

Redegørelse om jordforurening 2008



Redegørelse om jordforurening 2008

Depotrådet

Indhold

SAMMENFATNING OG KONKLUSION	5
SUMMARY AND CONCLUSIONS	9
1 INDLEDNING	15
1.1 FORMÅL OG BAGGRUND FOR REDEGØRELSEN	15
1.2 DEPOTRÅDET	15
2 JORDFORURENINGSOMRÅDET - OVERBLIK	17
2.1 OPGAVEFORDELINGEN	17
2.1.1 <i>Områdeklassificering og lettere forurenede jord</i>	18
2.1.2 <i>Information</i>	18
2.1.3 <i>Børneinstitutioner</i>	18
2.1.4 <i>Kærgård plantage</i>	19
2.1.5 <i>Høfde 42</i>	19
2.1.6 <i>Flytning af jord</i>	20
2.1.7 <i>Danmarks Miljøportal</i>	20
3 RESSOURCEFORBRUG	21
3.1 DET OFFENTLIGE RESSOURCEFORBRUG	21
3.2 DET OFFENTLIGE BUDGET FOR 2009	23
3.3 DET PRIVATE RESSOURCEFORBRUG I 2008	24
3.4 DET SAMLEDE RESSOURCEFORBRUG I 2007	24
4 REGIONERNES INDSATS	27
4.1 KORTLÆGNING	27
4.1.1 <i>Status for kortlægning pr. 31. december 2008</i>	27
4.1.2 <i>Årsager til jordforurening</i>	31
4.1.3 <i>Indsatsområder</i>	33
4.2 UNDERSØGELSE	35
4.3 OPRYDNING	35
4.3.1 <i>Indsatsen på børneinstitutioner</i>	38
4.4 UDVIKLINGSPROJEKTER	39
4.5 ANDRE INDSATSFORMER	40
4.5.1 <i>Overvågning</i>	40
4.5.2 <i>Naturlig nedbrydning</i>	41
4.5.3 <i>Rådgivning</i>	41
4.6 REGIONERNES SERVICE OG ADMINISTRATION	41
4.6.1 <i>Nuancering</i>	42
4.6.2 <i>Private bygherres undersøgelser og oprensninger</i>	43
4.6.3 <i>Oliebranchens Miljøpulje</i>	43
4.6.4 <i>Værditabsordning for boligejere</i>	44
4.6.5 <i>Forespørgsler om jordforurening</i>	45
4.6.6 <i>Revurdering af kortlagte lokaliteter</i>	46
4.7 FLYTNING AF JORD I FORBINDELSE MED OFFENTLIG OPRYDNING	46
4.8 STORE FORURENINGSSAGER	47
4.9 VIDENCENTER FOR JORDFORURENING	49
5 DEN PRIVATE INDSATS	51
5.1 OPRYDNINGER EFTER PÅBUD	51

5.2	FRIVILLIGE OPRYDNINGER	51
5.3	OLIEBRANCHENS MILJØPULJE	52
	5.3.1 Forsikringsordningen for villaolietanke	53
6	DEN STATSLIGE INDSATS	57
6.1	VÆRDITABSORDNINGEN	57
	6.1.1 Aktiviteten på værditabsordningen i 2008	57
	6.1.2 Værditabsordningens låneordningen	59
6.2	FORSVARET	60
6.3	TEKNOLOGIPULJEN	61
	6.3.1 Tilskudsprojekter	62
	6.3.2 Udredningsprojekter	62
7	LUKNING AF VANDFORSYNINGSBORINGER	63
BILAG A	CIRKULÆRE OM INDBERETNINGER	67
BILAG B	ÆNDRING OG OPFØLGNING PÅ JORDFORURENINGSLOVEN	71
BILAG C	MYNDIGHEDERNES ROLLE	75

Sammenfatning og konklusion

Denne rapport er Depotrådets årlige redegørelse til miljøministeren om indsatsen på jordforureningsområdet.

Redegørelsen for 2008 viser, at regionerne og kommunerne efter omstillingen som følge af kommunalreformen, er godt på vej ind i en mere stabil og målrettet indsats på jordforureningsområdet. Der var dog også i 2008 udfordringer i nye IT-systemer og sammenlagte data.

I forhold til de tidligere år indeholder denne redegørelse en mere detaljeret beskrivelse af regionernes indsats og administration på jordforureningsområdet.

Generelt har regionerne i 2008 prioriteret indsatsen på jordforureningsområdet med udgangspunkt i lovgivningens indsatsområder. Det vil sige, at der først og fremmest er sket undersøgelse og oprydning i områder med særlige drikkevandsinteresser samt på områder med følsom arealanvendelse på de forurenede grunde, hvor det vurderes at have den største miljø- og sundhedsmæssige effekt. I 2008 har regionerne som en del af disse aktiviteter haft særlig fokus på indsatsen i forhold til potentielle forureninger i børneinstitutioner.

