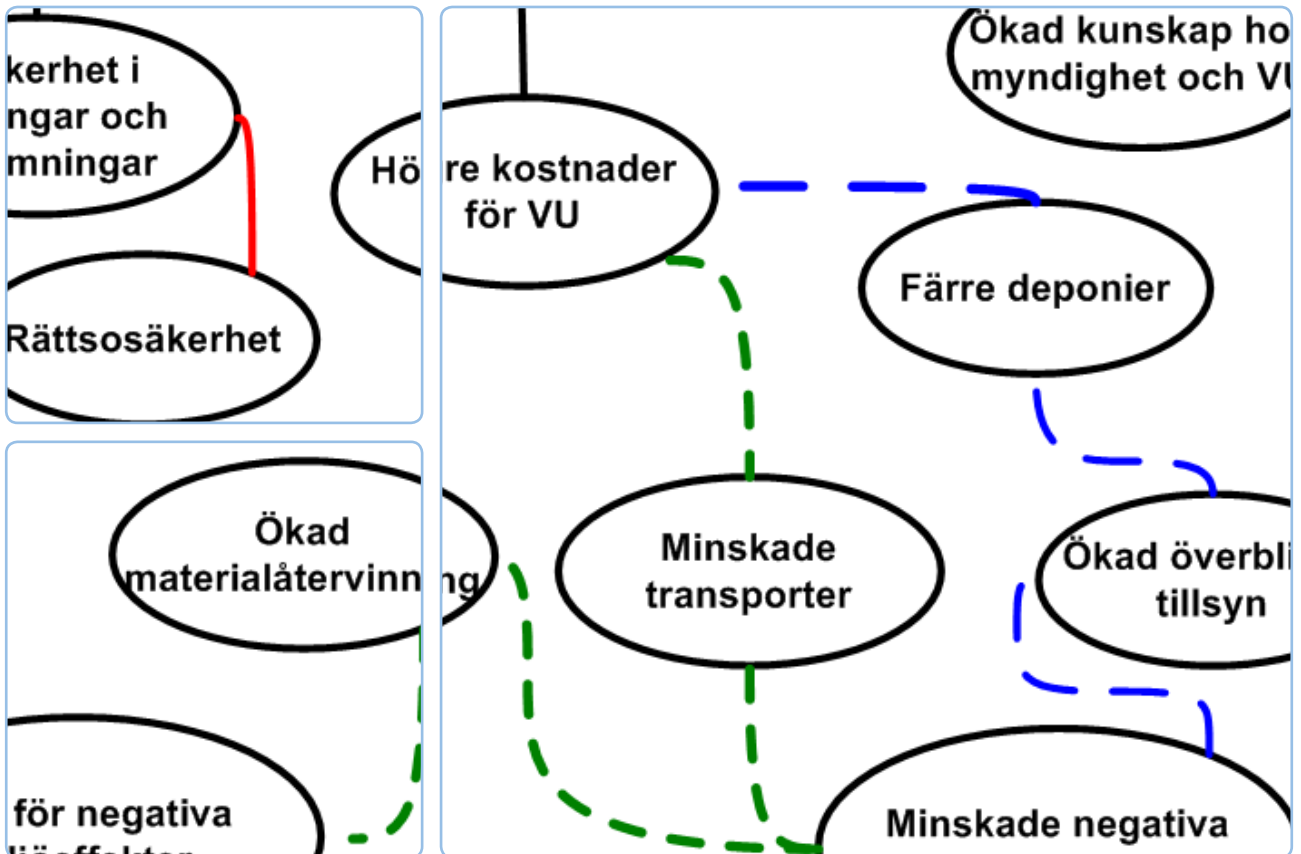


# Effekter av deponiförordningens införande

En effektutvärdering

RAPPORT 6381 • NOVEMBER 2010



# Effekter av deponiförordningens införande – en effektutvärdering

**Beställningar**

Ordertel: 08-505 933 40

Orderfax: 08-505 933 99

E-post: [natur@cm.se](mailto:natur@cm.se)

Postadress: CM Gruppen AB, Box 110 93, 161 11 Bromma

Internet: [www.naturvardsverket.se/bokhandeln](http://www.naturvardsverket.se/bokhandeln)

**Naturvårdsverket**

Tel: 08-698 10 00, fax: 08-20 29 25

E-post: [registrator@naturvardsverket.se](mailto:registrator@naturvardsverket.se)

Postadress: Naturvårdsverket, SE-106 48 Stockholm

Internet: [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se)

ISBN 978-91-620-6381-8.pdf

ISSN 0282-7298

© Naturvårdsverket 2010

Elektronisk publikation

Omslag: Max Vretborn, Naturvårdsverket.

## Förord

Deponidirektivet (1999/31EG) införlivades i svensk lag år 2001 genom framför allt förordningen (2001:512) om deponering av avfall (deponeringsförordningen). Syftet med förordningen är att förebygga och minska deponeringens negativa effekter på människors hälsa och miljön. Utvärderingens syfte är att ta fram ett underlag till Naturvårdsverkets fortsatta arbete med deponifrågor. Underlaget ska ge stöd i Naturvårdsverkets vägledning av länsstyrelser och kommuner i deponifrågor. Utvärderingen ska även utgöra ett underlag i prioritering av deltagande i mål och ärenden som berör deponier.

Projektet har varit ett internt uppdrag från Enheten för förorenade områden (Rf) till Enheter för strategier och utvärdering (Ks). Projektledare har varit Max Vretborn, som tillsammans med Marie Wiktorsson har planerat och genomfört utvärderingen.

Vi vill rikta ett stort tack till de handläggare på Länsstyrelserna som har tagit sig tid att fylla i enkäter och delta i telefonintervjuer.

# Innehåll

<b>FÖRORD</b>	<b>3</b>
<b>INNEHÅLL</b>	<b>4</b>
<b>SAMMANFATTNING</b>	<b>7</b>
Bakgrund till uppdraget	7
Syfte och genomförande	7
Effekter av införandet av deponiförordningen	7
Osäkerhet i tolkningar och risk för spretande bedömningar	7
Minskad miljöpåverkan från transporter av deponiavfall och ökad materialåtervinning	8
Deponiförordningen ger förutsättningar för säkrare deponering	8
<b>SUMMARY</b>	<b>9</b>
Background to the task	9
The role of the Swedish Environmental Protection Agency	9
Aim and method	9
Effects of the introduction of the Landfill Ordinance	10
Uncertainties in the interpretation and the risk of disparate judgements	10
Reduced environmental impact from the transport of landfill waste and the increased recycling of materials	10
The Landfill Ordinance can lead to safer landfills	10
<b>INLEDNING</b>	<b>12</b>
Syfte och frågeställningar	12
Avgränsningar	12
Genomförande	13
Disposition	14
<b>BAKGRUND</b>	<b>15</b>
Deponeringens roll i den svenska avfallshanteringen	15
Deponeringens påverkan på miljön	16
Handlingsalternativ och omställningsperiod för verksamhetsutövaren	17
Förväntade effekter – resultat från tidigare studier	19
Förväntad materialåtervinning	19
Osäkerhet kring avsteg	20
Endast ett begränsat antal deponier uppfyllde förordningens krav 2007	20

<b>RESULTAT</b>	<b>22</b>
Strukturella förändringar och dess effekter	22
Materialåtervinning – främsta effekten	22
Utveckling av materialåtervinning	22
Olika tolkningar påverkar hur avfall återanvänds	24
Åsikter om miljöeffekter av materialåtervinning	25
De negativa miljöeffekterna från transporter har minskat	26
Avsteg i siffror	27
Avsteg – en fråga om tolkning	29
Tolkningar och bedömningar utmärkande svårigheter	29
Tolkningsutrymme leder till osäkerhet och spretande bedömningar	30
Anledningar till att olika tolkningar görs av olika myndigheter	31
Säkerställande att avsteg ges utan risk för hälsa och miljö	32
Tillsyn – en viktig men underprioriterad del i arbetet	32
Det saknas gränsvärde för icke farligt avfall i mottagningskriterierna	33
Samverkan och stöd – en styrka i förändring	33
Ökad arbetsbelastning vid införandet	33
Avfallsnätverket – en viktig källa för diskussion och stöd	34
Samarbetet med Naturvårdsverket	34
Kommunerna – en aktiv aktör	35
Deponeringen upplevs säkrare	35
<b>ANALYTISK DISKUSSION OM EFFEKTER</b>	<b>37</b>
Röda linjen – osäkerhet riskerar leda till negativa miljöeffekter	37
Ett komplext område som ställer höga krav	38
Tydlig praxis och vägledning är viktiga verktyg för enhetliga och säkra bedömningar	38
Tillsyn i fokus när deponiarbetet går in i ett nytt skede	39
Gröna Linjen – bieffekter från införandet av deponiförordningen	40
Miljöpåverkan från transporter av deponiavfall har minskat	40
Materialåtervinning har ökat som följd av kostsam deponering	41
Materialåtervinning av bygg- och industriavfalls betydelse för en giffri miljö	41
Deponeringens roll	41
Blå Linjen – förutsättningar för en säkrare deponering	42
Högre kunskap hos berörda myndigheter samt verksamhetsutövarna	42
Minskade negativa miljöeffekter från deponering	42
Avslutande reflektioner	43

<b>REFERENSER</b>	<b>44</b>
<b>EFTERORD</b>	<b>45</b>
Rfs kommentarer till utvärderingen av deponiförordningens införande	45
<b>BILAGOR</b>	<b>46</b>
Bilaga 1 – Frågeområden vid intervjuer	46
Bilaga 2 – Miljöekonomisk analys	47

# Sammanfattning

## Bakgrund till uppdraget

Deponidirektivet (1999/31EG) införlivades i svensk lag år 2001 genom framför allt förordningen (2001:512) om deponering av avfall (deponeringsförordningen). Syftet med förordningen är att förebygga och minska deponeringens negativa effekter på människors hälsa och miljön. Deponeringsförordningens införande innebär en anpassningsperiod för verksamhetsutövarna, som sträckte sig fram till den 31 december 2008. Fram till och med det datumet har verksamhetsutövarna kunnat göra de förändringar som har krävts för att deponierna ska kunna leva upp till de strängare krav som deponiförordningen innebär. Deponier som inte når upp till kraven har kunnat ansöka om avsteg från kraven eller har varit tvungna att stängas.

## Syfte och genomförande

Mot denna bakgrund är utvärderingens mål dels att visa på vilka strukturella förändringar som deponidirektivets införande har inneburit och vilka effekter det har lett till. Dels hur tillståndsmyndigheterna arbetar med genomförandet av deponidirektivet, med särskilt fokus på avsteg. Syftet är att utvärderingen ska vara ett underlag för Naturvårdsverkets fortsatta arbete med deponifrågor och utgöra ett stöd i vägledningen av länsstyrelser och kommuner i dessa frågor.

Datainsamlingen för utvärderingen består främst av en intervjustudie med miljö» skyddshandläggare på tio länsstyrelser. Utvärderingen hade också möjlighet att utöka den enkät som Naturvårdsverket skickade ut till samtliga länsstyrelser under våren 2010. Enkäten utgör en del i Naturvårdsverkets rapportering av genomförandet av deponidirektivet till EU-kommissionen. En miljöekonomisk analys har genomförts för att studera förändringar i transporter av avfall kopplat till deponering sedan deponiförordningens införande.

## Effekter av införandet av deponiförordningen

### **Osäkerhet i tolkningar och risk för spretande bedömningar**

Utvärderingen visar att det finns fortsatt stor osäkerhet vid tolkningar och bedömningar utifrån deponiförordningen och dess följdföreskrifter. Avfallsområdet beskrivs av de intervjuade i utvärderingen som komplext och det krävs stor kunskap och erfarenhet för att kunna göra rätt bedömningar. Det är troligt att bedömningarna av till exempel avsteg spretar mellan olika myndigheter. Den främsta svårigheten är att bedöma den framtida faktiska påverkan som ett beslut har på miljön. Därför bör stor vikt läggas på vägledningen och genomförandet av tillsynen framöver för att säkerställa att tagna beslut även i praktiken lever upp till förordningens krav.



### **Minskad miljöpåverkan från transporter av deponiavfall och ökad materialåtervinning**

Avstånden för transporterna av deponiavfall har ökat, men mängden avfall som deponeras har minskat till följd av deponiförordningen och andra styrmedel som påverkar deponiområdet. Utvärderingen visar genom en miljöekonomisk analys att miljöpåverkan från transporter av deponiavfall totalt sett har minskat sedan deponiförordningens införande.

Deponiförordningens högre krav har lett till att många deponier har stängts och att avståndet till närmaste deponi har ökat. Resultaten i utvärderingen visar tecken på att delar av dagens materialåtervinning görs för att göra sig kvitt avfall i konstruktioner vars nytta kan ifrågasättas. Detta innebär en ökad diffus spridning av avfall och gifter i miljön och tydliggör att deponeringen fortfarande spelar en viktig roll i arbetet mot miljömålet om en giftfri miljö.

### **Deponiförordningen ger förutsättningar för säkrare deponering**

Införandet av deponiförordningen har lett till att antalet aktiva deponier har blivit betydligt färre och har genom förhöjda krav medfört att deponierna har en högre standard än tidigare. Att de aktiva deponierna är färre bör innebära att färre tillsynsobjekt behöver inspekteras regelbundet av tillsynsmyndigheterna vilket ger förutsättningar för en mer koncentrerad deponitillsyn. Behovet av högre kunskap för att leva upp till deponiförordningen gäller såväl för verksamhetsutövarna som för de myndigheter som arbetar med deponitillsyn. Naturvårdsverkets handböcker och avfallsnätverket framhålls i intervjuerna i utvärderingen som ett viktigt stöd i arbetet med en allt bättre hantering av avfall.

# Summary

## Background to the task

The EC Landfill Directive (1999/31/EC) was incorporated into Swedish law in 2001, in particular by Ordinance 2001:512 on the landfilling of waste (the Landfill Ordinance). The aim of the ordinance is to prevent and reduce the negative effects of landfills on human health and on the environment. The introduction of the Landfill Ordinance involved a period of adaptation for landfill operators, which lasted until 31 December 2008. In the period leading up to this date, landfill operators could make the changes required to ensure that landfills comply with the stricter demands of the Landfill Ordinance. Landfills that do not meet the demands have been able to request an exception from these demands or have been forced to close.

## The role of the Swedish Environmental Protection Agency

The Swedish Environmental Protection Agency is the central environmental authority, acting as a driving force and coordinator in environmental policy and protection. The Agency produces regulations, general guidelines and other guidance, including regulatory guidance. It is also a stakeholder with an environmental agenda in conjunction with permit applications under the Environmental Code. The Agency also provides support for the Government on matters relating to EU environmental policy and environmental protection.

The Swedish Environmental Protection Agency is one of the responsible parties for the implementation of EC Regulation 1999/31 and is one of the contact bodies for enquiries from the EU Commission. The Swedish Environmental Protection Agency must also provide information and guidelines for public authorities that work with the implementation of the directive.

