learning by doing", eller "gripa-begripa" som förskolepedagoger säger. En tidigare i dessa sammanhang inte utnyttjad resurs för lokala kampanjinsatser är civilförsvarets hemskyddsombud, som behöver arbetsuppgifter av detta slag i sitt hemskyddsområde för att vidmakthålla sin kompetens och utveckla sin roll. Motsvarande insatser genomförs i företag och verksamheter. För småföretag har branschorganisationer en viktig roll medan större företag, kommunala förvaltningar (inte minst kemiinstitutioner i skolor) och statliga verk får förutsättas klara och finansiera sin praktiska internutbildning/information och MFA-reduktion i egen regi. Resultatet ska vara att mängden MFA och obrukbara kemikalier ska minska radikalt överallt i samhället. För central ledning, information, utbildningsmaterial och specialistrådgivning beräknas ett årligt belopp på 15 mkr.



## 5 Kostnadssammanställning

Det redovisade programmet avser en femårsperiod och finansieras av intäkter från avfallsskatter. De beräknade årliga kostnaderna är:

Industriavfall	225
Hushållsavfall	8
Pedagogiska insatser	20
MFA	15
<b>TOTALT/år</b>	<b>268 miljoner kronor</b>

## 6 Nuvarande finansieringsmodeller

*Exempel* på finansiering av åtgärder avseende avfall och restprodukter samt verksamhetsanknuten information.

### 1. Avgifter enligt renhållningslagen

- kostnadstäckning för transporter och behandling
- kostnader för administration, tillsyn och verksamhetsanknuten information

### 2. Producentansvar för insamling och materialåtervinning av oförbrukade produkter såsom förpackningar och papper

- fysiskt
- ekonomiskt

### 3. Specialdestinerade avgifter

- bilar (skrotningsavgift till ej räntebärande fond)
- batterier (miljöavgift till fonder)

### 4. Miljövårdsåtgärder enligt särskilda beslut av statsmakterna

- 1 öre per såld returburk för läsk och öl till Stiftelsen Håll Sverige Rent
- 1 öre per tappning på retur- och återvinningsPET för motsvarande ändamål

*Anm.* Naturvårdsverket har i en rapport till regeringen 1994-02-28 föreslagit en alternativ finansiering genom de s.k. materialbolagen för producentansvar av Stiftelsen Håll Sverige Rent. I rapporten nämns också möjligheten till finansiering genom den eventuella avfallsskatt som kan bli resultat av avfallsskatteutredningens arbete.

# FÖRLÄNGT PRODUCENTANSVAR MED KRETSLOPPSGARANTI

Göran Skogh\*

## 1. Inledning

Enligt regeringens proposition (1992/93:180) är ett förlängt producentansvar ett bärande element mot det kretsloppssamhälle som eftersträvas. Förlängt producentansvar innebär att tillverkaren av en vara är skyldig att stå för återvinningen av denna. Tanken är att producenten därmed skall utforma produkterna så att de lättare kan demonteras och restprodukterna återanvändas - varor skall inte förbrukas utan återföras i ett ekologiskt anpassat kretslopp. Producentansvar är förenligt med principen att skadevällaren skall betala (polluter pays principle), en princip som tillämpas i anslutning till miljöutsläpp, vid produktansvar och vid strikt skadeståndsansvar. Dessa ansvarsformer har fått allt större betydelse och kretsloppsidén, med det förlängda produktansvaret, kommer med all sannolikhet att få stor internationell utbredning.

Utformningen av det förlängda producentansvaret innebär emellertid en rad problem. Först måste ställning tas i den miljöpolitiska frågan om hur omfattande återvinningen skall vara. Hänsyn måste tas till avfallsets skadlighet och kostnaderna för insamling och återvinning. Att bestämma återvinningskraven är en omfattande uppgift då mängden varor och restprodukter är stort.

Nedan utgår vi dock ifrån att de politiska problemen är lösta, att avvägningarna genomförts och att återvinningskraven är fastställda och preciserade. Istället analyseras nästa steg, nämligen frågan om vem som skall bära *kretsloppsansvaret*. Med kretsloppsansvar avses ansvar för att råvarorna återförs i kretsloppet. Kretsloppsansvar omfattar alltså både insamling och återvinning. En första fråga är varför inte ansvaret läggs på konsumenterna. Det är ju trots allt förbrukarna som förorenar genom att slänga TV-apparater, möbler och andra varor på soptippen. Ansvaret för hushållssopor ligger på fastighetsägare och på konsumenter. Varför skall producenterna ansvara för andra varor? Ofta är många producenter inblandade i produktionen och vem skall i så fall åläggas ansvar? För importerade varor är det inte möjligt att

---

\* Docent, Nationalekonomiska institutionen vid Lunds Universitet.

lägga kretsloppsansvar på en producent. Är det i så fall lämpligt att lägga ansvaret på importören?

Ett annat problem är att det är osäkert om den kretsloppsansvarige fullföljer sina förpliktelser. Risken för konkurs äventyrar återvinningen. Särskilt för varor med höga återvinningskostnader och lång livslängd kan de ansamlade ekonomiska kraven för återvinning bli stora. Det finns också risk att återvinningen förfuskas. Även här är tiden fram till återvinningen viktig - det är svårt att ställa någon till svars för vad som skett lång tid tillbaka. Nedan intresserar vi oss för hur ansvaret skall fördelas och skyldigheterna utkrävas för sådana varor, närmare bestämt för kapitalvaror med en livslängd på 5-15 år som säljs till en stor mängd konsumenter eller företag.

Vi behöver en rationell förklaring till varför producenten av vissa varor är mer "naturliga" ansvarstagare än andra inblandade parter. Vilka kriterier skall gälla för att förlängt producentansvar skall vara lämpligt, och hur skall ansvaret i så fall vara utformat? Analysmetoden nedan är rättsekonomisk - ekonomiska effekter av alternativa ansvarsplaceringar och institutionella ramar studeras.<sup>1</sup> Uppläggningsen är följande: Först presenteras ett typfall där kretsloppsansvaret åläggs ett företag som är helt integrerat, dvs att företaget både producerar varan och återvinner den. Mot detta fall ställs sedan företag som i större eller mindre omfattning överlåter insamling och återvinning på andra företag. Därefter påvisas transaktionskostnadernas betydelse för ansvarsplaceringen. Kretsloppsansvarets placering påverkas också av myndigheternas möjligheter att övervaka producenter, distributörer och konsumenter. Sedan diskuteras hur återvinning, som kanske sker tio år efter det varan lämnat producenten, skall garanteras. Det föreslås ett system med kretsloppsförsäkring som förutsätter fondering av medel till insamling och återvinning av uttjänta varor. Det föreslagna systemet avses tillämpat på framtida produkter. Ett annat problem är hur vi skall finansiera återvinningen av kapitalvaror som redan är i bruk. Denna fråga behandlas i näst sista avsnittet. Avslutningsvis följer en sammanfattning med kommentarer.

<sup>1</sup> Rättsekonomin, som studerar rättsordningens förhållande till ekonomin - inklusive effekten av alternativa ansvarsplaceringar - har genomgått en snabb utveckling under de senaste två decennierna, särskilt i USA men också i Europa och Sverige. Ämnets kanske främste företrädare är mottagaren av ekonomipriset till Alfred Nobels minne, professor Ronald Coase. Coases (1960) berömda teorem om rättighetsplaceringar och effektivitet tillämpas längre fram i denna uppsats. Den som är intresserad av information om rättsekonomisk litteratur hänvisas till Bouckart & De Geest (1992) *Bibliography of Law and Economics*. För en introduktion på svenska, se Skogh & Lane (1993) *Äganderätten i Sverige. En lärobok i rättsekonomi*.

## 2. Det integrerade företaget

I detta avsnitt antar vi att det finns en producent som ålagts skyldighet att ta emot och bearbeta förbrukade produkter på visst bestämt sätt. Verksamheten är integrerad i meningen att både varuproduktion och återvinning sker i samma företag. Produktion, försäljning och återvinning ingår i den egna rörelsen. Vinstintresset är därmed kopplat till både produktion, försäljning och återvinning. Producenten har följaktligen ett egenintresse i att återvinningen sker till så låga kostnader som möjligt. Kostnaderna kan sänkas på olika sätt, t.ex. genom val av råvaror, design, tillverkningsmetoder och sammansättning. Vissa metaller och plaster kan kanske bytas ut mot andra material. Sammanittade komponenter kanske kan skruvas i hop så att de lätt plockas isär etc. Ett annat sätt att begränsa återvinningen är att förlänga produktens livslängd. Det kan ske genom högre kvalitet och bättre underhåll.