Jordforureningsområdet i tal

Samlet er der den 31. december 2008 kortlagt ca. 24.000 lokaliteter hos de regionale myndigheder:

- 12.130 lokaliteter er kortlagt på vidensniveau 2 (V2), dvs. der er konstateret jordforurening.
 - Cirka halvdelen af de V2-kortlagte lokaliteter er omfattet af lovens indsatsområder
 - Der er næsten ligelig fordeling mellem V2-kortlagte arealer med bolig m.v., og arealer som er V2-kortlagt på grund af risiko for forurening af drikkevand
- 12.197 lokaliteter er kortlagt på vidensniveau 1 (V1), dvs. der er kendskab til aktiviteter, der kan forurene jorden.

Der er tale om et bredt spektrum af forureningskilder. Benzin- og servicestationer og andre aktiviteter med olie/benzin udgør, sammen med renserier og fyld- og lossepladser, fortsat de største grupper, som er årsag til kortlægning på V2.

Oprydning af forurening

Samlet er der i 2008 gennemført mindst 465 oprydninger fordelt som følgende:

- 55 oprydninger er finansieret af regionerne,
- 24 oprydninger er finansieret af staten (værditabsordningen og forswarets oprydninger),
- 106 oprydninger er gennemført under Oliebranchens Miljøpulje,
- 128 oprydninger er gennemført under forsikringsordningen for villaolie-tanke,
- 152 frivillige oprydninger eller oprydninger efter påbud til private.

For regionerne er der tale om en væsentlig stigning i antallet af regionernes oprydninger i 2008 i forhold til 2007, hvor aktiviteten var præget af kommunalreformen. I 45 procent af sagerne gennemføres indsatsen for at beskytte grundvandet, mens 48 procent gennemføres for at beskytte boligejendomme, hvor der enten er indeklimalisiko eller risiko for kontakt med forurenede jord. I seks procent er indsats gennemført på børneinstitutioner, og på en procent er indsatsen rettet mod recipienter.

Antallet af oprydninger, gennemført af Oliebranchens Miljøpulje og via forsikringsordningen for boligejere, er lavere, end det var tilfældet i 2007.

Antallet af de frivillige oprydninger og oprydninger efter påbud har i de senere år været meget færre end for 3-4 år siden. Ligesom i 2007 skal det lave antal oprydninger ikke ses som et udtryk for lavere aktivitet på området, men snarere som udtryk for manglende indberetning.

De samlede udgifter på jordforureningsområdet, eksklusiv den frivillige indsats og indsatsen på baggrund af påbud, er i 2008 beregnet til at udgøre ca. 728 mio. kr. Heraf udgør regionernes totale udgifter ca. 409 mio. kr.

Store forurenings-sager

Der er 126 store jordforurenings-sager i Danmark, dvs. sager hvor indsatsen koster mere end 10 mio. kr. Opgørelsen over de store sager viser, at der i regionerne er, og har været en betydelig aktivitet på store forurenings-sager inden for de offentlige indsatsområder i 2008.

Værditabs-sager

I 2008 blev der givet tilsagn for 50,8 mio. kr. på værditabsordningen. Der har været fortsat søgning til ordningen i 2008, men tilgangen er svagt faldende i forhold til de foregående år. Ventelisten var pr. 31. december 2008 på 445 ansøgninger til oprydningssager, svarende til et samlet beløb på 483 mio. kr. Til sammenligning var ventelisten pr. 31. december 2007 på 472 ansøgninger eller 482 mio. kr. Ventelisten har siden 2005 været faldende.

Låneordning under værditabsordningen

I forbindelse med værditabsordningen blev der i 2004 etableret en låneordning i en prøveperiode. Låneordningen giver boligejere på værditabsordningens venteliste mulighed for at optage afdragsfrit lån med statsgaranti og med et rentetilskud fra staten, der svarer til nationalbankens udlånsrente. På den måde kan en oprydning af en boliggrund fremskyndes. I 2008 fik 472 boligejere tilbud om at bruge ordningen, heraf ønskede 22 boligejere at benytte sig af tilbuddet.

Flytning af jord

Det har i de senere år ikke været muligt at få et realistisk overblik over mængden af jord, der renses og deponeres i forbindelse med opfyldelse af påbud og frivillig indsats. Da det er ikke muligt at fastsætte et tal for denne mængde, har det ikke været muligt at estimere den samlede flyttede jordmængde. Den mængde, der flyttes i forbindelse med offentlig oprydning udgør kun en lille del af de samlede mængder.

Lukkede drikkevandsboringer

Kommunerne har i 2009 indberettet oplysninger om 69 lukkede boringer i 2008. Årsagerne til lukning er for 24 af disse forurenede industrigrunde. Datagrundlaget for de lukkede boringer er dog mangelfuldt.

Revurdering

Folketinget vedtog i 2007 en ændring af jordforureningsloven, der betyder, at lettere forurenede jord ikke længere skal kortlægges som forurenede. På baggrund heraf gennemgik regionerne 4.649 sager og på baggrund heraf udgik 552 helt og 529 delvist af kortlægningen.

Regionernes administration

En opgørelse af regionernes tidsforbrug viser at 20 % af ressourcerne anvendes på myndighedsarbejde i forbindelse med § 8 a- og frivillige oprydninger, OM og værditabsordninger og service. Herunder varetager regionerne en række funktioner og en vigtig rolle over for grundejere, ejendomsmæglere, bygherrer og kommuner.