## Aim and method

Against this background, one objective of the evaluation is to show the structural changes that the implementation of the Landfill Directive has involved and the effects to which it has led. Another objective is to consider how the authorising authorities work in implementing the Landfill Directive, with a particular focus on exceptions. It is intended that this evaluation will be able to act as a supporting document in the continued work of the Swedish Environmental Protection Agency in matters concerning landfills and in providing guidance in these matters to county administrative boards and to municipalities.

The data collection for the evaluation consists principally of an interview study with environmental protection officers in ten county administrative boards. The evaluation also had the opportunity to extend the survey that the Swedish Environmental Protection Agency had sent to all county administrative boards

during the spring of 2010. The survey is a part of a report about the implementation of the Landfill Directive by the Swedish Environmental Protection Agency to the EU Commission. An environmental economic analysis has been carried out in order to study changes in the transport of waste connected to landfill since the introduction of the Landfill Ordinance.

## Effects of the introduction of the Landfill Ordinance

### **Uncertainties in the interpretation and the risk of disparate judgements**

The evaluation shows that there is still considerable uncertainty in the interpretation of and in judgments made on the basis of the Landfill Ordinance and its secondary regulations. The area of waste is described by those interviewed as being complex and much knowledge and experience are needed to be able to make the right judgments. It is conceivable that judgments made concerning, for example, exceptions, differ between different public authorities. The greatest difficulty is in judging the actual future impact that a decision will have on the environment. Consequently, much importance should be given to future inspection in order to ensure that, even in practice, the decisions made live up to the demands of the ordinance.

### **Reduced environmental impact from the transport of landfill waste and the increased recycling of materials**

Distances for the transport of landfill waste have increased, but the amount of waste deposited in landfills has been reduced as a result of the Landfill Ordinance and of other means of control that affect the use of landfills. Using an environmental economic analysis, the evaluation shows that the environmental impact of the transport of landfill waste has, as a whole, decreased since the introduction of the Landfill Ordinance.

The greater demands of the Landfill Ordinance have led to many landfills being closed and the distance to the nearest landfill increasing. The results of the evaluation indicate that some of the current recycling of materials is made in order to be rid of construction waste, the value of which can be questioned. This results in an increased diffuse spread of waste and toxins in the environment and emphasises that landfills still have an important role to play in efforts made towards reaching the environmental target of a toxin-free environment.

### **The Landfill Ordinance can lead to safer landfills**

The introduction of the Landfill Ordinance has led to the number of active landfills becoming considerably fewer. By raising demands, it has resulted in landfills that have a higher standard than earlier. With fewer active landfills, fewer places need to be checked by the inspection authorities as regularly and a more concentrated

landfill inspection is possible. The need for more information to meet the requirements of the Landfill Ordinance concerns both the landfill operators and the public authorities that work with landfill issues. In interviews in the evaluation, the handbooks of the Swedish Environmental Protection Agency and the waste network were held up as important sources of support in the work of improving the management of waste.

# Inledning

Deponidirektivet (1999/31/EG) införlivades i svensk lagstiftning 2001 genom förordningen (2001:512) om deponering av avfall (deponeringsförordningen). Deponeringsförordningen syftar till att förebygga och minska deponeringens negativa effekter på människors hälsa och miljön.

Deponeringsförordningen innebär strängare krav på deponier än tidigare, bland annat på underliggande geologisk barriär, botten tätning, avslutande täckning och uppsamling av lakvatten.

Från den 1 januari 2009 ska samtliga svenska deponier leva upp till den standard som deponeringsförordningen ställer krav på. Det innebär bland annat att samtliga deponier ska ha en viss täthet och även att verksamhetsutövarna ska ha kunskap om hur avfallet hanteras på ett korrekt sätt. Naturvårdsverket anser att de åtgärder som krävs enligt deponeringsförordningen är tillräckliga för att säkerställa en säker deponering utifrån dagens kunskap.

## Syfte och frågeställningar

Utvärderingens syfte är att ta fram ett underlag till Naturvårdsverkets fortsatta arbete med deponifrågor. Underlaget ska ge stöd i Naturvårdsverkets vägledning av länsstyrelser och kommuner i deponifrågor. Utvärderingen ska även utgöra ett underlag för Naturvårdsverkets prioritering av mål och ärenden som berör deponier.

Utvärderingen fokuserar på två huvudsakliga frågeställningar:

1. Vilka strukturella förändringar deponidirektivets införande har inneburit och vidare vilka effekter de har lett till. Har det blivit några oönskade effekter, exempelvis ökade transporter eller ökad återanvändning av olämpligt konstruktionsmaterial? Och vilka betydelser har i så fall dessa effekter fått?
2. Hur tillståndsmyndigheterna arbetar med genomförandet av deponeringsdirektivet, med särskilt fokus på de avsteg som beviljas från kraven i direktivet. Varför det ser ut som det gör och vad som är styrkor och svagheter i förfarandet. Görs arbetet på ett sätt som säkerställer att de deponier som beviljas avsteg har en standard som uppfyller EG-direktivets syfte om säker deponering?

### **Avgränsningar**

Utvärderingen ska fokusera på förändringar som kan härledas till deponidirektivet (1999/31/EG). De författningar som genomför direktivet är främst miljöbalken, förordningen (2001:512) om deponering av avfall

(deponeringsförordningen), förordningen (1998:901) om verksamhets-utövares egenkontroll och Naturvårdsverkets föreskrifter om deponering, kriterier och förfaranden för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall (NFS 2004:10). Utöver de regler som är direkt sammanlänkade med deponeringsdirektivet har det de senaste åren införts ett flertal författningsändringar och andra styrmedel som rör deponering av avfall.

## Genomförande

### FÖRSTUDIE

Inledningsvis gjordes en mindre förstudie i form av inläsning på området och samtal med beställarna. Förstudien omfattades även av en intervju med två miljöskyddshandläggare på en länsstyrelse. Formen för intervjun var relativt ostrukturerad och mer av ett samtal. Förstudiens syfte var att få en tydligare bild av deponiområdet och fungerade även som stöd i att ringa in de områden som är utvärderingens huvudfokus.

### INTERVJUSTUDIE

Förstudien lade grunden för den djupare intervjustudie som sedan följde. Intervjuer genomfördes med miljöskyddshandläggare i ett urval av tio länsstyrelser. Två av dessa var djupintervjuer som gjordes på plats. Dessa två intervjuer gjordes först och syftade till att, utöver samla in data, även ytterligare fördjupa förståelsen för själva sakfrågan. De två intervjuerna på plats hade karaktären av samtalsintervju och genomfördes utifrån den intervjuguide som togs fram med stöd av förstudien (se bilaga 1). De resterande åtta utgjordes av längre telefonintervjuer. Telefonintervjuerna som följde gjordes mer strukturerat utifrån samma intervjuguide. Syftet med intervjustudien var att få en djupare förståelse av det kontinuerliga arbetet med genomförandet av deponiförordningen med fokus på utvärderingens två huvudområden.

### ENKÄT

Utöver intervjustudien fick utvärderingen möjlighet att utöka den enkät som Naturvårdsverket skickade ut till samtliga länsstyrelser under våren 2010. Enkäten är en del i Naturvårdsverkets rapportering av genomförandet av deponidirektivet till EU-kommissionen. Enkäten gick ut till handläggare som arbetar med deponifrågor i landets samtliga 21 länsstyrelser. Svarsfrekvensen på enkäten var 100 %. Syftet med den utökade enkäten var att sammanställa antalet avsteg som ansökts, vilken typ av krav som avstegen rör, samt att kartlägga i vilken utsträckning avstegen har medgetts.

### MILJÖEKONOMISK ANALYS

I syfte att undersöka hur transporter i samband med deponering har förändrats sedan deponiförordningens införande gjordes en miljöekonomisk analys. Analysen syftar till att värdera och jämföra hur miljöpåverkan från deponitransporter har

förändrats. Vidare kommer den miljöekonomiska analysen undersöka vilka drivkrafter som ligger till grund för den ständiga minskningen av deponerade mängder sedan införandet av deponiförordningen.

#### UTGÅNGSPUNKT FÖR ANALYS

Som stöd i karläggningen av effekterna från deponiförordningens införande konstruerades även en effektmodell. Den teoretiska grund som används för analysen är *Bieffektmodellen*, som beskrivs i *Utvärdering i politik och förvaltning, E. Vedung*. Fokus i den modellen är att beakta och värdera effekterna av en insats, exempelvis en ny lagstiftning. I modellen sorteras olika effekter in i ett flertal olika typer. I vår modell nöjer vi oss med att koncentrera oss på *huvudeffekter* – effekter kopplat till lagstiftningens huvudsakliga mål och eventuella *bieffekter* – effekter som uppkommer utanför insatsens målområde. Analysen gör också anspråk på att förklara i vilken utsträckning eventuella bieffekter är kopplade till deponiförordningen.

## Disposition

Rapporten är uppbyggd av tre delar – en bakgrundsdel, en resultatdel och slutligen en analysdel. Bakgrundsdelen behandlar deponeringens roll i den svenska avfallshanteringen, vilka handlingsalternativ införandet av deponiförordningen gav och vilka effekter som införandet förväntades innebära. Resultatdelen presenterar resultatet från de intervjuer som har genomförts med handläggare på tio länsstyrelser, från en miljöekonomisk analys och från den enkät som gått ut till samtliga länsstyrelser under våren. Fokus i resultatdelen ligger på utvärderingens kärnområden; strukturella förändringar och avstegsförfarandet. I analysdelen struktureras och diskuteras de effekter som utvärderingen finner att införandet av deponiförordningen har inneburit. Analysdelen avslutas därefter med framåtsyftande reflektioner.

## Bakgrund

Målet med deponidirektivet 1999/31/EG är enligt artikel 1 att genom stränga krav på deponier så långt som möjligt minska avfallsdeponeringens negativa effekter på miljön. Särskilt när det gäller förorening av ytvatten, grundvatten, mark och luft, och växthuseffekten samt alla risker som deponering av avfall kan medföra för människors hälsa, under hela deponins livscykel. EG-lagstiftningen har införlivats i svensk lag framförallt genom förordningen (2001:512) om deponering av avfall (deponeringsförordningen). Men även miljöbalken och förordningen (1998:901) om verksamhetsutövares egenkontroll bidrar till det svenska genomförandet av direktivet. Med stöd av deponeringsförordningen kompletteras reglerna med Naturvårdsverkets föreskrifter om deponering, kriterier och förfaranden för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall (NFS 2004:10), som innehåller mottagningskriterier för avfall som ska deponeras. Det miljömål som främst berörs av deponeringsförordningen är Giftfri miljö. Målet definieras som ”Miljön skall vara fri från ämnen och metaller som skapats i eller utvunnits av samhället och som kan hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden.”

### Deponeringens roll i den svenska avfallshanteringen

Deponering står längst ner i den avfallshierarki som ingår i ramdirektivet för avfall (2008/98/EG) och som ska gälla som prioriteringsordning för avfallslagstiftningen och avfallspolitiken. Hierarkin anger att uppkomst av avfall i första hand ska förebyggas. För avfall som ändå uppkommer anger hierarkin att det ska förberedas för återanvändning, materialåtervinnas, återvinnas på annat sätt eller bortskaffas i nu nämnd prioriteringsordning. Detta innebär att istället för att ta avfall ur kretsloppssystem, vilket är fallet vid deponering, ska avfallshanteringen syfta till att i möjligaste mån återanvända avfallet. Vid tillämpningen av avfallshierarkin ska dock de alternativ som ger bäst resultat för miljön som helhet främjas. Därför bör det alltid göras en helhetsbedömning av de hälso- och miljöaspekter som kan uppkomma för att kunna avgöra vilken typ av omhändertagande som är lämpligast för det specifika avfallet. Vissa avfallsslag har egenskaper som gör dem olämpliga att återvinna. Ett av delmålen till miljömålet God bebyggd miljö var att minska deponeringen, exklusive gruvavfall, med minst 50 % under perioden 1994-2005. För att nå målet har en rad styrmedel på deponiområdet införts. År 2000 infördes en deponeringskatt<sup>1</sup> med syfte att styra om avfallsströmmarna från deponering till en avfallshantering högre upp i avfallshierarkin. Samma syfte hade införandet av förbud mot deponering av brännbart avfall och organiskt avfall. Dessa förbud förtydligas i Naturvårdsverkets föreskrifter och allmänna råd om hantering av brännbart avfall och organiskt avfall (NFS 2004:4). Andra exempel på betydelsefulla styrmedel

---

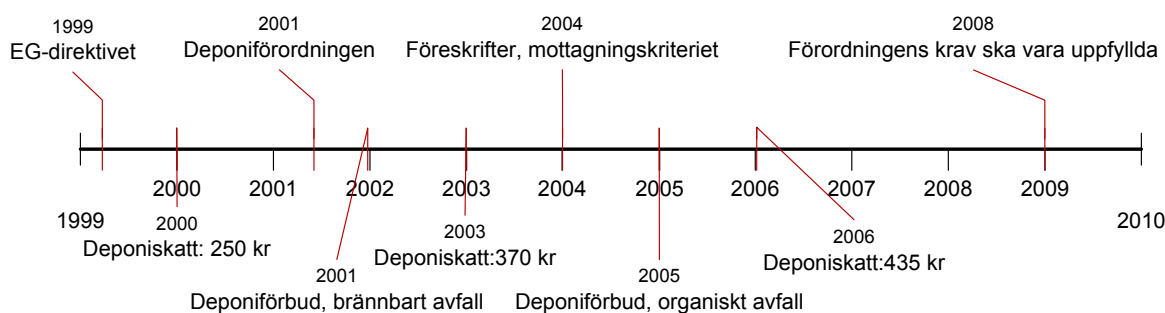
<sup>1</sup> Den som bedriver verksamheten på en avfallsanläggning är skyldig att betala deponiskatt. För vissa avfallstyper ska den skatteskyldige ges avdrag. Detta gäller bl.a. avfall som uppkommer i samband med olika typer av sanering, en del olika typer av slam och en del typer av avfallsslag som uppkommer i samband med återvinning av annat avfall. (Lag (1999:673) om skatt på avfall)



som påverkar deponeringen är kravet på en kommunal avfallsplanering liksom producentansvar för ett antal produkter som innebär att producenterna ska samla in och återvinna sina produkter när dessa blir avfall.

Naturvårdsverkets föreskrifter om deponering, kriterier och förfaranden för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall (NFS 2004:10) innehåller mottagningskriterier för avfall som ska deponeras. Dessa mottagningskriterier stärker kraven på vilken typ av avfall som olika deponier får ta emot och innebär också att högre krav ställs på att den som gett upphov till avfall ska ha kunskap om sitt avfall. År 2010 hade deponiskatten höjts med 74 % sedan dess införande år 2000 och ligger idag på 435 kr per ton deponerat avfall per år. Den 1 januari 2009 skulle samtliga av Sveriges deponier uppfylla förordningens krav.