Omställd produktion och nya återvinningsmetoder kan på sikt göra återvinningen lönsam. Då kommer industrin frivilligt att ta emot förbrukade varor. Så sker i viss mån redan idag. Ur exempelvis uttjänta bilar plockas reservdelar och plåten pressas ihop och återanvänds. Allt materiellt tas dock inte tillvara. Ett pantsystem förefaller nödvändigt för att alla bilar skall återlämnas frivilligt. Ett sådant system finns för närvarande i Sverige.

Det är den företagsekonomiskt olönsamma återvinningen som intresserar oss. Kretsloppsskyldigheten införs på grund av det samhällsekonomiska målet att öka återvinningen utöver det företagsekonomiskt lönsamma. För att insamling och återvinning skall komma till stånd måste det finnas ett krav från staten. Utöver en lag om kretsloppsansvar krävs att kraven specificeras, t.ex. i termer av hur stor andel av varorna som skall återvinnas och vilka delar som skall tas till vara.

Eftersom återvinningen är påtvingad finns det motiv för producenten att undgå kraven. En viktig fråga är därför hur återvinningskyldigheten skall beräknas, redovisas och övervakas. Försålda varor skall ju återvinnas, men alla kommer inte tillbaka. Vilka återvinningsgrad skall krävas? Andelen återvunna varor beror på det inlämningssystem som tillämpas. En möjlighet är att företaget ersätter den som inlämnar den förbrukade varan, t.ex. genom pant, vilket ju redan tillämpas för returglas. Men eftersom insamlandet kostar, samtidigt som det resulterar i produkter som måste återvinnas, ligger det i producentens intresse att panten är låg och insamlingorganisationen trög. Det blir därför också en uppgift för myndigheterna att kontrollera att produkterna returneras.

Efter hand som företaget säljer varor uppkommer en skuld i form av ännu ej returnerade och för återvinning bearbetade produkter. Om produkten har en livslängd på t ex 10 år kan den ansamlade skulden bli stor. Risker är uppenbar

att ett företag som samlat på sig en stor återvinningsbörda kan få svårigheter att fullfölja sina förpliktelser. Ett första krav från företagets ägare, fordringsägare och kontrollmyndigheter är därför att kretsloppsskulden bokförs.

Bokföringsskyldighet ger i sin tur upphov till frågan hur skulden skall värderas. Att sätta ett pris på kretsloppsskulden är svårt, särskilt om det dröjer länge tills återvinningen blir aktuell. Under tiden kan återvinningen fördyras. Men utvecklingen kan bli den motsatta med nya metoder som förbilligar återvinningen (i bästa fall kan återvinningen bli företagsekonomiskt lönsam). Samtidigt kan inflation och räntor ändra värdet på medel avsatta för att täcka skulden.<sup>2</sup>

Det finns många skäl till varför den återvinningskyldige producenten kan komma på obestånd. Oberoende av vilket, så innebär konkursrisken att återvinningen äventyras. Som en garanti för att medel för återvinning inte försvinner kan återvinningsmedel separeras i en fond skild från företaget. En sådan garantifond har likheter med en pensionsfond. Till pensionsfonder avsätts medel till de anställda för den dagen de slutar sitt yrkesverksamma liv. Fonderna separeras från företaget för den händelse det inte förmår betala den utstående pensionsskulden. Pensionen finansierar löntagare på livets höst medan en kretsloppsfond finansierar bearbetningen av uttjänta varor - finansieringsproblemen är ganska lika, alla olikheter mellan människor och varor till trots.

Införandet av en separat fond innebär emellertid att vi kommit ifrån en helt integrerad producent. En fond som övertar kretsloppsansvaret är ju en särskild juridisk person. Frågor uppkommer därmed om hur relationen mellan producenten och fonden skall vara samt hur fonden och producenten skall kontrolleras och styras av offentliga myndigheter.

Det är nu inte bara risken för obestånd som kan motivera att ansvaret flyttas från producenten till andra företag. Producenter föredrar normalt att köpa in varor och tjänster. Det kan gälla halvfabrikat, insamlingen av förbrukade produkter och själva återvinningen. Därmed uppkommer frågan om producenten skall tillåtas överlåta kretsloppsansvaret, eller delar därav, till andra: Är inte det att förfela tanken om förlängt producentansvar?

---

<sup>2</sup> Redovisningen av utstående återvinningskund har också skattemässiga konsekvenser. Effekterna för företaget beror på om avsatta medel bokförs som kostnad när avsättningen sker. Återvinningsansvaret påverkar också vinsten och därmed beskattningen. Dessa skattefrågor kräver en separat utredning.

### 3. Transaktionskostnadsfria förhandlingar

Innan vi tar ställning till hur kretsloppsansvaret bör placeras, och om det skall tillåtas att ansvaret omplaceras mellan parterna, skall vi kort beskriva en idealiserad situation där den kretsloppsansvarige och övriga parter kan förhandla med varandra och sluta avtal utan *transaktionskostnader*. Med transaktionskostnader avses kostnader att söka och finna motpart, att sluta avtal och att kontrollera att avtalen uppfylls.

Vi antar också att inblandade företag vinstmaximerar. Vi bortser från eventuella konkursproblem. Vidare antas att myndigheterna kan kontrollera att återvinningen sker på det sätt och i en omfattning som lagen kräver. Det finns inga restriktioner i avtalsfriheten utan det kretsloppsansvariga företaget är fri att överlåta uppgifter och ansvar via avtal.

Givet dessa förutsättningar spelar det ur effektivitetssynpunkt ingen roll vilken part som åläggs kretsloppsskyldigheten.<sup>3</sup> Det innebär att återvinningen kommer att ske till lägsta kostnad, oberoende av på vem lagstiftaren lägger ansvaret.

Antag exempelvis att det finns en underleverantör, en producent, en distributör, en köpare och ett återvinningsföretag. Lagen lägger kretsloppsansvaret på producenten. Eftersom överlåtelseätten är fri kan producenten avtala med underleverantören om prestanda och material som underlättar återvinningen. Producenten kan också avtala med distributören om att denne samlar in de uttjänta varorna. Distributören kan i sin tur avtala med köparen om att denne (mot pant) återlämnar varan till distributören. Producenten kan också avtala med återvinningsföretaget om demontering och försäljning av de återvunna råvarorna.

Antag nu istället att kretsloppsansvaret läggs på den slutlige användaren, köparen. Eftersom överlåtelseätten är fri och utan kostnad kan köparen avtala med t.ex. distributören att denne skall ta tillbaka den uttjänta varan. Distributören kan i sin tur avtala med återvinningsföretaget om att detta skall ta sig an demonteringen. Återvinningsföretaget avtalar med producenten att ändra produktens utformning. För att underlätta produktionen avtalar producenten med underleverantören. Ett annat förlopp fås om exempelvis producenten erbjuder sig att påta sig återvinningsansvaret. Producenten är villig att mot ersättning ta på sig ansvaret om denne har bättre förutsättning än köparen att återvinna varan. Producenten kan sedan som ovan avtala med underleverantören och återvinningsföretaget om insatsvarorna respektive demonteringen.

<sup>3</sup> Detta enligt Ronald Coases (1960) berömda teorem, jämför not 1.

En ytterligare möjlighet är naturligtvis att lägga kretsloppsansvaret på distributören. Denne kan då exempelvis avtala med köparen om pant vid inlämnandet av den uttjänta produkten. Som tidigare kan återvinningsansvaret i sin tur övervältras på producenten som i sin tur avtalar med övriga.

Genom avtal fördelas ansvaret på de inblandade parterna. I den förhandlingsprocess som föregår avtalen kompenseras parterna för deras åtaganden - annars påtar de sig inte ansvaret frivilligt. Det ligger i parternas gemensamma intresse att var och en påtar sig uppgifter som sänker den totala kretsloppskostnaden. Eftersom det inte föreligger några transaktionskostnader spelar det heller ingen roll vem som initialt åläggs kretsloppsskyldigheten - oberoende av om myndigheterna lägger kretsloppsansvaret på köparen, producenten eller distributören kommer de att emellan sig omfördela ansvaret på ett företagsekonomiskt sätt.