Regionerne har i 2008 samlet set modtaget mere end 50.000 direkte henvendelser fra borgere og interessenter, der har ønsket oplysninger om specifikke lokaliteter. For at forbedre servicen har flere regioner etableret webbløsninger, hvor borgere og andre, nemmere og hurtigere kan søge oplysninger. Ikke alle har opgjort antallet af forespørgsler på disse websider. Men som eksempel har Region Syddanmark på deres hjemmeside haft 40.000 opslag i 2008 ud over de 50.000 direkte henvendelser.

Særlige initiativer

Områdeklassificering og flytning af jord

Miljøstyrelsen har udarbejdet en vejledning til kommunerne om områdeklassificeringen og materiale, som kommunerne kan bruge som grundlag for informationsindsatsen i de lettere forurenede områder.

Desuden er der, som konsekvens af reglerne om områdeklassificering, udstedt en ny bekendtgørelse om jordflytning, som trådte i kraft 1. januar 2008.

I februar 2008 blev der lagt orienterende tekster om de nye regler om flytning af jord ud på Miljøstyrelsens hjemmeside. Teksterne henvender sig til de praktiske aktører og kan anvendes af kommunerne på deres hjemmesider.

Indsatsen på børneinstitutioner

Miljøministeren besluttede på et møde med KL og Danske Regioner d. 18. januar 2008 at fremrykke et allerede planlagt initiativ vedrørende jordforurening på børneinstitutioner.

Initiativet bestod blandt andet i en spørgeskemaundersøgelse og en opsamlende rapport. Hovedkonklusionen i rapporten er, at regionerne og kommunerne gør et stort stykke arbejde for at opspore eventuelle jordforureninger i børneinstitutioner. Rapporten følges op af en opdateret undersøgelse i 2009.

DK-Jord - ny landsdækkende jorddatabase

Under Danmarks Miljøportal bliver der arbejdet med at etablere en landsdækkende jorddatabase, DK-Jord, der skal indeholde oplysninger om forurenede grunde. Formålet med DK-Jord er at samle forureningsdata ét sted.

Oprydning af forurening i Kærgård Plantage

Region Syddanmark og Miljøministeriet gennemfører en indsats over for forureningen i Kærgård Plantage. Det første trin i indsatsen er rettet mod forurening i og under gruberne 1 og 2. Indsatsen skal på sigt give bedre mulighed for ophold i klitterne og på stranden.

De næste trin i sagen er grubeundersøgelser i gruberne 3-6 og oprensning af grundvandet under de to gruber - en kompliceret opgave, der kræver teknolog udvikling. Arbejdet vil fortsætte de næste ca. seks år.

Udviklingsprojekter

Under Teknologipuljen er der i 2008 anvendt 5,8 mio. kr. til en række udviklingsprojekter. Også regionerne deltager med projekter for 3,5 mio. kr. aktivt i udviklingen og afprøvningen af nye metoder, processer og værktøjer på jordforureningsområdet. Projekterne dækker bredt lige fra nye målemetoder til ny oprensningsteknologi.

Både teknologipuljen og regionernes initiativer er vigtige i forhold til at optimere ressourceforbruget således, at metoder og oprensninger løbende bliver mere kosteffektive.

Depotrådets anbefalinger

Depotrådet konstaterer, at værditabsordningen ikke virker efter hensigten. Ventelisten er stadig meget lang, og ventetiden er i øjeblikket omkring 20 år. Der bør bevilges flere midler til ordningen, eller også bør den grundlæggende revurderes.

Depotrådet mener, at der fortsat er behov for at udnytte potentialet for at minimere omkostningerne til oprydning og for at undgå de lange og dyre driftstider på afværgeanlæg. Der er således fortsat et stort behov for at afsætte midler til Teknologipuljen for jord- og grundvandsforurening.

Det er Depotrådets opfattelse, at der fortsat bør arbejdes med at evaluere forskellige afværgemetoder i forhold til andre indsatsformer som overvågning og naturlig nedbrydning.

Depotrådet konstaterer, at indberetningen ikke giver et overblik over de private indsats på jordforureningsområdet. Derfor foreslås det, at der iværksættes en særskilt undersøgelse af dette område samt en kortlægning af de jordtransporter, der er forbundet med indsatsen inden for jordforureningsområdet.

Summary and conclusions

This report is the annual report of the Contaminated Sites Council for the Minister for the Environment on efforts in relation to soil contamination.

The report for 2008 shows that after the reorganization that followed the Danish Government's municipal structural reform, the Danish regions and municipalities are now moving towards a more stable and goal-oriented effort in relation to soil contamination. However, challenges related to the new IT systems and combined data were also present in 2008.

Compared to the previous years, this report contains a more detailed description of the efforts and administration of the Danish regions in relation to soil contamination.