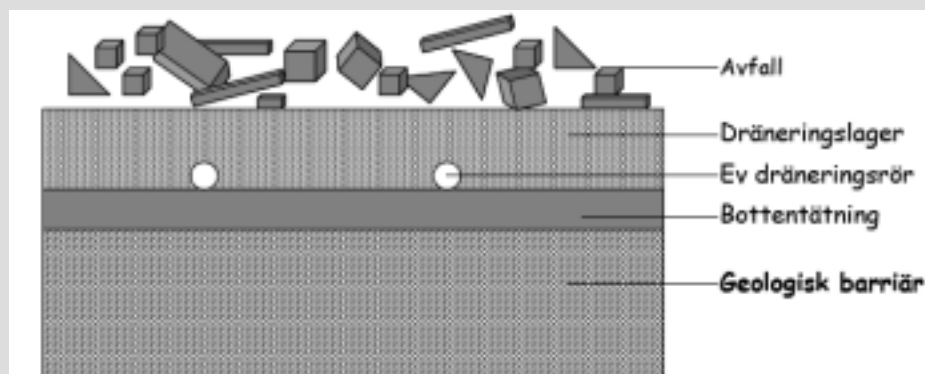
Figur 1: Tidslinje som visar vilka styrmedel som införts på deponiområdet under perioden 1999-2010.



## Deponeringens påverkan på miljön

Deponier samlar stora mängder föroreningar och miljögifter på en begränsad yta. Med tiden läcker ämnen ut i den omgivande miljön. Föroreningarna sprids genom deponiernas lakvatten. Lakvatten innehåller framförallt näringsämnen och syreförbrukande ämnen men även metaller (till exempel järn, kadmium, koppar, krom, kvicksilver, nickel, zink) och organiska ämnen (till exempel dioxiner och bromerade flamskydd). När lakvattnet läcker ut i miljön kan det orsaka övergödning, försurning och spridning av gifter som ger negativa hälsoeffekter. På deponier som deponerar organiskt material bildas metangas som är en stark växthusgas och påverkar växthuseffekten. Miljö- och hälsopåverkan från deponering beror på dess lokalisering, de skyddsåtgärder som vidtagits och det deponerade avfallets egenskaper<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Naturvårdsverket, Deponering av avfall. Hämtat 2010-05-05 från:  
<http://www.naturvardsverket.se/sv/Produkter-och-avfall/Avfall/Hantering-och-behandling-av-avfall/Deponering-av-avfall/>



Figur 1: Genomsnitt av en bottenkonstruktion som uppfyller kraven på skyddsnivå enligt deponiförordningen. (Källa: Naturvårdsverket (2004) Deponering av avfall)

**Lakvatten:** Lakvatten bildas när regnvatten tränger in i deponier och när vattnet i avfallet pressas ut. Lakvatten är ett vatten som varit i kontakt med deponerat material och som avleds från eller kvarhålls i en deponi. Lakvatten innehåller framförallt näringsämnen och syreförbrukande ämnen men innehåller även metaller och andra föroreningar från avfallet i deponin.

**Geologisk barriär:** Jord- eller berglager med egenskaper som förhindrar, bryter ned, fastlägger eller fördröjer transporten av ämnen och föreningar från en deponi till en mottagare (recipient). Om det inte finns en naturlig geologisk barriär vid lokaliseringen av deponin kan en konstgjord geologisk barriär anläggas. Den ska anläggas under och på sidorna av deponin och förhindra ytlig och snabb avrinning av lakvatten till recipient.

**Bottentätning:** Bottentätningens funktion är att vara tillräckligt tät för att samla upp lakvatten under drifffasen till dess att deponin är sluttäckt. Bottentätning utgör, tillsammans med ett dränerande materialskikt och ett uppsamlingssystem för lakvatten, ett skydd mot läckage av lakvatten. Dessa skall vara konstruerade så att läckaget uppgår till högst 5 liter per kvadratmeter och år för en deponi för farligt avfall respektive 50 liter per kvadratmeter och år för en deponi för icke farligt avfall.

#### Faktaruta 1: Beskrivning av en deponis bottenkonstruktion

### Handlingsalternativ och omställningsperiod för verksamhetsutövaren

I Sverige genomfördes deponidirektivet genom deponeringsförordningen. Deponeringsförordningens införande innebar inte att alla deponier omgående var tvingade att uppfylla förordningens krav. Istället innebar det starten på en anpassningsperiod som sträckte sig fram till den 31 december 2008. Under anpassningsperioden har verksamhetsutövarna haft ett antal handlingsalternativ, dessa är:

**Att** avsluta deponin innan ikraftträdandet av förordningen den 16 juli 2001. Detta innebar att deponin inte behövde ta hänsyn till den nya lagstiftningen.

**Att** lämna in en avslutningsplan till tillsynsmyndigheten senast den 1 juli

2002. Deponin skulle då avslutas så snart som möjligt efter deponeringsförordningens införande och senast den 31 december 2008. Verksamhetsutövarens avslutningsplan skulle bland annat innehålla en tidsplan för avslutningen och beskriva hur efterbehandlingen skulle ske. Efterbehandlingen innefattar

**att** förebygga eller motverka de olägenheter som deponin kan orsaka/orsakar  
**att** genomföra provtagningar och mätningar av bl.a. lakvatten, grundvatten, ytvatten och deponigas

**att** förse deponin med en sluttäckning enligt 31 § deponeringsförordningen

**att** i minst 30 år eller den längre tid som tillsynsmyndigheten bestämmer vidta de åtgärder för underhåll, övervakning och kontroll som behövs med hänsyn till skyddet för människors hälsa och miljön.

**Att** lämna in en avslutningsplan enligt punkt två men även ansöka hos tillståndsmyndigheten om avsteg från kraven på sluttäckningens genomsläpplighet enligt 31 § andra stycket. Avsteg får endast medges om det kan göras utan risk för skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

**Att** lämna in en anpassningsplan till tillsynsmyndigheten senast den 1 juli 2002. Anpassningsplanen skulle då visa vilka åtgärder som avsågs att vidtas för att anpassa deponin så att den uppfyllde angivna krav i deponeringsförordningen (närmare bestämt 7, 8, 11, 14-17, och 19-37 §§) innan den 31 december 2008.

**Att** lämna in en anpassningsplan enligt punkt fyra men även ansöka om avsteg enligt 24 § från krav i 19-22 §§ i deponeringsförordningen. När det gäller avsteg enligt 24 § deponeringsförordningen är det en tillståndsmyndighet som kan ge avsteg i det enskilda fallet (se faktaruta). Detta innebär att avsteg gällande verksamheter som klassas som A-anläggningar söks hos miljödomstolen och avsteg för B-anläggningar ansöks hos Länsstyrelsen. Ansökan kan avse avsteg från deponeringsförordningens krav på botten tätning, dräneringslager, geologisk barriär, sidobarriär och uppsamling av lakvatten. Enligt Naturvårdsverkets allmänna råd till 3-33 §§ deponeringsförordningen (NFS 2004:5) kan avsteg medges om en omsorgsfull bedömning visar att deponin trots avsteg kan uppfylla deponeringsförordningens syfte. Det innebär att verksamhetsutövaren genom ett väl underbyggt underlag ska kunna uppvisa en noggrann analys av miljökonsekvenserna av ett beviljat undantag eller avsteg. Att förordningens skyddsåtgärder inte är praktiskt genomförbara är i sig inte ett skäl att bevilja avsteg. I de fallen bör deponin istället avslutas.

## Faktaruta 2: Beskrivning av ansvariga myndigheter för prövning respektive tillsyn.

### Prövning av deponi

För att bedriva en deponiverksamhet måste tillstånd sökas hos antingen miljödomstolen, om anläggningen klassas som en A-anläggning, eller Länsstyrelsen om anläggningen klassas som en B-anläggning. Klassningen återfinns i bilagan till förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd och avgörs av vilken typ av avfall som deponeringsanläggningen tar emot och av deponins storlek. Tillståndsprövningen av anläggningen utförs av miljödomstolen respektive länsstyrelsens miljöprövningsdelegation.

### Tillsyn av deponier

Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet för deponier. Kommuner kan ansöka om att ta över tillsynen över vissa verksamheter som länsstyrelsen har tillsynsansvar över. Länsstyrelsen ska vid sin prövning av kommunens ansökan, bl.a. göra en bedömning av om kommunen har tillräckliga resurser avsatta för tillsyn samt har personal med tillräcklig kompetens för tillsynsarbetet. Både kommun och länsstyrelse kan alltså vara tillsynsmyndighet för deponier. Både den aktuella tillstånds- och tillsynsmyndigheten har möjlighet att ge dispens från dem gränsvärden i den s.k. mottagningsföreskriften (NFS 2004:10)

## Förväntade effekter – resultat från tidigare studier

I samband med Naturvårdverkets förslag till förordning och föreskrifter om deponering av avfall – implementering av direktivet 1999/31/EG om deponering av avfall – gjordes år 2000 en konsekvensutredning av Naturvårdsverket. Utredningen pekar på en rad förväntade effekter som kan komma av införandet av deponeringsförordningen. Antalet deponier förväntades minska som en konsekvens av att kostnaderna ökar när deponierna tvingas anpassa sig till den nya lagstiftningen. Deponidirektivets krav på lokalisering, geologisk barriär, bottentätning och hantering av lakvatten ger enligt konsekvensutredningen förutsättningar för en långsiktig och säker deponering. Det skulle innebära positiva miljöeffekter som minskade växthusgaser, minskad övergödning och minskad försurning<sup>3</sup>.

### Förväntad materialåtervinning

I konsekvensutredningen framförs att ökade krav på typen av avfall som får deponeras kommer att ge verksamhetsutövarna incitament att återanvända avfall i större utsträckning och att minska förekomsten av farliga ämnen i avfallet redan vid produktionen, vilket i sin tur även förväntades leda till en minskad deponering av avfall<sup>4</sup>.

Konsekvensutredningens förutspådda effekt om minskad deponering och ett ökat återanvändande bekräftas till viss del i den Nationella avfallsplanen från 2005,

<sup>3</sup> Naturvårdsverket (2000). Förslag till förordning och föreskrifter om deponering av avfall

<sup>4</sup> Naturvårdsverket (2000). Förslag till förordning och föreskrifter om deponering av avfall

framtagen av Naturvårdsverket. Enligt den (nationella avfallsplanen) tyder dagens minskning av deponering av bygg- och rivningsavfall på att dessa avfall i stället återanvänds. Omfattningen av den typen av materialåtervinning är, enligt den nationella avfallsplanen, inte kartlagd<sup>5</sup>. I Naturvårdsverkets konsekvensanalys till Naturvårdsverkets Handbok för återvinning av avfall i anläggningsarbeten konstateras att en rad styrmedel har drivit på en ökad materialåtervinning, bl.a. den ökade deponikostnaden som är en följd av deponeringsförordningens införande. Behovet av en handbok för materialåtervinning motiveras i konsekvensanalysen av bristen på styrmedel kopplade till målet om en Giftfri miljö<sup>6</sup>.

### **Osäkerhet kring avsteg**

Naturvårdsverket publicerade 2003 rapporten ”Utvärdering av genomförandet av deponeringsdirektivet”. I rapporten konstateras att de tills dess inlämnade avslutnings- och anpassningsplanerna från verksamhetsutövarna var av varierade kvalitet. Detta är enligt rapporten orsak till en viss osäkerhet i det fortsatta arbetet med genomförandet av deponeringsdirektivet. Fler osäkerheter som konstateras i rapporten gäller hur anpassningsplanerna och hur avstegsprocessen kommer att fungera i praktiken samt hur förutsättningen enligt § 24 i förordningen på att avsteg ska kunna ske ”utan risk för skada eller olägenhet för människors hälsa och miljö” kommer att tolkas av tillståndsmyndigheterna. I rapporten konstateras att det är väsentligt att en enhetlig tolkning görs vid avstegsbedömningarna. Man framhåller även vikten av att det skapas praxis och prejudikat vid prövningen av avsteg. I rapporten konstateras att om avsteg enbart ges i de fall som avses i förordningen borde det inte leda till någon negativ miljöpåverkan.

I rapporten konstateras också att antalet avsteg som ansöks om och hur dessa hanteras av tillståndsmyndigheterna kommer ha en avgörande betydelse för vilken effekt deponeringsförordningen kommer att ha på miljön. I rapporten framförs också att deponidirektivets genomförande har inneburit stor förvirring hos såväl verksamhetsutövare som myndigheter vad gäller kravnivå och beslutsgång.

### **Endast ett begränsat antal deponier uppfyllde förordningens krav 2007**

Naturvårdsverket skickade 2007 ut en enkät till samtliga länsstyrelser med syfte att rapportera till EU-kommissionen om genomförandet av deponidirektivet. Sammanställningen visar att vid tidpunkten för enkäten fanns det 392 deponier i Sverige, men 28 av dessa skulle sluta ta emot avfall senast 2008 och hade behövde därför inte uppfylla kraven i deponidirektivet utöver de krav som gäller avslutning och efterbehandling. Av de resterande 263 deponierna var det 72 stycken som bedömdes uppfylla direktivets krav. 146 av deponier bedömdes inte uppfylla direktivets krav vid tiden för undersökningen, se figur 2. För 29 av deponierna gjordes

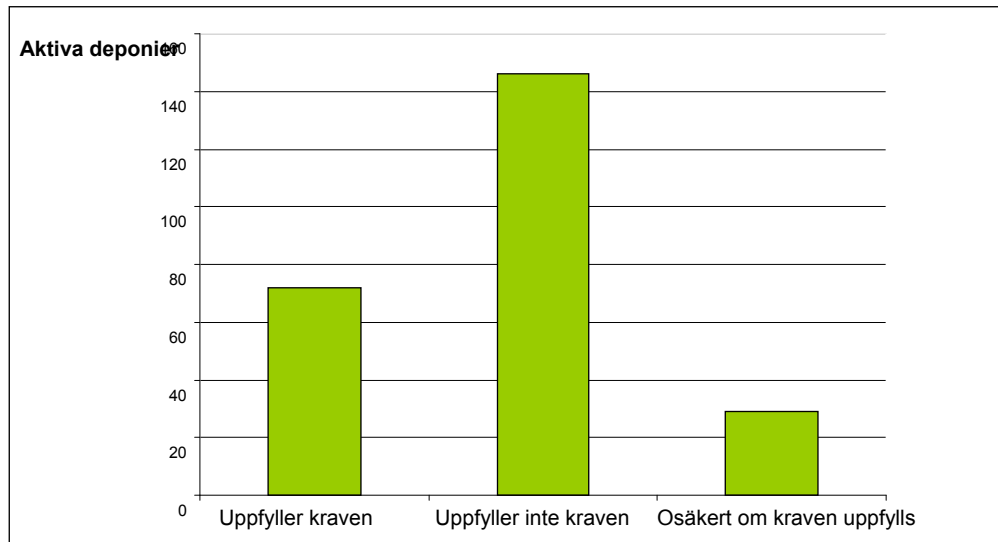
---

<sup>5</sup> Naturvårdsverket 2005. Strategi för hållbar avfallshantering – Sveriges avfallsplan

<sup>6</sup> Konsekvensanalys till Naturvårdsverkets handbok för återvinning av avfall i anläggningsarbete

bedömningen att man inte visste om deponin uppfyller direktivets krav. För 116 deponier lämnades frågan obesvarad.