Vem i denna kedja av inblandade parter kommer då att slutligen bära kostnaderna för återvinningen? Det finns inget entydigt svar på denna fråga. Föreställningen att producenterna bär kostnaderna vid producentansvar och att konsumenterna bär kostnaderna vid konsumentansvar är dock ogrundad. Kostnaderna övervältras mellan parterna - hur beror bland annat på konkurrenssituationen. Vid fullständig konkurrens på marknaden med företag som inte har några onormala vinster blir det konsumenten som får betala, eftersom producenterna för sin existens måste övervältra kostnaderna via priserna. Innebär kostnaderna för återvinningen att efterfrågan sjunker kan det medföra förluster för företagen. Med dessa reservationer kan man dock hävda att konsumenterna, åtminstone efter anpassning på marknaden, kan räkna med att få betala för återvinningen, oberoende av hur kretsloppsansvaret placeras av lagstiftaren.

#### 4. Transaktionskostnader

I verkligheten är transaktionskostnaderna naturligtvis inte obefintliga. De är dock relativt små i det fall transaktionerna gäller ett begränsat antal företag som gör upprepade affärer med varandra. För flertalet kapitalvaruproducenter och distributörer gäller att de har långvariga affärsrelationer och därför känner varandra väl. De kan också kontrollera varandra, främst genom hotet av avbruten handel om ställda krav inte uppfylls. Det innebär att myndigheterna kan lägga kretsloppsansvaret på *vem som helst* av dem, och ändå uppnå kostnadsminimerande återföring till kretsloppet.

Läggs återvinningsansvaret på köparna blir det dessa som via avtal kommer att omfördela kretsloppsansvaret till tidigare led. Men det är relativt krångligt, särskilt om köparna är många. Antag t.ex. att ingen TV-innehavare tillåts slänga en förbrukad apparat. Istället är det föreskrivet hur den skall återvinnas.

Upptäcks brott följer höga straff för ägarna varför de flesta följer lagen. Följaktligen återvinns merparten av apparaterna. Eftersom det är besvärligt, om ens möjligt, för konsumenterna att återvinna TV-apparater på stipulerat sätt finns det en marknad för företag som åtar sig uppgiften. Närmast till hands ligger att detaljister eller producenter tar på sig ansvaret mot ersättning. Sedan omfördelar dessa ansvaret ytterligare genom kontrakt som beskrivits ovan. Konsumenterna kan också påverka situationen indirekt via efterfrågan. Apparater som är dyra att återvinna blir naturligt nog svåra att sälja. Producenten kan därför utan direkt kontraktsrelation med konsumenten väntas påta sig återvinningsansvar.

Det är dock en omväg att lägga ansvaret på konsumenterna. Transaktionskostnaderna kan begränsas, och effektiviteten ökas genom annan ansvarsplacering. Ett grundläggande resultat i rättsekonomiskt analys är att om lagstiftaren önskar kostnadseffektivitet (vilket vi utgår ifrån) så bör det rättsliga ansvaret placeras på samma sätt som parterna själva skulle göra i en situation utan transaktionskostnader. Genom simulering av hur parterna frivilligt placerar ansvaret mellan sig (om de kunnat avtala utan transaktionskostnader) kan lagstiftaren få en bild av effektiv ansvarsplacering. I föregående avsnitt skisserade vi hur producenten påtar sig delar av ansvaret, men överlåter delar till underleverantör, konsument och distributör i enlighet med bästa möjliga lönsamhet. Om ansvaret inte överläts spontant på grund av transaktionskostnader så bör det fördelas i enlighet med principen om komparativ fördel. Underleverantören bör alltså ha ansvar för komponenternas konstruktion, likaså kan det vara lämpligt att distributören ansvarar för mottagandet och att konsumenterna ansvarar för inlämnandet av de uttjänta varorna. Då det är svårt att veta hur uppgifterna bör fördelas mellan inblandade företag, samtidigt som dessa utan större svårigheter överlåter uppgifter och ansvar mellan sig, kan det vara lämpligt att lägga kretsloppsansvaret på huvudproducenten, eftersom denne förmodligen är den som har störst möjligheter att påverka återvinningskostnader. I den mån producenten så föredrar kan denne vidarebefordra uppgifter och ansvar till sina leverantörer och kunder.

Denna beskrivning av lämplig ansvarsfördelning överensstämmer väl med allmänna föreställningar om hur ansvar skall fördelas. Transaktionskostnader, tillsammans med principen om komparativ fördel, förklarar varför vi exempelvis inte lägger ansvaret för hushållsavfall på lantbrukarna. Det finns inga uppenbara fördelar i att bönderna tar hand om konsumenternas sopor och det finns inga direkta och enkla förhandlingskontakter mellan bönder och konsumenter, varför dessa svårligen kommer överens om att konsumenterna skall ta hand om soporna. När det gäller odlingsmetoder, gödningsmedel, etc är det däremot aktuellt att lägga ansvaret på lantbruket. Beträffandet förbrukat



material, t. ex. från rivna hus, är det knappast någon som vill lägga ansvaret på producenter som tegelbruk eller cementtillverkare (om byggnadsmaterialet är farligt kan förbud eller andra regleringar tillämpas), utan snarare på den som river huset, dvs ägaren, eller möjligen på byggherrar eller arkitekter som väljer metoder och material. När det gäller inlämnandet av uttjänta varor kommer den kretsloppsansvarige av allt att döma att överföra denna uppgift via avtal (erbjudande av pant) till slutanvändaren/konsumenten. Om sådan överlåtelse av returneringsuppgifter inte kommer till stånd kan det vara motiverat att direkt lägga returneringsansvar på förbrukaren.

## 5. Myndighetskontrollen

Ovan har vi antagit att myndigheterna inte har några svårigheter att kontrollera att företag och konsumenter fullföljer sina skyldigheter. I verkligheten kan det föreligga stora skillnader i möjligheterna att kontrollera de involverade parterna. Att kontrollera hur miljontals konsumenter fullföljer en kretsloppsskyldighet kan vara ogörligt. Likaså kan det vara förhållandevis svårt att kontrollera en mängd små distributörer eller återvinningsföretag. När det gäller kapitalvaror är producenterna normalt ett fåtal stora företag som är lättare att övervaka. Och eftersom företagen kan fördela insamlings- och återvinningsuppgifter emellan sig ger det ett ytterligare argument för att kretsloppsansvaret bör läggas på huvudproducenten. I den mån ansvaret lagts på "fel" part har dessa professionella aktörer goda möjligheter att omfördela uppgifterna mellan sig på ett effektivt sätt.

För importerade varor gäller att producenten inte kan övervakas. Det motiverar att ansvaret placeras på importör eller inhemsk återförsäljare. Sedan ligger det i dennes intresse att påverka producenten i syfte att hålla insamlings- och återvinningskostnaderna nere.

Antag att en producent pålagts kretsloppsskyldighet. Detta företag avtalar i sin tur med ett annat företag om återvinningen. Sedan visar det sig att återvinningsföretaget inte fullföljd återvinningen på grund av bristande kompetens, bedrägeri eller obestånd. Skall då producenten som ålagts kretsloppsansvar gå fri från ansvar?

Denna fråga analyseras i den rättsekonomiska litteraturen om ställföreträdande ansvar eller principalansvar. Ett allmänt resultat är att i det fall en part; 1) är solid nog att bära kostnaderna och 2) har förmågan att kontrollera andra inblandade, så kan ansvaret läggas på denne principal. Genom att principalen bär kostnaderna om de andra inblandade inte fullföljer sina uppgifter ligger det i principalens intresse att bevaka de andra. Myndigheterna kan därför, med bibehållen kostnadseffektivitet, placera ett inte överlåtbart kretsloppsansvar på principalen. Myndigheternas övervakning förenklas genom att den kan

koncentreras till en solvent part. Dylik form av ställföreträdande ansvar tillämpas ofta, bland annat vid borgensförbindelser och garantier, samt vid arbetsgivaransvar.<sup>4</sup>

Sammanfattningsvis gäller alltså att producenter med tillräckliga ekonomiska resurser och möjligheter att kontrollera övriga inte bör kunna friskriva sig från kretsloppsansvar. Däremot skall de naturligtvis vara fria att, på egen risk, lägga ut uppdrag på andra.

## 6. Kretsloppsgaranti

Som vi konstaterat ovan kan insolvens hota återvinningen. Insolvenshotet förstärks av att kretsloppsansvaret genererar en skuld för försålda, men ännu inte återvunna varor. Den utstående skulden kan, för varor med lång livslängd och hög återvinningskostnad, bli stor i förhållande till omsättningen. Även stora solventa företag kan därför komma på obestånd till följd av kretsloppsskulder. Särskilt påtagligt blir problemet när ansvaret läggs på t.ex. en importör med litet eget kapital i förhållande till omsättningen. I sådana fall är första villkoret för principalansvar, dvs att den ansvarige alltid skall kunna fullfölja sina skyldigheter, inte uppfyllt.