In general, the regions have prioritised their efforts based on the focus areas dictated by the legislation. As a result, priority was given to studies and remediation actions in areas with special drinking water interests. Furthermore, studies and remediation actions have focused on areas with sensitive land use in the contaminated sites that were assessed to have the largest impact on the environment and health. As a part of these activities, the Danish regions have had a special focus on potential soil contamination at childcare institutions in 2008.

Soil contamination in numbers

A total of approx. 24,000 localities were mapped and registered with the regional authorities on 31 December 2008. Of these:

- 12,130 localities were mapped at the V2 level, i.e. soil contamination has been established by a site investigation.
 - Approx. 50 percent of the localities mapped at V2 level are included in the focus areas of the Soil Contamination Act.
 - There is an almost equal distribution between V2 level localities mapped due to residential land use etc, and localities mapped due to risk of drinking water contamination.
- 12,197 localities were mapped at V1 level, i.e. there is knowledge about activities that may have led to soil contamination.

There is a wide range of contamination sources. Petrol and service stations and other activities involving oil/petrol, along with dry cleaners and landfills, are still the main contamination sources that lead to mapping at V2 level.

Remediation of contamination

In 2008, a total of 465 remediation activities were carried out. Of these:

- 55 remediation activities were financed by the Danish regions,
- 24 remediation activities were financed by the government (the Land Depreciation Programme and the Danish Defence),
- 106 remediation activities were financed by the Environmental Fund of the Oil Industry,
- 128 remediation activities were financed by the insurance scheme for home oil tanks,

- 155 were voluntary remediation activities, or remediation actions as a response to injunctions on private persons, financed by private parties.

There is a significant increase in the number of remediation activities financed by the regions in 2008, compared to 2007, where the activities were affected by the government's municipal structural reform. In 45 percent of the cases, the efforts were carried out to protect the groundwater, while 48 percent were carried out to protect residences, where the contamination posed either an indoor climate risk or a risk through contact with contaminated soil. 6 percent of the remedial activities were conducted at childcare institutions, and one percent was directed to the protection of environmental recipients.

The number of remediation activities carried out by the Environmental Fund of the Oil Industry and through the insurance scheme for home oil tanks in 2008 is lower than in 2007.

The number of voluntary remediation activities and remediation activities as a response to injunctions has decreased significantly in the last 2 years compared to 3 or 4 years ago. This decrease should be seen as an expression of the decrease in registration of new localities, rather than an expression of a lower activity in the area.

The total expenditure in relation to soil contamination, including the voluntary effort and the effort following injunctions, has been estimated at approx. 728 million DKK in 2008, whereof the total expenditures of the regions are approx. 409 million DKK.

Large contaminated sites

There are 126 large contaminated sites in Denmark, i.e. cases where the effort costs more than 10 million DKK. The account for the large contaminations sites shows that there has been and is a significant activity in major contamination sites within the public focus areas, in the regions in 2008.

The Land Depreciation Programme

In 2008, a commitment for about 50,8 million DKK was given in the Land Depreciation Programme. Application for the programme continued in 2008, but the number of applications has dropped slightly compared to previous years. The waiting list as of 31 December 2008 comprised 445 applications for remediation projects, corresponding to a total expenditure of 483 million DKK. In comparison, the waiting list as of 31 December 2007 was 472 applications or 482 million DKK. The waiting list has been decreasing since 2005.

Loan Scheme under the Land Depreciation Programme

In 2004, a loan scheme was set up for a trial period for the Land Depreciation Programme. The loan scheme gives home owners on the waiting list for the Land Depreciation Programme the possibility to take up government-guaranteed interest-only loans with interest subsidies from the government, that correspond to the Nationalbank's lending rate. In this way a remediation of a residential site can be expedited. In 2008, 472 home owners were offered the scheme, of which 22 chose to make use of the scheme.

Soil Relocation

In the later years, it has not been possible to get a realistic account of the amount of soil, which is remedied and deposited in connection with the fulfilment of injunctions and voluntary efforts. As it has not been possible to

determine a figure for this amount, it has not been possible to estimate the total volume of soil which has been relocated.

Shutdown of water abstraction wells

In 2009, the municipalities reported the shutdown of 69 water abstraction wells during 2008. Out of these, 24 were shutdown due to contamination from industrial sites. However, the data basis for shutdown wells is insufficient.

Re-evaluation

In 2007, the Danish Parliament passed an amendment to the Soil Contamination Act, stating that slightly contaminated soil should no longer be registered as contaminated. On this basis, the Danish regions re-evaluated 4,649 cases, whereof 552 were completely removed from the contaminated sites register, and 529 were partly removed.

Administration in the Danish regions

An assessment of the time spent by the regions shows that 20 percent of the resources are used on authority processing work, connected to §8a- and voluntary remediation efforts, the Environmental Fund of the Oil Industry, the Land Depreciation Programme and service. Among these, the regions undertake a number of functions and play an important role towards landowners, realtors, developers and municipalities.

In 2008, the regions received more than 50,000 direct enquiries from citizens and interested parties in total, requesting information on specific localities. To provide a better service, several regions have established web solutions, where citizens and others can seek information in an easier and quicker way. Not all regions have estimated the number of requests on their websites. As an example however, the Region of Southern Denmark has reported 40,000 searches on their home page in 2008, aside from 50,000 personal enquiries.