Figur 2: Diagrammet visar antalet deponier som 2007 uppfyllde respektive inte uppfyllde kraven i förordningen (2001:512) om deponering av avfall. (Källa: Naturvårdsverket)



## Resultat

I följande kapitel presenteras resultat från intervjuerna som har genomförts med handläggare på tio olika länsstyrelser. Här presenteras även resultat från den enkät som gick ut till samtliga länsstyrelser under våren 2010, samt en miljöekonomisk analys som syftar till att undersöka transportproblematiken. Intervjuerna genomfördes med utgångspunkt i de två kärnfrågor som utvärderingen ämnar besvara. Den första frågan är vilka strukturella förändringar som deponidirektivets införande inneburit och vidare vilka effekter det har lett till. Den andra är hur tillståndsmyndigheterna arbetar med genomförandet av deponeringsdirektivet med särskilt fokus på avsteg från kraven i direktivet. Resultatet från intervjuerna exemplifieras med citat (*kursiverade*). Resultaten från enkäten ska ge en bild av hur vanligt det är med avsteg och vilken typ av krav som verksamhetsutövarna vanligen ansöker om avsteg för samt i vilken utsträckning avstegen medges. Enkäten svarar också på hur stor andel av dagens aktiva deponier som antas uppfylla kraven i deponiförordningen. Den miljöekonomiska analysen kommer i första hand att fokusera på effekterna på transporter till och från deponierna och hur dessa har förändrats.

## Strukturella förändringar och dess effekter

I intervjuerna framkommer att de strukturella förändringar som deponiförordningen har lett till är minskat antal deponier, minskad deponering och en höjning av deponiernas tekniska standard. Det konstateras också att deponeringens minskning de senaste åren inneburit att avfallsströmmar tagit en ny riktning och att avfallet nu i större utsträckning omhändertas genom förbränning med energiåtervinning eller materialåtervinning för byggnader och konstruktioner.

## Materialåtervinning – främsta effekten

### Utveckling av materialåtervinning

Frågor om vilken typ av avfall som får användas till materialåtervinning ligger oftast inom kommunens ansvarsområde, men merparten av de intervjuade handläggarna på Länsstyrelsen upplever att de har en god bild av hur materialåtervinningen ser ut i deras län. Materialåtervinningen sker ofta i byggen av exempelvis bullervallar, vägar och liknande samt vid sluttäckning av gamla deponier. Motivet för materialåtervinningen är enligt de intervjuade enhälligt: ekonomiskt. ”*I och med att deponiskatten och deponikostnaderna är så pass höga så finns det ganska mycket pengar att jobba med för att undvika deponering. Det har också lett till att man kämpar med näbbar och klor för att försöka få ut avfallen på andra ställen. Det kan vara avfall som är förorenat och inte alltid lämpat att använda i anläggningskonstruktioner. Det kommer att fortsätta att öka de frågeställningarna och anmälningarna framöver*”, menar en handläggare. En annan handläggare uttrycker sig liknande: ”*Avfallsproducenten måste inse att allt inte kan användas som konstruktionsmaterial utan en stor del måste gå in till deponin och deponeras.*”

*Men det har man nog inte insett ännu. Man har sett det som en lösning för att slippa deponiskatten. Och så är det inte.”*

Två av de intervjuade berättar om företag som växt fram som ett resultat av den ökade materialåtervinningen. En variant är företag vars affärsidé är att ta rätt på avfall och rena det. De renar då avfallet till en viss nivå och kan sedan använda det som material vid sluttäckning. *”Förorenad jord är big business”*, uttrycker sig en handläggare. En annan variant är framväxten av bransch för omhändertagande av blandat avfall, som en av handläggarna berättar om. Dessa har frigjort företagen från att själva göra en grundläggande karaktärisering av avfallet. När avfallet blandas på det sättet kan föroreningar också blandas, vilket kan innebära att avfallet måste deponeras istället för att återanvändas, menar denne.

Flera av de intervjuade anser att det är svårt att göra en bedömning om det verkliga syftet är konstruktionen i sig eller att göra sig av med avfall. *”Det är svårt att bevisa att det egentliga syftet görs av nytta. Ibland byggs förläggningar av industriområden och bullervallar. Det är väldigt svårt att läsa mellan raderna.”* *”Det kan bli konstruktioner som är mer likt deponering, men utan samma krav på teknisk säkerhet”*, menade en handläggare.” Två av handläggarna framhåller att Naturvårdsverkets nya handbok (Återvinning av avfall i anläggningsarbete, handbok 2010:1) kan göra bedömningen av syftet för materialåtervinningen enklare.

### **Flera styrmedel har haft effekt på den ökade materialåtervinningen**

Åtta av de tio handläggarna som intervjuats anser att ökad materialåtervinning är en effekt som har kommit sedan deponiförordningens införande. Tre av dem kopplar den ökade materialåtervinningen till deponiskatten. Två nämner att förbudet mot organiskt avfall och brännbart avfall har ökat materialåtervinningen. Även kraven på grundläggande karaktärisering anges som skäl av en handläggare.

De ekonomiska effekter som förväntas ha påverkan på materialåtervinningen har undersökts genom att jämföra förändringen i deponikostnad och deponiskatt, se tabell 1. Enligt uppgifterna har kostnaden för deponering vid kommunala deponier varit oförändrad sedan 2002, med ett undantag i en ökning på 50 kr i det lägre spannet år 2003. Undersöks kostnaden exklusive skatt framkommer att den har minskat i samma takt som skatten ökat, på grund av de stagnerande priserna. I de genomförda intervjuerna är det ett antal som förväntade sig en motsatt effekt – att kostnaderna för deponering har ökat.

Deponiskatten har sedan sitt införande ständigt ökat och utgör 2009 mellan 36 och 62 % av deponeringskostnaden, undantaget för de avfallstyper som ges avdrag. Resultatet i den kostnadsberäkning<sup>7</sup> som gjorts på de miljöeffekter som förknippas

---

<sup>7</sup> Kostnadsberäkningen redovisas på s. 24.



med transporterarna visar att det minskade antalet deponier har ökat transportkostnaderna i hela landet med 50 % under perioden 2000 till 2009. Resultaten från den här jämförelsen visar att ökningen av transportkostnader, och deponiskatten har en större effekt på den ökade materialåtervinningen än kostnaden för själva deponeringen.

**Tabell 1: Utveckling av priset för behandling och mottagning av avfall för deponering på kommunala deponier (inklusive moms och deponiskatt) samt utveckling av deponi skatten från 2002-2009. (källa: Avfall Sverige)**

	2002	2003	2009
Prisspann(inklusive deponiskatt), kr/ton	1200 - 650	1200 -700	1200 -700
Prisspann i kr/ton, exklusive deponiskatt	950-400	830-330	765-235
Skatt (Kr/ton)	250	370	435

Kravet på grundläggande karaktärisering som infördes i januari 2005, i och med Naturvårdsverkets föreskrift NFS, 2004:10, har dock inneburit att kostnaderna för avfallsproducenten i samband med deponering har ökat. Föreskriften innebär att verksamhetsutövaren ska karaktärisera det avfall som ska deponeras (kan innebära provtagning, provning och analys) för att veta till vilken typ av deponi avfallet kan deponeras på. Den grundläggande karaktäriseringen gäller allt avfall som inte är undantaget från föreskriften. Utvärderingen gör inte någon uppskattning av hur stor kostnaden är för den grundläggande karaktäriseringen, men då den för flera typer av avfall inneburit en ökad kostnad vid deponering har den sannolikt varit bidragande till den ökade materialåtervinning.

### **Olika tolkningar påverkar hur avfall återanvänds**

Fyra av de intervjuade beskriver rådande meningsskiljaktigheter mellan Naturvårdsverket och Miljödomstolen och huruvida generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM) gällande förorenad mark kan användas i fråga om materialåtervinning. Naturvårdsverket har i flera yttranden hävdade att dessa riktvärden inte bör användas vid bedömning av materials lämplighet för sluttäckning av deponier och annan markanvändning. Naturvårdsverket konstaterar även i handboken för återvinning av avfall i anläggningsarbete att den praxis som vuxit fram genom domar i miljööverdomstolen bör frångås utifrån nuvarande kunskapsläge<sup>8</sup>.

Miljööverdomstolen har i domar från 2007 och 2008 gällande sluttäckning av deponi framfört motsatsen – att de generella riktvärdena för MKM kan vara en lämplig utgångspunkt – i brist på andra värden. De motsatta uppfattningarna mellan de två myndigheterna är något som flera handläggare upplever som frustrerande och försvarar deras bedömningar. ”Man vet inte vilket ben man ska stå på. Man tycker det är prejudicerande med ett par domar som de tagit i beslut för användandet av riktvärden för MKM. Naturvårdsverkets handbok (Återvinning av avfall i

<sup>8</sup> Återvinning av avfall i anläggningsarbete. Handbok 2010:1

anläggningsarbete, 2010:1 författarnas anm.) är rådgivande och ingen lag. Man gör bedömningar från fall till fall”, berättar en handläggare. Denne ansåg även Naturvårdsverkets tolkning vara strikt. ”Är det en parameter som är över riktvärde kan avfallet inte användas. Det är väldigt hårda krav för avfallsproducenterna.”

En annan handläggare upplever oenigheten mellan myndigheterna som konfundrande, men ansåg att det var tydligt att man skulle följa miljööverdomstolens praxis. ”I och med att miljööverdomstolen har haft den linjen så har vi gått på den. Kommer det en dom från miljööverdomstolen är det den som gäller.” För en annan handläggare har Naturvårdsverkets nya handbok inneburit att de förändrat sitt tillvägagångssätt. ”Tidigare gick vi på miljööverdomstolens resonemang, men nu när handboken har kommit väljer vi att göra en striktare tolkning. Vi kommer nu vara lite striktare och avfall som verksamhetsutövaren kanske vill använda kommer i vissa fall hamna på deponi istället.”

### **Åsikter om miljöeffekter av materialåtervinning**

Sju av de intervjuade anser att det finns risker förknippade med materialåtervinning som kan påverka människors hälsa och miljö. ”När materialet bOLLAS runt sker en utspädning av gifterna. Dessa kan då materialåteranvändas, samtidigt som det kan leda till att förorenat material kan hamna ute i samhället”, menar en handläggare. En annan handläggare gör en liknande analys av riskerna med materialåtervinning: ”Man (verksamhetsutövarna, författarnas anm.) tar ett avfall, exempelvis förorenade jordar och renar till viss nivå. Jorden skulle egentligen behövas renas mer men det kostar för mycket. Avfall används sen i samhällsbyggandet och det ger i sin tur diffus spridning av föroreningar i hela samhället.” En av handläggarna ser en problematik kopplad till att lagstiftningen som omgärdar dagens materialåtervinning är för omfattande: ”Halterna är för lågt satta; det finns inga material som kan hanteras i så fall. Det är en väldigt omständlig process om det ska sökas tillstånd för varenda villaträdgård som ska höjas.”

Vid två av de intervjuade länsstyrelserna lyfts deponeringens låga status i den generella avfallshanteringen upp som ett problem som driver på en ökad materialåtervinning. Det framkommer i intervjuerna att det finns risk att den ökade materialåtervinningen innebär att avfall sprids runt om i samhället och inte kan kontrolleras på samma sätt som deponerat avfall. En av handläggarna säger: ”Det är inte bra det som håller på att hända. Återvinning kan inte vara ett ändamål i sig, om det inte är lämpligt att återvinna. Det har blivit den lysande stjärnan och så har man glömt bort att titta på om det är några föroreningar.” En annan handläggare berättar att: ”Det finns en problematik, särskilt med användning av avfall för anläggningsändamål. Man ska återanvända avfall så långt det går. Samtidigt finns målet om giftfri miljö.”

Ett fåtal av handläggarna påpekar att deponering av avfall är en avfallshantering som är säkrare för miljön än materialåtervinning. ”Avfall som ligger på känd deponi är miljösäkrare. Om det finns en fungerande kontroll på lakvattnet som

*lämnar deponin. Risken är att förorenat avfall som inte deponeras ger oönskade effekter i recipienten”, uttryckte en av dem.*

### **De negativa miljöeffekterna från transporter har minskat**

Tre av de intervjuade nämner ökade transportsträckor som en effekt av deponiförordningens införande. Två av dessa ser en problematik kopplat till de längre transportsträckorna: *”Det vi hört från tekniska avdelningar i kommunerna, är att det är rätt kostsamt för dem. De måste skicka avfallet lång väg, eftersom det inte finns några deponier i inlandet som tar emot. Vi har ju ett ganska stort län. Är det miljömässigt att köra avfall så pass långt?”* frågar sig en handläggare. En annan är inne på samma linje: *”Sen är det nackdel med det här systemet är det ökade transportbehovet för nu kör vi avfall, tidigare rätt över vägen, och nu 15-20 mil. Det är nackdelen.”*

För att undersöka hur transporterna förändrats efter deponeringsförordningens införande har en kostnadsberäkning gjorts på de miljöeffekter som förknippas med transporterna. I beräkningen jämförs året innan deponiförordningens införande, 2000, med året då omställningen av deponier till förordningens krav förväntades vara färdiga, 2009.

Beräkningen är begränsad till kommunala deponier. Vid de industriella deponierna antas transporterna vara begränsade eftersom det är vanligt att dessa ligger i anslutning till verksamheten där avfallet uppkommer. Beräkningen grundar sig på Avfall Sveriges siffror, dels vad gäller deponerat avfall i de olika delarna av landet, och dels på antal befintliga deponier för de två jämförande åren. Värderingen av miljökostnader utgörs i beräkningen av Statens institution för kommunikationsanalys (SIKA) värdering av den externa kostnaden för koldioxidutsläpp från tunga lastbilar<sup>9</sup>. I beräkningen av transportkilometer uppskattades ett medelvärde för transporter av deponiavfall för var och en av de tre landsdelarna. Det värdet utgjordes av deponiernas avstånd i radie till varandra i respektive landsdel. Detta för att beakta att verksamhetsutövaren inte alltid väljer att deponera på den deponi som är närmast utan den som är minst kostsam, inklusive transportkostnader. Beräkningen gjordes utifrån Sveriges tre olika landsdelar för att ta hänsyn till att deponeringstillgängligheten skiljer sig i olika delar av landet. För en mer utförlig beskrivning av den miljöekonomiska beräkningen, se bilaga 2.

Resultatet i beräkningen av totala miljökostnader visar att dessa har gått ner sedan deponiförordningens införande, se tabell 2. Givet kostnadsberäkningens antaganden har miljökostnaden förknippad med transport i samband med avfallsdeponering minskat i samtliga landsdelar sedan deponiförordningens införande. Minskningen i hela Sverige uppgår till 40 %. Resultatet av den miljöekonomiska

---

<sup>9</sup> I SIKAs rapport från 2007, Kilometerskatt för lastbilar – kompletterande analyser, värderas kostnaden av koldioxidutsläpp för tunga lastbilar till 1 kr/km.

beräkningen visar att tvärtemot vad några av de intervjuade menade, nämligen att transporter har minskat. För att undersöka närmare beräknas även miljökostnaderna för enskilda avfallstransporter till och från deponin.