Hur skall man då garantera att insolvens inte äventyrar återvinningen? En möjlighet som nämnts ovan är att den kretsloppsansvarige överlåter ansvaret till en fond. Det kan ske genom att producenten betalar ett i förväg fastställt belopp till fonden varvid fonden övertar kretsloppsansvaret. Hur kommer då fonden att sköta sina skyldigheter? För att besvara denna fråga antar vi att fonden är ett vinstmaximerande företag. Fonden försöker därför att minimera kostnaderna för återvinningen. I detta syfte kommer fonden att lägga ut uppdrag i den mån det är företagsekonomiskt lönsamt, inte minst på den ursprungligen kretsloppsansvarige (producenten/importören). Fonden kan också överlåta uppgifter på underleverantörer (via producenten), på andra inblandade tillverkningsföretag, på distributörer och på slutanvändare (företag lika väl som konsumenter).

Införandet av betalningen till fonden innebär alltså att producenten eller importören "köper sig fri" från kretsloppsansvaret. Men det innebär inte att ansvaret försvinner - det slutgiltiga ansvaret placeras på fonden som delar ut uppdrag via kontrakt med olika parter i producent- och konsumentledet. Förutsatt att transaktionskostnaderna inte försvårar kontraktbildningen så kommer genomförandet av insamling och återvinning att bli den samma som utan fonden. Skillnaden är att vi får en garanti för att insamling och

<sup>4</sup> För studier av ställföreträdande ansvar (vicarious liability) se Shavell (1987) och Skogh (1991).

återvinning kommer att genomföras. Samtidigt fås ett samlat ansvar för kretsloppet i ett finansiellt företag. Fonden får genom sitt ansvar och sina vinstmöjligheter ett starkt incitament att bygga upp allmän och övergripande kompetens på kretsloppsområdet - en kompetens som för närvarande saknas.

Antag att premien för överlåtelse av kretsloppsansvaret till fonden satts till 10 % av ett kapitalvaruproducerande företags värde av försålda varor. Premien skall täcka framtida pant för returnering av varan och kostnader för återvinningen. Vi antar vidare att varans livslängd är 10 år, att räntan är 5 % och att inflationen är obefintlig. Efter insättningar i tio år tas fonderade medel i anspråk och dess tillväxt upphör. De fonderade medlen har då växt till 1,26 av företagets årliga omsättning. Exemplet illustrerar att mycket stora belopp kommer att samlas i fonden, särskilt om den omfattar många kapitalvaror från olika företag.

Fondupbyggnaden orsakas av ett ökat sparande som uppkommer genom den förskottsbetalning som producenten (i sista hand konsumenten) måste göra för framtida insamling och återvinning. Då det rör sig om stora belopp kommer en del företag att vilja hålla kvar kretsloppsansvaret för att på så sätt behålla avsatta kretsloppsmedel som arbetande kapital i företaget. Ställer myndigheterna krav på garanti mot konkurs kan eventuellt sådan erhållas genom en insolvensförsäkring. Sådana lösningar förekommer för bland annat tjänstemannapensioner. I den händelse företaget går i konkurs betalar försäkringen pensionerna.

Det finns dock invändningar mot en sådan lösning när det gäller kretsloppsansvar. Stannar kretsloppsmedlen i företaget innebär det att företaget lånar av sina kunder, vilket är mindre lämpligt. Köpare av en kapitalvara har normalt ingen komparativ fördel i att övervaka att företaget använder kapitalet effektivt. Företaget bör i första hand utnyttja kapital- och kreditmarknadens professionella finansiärer. Möjligen kan företag utan tillgång till kapitalmarknaden motivera att kretsloppsmedlen stannar i företaget, förutsatt att återvinningen är säkrad genom insolvensförsäkring. Det torde dock vara svårt att teckna sådan försäkring då det kräver relativt stora tillgångar som motvikt mot skulderna. Få små och medelstora företag, importörer eller distributionsföretag torde ha tillräckliga resurser för att kunna garantera insamling och återvinning genom insolvensförsäkring.

## 7. Kontroll av fonden

Som vi ovan konstaterat har en kretsloppsansvarig producent ett motiv att fuska med insamling och återvinning. Det kan därför vara svårt att övervaka hur verksamheten bedrivs, särskilt om företaget både producerar varan och ansvarar för insamling och återvinning. Kontrollproblemet finns kvar vid ett

fondsysteem, men är då lokaliserat till fonden. Mycket talar för att det är enklare för myndigheterna att kontrollera en fond än ett varuproducerande företag.

För det första kan vi konstatera att fondbildningen som sådan har ett kontrollsyfte, nämligen att garantera att tillräckliga resurser finns för insamling och återvinning. Likaså kan överföringen av kretsloppsansvaret till fonden underlätta kontrollen av återvinnings omfattning och kvalitet. Producentens/importörens premier till fonden baseras på dennes försäljning av produkten. Fonden har ett gemensamt intresse med myndigheterna att all försäljning redovisas, vilket underlättar beräkning av återvinnings skyldigheten. Vad gäller insamlingen av förbrukade varor kan det ligga i fondens intresse att så mycket som möjligt försvinner utan återvinning - medel för insamling och återvinning har ju redan tillfallit fonden. Tillämpas ett pantsystem är dock konsumenterna intresserade av att återlämna förbrukade varor, förutsatt att panten är tillräckligt hög. Om pantens storlek fastställs av myndigheterna så kan inlämnings omfattning styras. På samma sätt som återlämningsgraden för tomglas avsedda för öl och läsk kan fås att bli 95 % eller däröver bör kapitalvaror kunna fås att återlämnas till samlingsställen i motsvarande omfattning med tillräcklig pant. Företagen som tar hand om insamlingen får lämpligtvis sin ersättning utifrån hur mycket de samlat in och överlämnat till återvinning. De har i så fall motiv att redovisa all insamling. Deras uppgifter kan därför användas för uppskattning av returneringens omfattning.

Ett återstående problem är att fonden kan ha intresse av fusk vad gäller i återvinnningen. En fördel med hänsyn till myndigheternas övervakning är att fonden är beställare av återvinningsstjänster, vilka rimligen betalas i anslutning till genomförandet. Kontrollen av återvinnningen kan därför koncentreras till tillfället när återvinningsstjänsterna betalas.

Myndighetens övervakning kan organiseras som en skaderegleringsnämnd vid försäkring, eller som en domstol. Nämnden bör naturligt nog bestå av representanter från den övervakande myndigheten, experter med sakkunskap och av näringslivsföreträdare.

Ovan liknade vi en återvinningsgaranti med en pensionsförsäkring. När det gäller utbetalningarna finns det dock en väsentlig skillnad - medan pensionsåldern är känd och försäkringsbeloppet fastställt i förväg är kostnaderna för kretsloppet bestämt av de samlings- och återvinningskrav som ställts. Kretsloppsgarantin liknar därför snarare en sjukvårdsförsäkring som inte begränsas till ett fastställt försäkringsbelopp utan avser finansiering av en behandling. Utbetalningen från försäkringsbolaget bestäms därför av behandlingens omfattning och kvalitet, dvs. av de krav som myndigheter och sjukvård ställer.

Ett problem med sjukförsäkringar har varit att kostnaderna rusat i höjden. En förklaring är att försäkringsskyddet genererar ökad krav från patienternas sida. En annan förklaring är att försäkringsskyddet reducerar sjukvårdens effektivitet. Ett sätt för försäkringsgivaren att kontrollera kostnadsutvecklingen är att avtala med speciella sjukhus eller läkarmottagningar om behandlingen. Samma förhållande föreligger vid kretslopps-försäkring. Försäkringsgivaren har starka motiv att avtala med underleverantörer, producenter, distributörer och konsumenter för att hålla kostnaderna nere - speciellt om premierna inte enkelt kan höjas i efterhand om verksamheten går med förlust.

Tolkningen av insamlings- och återvinningskrav är av stor betydelse för fondens lönsamhet. För att bibehålla fullt kostnadsansvar i fonden, och därmed incitament till kostnadsminimerande återvinning, är det av vikt att nämnden är robust mot påtryckningar. Om fonden t.ex. varit framgångsrik och går med överskott kan det vara lockande för myndigheterna att i efterhand skärpa återvinningskraven. På motsvarande sätt kan påtryckningar om att i efterhand minska återvinningskraven komma till tals, särskilt om fonden går med förlust. Men om sådana anpassningar förväntas av fonden reduceras intresset av effektivitet i återvinningen.