Special Initiatives

Area classification and soil relocation

The Environmental Protection Agency has composed a guidance for municipalities on area classification as well as information material that can be used by the municipalities as a foundation for the information effort in the slightly contaminated areas.

Furthermore, as a consequence of the regulations on area classification, there is a new executive order on the relocation moving of soil which entered into force on 1 January 2008.

In February 2008, briefing texts on the new regulations on soil relocation were published on the website of the Environmental Protection Agency. The texts are directed towards the practical actors and can be reused by the municipalities on their websites.

The effort on childcare institutions

,At a meeting with Local Government Denmark (KL) and the Danish regions on 18 January 2008, the Minister for the Environment decided to expedite an already planned initiative regarding soil contamination at childcare institutions.

Among other things, the initiative consisted of a survey and a final report. The main conclusion in the report is that the regions and municipalities make a great effort to track down possible soil contaminations at childcare institutions. The report will be followed up by an updated study in 2009.

DK-Soil – new national soil database

Under the Danish Nature and Environment Portal, a project is conducted to establish a national soil database, DK-Soil, which will contain information on contaminated sites. The purpose of DK-Soil is to gather contamination data in one database.

Remediation of the contamination at Kærgård Orchard

The Region of Southern Denmark and the Ministry of the Environment is implementing an effort towards the contamination at Kærgård Orchard (***Kærgård Plantage***). The first step in this effort is directed towards the contamination in and underneath pits 1 and 2. In the long run, the effort should give better prospects for dwelling on the dunes and on the beach.

The next step will include investigations in pits 3-6 and remediation of the groundwater underneath the two pits – a complicated task, which demands technology development. The work will continue for approximately the next 6 years.

Development projects

In 2008, 5.8 million DKK has been spent in the Technology Programme (***Teknologipuljen***) for a number of development projects. The regions also take an active part in the development and testing of new methods, processes and tools in relation to soil contamination with projects at 3.5 million DKK. The projects range from the development of new measuring methods to new remediation technologies.

The Technology Programme as well as the initiatives carried out by the regions have an important contribution in optimizing the resources spent, so that the methods and remediation technologies continuously become more cost-effective.

Recommendations of the Contaminated Sites Council

The Contaminated Sites Council finds that the Land Depreciation Programme is not meeting its objectives. The waiting list is still very long, and the waiting time is currently about 20 years. More funds for the programme should be granted, or alternatively, the programme should be fundamentally re-evaluated.

The Contaminated Sites Council finds that there is still a need to exploit the potential for minimizing remediation costs and to avoid long and expensive operating times at remediation installations. Thus, there is still a substantial need to allocate funds for the Technology Programme for Soil and Groundwater Contamination.

It is the view of the Contaminated Sites Council that work should be continued on assessing the various remediation methods, including effort monitoring and natural degradation.

The Contaminated Sites Council finds that the current report does not give an adequate account of the private effort in relation to soil contamination. Therefore, it is suggested that a separate investigation of this area is conducted, including the mapping of soil transports related to the soil contamination efforts.

1 Indledning

1.1 Formål og baggrund for redegørelsen

Dette er Depotrådets redegørelse til ministeren om miljømyndighedernes administration af jordforureningsloven i 2008. Redegørelsen er udarbejdet på baggrund af § 24 i loven. Redegørelsen baserer sig på regionsrådenes og kommunalbestyrelsernes indberetning, der er fastlagt i "Cirkulære om indberetninger for 2008" (se bilag A).

Indberetningen sker til Miljøstyrelsen, dels som en elektronisk indberetning af data, dels som en skriftlig redegørelse.

Den elektroniske del indeholder data om alle lokaliteter, der er eller har været berørt af forurening. Den skriftlige indberetning omfatter de generelle forhold og oplysninger om gennemførte aktiviteter, som ikke indberettes i den elektroniske del.

I forbindelse med udarbejdelsen af redegørelsen for 2008, er Miljøstyrelsen og regionerne blevet enige om at modernisere redegørelsen. Som et led heri, er der i forbindelse med denne redegørelse nedsat en arbejdsgruppe og indhentet yderligere informationer om arbejdet i regionerne.

Siden 1998 har den skriftlige indberetning også indeholdt oplysninger om boringer ved almene vandværker, som er lukket, eller hvor der er iværksat avanceret vandbehandling i indberetningsåret.

Oplysninger om lukkede vandforsyningsboringer og oplysninger om tilladelser, oprydning m.v. på kortlagte arealer, hvor kommunalbestyrelsen er myndighed, indberettes af kommunalbestyrelserne via regionsrådene.

Tidsfristen for indberetning var 1. juli 2009.

1.2 Depotrådet

Depotrådet er nedsat i henhold til jordforureningslovens § 24. Rådet skal sikre en samlet viden om jordforureningsområdet, og dette skal bl.a. ske ved de årlige indberetninger fra regionerne. Rådet skal overordnet vurdere behovet for teknologiudvikling og forudsættes hvert år at afgive en anbefaling vedrørende principper og programområder. Depotrådet skal således følge myndighedernes administration af jordforureningsloven, og også rådgive miljøministeren i forbindelse med udfærdigelse af regler efter jordforureningsloven.