**Tabell 2: Resultat, beräkning av miljökostnader för transporter förknippade med deponering på kommunala deponianläggningar i Sverige**

	2000	2009
Götaland	7 465 015 kr	4 773 385 kr
Svealand	5 602 915 kr	2 909 018 kr
Norrland	5 969 125 kr	3 746 561 kr
Totalt i Sverige	19 037 055 kr	11 428 965 kr

Resultaten från den beräkningen visar att miljökostnaderna per transport till och från deponier har ökat för samtliga landsdelar, se tabell 3. I Svealand är ökningen störst med en 88 % ökning och i Götaland är den minst med en ökning på 52 %. Norrland är den landsdel vars miljökostnad är högst, och uppgår där till 168 kr per transport. Ökningen av de enskilda transporter har varit relativt sätt mindre än den minskade mängden av deponerat avfall och därför har miljöpåverkan från deponitransporter minskat trots att transportavståndet har ökat.

**Tabell 3: Resultat, beräkning av miljökostnad per transport, för transporter förknippade med deponering på kommunala deponianläggningar i Sverige**

	2000	2009
Götaland	35 kr	53 kr
Svealand	48 kr	91 kr
Norrland	108 kr	168 kr
Sverige	58 kr	93 kr

Eftersom miljökostnaderna är baserade på en uppskattad miljökostnad per kilometer är det rimligt att anta att ökningen av miljökostnaderna är relativ till ökningen av de verkliga transportkostnaderna. Enligt den här beräkningen har dessa ökat med 61 % i hela Sverige.

Den ökade längden på transporter och den ökade kostnaden kan förklara att transporter upplevts ha ökat i och med deponiförordningens införande. Den här ekonomiska analysen visar dock att dessa i själva verket har minskat sedan deponiförordningens införande.

## Avsteg i siffror

Resultaten från Naturvårdsverkets enkät inför rapporteringen till EU av genomförandet av deponidirektivet har kompletterats med för utvärderingen viktiga frågor gällande avsteg. Resultaten från enkäten visar att merparten av de avsteg som deponierna har ansökt om har beviljats av beslutande tillståndsprövningsmyndighet, se tabell 4. 75 % av 52 ansökta avsteg enligt förordningens 24 § har beviljats. Det finns en skillnad på 16 % beroende på om avsteget hade ansökts för en A-anläggning, och prövats i Miljödömsstolen, eller en B-anläggning, och prövats i

Länsstyrelsens miljöprövningsdelegation. Den skillnaden är dock inte tillräcklig för att kunna statistiskt säkerställas<sup>10</sup>.

**Tabell 4: Ansökta och medgivna avsteg enligt 24 och 31 § fördelat på A respektive B-anläggningar**

Avsteg enligt 24 §	A-anläggning	B-anläggning	Totalt
Ansökta	20	32	52
Medgivna	17	22	39
Andel medgivna	85 %	69 %	75 %

Avsteg enligt 24 § i förordningen kan göras från ett eller samtliga krav i 19-22 § i förordningen. I enkäten redogjordes även för vilken eller vilka typer av avsteg som deponierna ansökt för, se tabell 5. Resultaten från enkäten visar att geologisk barriär är den typen av krav som är vanligast att söka avsteg för. Dessa krav ges avsteg för i näst intill samtliga fall. I 19 av fallen har avsteg ansökts från mer än bara ett krav. Dessa har medgivits i en mindre utsträckning än medelvärdet för medgivning. Inga avsteg har begärts för sidobarriärer.

**Tabell 5: Ansökta och medgivna avsteg enligt 24 § fördelat på typ av krav**

Typ av krav <sup>11</sup>	Geologisk barriär	Bottentätning	Dränering	Lakvattenhantering	> 1 krav
Ansökta	16	4	4	1	19
Medgivna	15	2	3	1	12
Andel medgivna	94 %	50 %	75 %	100 %	63 %

För ansökningar gjorda avseende avsteg från kraven gällande sluttäckning, enligt 31 § andra stycket, uppgår andelen som har beviljats till 75 %, se tabell 6. Endast en av ansökningarna gäller en A-klassad anläggning.

**Tabell 6: Ansökta och medgivna avsteg gällande kravet på genomsläpplighet, vid sluttäckning, enligt 31 §**

Avsteg enligt 31 §	A-anläggning	B-anläggning	Totalt
Ansökta	1	14	16 <sup>12</sup>
Medgivna	1	10	12
Andel medgivna	100 %	71 %	75 %

För ansökningar gjorda avseende avsteg från kraven gällande sluttäckning, enligt 31 § andra stycket, uppgår andelen som har beviljats till 75 %. Endast en av ansökningarna gäller en A-klassad anläggning.

<sup>10</sup> Chi-testet gav en signifikansnivå på 0,118 och sambandet var således inte signifikant

<sup>11</sup> Tabellen redovisar endast de 44 avsteg där typ av avsteg har angivits i enkäten.

<sup>12</sup> För en av deponierna saknas klassning mellan A och B

## Avsteg – en fråga om tolkning

### Tolkningar och bedömningar utmärkande svårigheter

När de intervjuade berättar om vilka svårigheter de upplever i avstegsprocessen nämns framför allt svårigheter i samband med tolkningar och bedömningar. En av handläggarna sammanfattar de svårigheter som är genomgående i intervjuerna på följande sätt: *”Det är att bedöma de miljömässiga konsekvenserna av avsteget och om det är juridiskt hållbart att lämna avsteg i det de begär”*. Frågor som återkommer i intervjuerna är – *vad innebär kraven i praktiken?* och – *vad är den ökade påverkan?* De områden som specifikt omnämns som svåra är geologisk barriär, bottentätning och att ge avsteg från dem, även bedömningar om vilket avfall som kan användas i sluttäckningskonstruktioner återkommer. Beroende på vilka förutsättningar som finns är lokalisering svårt. Ytterligare en svårighet som nämns är att få in tillräckligt med material från verksamhetsutövarna för att kunna göra bra bedömningar. Ytterligare två handläggare menar att avfallsområdet i sig är väldigt komplext och ett område som är svårt att verka i. *”Det är krångligt! Hela avfallsområdet är mycket krånglig lagstiftning och bedömningar och tolkningar osv. Det är ett stort och tungt område.”*

Svårigheter i tolkningar och bedömningar härleds i intervjuerna till en rad olika faktorer. En av dem är vikten av kunskap och erfarenheter. Två av de intervjuade upplever till exempel att deras egen brist på erfarenhet utgör en svårighet i arbetet med deponifrågor. *”Dels är det svårt att veta vad som gäller, man ska kunna hur allt detta ska hanteras. Men i praktiken så även om man har utbildning så är det svårt för att man vet inte hur det görs”*, menar en handläggare. Det handlar om juridisk kunskap, om lagar och förordningar. Det handlar också om teknisk kunskap för att kunna tolka olika mätningar och mätresultat. Dels för att kunna bedöma om mätningarna är representativa eller inte, men också för att kunna tolka vad resultaten innebär i praktiken. En handläggare exemplifierar genom att berätta om tolkningar av uträkningar för genomsläpplighet: *”Vad innebär det för material? Hur ska man kontrollera de materialen? Hur ska man när man bygger de här skikten, bygga för att uppfylla kraven? Det är inte bara att det står en siffra där, det är ju att den där siffran ska byggas också. Det är det som är svårt, man måste ha så djuplodande kunskap för att omsätta alla paragrafer i praktiken.”*

Bedömningarna görs utifrån underlag som kommer in från verksamhetsutövarna, men det är inte alltid enkelt att tolka de underlagen. En handläggare berättar att: *”Tillståndsprovningarna är det konsulter som har gjort, ganska tekniska bedömningar. Och där har vi inte gjort annat än att köpt det de säger. Vi har accepterat det utredningsmaterial som finns. Vi har inte kunnat göra någon egen utvärdering utan har nästan varit i händerna på konsultföretag. Men en seriös konsult tror jag inte skulle sälja sin själ och ljuga”*. I intervjuerna framkommer även att det skiljer sig i kvalitet mellan de beräkningar som kommer in, beroende på hur kompetent den konsult som gjort den är. *”Man vet inte hur det ser ut och alla gånger har man inte så där jättemycket att gå på. Verksamhetsutövarna kommer in med*

*beräkningarna som är gjorda av mer eller mindre duktiga konsulter”, berättar en handläggare.*

I intervjuerna framkommer att den ständiga strömmen av nya material på marknaden försvårar arbetet med deponifrågor. Det medför att de måste ta ställning dels till nya material som deponierna vill använda i tätning och täckning och dels till nya material som avfall som ska tas emot av deponierna. Detta kräver kunskap, inte bara om materialen i sig, utan vad de innebär för det praktiska genomförandet och vad användandet av dem ger för effekter på miljön. En av handläggarna säger att: *”det är svårt när det kommer nya material som man ska försöka jämföra kvalitét-erna, prestanda mot det gamla. För det handlar om så pass långa tidsperioder. Då behöver man stöd för att göra de bedömningarna”*. En annan svårighet som lyfts fram av en av de intervjuade är problemet att tolka och bedöma den strida strömmen av nya material mot lagstiftningen.

En annan faktor som försvårar för tolkning och bedömning som framkommer i intervjuerna är olika aspekter av tid. Tid som resurs då handläggarna behöver tid att läsa in sig på nya riktlinjer och lära sig om nya material. Tid ses även som en svårighet i samband med bedömningar genom att det är svårt att veta om det som är bra för miljön idag också är bra på längre sikt. *”Problemet är att den påverkan man ser nu, är det den kommer vara i 50, 50, 100 år? Det vet vi inte”*. Det krävs också tid för att göra en bra bedömning som är så säker som möjligt, och tid att följa upp och genomföra tillsyn för att kontrollera att den faktiska påverkan stämmer överrens med den bedömning som tidigare gjorts.

### **Tolkningsutrymme leder till osäkerhet och spretande bedömningar**

De flesta av de intervjuade handläggarna upplever ett stort tolkningsutrymme i deponilagstiftningen och problematiserar kring det. Det upplevs bidra till osäkerhet och spretande bedömningar dels mellan kommuner och länsstyrelser, men även mellan olika länsstyrelser. En av handläggarna säger exempelvis: *”VU gör en tolkning, länsstyrelserna en, kommunen en annan, Naturvårdsverket en annan och SGI gör en fjärde. Till slut är det ingen som sätter ner foten”*. En annan handläggare menar att utrymme för tolkning finns, men att det har blivit tydligare med tiden. Tolkningsutrymmet upplevs av en av handläggarna som *”det som är roligt med jobbet, att man möts av olika problemställningar”*. En av handläggarna talar om ett behov att kunna tolka då situationerna är platsspecifika och exemplifierar: *”Är det här en opåverkad plats eller har du verksamheter här tidigare?”* En av handläggarna tycker inte att det finns utrymme för att göra olika tolkningar: *”Jag tycker att det är väldigt klart och tydligt och det är inga tveksamheter”*.

Det framkommer i intervjuerna att miljöprövningsdelegationen (MPD) och miljödomstolen (MD) gör olika tolkningar och att tillståndsbeslut som de tagit skiljer sig från varandra. Beslut tagna av miljöprövningsdelegationen upplevs i allmänhet som tydligare, mer genomarbetade och strängare. En handläggare beskriver: *”Jag upplever att det här skedat mellan att man kräver kompletteringar av ansökan är mer*

*omfattande och mer genomgången när MPD gör det än när MD gör det... Plus att biverksamheter regleras sällan i MD: s beslut medan MPD går in och försöker reglera det mesta. En annan handläggare menar att anledningarna till detta är att: "Miljöprövningsdelegationen lyder under förvaltningslag, vilket innebär att det är större utredningsskyldighet, vi måste ta reda på mer innan vi går till beslut. Kompletteringsförfarandet blir då lite större." Att det finns en skillnad mellan de olika myndigheternas villkor och beslut upplevs i många fall som förvirrande: "Erfarenhet av beslut och överprövningar är konfunderande. Miljöprövningsdelegationen har en uppfattning, domstolarna har en annan. Inget ärende går rakt igenom". "Ofta är det ändringar i miljödomstolen. Ibland kan det vara detaljer, men ofta gör de en annan tolkning".*

**Faktatruta 3: Ett konkret exempel från intervjuerna på hur olika bedömningar görs av olika myndigheter.**

**Svea hovrätts beslut gällande bildäck som dräneringsskikt**

En av länsstyrelserna berättar om en förfrågan att använda bildäck till olika behov i en avslutad deponi. Beslutet blev att bildäcken fick användas under tätskiktet och för att göra gasdränering, men inte som dräneringsskikt, det vill säga vattenledande skikt ovan tätskiktet. Fallet överprövades i miljödomstol och gick sedan vidare till Svea hovrätt där användandet av bildäck även i dräneringsskiktet godkändes. Den intervjuade handläggaren anser att beslutet grundades på bristfällig information, där det är osäkert vad användandet av bildäck som dränering kan innebära för recipienten på sikt.

**Anledningar till att olika tolkningar görs av olika myndigheter**

Det förekommer olika förklaringar till att deponiförordningen tolkas olika av olika myndigheter. De handläggare som var med under införandet anser att det beror på att osäkerheten för hur lagstiftningen skulle tolkas var särskilt stor i början. De upplever att det saknades nationellt stöd och att de själva fick ta fram en gemensam vägledning för hur lagstiftningen skulle tolkas. "Vägledning och prövning i praktiken var ganska rejält bristfällig till en början. Man hamnade i många grundläggande diskussioner. Länsstyrelserna skapade en arbetsgrupp som tog fram vägledningsmaterial för att komma vidare", säger en av handläggarna. En annan berättar att: "Vägledningen [från Naturvårdsverket] kom flera år efter det att lagstiftningen trädde i kraft. Några myndigheter hann ta olika beslut innan vägledningen kom." Skillnader i överföring av kunskap till alla aktörer lyfts som en annan möjlig anledning till att olika tolkningar görs, däribland inräknat den tillsynsvägledning som kommunerna får från tillsynsvägledande myndighet.

Olika kunskapsnivå och skillnader i erfarenhet omnämns också som orsaker till skillnader i tolkningar av lagstiftningen och bedömningar av vilka effekter olika beslut har för miljön, vilket kan exemplifieras av följande citat: "Det är vilken erfarenhet och kunskap som den som bedömer har, vi har olika grunder att stå på allihopa. Olika kunskap tror jag är den främsta orsaken. Vilka effekter olika effekter har på miljön till exempel. Vad som är mycket och lite och vad som är ett problem och inte är ett problem." Andra anser att det snarare är olika perspektiv



som utgör skillnaden i tolkningar och medför att det spretar mellan bedömningarna. Dels beroende vilken nivå myndigheten befinner sig på: *”Tillsynsmyndigheterna som sitter nära verksamhetsutövarna har ett lokalt perspektiv. Centralt har man kanske mer nationellt och internationellt perspektiv”*. Dels hur viktningen mellan resurs och risk görs: *”I de här bedömningarna av vilka typer av avfall som kan läggas i sluttäckningskonstruktionen, där kan jag tänka mig att det spretar ganska mycket beroende på om man viktat över till resursfrågan, att avfallet ska nyttiggöras eller om man viktat över mot riskfrågan att det kommer in föroreningar som på sikt kan laka och ge skada på den recipient som berörs”*.