Notera att det fondsystem som diskuteras här avser framtida produkter. Det kan emellertid vara lockande för politiker och myndigheter att utnyttja fonderna i förtid för återvinning av varor som saknar finansiering för insamling och återvinning. Men om återvinningskostnader för varor som saknar finansiering läggs på fonden undergrävs denna, samtidigt som relationen mellan inbetalda medel, effektivitet och lönsamhet förtas.<sup>5</sup>

## 8. Vem skall äga fonden?

Vi antar att fonden är vinstdrivande och att premien för att täcka kostnaderna för kretsloppsskyldigheten är fastställd i förväg. Men kostnaderna för återvinningen är svåra att beräkna, främst på grund av att tiden mellan försäljning och återvinning är lång. För många kapitalvaror är livslängden 10-15 år. Efter så lång tid kan återvinningskostnaderna förändras avsevärt. I bästa fall blir återvinningen företagsekonomiskt lönsam varför fonderade medel inte behöver tas i anspråk. Kostnaderna för återvinningen kan också stiga. Värdet av fonderade medel kan också undermineras av inflation - eller växa på grund av hög avkastning. Det medför att en vinstmaximerande fond som tillämpar

<sup>5</sup> För närvarande finns skotningsavgifter för bilar och miljöavgifter för batterier. Medlen fonderas i statliga fonder, i den mån de inte direkt förbrukas för insamling eller återvinning. Det finns ingen direkt koppling mellan avgifter för en viss produkt och återvinning av samma vara. En följd av detta är att fondernas resultat pendlat mellan stora överskott och underskott.

fasta premier kan göra mycket stor vinst eller förlust. För att förhindra att fonden går i konkurs (eller att myndigheterna skall tvingas minska på återvinningskraven) krävs att premierna bestäms med viss marginal.

Liv- och pensionsförsäkringar med lång livslängd har också osäkert utfall speciellt på grund av att fondavkastningen varierar. Det är en förklaring till att sådana försäkringar normalt är organiserade som ömsesidiga bolag med försäkringstagarna som delägare, t.ex. i proportion till inbetalade premier. Därigenom fördelas risken mellan försäkringstagarna. Blir avkastningen god och/eller utbetalningarna små ger det återbäring. I motsatta fallet kan kompletterande solidariska inbetalningar bli nödvändiga.

En nackdel med ömsesidiga företag är att ägandet blir spritt. Därmed mattas fondens incitament till vinstmaximering. Det behöver dock inte innebära några större problem så länge antalet delägare är relativt litet. Ömsesidiga försäkringsbolag och pensionsstiftelser med tusentals delägare kan betraktas som "ägarlösa" och således utan tillräcklig intern kontroll av effektiviteten. För ömsesidiga kretsloppsfonder kan det bli aktuellt med ett tiotal ägare (producenter eller importörer av hushållskapitalvaror av viss kategori) och då föreligger inte liknande problem. I en liten grupp har tvärt om var och en ett intresse av att påverka de övriga till kostnadsminimerande återvinning.

Ett annat problem som brukar återopas vid ömsesidigt ägande är avsaknaden av en kapitalmarknad genom vilken företaget värderas och kontrolleras. Det ömsesidiga företaget, kooperativet eller den ekonomiska föreningen har dessutom inte samma tillgång till riskvilligt kapital som aktiebolaget. Detta föranleder dock knappast några problem eftersom fondens uppgift är att förvalta ett förutbestämt belopp. Några större investeringsbehov torde inte föreligga i fonden och därmed heller inte behov av kapitaltillskott. Kontrollen sker av ägarna som tar vinsten, eller får tillskjuta mer kapital vid förlust. För övrigt kan fonden, givet tillräckliga premie- och ersättningsreserver och eget kapital, organiseras som ett aktiebolag med försäkringstagarna som ägare. Börsintroduceras fonden kan den också värderas via kapitalmarknaden.

En annan möjlig ägarstruktur kan vara att några producenter, tillsammans med återvinningsföretag och distributörer, äger fonden gemensamt. En fördel härmed är att de som är inblandade i återvinningen har ett gemensamt intresse av kostnadsminimerande återvinning. Det kan också underlätta fondens kontraktbildning, eftersom vinstintresset är gemensamt för parterna. Notera att vi i detta fall i viss mening är tillbaka i ett integrerat företagansvar, visserligen inte i ett enda producerande och återvinnande företag utan i en organisation av företag med ägarintressen i varandra (jfr avsnitt 2).

## 9. Konkurrens mellan fonder

Förutsatt att myndigheterna fastställer kretsloppsansvarets innehåll, placerar det på lämplig part (som t.ex. huvudproducent eller importör) samtidigt som krav ställs på kretsloppsgaranti kan vi förvänta oss etablerandet av fonder av varierande storlek och ägarstruktur. Några stora producenter och industrigrupper kan bilda egna fonder. För vissa kapitalvaror kan det vara branschorgan som organiserar fonderna. Försäkringsbolag kan också specialisera sig på och organisera kretsloppsgarantier och fonder. Importörer av kontorsmaskiner kan eventuellt bilda egna fonder, medan svenska producenter väljer sina. En fond kan naturligtvis omfatta olika varor och samma produkter kan ingå i flera fonder.

Fonderna kommer att bli specialister på förvaltning, insamlings- och återvinningsavtal och på kontroll av genomförandet. Eftersom olika produktgrupper kräver olika återvinning och följaktligen specialkunskaper är det sannolikt att fonderna kommer att specialisera sig. Stordriftsfördelar förefaller inte finnas i sådan omfattning att det resulterar i enbart en eller ett fåtal stora kretsloppsfonder.

Nationalekonomiskt avsevärda belopp kan ansamlas i fonderna och om de blir få kan fonderna få avsevärd ekonomisk makt. Det är dock enbart i ett nationellt perspektiv som fonderna kan bli stora. I ett internationellt perspektiv kommer fonderna att förbli små. Därtill kommer att kretsloppsfonderna kan bidra till ökad konkurrensen mellan olika finansiärer och således minska, snarare än öka, koncentrationen på den svenska finansmarknaden.

Ett problem i ömsesidiga företag är att bestämma in-, respektive utträdesavgiften när medlemmar tillkommer eller lämnar kollektivet. Ersättningen beror rimligen på det överskott som genererats i fonden, men hur det skall beräknas kan vara svårt att bestämma. Detta förhållande kan utnyttjas för höga inträdesavgifter eller låga återbetalningar. I många kooperativ och ömsesidiga bolag erhåller den som lämnar företaget ingen ersättning. Det försvårar övergångar mellan företag med följd att konkurrensen begränsas. Problemet med att beräkna rimliga ersättningar skall dock inte överdrivas, särskilt inte för kretsloppsfonder med en begränsad mängd delägare. I den mån betalningarna vid in- och utträde är sådana att det begränsar rörligheten mellan fonder kan det bli nödvändigt med ingripanden från konkurrensmyndigheterna.

Inom en specifik bransch kan kretsloppsfonden eventuellt få marknadsmakt. Det kan ske om fonden inte bara kontrollerar kretsloppspremien, insamling och återvinning i branschen utan också produkternas utformning, kvalitet och/eller pris. I så fall kan också fonden komma i konflikt med konkurrenspolitiken.

## 10. Varor som redan är i bruk

Systemet som skisserats ovan avser framtida kapitalvaror. Uppbyggnaden av ett fondsystem kommer att ta lång tid. Återvinningen kommer igång först ett antal år efter det att systemet är infört. Ett återstående problem är därför hur vi skall hantera återvinningen av kapitalvaror som redan är i bruk.

Ett syfte med producentansvaret är att tillverkare skall utforma produkter, inlämnings- och återvinningssystem så att återföringen till kretsloppet underlättas. Vad gäller produktdesign så är den redan given för redan sålda varor. Däremot kan ekonomiska incitament skapas för kostnadseffektiv insamling och återvinning av produkterna sådana de nu är konstruerade.

Låt oss först beakta insamlingen. Som vi konstaterat ovan har konsumenten komparativ fördel vad gäller återlämnandet av varan. Det är därför motiverat att konsumenterna står för returneringen. Det kan uppnås på två olika sätt. Det ena är att staten (eller annan ansvarig part) betalar för returneringen. Givet att ersättningen är tillräckligt stor påtar sig individer frivilligt att återlämna de uttjänta varorna på samma sätt som vid ett pantsystem. Kostnaderna för returneringen måste emellertid bäras av det offentliga. En möjlighet är naturligtvis att ansvaret läggs på en producent, men eftersom varorna redan är sålda kan kostnaderna inte övervältras, varför ett producentansvar skulle medföra förluster och kanske konkurser.