Depotrådet har afholdt 2 møder i 2008.

Depotrådets sammensætning og virksomhed er beskrevet i bekendtgørelse nr. 1435 af 13. december 2006. Rådet består af en rådsformand (Miljøstyrelsen) og syv medlemmer fra organisationer, der så vidt muligt har erfaring indenfor lovens område.

Ifølge § 2, stk. 1, i bekendtgørelsen om Depotrådets sammensætning og virksomhed, udpeges rådets formand og øvrige medlemmer for fire år ad gangen.

Pr. 2. juni 2008 har rådet følgende sammensætning:

Kontorchef Palle Boeck (formand)
Miljøstyrelsen, Jord & Affald

Afdelingschef Marianne Pilgaard
for Danske Regioner
(Region Hovedstaden)

Konsulent Carsten Christiansen
KL

Chefkonsulent Ulla Hansen Telcs
DI

Afdelingschef Henrik Fausing
Dansk Byggeri

Cand.jur. Marianne Jacobi
Danmarks Naturfredningsforening

Produktchef, cand.tech.soc. Jens Andersen
for DANVA og Foreningen af vandværker i Danmark i fællesskab
(Københavns Energi, Vand og afløbsafdelingen)

Erhvervsmiljøchef Anette Christiansen
For Landbrug & Fødevarer

Sekretariat, Miljøstyrelsen, Jord & Affald:
Fuldmægtig Belal Yassin
Civilingeniør Katrine Smith
Cand.scient. Ulla Højsholt

2 Jordforureningsområdet - overblik

2.1 Opgavefordelingen

Jordforureningsloven der trådte i kraft den 1. januar 2000, regulerer det samlede jordforureningsområde. Til loven er der knyttet forskellige bekendtgørelser, cirkulærer, vejledninger og pjecer (se bilag B). Myndighedsansvaret, opgaverne og indsatsen, der fortrinsvist varetages af kommunerne og regionerne, er beskrevet i detaljer i bilag C.

Regionerne varetager opgaverne med kortlægning og den offentlige undersøgelses- og oprydningssindsats og skal endvidere godkende oprensninger der gennemføres af oliebranchens miljøpulje samt høres i forbindelse med kommunale tilladelser.

Kortlægning:

Jordforureninger bliver kortlagt på to vidensniveauer. Vidensniveau 1 (V1) er baseret på en mistanke om forurening ud fra de aktiviteter, der har været på jorden, mens vidensniveau 2 (V2) er baseret på en konkret konstatering af jordforurening.

Den offentlige indsats:

Med henblik på den videre offentlige indsats skal regionerne udpege de kortlagte forureninger, der kan have skadelig virkning på:

- grundvand inden for et område med særlige drikkevandsinteresser
- grundvand i et indvindingsopland for et alment vandforsyningsanlæg
- mennesker på et areal med bolig, børneinstitution eller offentlig legeplads

Jordforureningslovens indsats retter sig altså mod grundvand, der bruges til drikkevand og menneskers sundhed.

Box 1: Kortlægning af og den offentlige indsats på forurenede lokaliteter

Under Danske Regioner, der er interesseorganisation for de fem regioner, er Videncenter for Jordforurening organiseret. Videncenteret støtter regionernes decentrale opgavevaretagelse og varetager praktiske og koordinerende opgaver vedrørende jordforurening, herunder videnopsamling.

Kommunerne samarbejder med regionerne om kortlægning og varetager opgaverne med anmeldelse af jordflytning, påbudssager, tilladelser til ændret arealanvendelse samt områdeklassificering. Kommunerne rådgiver desuden om den begrænsede sundhedsrisiko, der kan være ved at bo og opholde sig på lettere forurenede jord.

Depotrådet og Miljøstyrelsen skal skaffe sig centralt indblik i regionernes og kommunernes opgavevaretagelse. Miljøstyrelsen har derudover et særligt ansvar for at initiere teknologiudvikling og et fagligt administrationsgrundlag.

2.1.1 Områdeklassificering og lettere forurenede jord

Områdeklassificering:

Kommunerne klassificerer arealer – f.eks. den ældre bymidte, hvor jorden vurderes at være lettere forurenede. Flytning af jord fra ejendomme i disse klassificerede områder skal anmeldes til kommunen og kommunen skal give generel rådgivning om den lille sundhedsrisiko, der kan være ved at bo og opholde sig på lettere forurenede jord.

Box 2: Områdeklassificering

Miljøstyrelsen har udarbejdet en vejledning til kommunerne om områdeklassificeringen og materiale, som kommunerne kan bruge som grundlag for informationsindsatsen i de lettere forurenede områder.

Desuden er der udstedt en ny bekendtgørelse om jordflytning, som trådte i kraft 1. januar 2008. Det videre arbejde med at forenkle reglerne for flytning af jord er nærmere beskrevet i afsnit 2.1.6

Vejledningen om områdeklassificering er primært henvendt til medarbejderne i kommunerne, som skal forestå administrationen af områdeklassificeringen, og giver en introduktion til begrebet lettere forurenede jord samt praktiske anvisninger på administrationen af områdeklassificeringen.