### **Säkerställande att avsteg ges utan risk för hälsa och miljö**

Genom att ha dialog och diskussioner med olika aktörer som exempelvis företagets jurister, miljöprövningsdelegationen, Naturvårdsverket och Statens Geologiska Institut kan handläggarna enligt intervjuerna känna sig tryggare i att rätt beslut har tagits. *”Man får titta på det och diskutera med folk som kan det, och ibland får de lämna en bättre redogörelse om man inte tycker att det räcker. Och så kan vi vända oss till SGI eller någon annan som är duktig på det och diskutera med dem hur de ser på det. Vi tar inte företagets förslag direkt, det kan man inte göra. Utan utifrån det man fått information om så kommer man fram till ett beslut, bra eller dåligt, så får man hoppas att det är så bra som möjligt.”* Det är konsulter beräkningar och underlag som de utgår från och tar hänsyn till när beslut om avsteg ska tas. Om det inte är tillräcklig med information kan kompletteringar begäras in. Flera av handläggarna berättar att de tittar på avsteg som beviljats tidigare och på rättsfall som Miljödomstolen och Miljööverdomstolen har dömt tidigare. Det görs även en helhetsbedömning där miljönytta kontra samhällsnytta ställs, men som en av handläggarna uttrycker det: *”Framtiden får visa om det innebär osäkerhet”*. Förutom att söka stöd och riktning i tidigare fall framkommer det i intervjuerna att det främst är SGI som handläggarna vänder sig till, men att även avfallsnätverket och Miljösamverkan Sverige fungerar som stöd att säkerställa att avsteg ges utan risk för hälsa och miljö.

### **Tillsyn – en viktig men underprioriterad del i arbetet**

Tillsynen lyfts i intervjuerna som en viktig del i arbetet med genomförandet av deponeringsförordningen. En av handläggarna säger exempelvis att *”Tillsyn är den viktigaste delen. Det är då det ska genomföras och det är då alla frågor ska bedömas. Utan bra egenkontroll finns det inga garantier att det genomförs på rätt sätt”*. Tillsynen beskrivs som svår och att det råder brist på resurser för att genomföra tillsyn. Sju av de intervjuade anser att tillsyn är ett område av deponiarbete som är underprioriterat. De flesta av dessa anser att det i sin tur leder till en försämrad dialog med verksamhetsutövarna. Vidare anser de flesta att underprioriterad tillsyn på sikt kan leda till negativa miljöeffekter. *”Man får inte bekanta sig med nulägesituationen. Även dialogen med verksamhetsutövaren försämras. Det kan få effekter på sikt, miljöeffekter”*, menar en handläggare.

De svårigheter med tillsyn som omnämns i intervjuerna är bland annat att bedöma om avfallet blivit klassificerat på rätt sätt, att verksamhetsutövarna använder det material som de har sagt att de ska göra i till exempel bottentätningar samt bedömningar av mellanlagring av avfall. *”Det är jättesvårt, man får bedöma utifrån olika mätningar, och deras beskrivningar när det gäller bottentätning och sluttäckning. Det är jätteviktigt hur man gör det och att man kvalitetskontrollerar det. Där krävs det mycket tid och tillsyn för att göra en bedömning som man kan vara ganska säker på. Egentligen under arbetets gång är det ju viktigt med tillsyn och sen att man följer upp att kvalitetskontrollen har varit det man säger det ska vara”*, berättar en av handläggarna. Det framkommer att detaljerna i föreskrivna paragrafer upplevs som svåra att tolka vid tillsyn, det handlar då om föreskriftsnivån, inte förordningen i sig.

De flesta av de intervjuade har någon form av erfarenhet av att förordningen inte efterlevs på en eller flera deponier. Det behöver inte *”handla om något medvetet fusk”* utan felaktigheter som uppkommit av exempelvis okunskap och som har upptäckts tack vare tillsynsbesök. De konkreta fall som nämns som särskilt svåra att kontrollera är frågor som gäller mellanlagring och sluttäckning.

### **Det saknas gränsvärde för icke farligt avfall i mottagningskriterierna**

Flera av de intervjuade tog upp en upplevd problematik som de ansåg märklig gällande mottagningskriterierna. Det handläggarna reagerade på var att det saknas gränsvärden för icke-farligt avfall. *”Den här förordningen om mottagningskriterier, vad som får tas emot vid olika deponier, så finns det gränsvärde för inert deponi och gränsvärde för farligt avfall. Men det finns inget gränsvärde för icke-farlig deponi, vilket ställer till det”*, menade en av handläggarna. Det medför att det är tydligt vilket avfall som inte kan gå till inert deponi och vad som inte kan gå till farligt avfall. Problematiken innebär en svårighet att veta hur avfall ska hanteras som innehåller mycket föroreningar men som inte kan klassas som farligt avfall enligt avfallsförordningen, utan strax under. *”Vilka blir då kraven på det avfallet? Ska det enligt hänsynsreglerna ställas krav på att det ska behandlas så långt som möjligt för att kunna återvinnas på ett vettigt sätt, eller kan man bara peta in det på en deponi för icke-farligt avfall? [...]det innebär att endast de som har tid att jobba väldigt mycket med deponiförordningen och följdföreskrifter har möjlighet att sätta sig in i frågan och ha stor kunskap. De övriga, till exempel en liten kommun eller en miljödomstol har inte den möjligheten att skaffa den kunskapen, vilket innebär att bedömningarna blir väldigt spretiga.*

## **Samverkan och stöd – en styrka i förändring**

### **Ökad arbetsbelastning vid införandet**

Fem av de intervjuade handläggarna arbetade vid Länsstyrelsen vid införandet av deponiförordningen år 2001. Samtliga av dessa menar att arbetsbördan på länsstyrelserna ökade i samband med implementeringen av deponiförordningen.

Ökningen bestod enligt de intervjuade framförallt av arbetet med anpassnings- och avslutningsplaner. En av handläggarna berättar: *”Arbetsbelastningen ökade under några år. Det var mycket omställnings- och avslutningsplaner som skulle granskas, mycket ärenden under 2001, 2002 och 2003.”* Osäkerhet i tolkningarna av lagstiftningen och arbetet med anpassnings- och avslutningsplaner innebar enligt flera av de intervjuade att arbetet med deponiförordningen var intensivt. Fyra av de intervjuade säger att arbetet med deponiförordningen ökade några år, men att det sedan har minskat.

### **Avfallsnätverket – en viktig källa för diskussion och stöd**

Avfallsnätverket och avfallsträffarna återkommer som viktiga verktyg för att säkerställa att de olika länsstyrelserna tar vara på kunskap och tidigare erfarenheter, vilket kan leda till mer enhetliga bedömningar och likvärdig vägledning. Avfallsnätverket används som ett forum för att utbyta information och ställa frågor. Det upprättades av länsstyrelserna vid införandet av deponiförordningen. Exempel på diskussioner kan vara kring beslut som tagits tidigare i liknande frågor och hur resonemanget bakom besluten har förts. Vissa av de intervjuade upplever att gruppen var mer aktiv och användes mer tidigare, och menar att det idag *”kanske har kristalliserats ut”*, dvs. att det som var oklart då har de fått klarhet om idag. Det skiljer sig mellan de intervjuade handläggarna hur aktiva de är i det nätverket. Vissa är mer passiva aktörer och läser mer än de svarar, medan andra är lika aktiva både vad gäller att ställa frågor som att svara på dem. Det framgår även i intervjuerna att det är tydligt att vissa är mer aktiva än andra. De som inte är så aktiva uppger bland annat att de har tillräckligt med stöd internt som orsak att de inte är så aktiva. Det verkar även som det finns en viss barriär till att vara aktiv. Detta framgår i intervjuer med de mindre erfarna handläggarna som ännu inte känner handläggare på de andra länsstyrelserna och i mindre utsträckning väljer att använda sig av nätverket. Handläggartäffarna ses som ett redskap där Naturvårdsverket kan få fram sin syn. Ett fåtal av de intervjuade framhöll att Naturvårdsverket inte var tillräckligt aktiva i avfallsnätverket.

### **Samarbetet med Naturvårdsverket**

Det skiljer sig mellan de intervjuade handläggarna hur mycket kontakt de har med Naturvårdsverket i deponifrågor. Några berättar att de i första hand vänder sig till Naturvårdsverket medan andra främst diskuterar eventuella frågor med kollegor eller i avfallsnätverket. Den generella bilden är dock att samarbetet med Naturvårdsverket fungerar bra. De som har haft kontakt med Naturvårdsverket i olika deponifrågor anser att Naturvårdsverket har en *”bra kunskapsnivå, de förstår vad man pratar om”* och att de får *”bra synpunkter om man ber om hjälp”*. De svagheter som enligt de intervjuade handläggarna finns handlar främst om ett behov av mer stöd från Naturvårdsverket. En av handläggarna tycker till exempel att: *”Resurserna hos dem, det ser jag som svagheter. De gör så gott de kan. Nu när de tog fram avfallshandboken i anläggningsarbeten, det är jättebra. Hade de haft mer resurser hade de kunnat ta fram så mycket mer handböcker.”* Behov som omnämns specifikt av handläggarna är mer stöd i tillsynsvägledning, mer generell

stöd i tolkningar samt stöd att bedöma vilka material som går bra att använda för olika ändamål i deponierna. En av handläggarna upplever det som att Naturvårdsverket vill slussa vidare frågorna de får till SGI.

### **Kommunerna – en aktiv aktör**

De intervjuade handläggarna upplever att kommunerna är aktiva i deponifrågor, men det skiljer sig i vilken grad. Det beror dels på storleken på kommunen och dels på den enskilde handläggaren hur aktiva de är menar de intervjuade handläggarna. Det är en stor del av deponierna som nyligen har varit eller fortfarande är i sluttäckningsfasen, vilket har lett till många frågor om sluttäckningsmaterial och sluttäckningskonstruktion som kommunerna får och i sin tur ställer till länsstyrelserna. Men även frågor kring bottentätning, lagningskriterier och geologisk barriär förekommer. Frågorna rör ofta hur de ska arbeta praktiskt med lagstiftningen och ibland kan frågorna vara väldigt detaljerade. Handläggarna märker även av att trycket på frågor från kommunerna ökar när det sker förändringar i lagstiftningen. De intervjuade har olika uppfattningar om huruvida kommunerna har tillräckligt med kunskap för att bedriva tillsyn. Några av handläggarna menar att de stora kommunerna har det, men att det blir väldigt personberoende i de små kommunerna. Och att det handlar om hur mycket resurser kommunen kan lägga på frågan. En av handläggarna säger till exempel att *”nackdelen med kommuner som har tillsyn är att de bara har tillsyn över en deponi och de kanske inte ens har sett en annan deponi, så erfarenhetsunderlaget blir inte det bästa för vad som är norm”*.

## **Deponeringen upplevs säkrare**

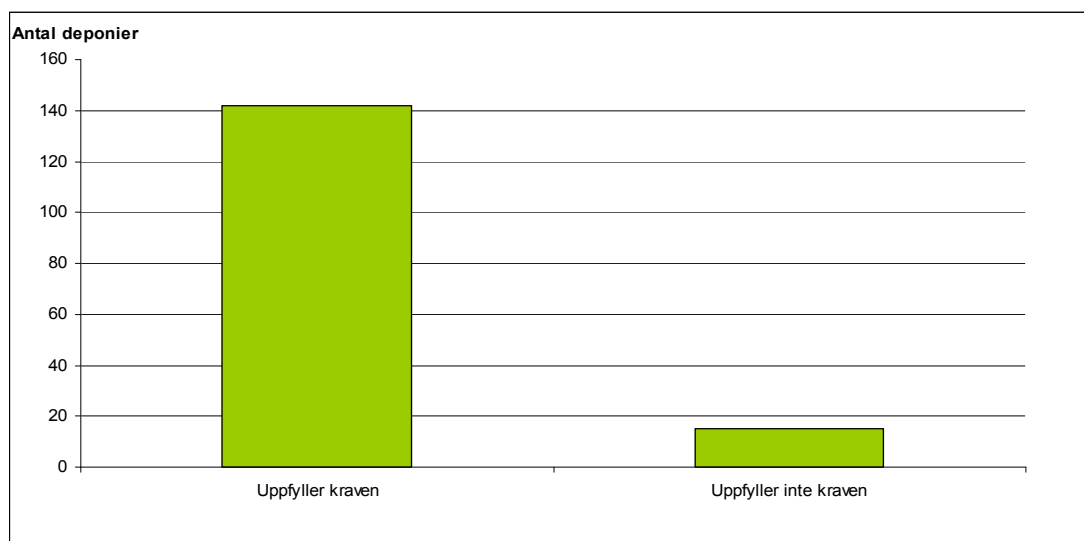
Samtliga handläggare som jobbat en längre tid med deponifrågan upplever att deponiförordningen har lett till en miljösäkrare deponering. *”Rätt avfall till rätt deponi och bättre deponering”*, uttrycker en handläggare det. Vissa av de intervjuade har viss tillförsikt om att en säkrare deponering är möjlig: *”Jag tror det har blivit säkrare, förut var jag mer tveksam. Speciellt gällande avsteg”*, menar en handläggare. Två av handläggarna framhåller att införandet av deponiförordningen har medfört att det glapp som finns mellan hur handläggare arbetar med deponifrågor har minskat med tiden och därav lett till en säkrare deponering. Två handläggare hänvisar specifikt till förordningens teknikkraV på geologisk barriär, bottentätning och lakvattenhantering som förklaring till att deponeringen idag är säkrare.

Förordningen anses också ha lett till ökad kunskap, vilket på sikt bör innebära en säkrare deponering: *”Förordningen har tvingat fram ett ökat kunnande, kunskapen har höjts hos gemene man. Förut var kunskapen begränsad till ett antal experter, men kunskapen har blivit bättre hos verksamhetsutövare och myndigheter.”* En annan handläggare framhåller styrkan i att färre anläggningar har lett till större koll på vilka brister och svagheter hos deponierna som kan påverka miljön.

Lagstiftningen i sig själv utgör en styrka att stödja sig mot i dialogen med verksamhetsutövaren. En annan handläggare menar att "[förordningen] har lett till en säkrare deponering, men hur säker; det får framtiden utvisa."