Det andra sättet är att lägga en skyldighet på konsumenten (i praktiken på kapitalvarans ägare) att returnera den uttjänta varan.<sup>6</sup> I det fall returnering inte sker måste sanktioner, t.ex. i form av viten eller straff, införas. En returneringsskyldighet förutsätter dels att sanktioner kan utmätas och dels att allmänheten uppfattar returneringsskyldigheten som skälig. Båda dessa förutsättningar förefaller uppfyllda. Många kapitalvaror som slängs har någon form av inskription eller annan markering som gör det möjligt att identifiera och straffa ägaren. Insikten om behovet av återanvändning förefaller tillräckligt starkt för att allmänheten politiskt skall acceptera en returneringsskyldighet. Det allmänna rättsmedvetandet synes också kunna verka till förmån för social kontroll av en returneringsskyldighet.

En statsfinansiell fördel med returneringsansvar för ägaren är naturligtvis att kostnaden bärs av konsumenterna/ägarna. Kostnaden för hanteringen av returnerade varor kan dock knappast läggas vare sig på konsumenterna, på de

<sup>6</sup> Ett ägaransvar är en form av principalansvar för det fall brukaren och ägaren inte är identisk. Anledningen till att ansvaret bär ligga på ägaren är dels att ägaren kan kontrollera inlämnandet av varan och dels att ägaren normalt har tillräckliga ekonomiska resurser för att betala skadestånd eller böter. Ägaren torde också vara lättare att identifiera än brukaren.



företag som tar emot varorna eller på återvinningsföretag. Hantering och återvinning måste därför skattefinansieras.

En allmän returneringsskyldighet för uttjänta kapitalvaror, med en skyldighet för distributörer, producenter eller återvinningsföretag att vara uppsamlingsstationer (mot ersättning), medför att en stor mängd uttjänta kapitalvaror kommer att samlas ihop och deponeras. Återvinningskraven måste fastställas. En mängd olika varor berörs, varför myndigheterna som fastställer kraven och ordnar finansieringen ställs inför en mycket stor uppgift. Det talar för ett successivt infört returneringsansvar, med början för varor som innehåller en stor mängd miljöfarliga ämnen.

För att skapa kostnadseffektiv återvinningen krävs att ersättningsreglerna specificeras i termer av resultat. Om exempelvis återvinningsföretaget ersätts utifrån återvunnen mängd av olika metaller ligger det i företagets intresse att återvinna dessa metaller till lägsta kostnad. Betalas däremot efter löpande räkning saknas motiv för kostnadsminimering. Allt eftersom erfarenheten ökar kan returneringsskyldigheten utökas, samtidigt som ett fondsystem byggs upp för nya varor.

## 11. Slutkommentarer och sammanfattning

För att återvinning skall ske även när sådan inte är företagsekonomiskt lönsam fordras en skyldighet att insamla och återvinna produkterna, ett sk kretsloppsansvar. Utöver en lag om kretsloppsansvar krävs att åtgärder specificeras, t.ex. i termer av hur stor andel av varorna som skall återvinnas, vilka delar av t.ex. bilar och TV-apparater som skall tas tillvara, vad som kan brännas etc. För detta krävs ett miljöpolitiskt ställningstagande. När detta ställningstagande gjorts måste myndigheterna avgöra vem som skall bära ansvaret.

I det fall berörda producenter, underleverantörer, distributörer och slutanvändare kan omfördela uppgifter och ansvar mellan sig kan kretsloppsansvaret placeras på vem som helst av dessa. Oberoende av hur ansvaret placeras kommer de att omfördela uppgifter mellan sig på ett företagsekonomiskt lönsamt sätt. Kostnaderna för kretsloppshanteringen kommer också att övervältras mellan parterna och i slutändan sannolikt att bäras av konsumenterna.

En förutsättning för slutsatsen ovan är att myndigheterna har lika goda möjligheter att kontrollera samtliga inblandade parter, något som normalt inte är fallet. Det kan vara svårt att kontrollera en stor mängd konsumenter, underleverantörer och återvinningsföretag. Enklast är förmodligen att kontrollera en eller ett fåtal stora producenter, vilket talar för producentansvar.

När det gäller importerade varor kan ansvar inte utkrävas av producenten, varför ansvaret förslagsvis läggs på importören.

Det bör vara tillåtet för den kretsloppsansvarige att överlåta uppgifter på underleverantörer, distributörer eller återvinningsföretag. Det skall dock ske på den kretsloppsansvariges egen risk - uppfylls inte kraven är det den kretsloppsansvarige som är ansvarig. Därmed fås en kretsloppsansvarig "principal" med incitament att kontrollera och styra övriga parter i återvinningsprocessen.

En förutsättning ovan är att parterna i olika led av produktion, konsumtion och återvinning kan omfördela uppgifter mellan sig utan avgörande svårigheter. När parterna inte kan komma överens finns det istället anledning för myndigheterna att placera ansvaret på den part som har bäst möjligheter att påverka kostnaderna för insamling respektive återvinning. Speciellt för kapitalvaror som används av ett mycket stort antal konsumenter kan det vara kostsamt för företagen att styra returneringen. Det kan motivera att konsumenterna åläggs ett återlämningsansvar, i kombination med en tillräcklig stor pant för att garantera att flertalet varor returneras. I övrigt kan, av övervakningsskäl, kretsloppsansvaret lämpligen placeras på producent eller importör som skisserats ovan.

Ett återstående problem är att den kretsloppsansvarige kan komma på obestånd. Som garanti för återvinningen kan eventuellt insolvensförsäkring tecknas av den ansvarige producenten. Mer ändamålsenligt förefaller dock vara att inrätta kretsloppsförsäkring, dvs att den kretsloppsansvarige överlåter ansvaret till en fond som garanterar återvinningen. Genom att försäkringsgivaren (fonden) påtar sig kretsloppsansvaret kommer fonden att ha ett ekonomiskt intresse av att återvinningen sker till så låga kostnader som möjligt. Fördelen med fonden är dels att det ger en garanti för att återvinningen kommer att kunna verkställas och dels att det är lättare för myndigheterna att kontrollera en fond än enskilda producenter eller importörer.

I det föreslagna systemet med fonder ingår att den ursprungligen kretsloppsansvariga betalar en på förhand given premie. Därmed överlåts ansvaret till en fond, som i sin tur kontrakterar ut uppgifter till producenter, distributörer och slutanvändare. Eftersom framtiden är osäker är det svårt att fastställa premien i förväg. Försäkringen kan därför gå med stor vinst eller förlust. För att sprida risken är lämpligt med ömsesidigt ägande av fonderna.

Givet en lag om förlängt producentansvar, kombinerat med att myndigheterna specificerar kraven vad gäller insamling och återvinning för olika produkter -

inklusive krav på kretsloppsförsäkring - kan vi förvänta etablerandet av olika typer av fonder och försäkringar anpassade till branscher och produkter.

Kretsloppsskyldighet genererar ett finansiellt problem som har stora likheter med det som föreligger vid pensionering och sjukdom. För individerna löses försörjningen genom pension- respektive, sjukförsäkringar. På motsvarande sätt kräver "slutbehandlingen" av kapitalvaror sin finansiering. Kretsloppsförsäkring med återvinningsförsäkring genererar på motsvarande sätt ett sparande genom förskotts betalning för den verksamhet som skall ske i framtiden. Ett utbyggt system med kretsloppsförsäkring kommer därför att tillföra kapital- och kreditmarknaderna avsevärt kapital.

Kapitalvaror som för närvarande är i bruk måste behandlas på särskilt sätt. Det framstår som lämpligt att göra konsumenterna (kapitalvarornas ägare) ansvariga för returneringen. Deponering och återvinning måste däremot specificeras och finansieras av myndigheter. För att undvika en okontrollerad ansamling av förbrukade varor för vilka kunskap saknas om hur återvinningen bör ske förefaller det rimligt att införa en returneringsskyldighet successivt med början för varor innehållande särskilt farliga ämnen. Efter hand som kunskap nås kan returneringsansvaret utvidgas, samtidigt som kretsloppsansvar byggs ut för nya varor.

### Litteratur

- Coase, R. (1960) The Problem of Social costs. *Journal of Law and Economics*.
- Shavell, S. (1987) *An Economic Analysis of Accident Law*. Harvard University Press.
- Bouckaert, B. and De Geest G. (1992) *A Bibliography of Law and Economics*. Kluwer.
- Skogh, G. (1991) Insurance and the Institutional Economics of Financial Intermediation. *Geneva Papers of Risk and Insurance*.
- Skogh, G och Lane J-E, (1993). *Äganderätten i Sverige. En lärobok i Rättsekonomi*. SNS förlag.