I de klassificerede områder skal kommunerne give generel rådgivning om den lille sundhedsrisiko, der kan være ved at bo og opholde sig på lettere forurenede jord.

Miljøstyrelsen har i samarbejde med Sundhedsstyrelsen, repræsentanter fra KL og Danske Regioner, udarbejdet et tekstmateriale og et forslag til en pjece, som kommunerne kan bruge som grundlag for deres informationsindsats.

Miljøstyrelsen har desuden udarbejdet en bekendtgørelse om definition af lettere forurenede jord (nr. 1519 af 14. december 2006). Miljøstyrelsen arbejder på at udvide bekendtgørelsens definition af, hvad der forstås ved lettere forurenede jord, idet fraktionen af tunge kulbrinter, C_{25} - C_{35} , tilføjes på listen over de lav-mobile forureningsstoffer, der må forekomme i lave koncentrationer i lettere forurenede jord. Dette sker på grundlag af ny viden og uden øget risiko for miljø og sundhed. Bekendtgørelsen har været i høring hen over sommeren i 2009.

2.1.2 Information

Miljøstyrelsen har i 2009 arbejdet sammen med regionerne og Videncenter for jordforurening på en opdatering af pjecen om værditabsordningen. Pjecen giver information til boligejere med en forurenede grund om værditabsordningen og svarer på spørgsmål omkring hvem der kan søge ordningen, hvor meget det koster og hvordan en typisk sag vil forløbe.

2.1.3 Børneinstitutioner

Miljøministeren besluttede på et møde med KL og Danske Regioner d. 18. januar 2008 at fremrykke et allerede planlagt initiativ vedrørende jordforurening på børneinstitutioner.

På baggrund af en spørgeskemaundersøgelse målrettet til landets regioner og kommuner, offentliggjorde Miljøstyrelsen i november 2008 en rapport om

kortlægning af jordforurening i børneinstitutioner. KL og Danske Regioner deltog i en styregruppe omkring arbejdet med redegørelsen.

Samtlige regioner og kommuner havde besvaret spørgeskemaet, og undersøgelsens resultater anses derfor i høj grad som dækkende.

Hovedkonklusionen i rapporten er, at regionerne og kommunerne gør et stort stykke arbejde for at opspore eventuelle jordforureninger i børneinstitutioner. Det fremgår af undersøgelsen, at regionerne har rettet et særligt fokus på området, da alle regioner enten har udarbejdet en undersøgelsesstrategi og en tidsplan for deres indsats, eller er ved at indsamle data til at udarbejde en indsatsstrategi i forhold til jordforurening i børneinstitutioner.

Mange kommuner har allerede frivilligt foretaget undersøgelse af et stort antal institutioner, og en række kommuner har endvidere oplyst, at de planlægger at foretage undersøgelser. Endvidere havde stort set alle kommuner ved udgangen af 2008 opfyldt deres rådgivningsforpligtelse. På baggrund af rapporten skrev Miljøministeren til de få kommuner, som først havde planlagt at rådgive i 2009.

I slutningen af 2009 er Miljøstyrelsen ved at udarbejde en opfølgende redegørelse om jordforurening i børneinstitutioner.

2.1.4 Kærgård plantage

Region Syddanmark og Miljøministeriet gennemfører en indsats over for forureningen i Kærgård Plantage. Det første trin i indsatsen er rettet mod forurening i og under gruberne 1 og 2. Indsatsen skal på sigt give bedre mulighed for ophold i klitterne og på stranden.

I 2008 har regionen opgravet 4.100 tons forurenede sand og slam fra de to gruber og genfyldt dem med ren jord. Desuden er der fjernet 100 tons forurenede træ fra et tag, der tidligere dækkede gruberne. Reetableringen efter arbejdet er delvist afsluttet og ved udgangen af 2008 er der behandlet 3.200 tons forurenede jord i Tyskland og Holland, mens de sidste 900 tons, der er placeret i et midlertidigt tæt magasin, forventes at blive behandlet i første halvdel af 2009. Regionen har forbrugt 7,9 mio. kr. ekskl. moms på undersøgelser og oprensning i 2008, hvilket er i samme størrelsesorden som de midler, Miljøstyrelsen ligeledes har anvendt på opgaven.

De næste trin i sagen er grubeundersøgelser i gruberne 3-6 og oprensning af grundvandet under grube 1 og grube 2 - en kompliceret opgave, der kræver teknologiudvikling. Arbejdet vil fortsætte de næste ca. 6 år.

2.1.5 Høfde 42

Miljøstyrelsen og det tidligere Ringkjøbing Amt, etablerede i 2006 en indkapsling af pesticiddepotet ved Høfde 42 på Harborøre Tange. Indkapslingen består af en 600 m lang og 14 m dyb spunsvæg, der forhindrer udsivning af forurening til havet.