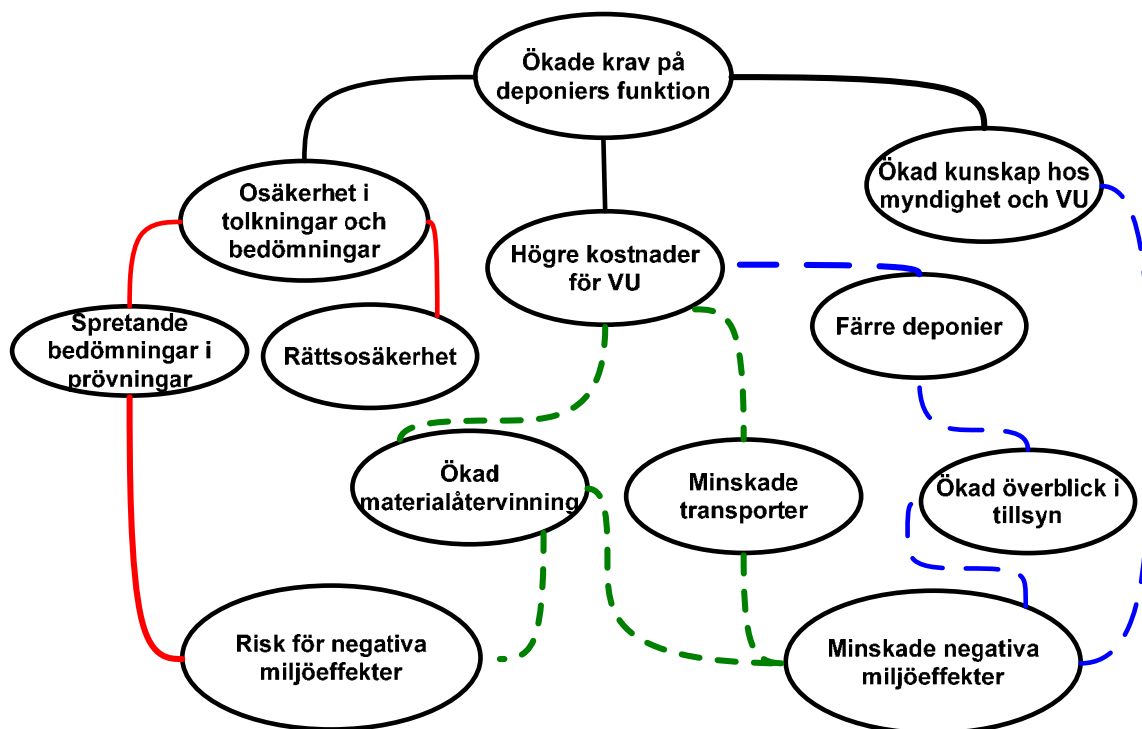
Naturvårdsverket skickade 2010 ut en enkät till samtliga länsstyrelser med syfte att rapportera till EU-kommissionen om genomförandet av deponidirektivet. Sammanställning av resultaten från enkäten visade att det finns 157 aktiva deponier i Sverige som har fortsatt ta emot avfall efter den 31 december 2008. Av de aktiva deponierna är det 15 stycken som inte uppfyller deponidirektivets krav, se figur 3. För 14 saknas ett tydligt svar då frågan i vissa fall är under utredning. När enkäten genomfördes 2007 var det endast 72 av de då 263 aktiva deponierna som bedömdes uppfylla deponidirektivets krav. Av de 15 deponier som inte uppfyller direktivets krav ska 9 antingen prövas eller anpassas. För de återstående framgår inte i enkätresultatet hur de ska hanteras, men det är rimligt att även dessa kommer att prövas eller anpassas. Det innebär att inom en snar framtid kommer samtliga svenska deponier vara anpassade till direktivets krav. Att samtliga deponier anpassats och godkänts genom prövning garanterar inte att dessa i faktisk funktion uppfyller deponidirektivets krav. En sådan säkerställning kräver fortsatt arbete med genomförande och tillsyn. Ett arbete som kräver kontinuitet i kunskapsinhämtning och att lärdomar från tidigare erfarenheter tas till vara. Enkätresultaten kan tolkas på samma sätt som resultatet från intervjuerna att arbetet med deponifrågan går in i en ny fas. Prövningsärenden kommer sannolikt att bli färre och arbetet med deponifrågan kommer i första hand hanteras i den mån den prioriteras i den operativa tillsynen.

Figur 3: Diagrammet visar antalet deponier som 2010 uppfyller respektive inte uppfyller kraven i Förordning (2001:512) om deponering av avfall. För 23 av deponierna lämnades inget svar för om de uppfyllde förordningens krav. (Källa: Naturvårdsverket)



## Analytisk diskussion om effekter

Ett syfte med utvärderingen var att lokalisera vilka effekter som deponiförordningen har inneburit. Utifrån resultaten från intervjuer, enkät och den miljöekonomiska analysen har vi skapat en effektkedja, se figur 4. Samhörande effekter har sorterats och utgör olika linjer i figuren. Betydelsen av de olika effekterna för de olika linjerna är vad som analyserats i den del som följer.



Figur 4: Utifrån utvärderingens resultat visar figuren effekter som följd av införandet av Förordningen (2001:512) om deponering av avfall. Den röda heldragna linjen (linjen till vänster) visar effekter som har uppkommit i arbetsprocessen med deponiförordningen. Den blåa streckade linjen (linjen till höger) redogör för de strukturella effekterna och den gröna streckade linjen (linjen i mitten) visar på effekter på den generella avfallshanteringen.

### Röda linjen – osäkerhet riskerar leda till negativa miljöeffekter

Införandet av deponiförordningen har inneburit en skärpning av kraven på deponiernas funktion. För att få tillstånd att driva en deponi måste verksamhetsutövaren säkerställa att kraven efterlevs. Verksamhetsutövaren kan begära avsteg från ett eller flera av dessa krav om denna kan bevisa att avstegen kan ges ”utan risk för skada eller olägenhet för människors hälsa och miljö.” Detta innebär en flexibilitet som underlättar för deponiägaren och kan bidra till en mer ekonomiskt effektiv deponering, då en lika hög kvalitet på deponin kan nås trots att deponin inte uppfyller samtliga tekniska krav. De höjda kraven i förordningen, innebörden av dem och den flexibilitet som förordningen lämnar utrymme för ställer i sin tur krav på

de myndigheter och handläggare som har till uppgift att säkerställa att förordningens syfte uppnås. Resultaten från den här utvärderingen visar att det finns en viss *osäkerhet i tolkningar och bedömningar* i avstegsförfarandet, men även i andra former av prövningar. Osäkerheten bottnar i just det tolkningsutrymme som förordningen ger där den främsta svårigheten som de intervjuade handläggarna upplever är bedömningen av vilken den faktiska miljöpåverkan som till exempel ett beslut om begäran av avsteg eller annan typ av tillståndsprövning har. Det vill säga om ett beslut när det omsätts i praktiken innebär att förordningens syfte uppnås eller inte. Samtidigt som det finns en stor osäkerhet i prövningar av avsteg visar enkätresultaten att 75 % av de ansökta avstegen har medgivits. Geologisk Barriär var särskilt svårt att bedöma enligt de intervjuade handläggarna. Trots det medgavs 91 % av avstegen som ansöktes för geologisk barriär.

Denna osäkerhet innebär att olika tolkningar kan göras av olika handläggare och att det är osäkert om bedömningar är enhetliga mellan olika myndigheter. Den generella uppfattningen hos de intervjuade handläggarna i den här utvärderingen är att *bedömningar av prövningar spretar* mellan olika myndigheter och på olika nivåer. Detta riskerar i sin tur leda till *negativa miljöeffekter* och att syftet med deponeringsförordningen i slutändan inte uppnås. Detta gäller deponeringsförordningen i allmänhet och avstegsförfarandet i synnerhet. Det innebär också en viss *rättsosäkerhet* då prövningar för en verksamhetsutövare kan bedömas olika beroende på vilken myndighet som gör bedömningen och tolkningen av förordningen.

### **Ett komplext område som ställer höga krav**

Svårigheterna och osäkerheten kan dels kopplas till tolkningsutrymmet som lämnas i förordningen, men också till det komplexa område som avfallsområdet är, med många olika material att ta hänsyn till och de avancerade beräkningar som en bedömning innebär. Avfallsområdet är ett dynamiskt och föränderligt område med starka ekonomiska drivkrafter. Intervjuerna vittnar om att det ständigt kommer nya typer av material och avfall som ska klassas, prövas och bedömas. Det ställer höga krav på kompetens och erfarenhet hos de enskilda handläggarna. Underlagen från verksamhetsutövarna upplevs komplicerade och ställer krav på kompetens som den enskilde handläggaren inte alltid besitter. I bedömning av underlagen finns det fall där handläggaren känner sig utelämnad till konsulterna som gjort beräkningarna och man litar på att dessa stämmer. Att det finns exempel där bedömningarna helt överläts till konsulter vittnar om att avstegsbedömningar inte alltid har varit tillräckligt genomarbetade.

### **Tydlig praxis och vägledning är viktiga verktyg för enhetliga och säkra bedömningar**

För att säkerställa att enhetliga och säkra tolkningar och bedömningar görs är det viktigt att det finns en enhetlig utgångspunkt. Två viktiga verktyg för det är dels en tydlig praxis och dels en vägledning som når ut och används av handläggarna. I intervjuerna framkommer att miljödomstolen gör olika bedömningar och inte alltid

följer tidigare domar, vilket kan ses som ett tecken på att det idag inte finns en *tydlig praxis* i avstegsfrågan. Handläggarna upplever att olika beslut kan fattas av olika myndigheter i sådan utsträckning att det innebär en osäkerhet i det dagliga arbetet och en otydlighet kring vad det är som gäller. Vi kan konstatera att det skett en utveckling, men frågan uppkommer vad detta inneburit för alla de deponier som valt att fortsätta sin verksamhet och som redan har beviljats avsteg. Avsaknaden av en tydlig praxis genom anpassningen till deponiförordningen väcker osäkerhet om avsteg har prövats enligt 24 § i deponiförordningen mot en enhetlig tolkning av innebörden av att avsteg kan medges ”om det kan ske utan risk för människors hälsa eller miljö”.

Ett annat sätt att säkerställa att enhetlig tolkning görs är genom *vägledning*. Det är tydligt att vägledningen har utvecklats under införandet av deponiförordningen. Även om utvärderingen inte syftar till att utvärdera själva genomförandet av förordningen kan vi konstatera att det finns tydliga tecken på att den centrala myndighetens, det vill säga Naturvårdsverkets, vägledning till en början upplevdes som bristfällig. Det kan utifrån intervjuerna också konstateras att vägledningen från Naturvårdsverket har blivit bättre och tydligare. Naturvårdsverkets framtagna handböcker är något som i intervjuerna lyfts fram som ett värdefullt stöd för handläggarna. För dagens prövningar är följaktligen tillgången på vägledning större. Andra viktiga aktörer i sammanhanget är länsstyrelsernas avfallsnätverk och SGI. Det finns dock tecken på att det saknas tydliga rutiner för vilken av dessa myndigheter som handläggarna tar hjälp av i sina tolkningar och i vissa fall är det kollegorna på den egna länsstyrelsen frågan dryftas med. Om det är så att de olika myndigheterna gör olika tolkningar innebär det ett problem att olika handläggare tar stöd av olika myndigheter. På samma sätt kan det även innebära problem om de olika länsstyrelserna i för stor utsträckning arbetar isolerat.

Denna problematik märks särskilt i skillnaden mellan hur länge handläggarna har arbetat. Dels vad gäller behovet av stöd, dels benägenheten att leta svar utanför den egna myndigheten. Behovet av stöd är inte helt oväntat större hos handläggare som arbetat kortare tid, för dessa kan det även innebära ett problem att avfallsnätverket inte är lika aktivt idag som tidigare i anpassningsprocessen. Det visar sig också att det finns upplevda hinder att själv börja vara aktiv i nätverket. Det handlar bland annat om att inte känna till handläggarna på de andra myndigheterna. Handläggare med längre erfarenhet har hunnit bygga upp ett personligt nätverk där frågor kan ställas och det finns även tecken på att sannolikheten är större att eventuella problem eller frågor som uppstår tolkas och blir lösta inom den egna myndigheten. I intervjuerna framkommer att det är tydligt att det skiljer sig mellan länsstyrelserna hur aktiva de är på avfallsnätverket och det finns en önskan att Naturvårdsverket ska vara mer aktivt i det forumet.

### **Tillsyn i fokus när deponiarbetet går in i ett nytt skede**

Under den första tiden efter deponiförordningens införande ökade arbetsbelastningen på de tillståndsprövande myndigheterna avsevärt. Idag har de flesta



deponier antingen prövats och anpassats eller valt att lägga ner och den ständiga minskningen i deponerade mängder bör sannolikt innebära att antalet framtida deponier som prövas inte kommer att bli särskilt omfattande. I intervjuerna framkommer också att arbetsbördan i samband med prövningar har minskat. Utvärderingens resultat visar därför tecken på att dagens arbete med deponifrågan har gått in i ett nytt skede, där prövningsprocesser tar allt mindre tid i anspråk, utan att för den skull mista sin komplexitet, och att fokus istället i större utsträckning kan och även bör ligga på tillsyn.

Till skillnad från löpande uppgifter såsom prövningar är tillsynen något som kan prioriteras bort om det visar sig att resurserna tryter. Tillsynen av deponier konkurrerar även med annan tillsyn. Större delen av de intervjuade anser att tillsynen av deponier är det område inom deponifrågan som idag är underprioriterad. Enligt de intervjuade finns det risker förknippade med en underprioriterad tillsyn. Det leder dels till en sämre dialog och förståelse för verksamheten de har tillsynsansvar för. Men framför allt medför osäkerheten i tolkningar av deponiförordningen och de spretande bedömningar som enligt handläggarna blir följderna därav ett behov av uppföljning. Tillsynen ger möjlighet att följa upp och säkerställa att de prövningar och avsteg som tidigare beviljats även i praktiken uppnår syftet med deponiförordningen.

## Gröna Linjen – bieffekter från införandet av deponiförordningen

Utvärderingens resultat visar på två bieffekter av deponiförordningens införande: *minskad miljöpåverkan från deponitransporter* och *ökad materialåtervinning* av konstruktion och byggmaterial. Den senare kan anses vara ett väntat resultat eftersom detta var något som uppmärksammades i förstudien. Den minskade miljöpåverkan från transporter var en mer oväntad effekt, eftersom det i förstudien och från intervjuerna fanns signaler om en motsatt effekt, att transporterna av deponiavfall hade ökat.

### **Miljöpåverkan från transporter av deponiavfall har minskat**

Resultatet från utvärderingen visar att deponiförordningens införande har haft effekt på transporter av deponiavfall. Avståndet för transporterna har ökat och så också verksamhetsutövarnas transportkostnader i samband med deponering. Detta har dock inte lett till ökade transporter eller ökad negativ miljöpåverkan från transporterna. Tvärtom har både transporterna och miljöpåverkan från dem minskat. Detta förklaras av utvärderingen som en följd av den omfattande minskningen i mängden deponerat avfall och därmed också miljöpåverkan från deponiavfallstransport. Deponiförordningens införande har även ökat transportavståndet vid deponering. Inte heller det har ökat den totala miljöpåverkan från deponitransporterna, eftersom deponiförordningen och andra styrmedel har lett till minskade mängder av avfall som deponeras.

### **Materialåtervinning har ökat som följd av kostsam deponering**

Resultatet visar att det finns en risk att materialåtervinningen av olämpligt konstruktionsmaterial har ökat sedan införandet av deponiförordningen. Den ökade materialåtervinningen förklaras som en följd av ökade deponeringskostnader, framförallt transportkostnaderna och den ständigt ökande deponiskatten. Även om det i utvärderingen inte går att påvisa en stark kostnadsutveckling för själva deponeringen går det att anta att förordningens krav har lett till att flera deponier har tvingats avsluta sin verksamhet, då de bedömt att deras verksamhet inte klarar att göra de investeringar som krävs för att anpassa deponin till den nya lagstiftningen. Färre antal deponier har i sin tur lett till ökade transportkostnader för deponering i hela landet med 50 % under perioden 2000 till 2009. Under samma period har skatten för deponering ökat med 74 %.