# Statens offentliga utredningar 1994

## Kronologisk förteckning

---

1. Ändrad ansvarsfördelning för den statliga statistiken. Fi.
  2. Kommunerna, Landstingen och Europa + Bilagedel. C.
  3. Måns föreställningar om kvinnor och chefskap. S.
  4. Vapenlagen och EG. Ju.
  5. Kriminalvård och psykiatri. Ju.
  6. Sverige och Europa. En samhällsekonomisk konsekvensanalys. Fi.
  7. EU, EES och miljön. M.
  8. Historiskt vägval – Följderna för Sverige i utrikes- och säkerhetspolitiskt hänseende av att bli, respektive inte bli medlem i Europeiska unionen. UD.
  9. Förnyelse och kontinuitet – om konst och kultur i framtiden. Ku.
  10. Anslutning till EU – Förslag till övergripande lagstiftning. UD.
  11. Om kriget kommit... Förberedelser för mottagande av militärt bistånd 1949-1969 + Bilagedel. SB.
  12. Suveränitet och demokrati + bilagedel med expertuppsatser. UD.
  13. JJK-metoden, m.m. Fi.
  14. Konsumentpolitik i en ny tid. C.
  15. På väg. K.
  16. Skoterkörning på jordbruks- och skogsmark. Kartläggning och åtgärdsförslag. M.
  17. Års- och koncernredovisning enligt EG-direktiv. Del I och II. Ju.
  18. Kvalitet i kommunal verksamhet – nationell uppföljning och utvärdering. C.
  19. Rena roller i biståndet – styrning och arbetsfördelning i en effektivt biståndsförvaltning. UD.
  20. Reformerat pensionssystem. S.
  21. Reformerat pensionssystem. Bilaga A. Kostnader och individeffekter. S.
  22. Reformerat pensionssystem. Bilaga B. Kvinnors ATP och avtalspensioner. S.
  23. Förvalta bostäder. Ju.
  24. Svensk alkoholpolitik – en strategi för framtiden. S.
  25. Svensk alkoholpolitik – bakgrund och nuläge. S.
  26. Att förebygga alkoholproblem. S.
  27. Vård av alkoholmissbrukare. S.
  28. Kvinnor och alkohol. S.
  29. Barn – Föräldrar – Alkohol. S.
  30. Vallagen. Ju.
  31. Vissa mervärdeskattefrågor III – Kultur m.m. Fi.
  32. Mycket Under Samma Tak. C.
  33. Vandels betydelse i medborgarskapsärenden, m.m. Ku.
  34. Tekniskt utrymme för ytterligare TV-sändningar. Ku.
  35. Vår andes stämma – och andras. Kulturpolitik och internationalisering. Ku.
  36. Miljö och fysisk planering. M.
  37. Sexualupplysning och reproduktiv hälsa under 1900-talet i Sverige. UD.
  38. Kvinnor, barn och arbete i Sverige 1850-1993. UD.
  39. Gamla är unga som blivit äldre. Om solidaritet mellan generationerna. Europeiska äldreåret 1993. S.
  40. Långsiktig strålskyddsforskning. M.
  41. Ledighetslagstiftningen – en översyn. A.
  42. Staten och trossamfunden. C.
  43. Uppskattad sysselsättning – om skatternas betydelse för den privata tjänstesektorn. Fi.
  44. Folkbokföringsuppgifterna i samhället. Fi.
  45. Grunden för livslångt lärande. U.
  46. Sambandet mellan samhällsekonomi, transfereringar och socialbidrag. S.
  47. Avveckling av den obligatoriska anslutningen till studentkårer och nationer. U.
  48. Kunskap för utveckling + bilagedel. A.
  49. Utrikessekretessen. Ju.
  50. Allemanssparandet – en översyn. Fi.
  51. Minne och bildning. Museernas uppdrag och organisation + bilagedel. Ku.
  52. Teaterns roller. Ku.
  53. Mästarbrev för hantverkare. Ku.
  54. Utvärdering av praxis i asylärenden. Ku.
  55. Rätten till ratten – reformerat bilstöd. S.
  56. Ett centrum för kvinnor som våldtagits och misshandlats. S.
  57. Beskattning av fastigheter, del II – Principiella utgångspunkter för beskattning av fastigheter m.m. Fi.
  58. 6 Juni Nationaldagen. Ju.
  59. Vilka vattendrag skall skyddas? Principer och förslag. M.
  59. Vilka vattendrag skall skyddas? Beskrivningar av vattenområden. M.
  60. Särskilda skäl – utformning och tillämpning av 2 kap. 5 § och andra bestämmelser i utlänningslagen. Ku.
  61. Pantbankernas kreditgivning. N.
  62. Rationaliserad fastighetstaxering, del I. Fi.
  63. Personnummer – integritet och effektivitet. Ju.
  64. Med raps i tankarna? M.
  65. Statistik och integritet, del 2 – Lag om personregister för officiell statistik m.m. Fi.
  66. Finansierade tjänster i förändring. Fi.
  67. Räddningstjänst i samverkan och på entreprenad. Fö.
  68. Otillbörlig kurspåverkan och vissa insiderfrågor. Fi.
-

# Statens offentliga utredningar 1994

## Kronologisk förteckning

---

69. On the General Principles of Environment Protection. M.
  70. Inomkommunal utjämning. Fi.
  71. Om intyg och utlåtanden som utfärdas av hälso- och sjukvårdspersonal i yrkesutövningen. S.
  72. Sjukpenning, arbetsskada och förtidspension – förutsättningar och erfarenheter. S.
  73. Ungdomars välfärd och värderingar – en undersökning om levnadsvillkor, livsstil och attityder. C.
  74. Punktskatterna och EG. Fi.
  75. Patientskadelag. C.
  76. Trade and the Environment – towards a sustainable playing field. M.
  77. Tillvarons trösklar. C.
  78. Citytunneln i Malmö. K.
  79. Allmänhetens bankombudsman. Fi.
  80. Iakttagelser under en reform – Lägesrapport från Resursberedningens uppföljning vid sex universitet och högskolor av det nya resurstilldelningssystemet för grundläggande högskoleutbildning. U.
  81. Ny lag om skiljeförfarande. Ju.
  82. Förstärkta miljöinsatser i jordbruket – svensk tillämpning av EG:s miljöprogram. Jo.
  83. Övergång av verksamheter och kollektiva uppsägningar. EU och den svenska arbetsrätten. A.
  84. Samvetsklausul inom högskoleutbildningen. U.
  85. Ny lag om skatt på energi.  
En teknisk översyn och EG-anpassning.  
– Motiv. Del I.  
– Författningstext och bilagor. Del II. Fi.
  86. Teknologi och vårdkonsumtion inom sluten somatisk korttidsvård 1981-2001. S.
  87. Nya tidpunkter för redovisning och betalning av skatter och avgifter. Fi.
  88. Mervärdesskatten och EG. Fi.
  89. Tullagstiftningen och EG. Fi.
  90. Kart- och fastighetsverksamhet – finansiering, samordning och författningsreglering. M.
  91. Trafiken och koldioxiden – Principer för att minska trafikens koldioxidutsläpp. K.
  92. Miljözoner för trafik i tätorter. K.
  93. Levande skärgårdar. Jo.
  94. Dagspressen i 1990-talets medielandskap. Ku.
  95. En allmän sjukvårdsförsäkring i offentlig regi. S.
  96. Följdlagstiftning till miljöbalken. M.
  97. Reglering av vattenuttag ur enskilda brunnar. M.
  98. Beskattning av förmåner. Fi.
  99. Domaren i Sverige inför framtiden – utgångspunkter för fortsatt utredningsarbete. Del A+B. Ju.
  100. Beskattningen vid gränsöverskridande omstruktureringar inom EG, m.m. Fi.
  101. Høj ribban!  
Lärarkompetens för yrkesutbildning. U.
  102. Analys och utvärdering av bistånd. UD.
  103. Studiemedelsfinansierad polisutbildning. Ju.
  104. PVC - en plan för att undvika miljöpåverkan. M.
  105. Ny lagstiftning om radio och TV. Ku.
  106. Sjöarbetstid. K.
  107. Säkrare finansiering av framtida kärnavfalls-kostnader. M.
  108. Säkrare finansiering av framtida kärnavfalls-kostnader – Underlagsrapporter. M.
  109. Tåget kommer. K.
  110. Omsorg och konkurrens. S.
  111. Bilars miljöklassning och EG. M.
  112. Konsumenterna och livsmedelskvaliteten. En studie av kvalitetsupplevelser. Jo.
  113. Växande råvaror. M.
  114. Avfallsfri framtid. M
-