### **Materialåtervinning av bygg- och industriavfalls betydelse för en giftfri miljö**

Det övergripande målet som styr den svenska avfallshanteringen är miljömålet om en giftfri miljö. Det ständiga uttaget av nya resurser innebär en stor påfrestning på miljön och materialåtervinning syftar till att stävja den påfrestningen. Det finns i den här utvärderingen tecken på att delar av dagens materialåtervinning görs i syfte att göra sig kvitt avfallet i konstruktioner vars nytta kan ifrågasättas. Det finns i dessa fall ingen egentlig nytta i konstruktionen eftersom materialet återvinns till en konstruktion som annars inte hade byggts. Denna typ av materialåtervinning minskar således inte miljöpåverkan, eftersom den inte minskar efterfrågan på nya resurser. Istället bidrar den till en ökad miljöpåverkan genom en diffus spridning av avfall och gifter i miljön. Det är en effekt som står i kontrast till miljömålet om en giftfri miljö som definieras ”Miljön skall vara fri från ämnen och metaller som skapats i eller utvunnits av samhället och som kan hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden.” Deponering i säkra deponier som uppfyller deponiförordningens krav bör föredras i de fall där materialåtervinningen görs i konstruktioner som saknar ett användbart syfte och inte utgör någon nytta. I de fallen är det frågan om avfallsdumpning och om det avfallet inte kan förbrännas eller återanvändas bör det istället deponeras. Detta för att säkerställa att arbetet mot en giftfri miljö går mot målet.

### **Deponeringens roll**

Signalerna från samhället i form av olika styrmedel är att deponering ska undvikas till fördel för andra typer av avfallshantering. Deponering innebär att avfallet inte tas till vara som en resurs och att avfallet inte bidrar till att minska utsläppet av klimatpåverkande gaser. Den här utvärderingens resultat visar att det kan komma oönskade effekter av att allt för kraftfullt styra bort avfallsströmmarna från deponering. Grunden för val av avfallshantering bör rimligen vara att minimera den negativa miljöpåverkan. Det finns avfall och gifter som inte bör vara del av ett kretslopp i ett samhälle som strävar efter att uppnå en giftfri miljö. För den typen av avfall ska deponeringen innebära ett säkert alternativ.

## Blå Linjen – förutsättningar för en säkrare deponering

Det finns tydliga tecken på att dagens aktiva deponier ger förutsättningar för en säkrare, eller mycket säkrare deponering än innan deponiförordningens införande. Näst intill samtliga av dagens aktiva deponier har idag prövats enligt deponiförordningen. Utvärderingens resultat visar på effekter som sannolikt leder till ökade förutsättningar för en säkrare deponering. Dessa effekter kan förklaras av de strukturella förändringar i dagens deponier som är en följd av deponiförordningens införande. Dagens aktiva *deponier är färre* och har en högre standard. Att de aktiva deponierna är färre bör innebära att färre tillsynsobjekt måste besökas regelbundet av tillsynsmyndigheterna och ge förutsättningar för en mer koncentrerad deponitillsyn. Deponiförordningens införande ställer också högre krav på dels de verksamhetsutövare som valt att fortsätta driva deponier och dels på de berörda myndigheter som arbetar med deponifrågan.

### **Högre kunskap hos berörda myndigheter samt verksamhetsutövarna**

För de berörda myndigheterna innebar deponiförordningens införande högre krav på kunskap, dels för att förstå den nya lagstiftningen, men även att förstå deponeringens potentiella negativa miljöeffekter och hur dessa ska begränsas, för att leva upp till förordningens syfte. De enskilda handläggarna på länsstyrelserna har behövt öka sin förståelse för deponiproblematiken och har gjort det med stöd av Naturvårdsverket, men även Statens Geologiska Institut (SGI). Naturvårdsverkets vägledning uppfattades till en början som svag och otydlig, men upplevs nu som tydlig och mer konkret. Framförallt framhölls de olika handböckerna som ett bra stöd som ger en fördjupad kunskap. Den utvecklingen ger tydliga signaler att Naturvårdsverket med tiden har ökat sin kunskap och förståelse för deponifrågor.

Det är också sannolikt, som ett antal av de intervjuade konstaterade, att även verksamhetsutövarna har en högre kunskap i dag än innan införandet av deponiförordningen. För att anpassa deponierna till förordningen har det varit nödvändigt för verksamhetsutövarna att förstå hur förordningen ska tolkas och hur kraven den ställer ska efterlevas. En hög kunskap om deponiernas påverkan på miljön är avgörande för förutsättningarna för en fungerande egenkontroll.

### **Minskade negativa miljöeffekter från deponering**

Det arbete och de förändringar i strukturen av deponier som gjorts ger förutsättningar att uppfylla deponiförordningens syfte att ”förebygga och minska de negativa effekter deponering av avfall kan orsaka på människors hälsa och på miljön”. Färre och säkrare deponier har lett till en koncentration av kunskap. Färre aktiva deponier bör också innebära färre verksamheter för tillsynsmyndigheterna att kontrollera regelbundet och ger således förutsättningar för en bättre tillsyn, då färre tillsynsobjekt ska kontrolleras.

Detta är goda förutsättningar men innebär inte att syftet med förordningen är uppfyllt, för det krävs ett fortsatt arbete. Avfallshantering är ett dynamiskt och föränderligt område och ny kunskap om nya ämnen och material är av stor betydelse. Kunskapen måste därför hela tiden hållas aktuell.

## Avslutande reflektioner

- Arbetet med deponiförordningen går in i en ny fas i och med att samtliga avslutnings- och anpassningsplaner har inkommit. Fokus ligger nu på det mer konkreta genomförandet av verksamheternas tillstånd och gällande bestämmelser. Här har tillsynen och vägledningen av den en betydelsefull roll för att förhindra att den osäkerhet som funnits i prövningarna inte leder till negativa miljöeffekter.
- Den ökade materialåtervinningen och risken för att delar av den utgörs av återvinning av avfall utan ett egentligt syfte visar på en problematik med att i allt för vid utsträckning arbeta för att stävja deponeringen av avfall. Det är tydligt att det arbetet kraftigt har minskat flödet av avfall till deponering, men att det också skiftat delar av avfallsflödet till en typ av materialåtervinning som inte alltid innebär en avfallshantering som ger den minsta möjliga miljöpåverkan. Det finns fall där avfall bör tas ut ur samhällets kretslopp för att främja en giftfri miljö och i de fall är dagens säkrare deponering det alternativ som orsakar den minsta miljöpåverkan.
- Det fortsatta arbetet med att säkerställa att deponidirektivets syfte uppnås kräver en sammanhängande vägledning grundad på kunskap och erfarenhet. Det finns idag goda kanaler för en sådan vägledning som består av Naturvårdsverket och länsstyrelsernas avfallsnätverk.

## Referenser

Naturvårdsverket (2005). *Strategi för hållbar avfallshantering – Sveriges avfallsplan*. ISBN 91-620-1248-7.

Avfall Sverige (2008). *Beräkningar av kostnader för avslutning och efterbehandling av deponier*. Rapport D2008:03. ISSN 1103-4092.

Naturvårdsverket(2003). *Utvärdering av genomförandet av deponidirektivet*. Dnr NV 641-592-02.

Naturvårdsverket (2007). *Uppföljning av deponeringsförbuden 2007*. Rapport 5792 ISSN 0282-7298.

EEA ((2009). *Diverting waste from landfill – Effectiveness of waste-management policies in the European Union*. EEA Report No 7/2009 ISSN 1725-9177.

Kock, Elisabeth m.fl. (2007). *Deponidirektivet, rapportering till EU 2007 – Sammanställda data för rapportering samt dokumentation*. SMED på uppdrag av Naturvårdsverket.

Naturvårdsverket (2000). *Förslag till förordning och föreskrifter om deponering av avfall – Implementering av direktivet 1999/31/EG om deponering av avfall*.

Naturvårdsverket (2004). *Deponering av avfall – Handbok 2004:2 med allmänna råd till förordningen (2001:512) om deponering av avfall och till kapitel 15. 34 § miljöbalken (1998:808)*.

SIKA (2007) *Kilometerskatter för lastbilar – kompletterande analyser*

Naturvårdsverket (2010) *Handbok för återvinning av avfall i anläggningsarbeten (2010:1)*

# Efterord

## Rfs kommentarer till utvärderingen av deponiförordningens införande

Enheten för förorenade områden (Rf) har gett ett internt uppdrag till enheten för strategier och utvärdering (Ks), att utvärdera effekter av deponiförordningens införande.

Vi beställde utvärderingen för att få ett underlag till vårt fortsatta arbete med deponifrågor. Underlaget kommer att utgöra ett stöd vid våra prioriteringar av vägledningsinsatser samt av vårt deltagande i mål och ärenden som berör deponier.

Utvärderingen visar att det finns ett fortsatt behov av vårt vägledningsarbete på deponiområdet. Vi ser också ett fortsatt behov av tillsynsmyndigheternas samarbeten inom avfallsnätverk och Miljösamverkan Sverige. Eftersom vissa av bestämmelserna på deponiområdet är mycket tekniska och då det är ett område som är under snabb utveckling vad gäller nya material, etc., har vi upphandlat ett stöd av SGI för tekniska frågor under en tid. Utvärderingen påvisar ett fortsatt behov även av denna form av vägledningsinsats.

Utvärderingen visar även på en risk för att deponeringsbestämmelserna har lett till att olämpligt avfall används för anläggningsändamål. I januari publicerades vår handbok för återvinning av avfall i anläggningsarbeten. Handboken syftar till att underlätta återvinningen av avfall på ett miljö- och hälsomässigt säkert sätt. Utvärderingen visar att det finns ett behov av praxis och prejudikat när det gäller återvinning av avfall i anläggningsarbeten. Vi bör medverka för att utveckla rättstillämpningen på detta område i den mån det är möjligt. Även för denna typ av miljöfarlig verksamhet har tillsynsmyndigheternas samarbeten inom t.ex. avfallsnätverk och Miljösamverkan Sverige en viktig funktion att fylla.

Vi tackar Ks för deras arbete.

Carl Mikael Strauss  
Tillförordnad enhetschef, enheten för förorenade områden

# Bilagor

## Bilaga 1 – Frågeområden vid intervjuer

**Bakgrund och erfarenhet**

**Eventuell erfarenhet av genomförandet av deponiförordningen**

**Organisering av arbetet med deponier**

**Resurs och prioritering**

**Avstegsprocessen**

**Tillståndsprövningsprocessen**

**Samarbete med andra myndigheter**

**Samarbete med verksamhetsutövarna**

**Tillsynsarbetet**

**Tolkningsskiljaktigheter mellan myndigheter**

**Dispenser**

**Effekter av deponiförordningen**

**Materialåtervinning**

**Svårigheter och styrkor i säkerställandet av att förordningen efterlevs**

**Dagens deponiers miljöpåverkan**

## Bilaga 2 – Miljöekonomisk analys

Analysens ekvation av skattningen av den totala miljökostnaden per landsdel förknippad med transporter till och från deponier ser ut på följande sätt:

$$mk_l^{\hat{a}} = c * t_l^{\hat{a}} * a_l^{\hat{a}}$$

$mk$  = miljökostnad  $C$ , = kostnad för utsläpp av koldioxid per kilometer  $a$  = uppskattat medelavstånd till deponi,  $t$  = antal transporter,  $\hat{a}$  = år,  $l$  = landsdel

För att skatta miljökostnaden,  $tk$ , per transport användes följande ekvation:

$$tk_l^{\hat{a}} = c * a_l^{\hat{a}}$$

Antalet transporter,  $t$ , beräknades genom att dela de deponerade mängderna avfall, enligt Avfall Sverige, per landsdel med medelnyttolasten för en medeltung lastbil som är 11,25 ton<sup>13</sup>.

För uppskattningen av avståndet,  $a$ , delades arean per landsdel av antalet deponier,  $A_l^{\hat{a}}$ , varpå radien togs fram genom ekvationen:

$$a_l^{\hat{a}} = 2\sqrt{\frac{A_l^{\hat{a}}}{\pi}}$$

Radien multiplicerades med två då transporten antas åka fram och tillbaka.

Miljökostnaden,  $C$ , per kilometer begränsades till värdering av den externa kostnaden för koldioxid per kilometer. Värderingen hämtades från SIKAs rapport, *Kilometerskatt för lastbilar – kompletterade analyser*. I rapporten värderas utsläppet av koldioxid till 1 kr per kilometer. Rapporten framhåller svårigheten i en sådan värdering och att det råder betydande osäkerhet kring var det ”rätta värdet” bör ligga. Den osäkerheten bedöms vara av mindre betydelse i den här analysen, eftersom analysen inte gör anspråk på att göra anspråk på en fullständig värdering av de externa miljökostnaderna som förknippas med transporter av deponiavfall. Istället är syftet med analysen att jämföra miljökostnaderna förknippade med transporter av deponiavfall över tid i olika delar av landet.

---

<sup>13</sup> Klassning är hämtat från rapporten, Effektivare avfallshantering (EFFA), där nyttovikten för en medeltunglastbil, regional trafik uppskattas till 8,5-14 ton med medelvärdet 11,25 ton.



# Effekter av deponiförordningens införande

RAPPORT 6381

NATURVÅRDSVERKET  
ISBN 978-91-620-6381-8  
ISSN 0282-7298

## En effektutvärdering

Den här utvärderingen studerar vilka strukturella förändringar deponidirektivets införandet har lett till och vilka effekter det i sin tur har fått. Deponidirektivet har inneburit strängare krav på deponier än tidigare. Bland annat ska samtliga deponier ha en viss täthet och verksamhetsutövarna ska ha kunskap om hur avfallet hanteras på ett korrekt sätt.

Resultaten från utvärderingen visar att det finns en viss osäkerhet vid tolkningar och bedömningar av deponiförordningen. Avfallsområdet upplevs vara komplext och det krävs stor kunskap och erfarenhet för att kunna göra rätt bedömningar. Deponiförordningens högre krav har lett till att många deponier har stängts och att avståndet till närmaste deponi har ökat. Trots det har inte transporter ökat eftersom deponerade mängder har minskat kraftigt. Färre deponier och högre krav har lett till en högre kunskap både hos verksamhetsutövare och tillsynsmyndigheter. Resultatet från utvärderingen visar att arbetet med deponidirektivet går in i ett nytt skede. Tidigare låg fokus på att pröva deponierna enligt de nya kraven och nu ligger fokus snarare på att genom vägledningen och genomförandet av tillsynen se till att deponierna uppnår de nya kraven. Deponidirektivets införande har gett goda förutsättningar för en miljösäker deponering, men det krävs ett fortsatt arbete.

Deponidirektivet (1999/31EG) införlivades i svensk lag år 2001 genom framför allt förordningen (2001:512) om deponering av avfall (deponiförordningen). Syftet med förordningen är att förebygga och minska deponeringens negativa effekter på människors hälsa och miljön.