# Statens offentliga utredningar 1994

## Systematisk förteckning

---

### Statsrådsberedningen

Om kriget kommit... Förberedelser för mottagande av militärt bistånd 1949-1969 + Bilagedel. [11]

### Justitiedepartementet

Vapenlagen och EG [4]  
Kriminalvård och psykiatri. [5]  
Års- och koncernredovisning enligt EG-direktiv.  
Del I och II. Ju. [17]  
Förvalta bostäder. [23]  
Vallagen. [30]  
Utrikessekretessen. [49]  
6 Juni Nationaldagen. [58]  
Personnummer – integritet och effektivitet. [63]  
Ny lag om skiljeförfarande. [81]  
Domaren i Sverige inför framtiden  
– utgångspunkter för fortsatt utredningsarbete.  
Del A+B. [99]  
Studiemedelsfinansierad polisutbildning. [103]

### Utrikesdepartementet

Historiskt vägval – Följderna för Sverige i utrikes- och säkerhetspolitiskt hänseende av att bli, respektive inte bli medlem i Europeiska unionen. [8]  
Anslutning till EU – Förslag till övergripande lagstiftning. [10]  
Suveränitet och demokrati  
+ bilagedel med expertutspisatser. [12]  
Rena roller i biståndet – styrning och arbetsfördelning i en effektiv biståndsförvaltning. [19]  
Sexualupplysning och reproduktiv hälsa under 1900-talet i Sverige. [37]  
Kvinnor, barn och arbete i Sverige 1850-1993. [38]  
Analys och utvärdering av bistånd. [102]

### Försvarsdepartementet

Räddningstjänst i samverkan och på entreprenad. [67]

### Socialdepartementet

Mäns föreställningar om kvinnor och chefskap. [3]  
Reformerat pensionssystem. [20]  
Reformerat pensionssystem. Bilaga A.  
Kostnader och individeffekter. [21]  
Reformerat pensionssystem. Bilaga B.  
Kvinnors ATP och avtalspensioner. [22]  
Svensk alkoholpolitik – en strategi för framtiden. [24]  
Svensk alkoholpolitik – bakgrund och nuläge. [25]  
Att förebygga alkoholproblem. [26]  
Vård av alkoholmissbrukare. [27]  
Kvinnor och alkohol. [28]

Barn – Föräldrar – Alkohol. [29]  
Gamla är unga som blivit äldre. Om solidaritet mellan generationerna. Europeiska äldreåret 1993. [39]  
Sambandet mellan samhällsekonomi, transfereringar och socialbidrag. [46]  
Rätten till rätten – reformerat bilstöd. [55]  
Ett centrum för kvinnor som våldtagits och misshandlats. [56]  
Om intyg och utlåtanden som utfärdas av hälso- och sjukvårdspersonal i yrkesutövningen. [71]  
Sjukpenning, arbetsskada och förtidspension – förutsättningar och erfarenheter. [72]  
Teknologi och vårdkonsumtion inom slutet somatisk korttidsvård 1981-2001. [86]  
En allmän sjukvårdsförsäkring i offentlig regi. [95]  
Omsorg och konkurrens. [110]

### Kommunikationsdepartementet

På väg. [15]  
Citytunneln i Malmö. [78]  
Trafiken och koldioxiden – Principer för att minska trafikens koldioxidutsläpp. [91]  
Miljözoner för trafik i tätorter. [92]  
Sjörarbetstid. [106]  
Tåget kommer. [109]

### Finansdepartementet

Ändrad ansvarsfördelning för den statliga statistiken. [1]  
Sverige och Europa. En samhällsekonomisk konsekvensanalys. [6]  
JIK-metoden, m. m. [13]  
Vissa mervärdeskattefrågor III – Kultur m. m. [31]  
Uppskattad sysselsättning – om skatternas betydelse för den privata tjänstesektorn. [43]  
Folkbokföringsuppgifterna i samhället. [44]  
Allemanssparandet – en översyn. [50]  
Beskattnings av fastigheter, del II – Principiella utgångspunkter för beskattning av fastigheter m. m. [57]  
Rationaliserad fastighetstaxering, del I. Fi. [62]  
Statistik och integritet, del 2  
– Lag om personregister för officiell statistik m. m. [65]  
Finansiella tjänster i förändring. [66]  
Otillbörlig kurspåverkan och vissa insiderfrågor. [68]  
Inomkommunal utjämning. [70]  
Punktskatterna och EG. [74]  
Allmänhetens bankombudsman. [79]  
Ny lag om skatt på energi.  
En teknisk översyn och EG-anpassning.  
– Motiv. Del I.  
– Författningstext och bilagor. Del II. [85]

# Statens offentliga utredningar 1994

## Systematisk förteckning

---

Nya tidpunkter för redovisning och betalning av skatter och avgifter. [87]  
Mervärdesskatten och EG. [88]  
Tullagstiftningen och EG. [89]  
Beskattnings av förmåner. [98]  
Beskattningen vid gränsöverskridande omstruktureringar inom EG, m.m. [100]

### Utbildningsdepartementet

Grunden för livslångt lärande. [45]  
Avveckling av den obligatoriska anslutningen till studentkårer och nationer. [47]  
Iakttagelser under en reform – Lägesrapport från Resursberedningens uppföljning vid sex universitet och högskolor av det nya resurstilldelningssystemet för grundläggande högskoleutbildning. [80]  
Samvetsklausul inom högskoleutbildningen. [84]  
Höj ribban!  
Lärarkompetens för yrkesutbildning. [101]

### Jordbruksdepartementet

Förstärkta miljöinsatser i jordbruket  
– svensk tillämpning av EG:s miljöprogram. [82]  
Levande skärgårdar. [93]  
Konsumenterna och livsmedelskvaliteten.  
En studie av kvalitetsupplevelser. [112]

### Kulturdepartementet

Förnyelse och kontinuitet – om konst och kultur i framtiden. [9]  
Vandelns betydelse i medborgarskapsärenden, m.m. [33]  
Tekniskt utrymme för ytterligare TV-sändningar. [34]  
Vår andes stämma – och andras.  
Kulturpolitik och internationalisering. [35]  
Minne och bildning. Museernas uppdrag och organisation + bilagedel. [51]  
Teaterns roller. [52]  
Mästarbrev för hantverkare. [53]  
Utvärdering av praxis i asylärenden. [54]  
Särskilda skäl – utformning och tillämpning av 2 kap. 5 § och andra bestämmelser i utlänningslagen. [60]  
Dagspressen i 1990-talets medielandskap. [94]  
Ny lagstiftning om radio och TV. [105]

### Näringsdepartementet

Pantbankernas kreditgivning. [61]

### Arbetsmarknadsdepartementet

Ledighetslagstiftningen – en översyn [41]  
Kunskap för utveckling + bilagedel. [48]  
Övergång av verksamheter och kollektiva uppsägningar. EU och den svenska arbetsrätten. [83]

### Civildepartementet

Kommunerna, Landstingen och Europa.  
+ Bilagedel. [2]  
Konsumentpolitik i en ny tid. [14]  
Kvalitet i kommunal verksamhet – nationell uppföljning och utvärdering. [18]  
Mycket Under Samma Tak. [32]  
Staten och trossamfunden. [42]  
Ungdomars välfärd och värderingar – en undersökning om levnadsvillkor, livsstil och attityder. [73]  
Patientskadelag. [75]  
Tillvarons trösklar. [77]

### Miljö- och naturresursdepartementet

EU, EES och miljön. [7]  
Skoterkörning på jordbruks- och skogsmark.  
Kartläggning och åtgärdsförslag. [16]  
Miljö och fysisk planering. [36]  
Långsiktig strålskyddsforskning. [40]  
Vilka vattendrag skall skyddas? Principer och förslag. [59]  
Vilka vattendrag skall skyddas? Beskrivningar av vattenområden. [59]  
Med raps i tankarna? [64]  
On the General Principles of Environment Protection. [69]  
Trade and the Environment – towards a sustainable playing field. [76]  
Kart- och fastighetsverksamhet  
– finansiering, samordning och författningsreglering. [90]  
Följdragstiftning till miljöbalken. [96]  
Reglering av vattenuttag ur enskilda brunnar. [97]  
PVC – en plan för att undvika miljöpåverkan. [104]  
Säkrare finansiering av framtida kärnavfallskostnader. [107]  
Säkrare finansiering av framtida kärnavfallskostnader – Underlagsrapporter. [108]  
Bilars miljöklassning och EG. [111]  
Växande råvaror. [113]  
Avfallsfri framtid. [114]