Miljøstyrelsen gennemfører i samarbejde med Region Midtjylland et pilotforsøg med fjernelse af forureningen ved hjælp af oprensningsmetoderne basisk hydrolyse og biologisk nedbrydning. De to oprensningsmetoder er udvalgt ud fra en række indledende laboratorieforsøg og litteraturstudier i seks teknologiudviklingsprojekter, som blev gennemført sideløbende med indkapslingen.

Pilotforsøget, som startede i 2007 og ventes færdigt i 2010, vil give et bedre grundlag for at bedømme mulighederne for at oprense det ca. 20.000 m² store depot.

2.1.6 Flytning af jord

Et udvalg om flytning af jord arbejdede fra marts 2006 til marts 2007 med jordforureningslovens mulighed for jordstyring. Udvalget bestod af repræsentanter fra Miljøstyrelsen, KL, Amtsrådsforeningen (indtil 1. januar 2007), Danske Regioner (fra 1.1.2007), entreprenørerne og håndværkerne (Dansk Byggeri), transportørerne (Dansk Transport og Logistik), modtageanlæggene (et medlem fra private anlæg og et medlem fra kommunale anlæg) og Advokatsamfundet.

Det har været et klart ønske i udvalget, at områdeklassificeringen og ændringen af anmeldereglerne skal ledsages af en forbedring af modtagekapaciteten for jorden.

Miljøstyrelsen arbejder derfor hen imod en forenkling af bestemmelserne om genanvendelse af jord i bygge- og anlægsarbejder, idet jorden tages ud af den nuværende genanvendelsesbekendtgørelse. Der er afsluttet et projekt, som har til formål at tilvejebringe et teknisk grundlag for at fastsætte grænseværdier for forureningsindholdet i jorden.

Miljøstyrelsen udsendte primo oktober 2007 en orienteringsskrivelse om den nye jordflytningsbekendtgørelse til kommunerne. Orienteringsskrivelsen er udarbejdet i samarbejde med repræsentanter fra blandt andet KL og har til formål at lette kommunernes arbejde med at udarbejde regulativer om jordflytning og administrere de nye regler.

I februar 2008 blev der lagt orienterende tekster om de nye regler om flytning af jord ud på Miljøstyrelsens hjemmeside. Teksterne henvender sig til de praktiske aktører og kan anvendes af kommunerne på deres hjemmesider.

2.1.7 Danmarks Miljøportal

Under Danmarks Miljøportal bliver der arbejdet med at etablere en landsdækkende jorddatabase, DK-Jord, der skal indeholde oplysninger om forurenede grunde. Formålet med DK-Jord er at samle forureningsdata et sted. Således skal Miljøstyrelsen i fremtiden modtage den elektroniske indberetning af jordforureningsdata via DK-jord. Der bliver gennemført test af databasen i foråret 2010, og regionerne er i gang med at overføre deres data til DK-Jord. Det forventes derfor, at DK-Jord vil fungere i løbet af 2010.

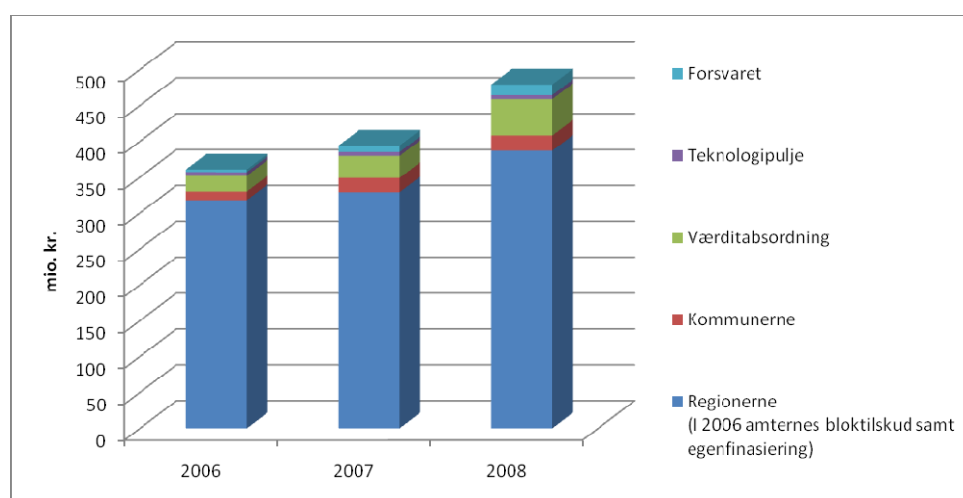
Der er nedsat en følgegruppe for DK-Jord under Danmarks Miljøportal, med deltagelse af Danmarks Miljøportal, Miljøstyrelsen, Kort & Matrikelstyrelsen, regioner, KL og miljøcentre. Arbejdet i følgegruppen har bl.a. fokuseret på, at regionernes data skal kunne overføres til DK-Jord samt overførslen af data fra DK-Jord til matrikelregisteret.

3 Ressourceforbrug

3.1 Det offentlige ressourceforbrug

Den økonomiske ramme, der var til rådighed for den offentlige indsats på jordforureningsområdet i 2008, var 479 mio. kr. fordelt på 387 mio. kr. i bloktilskud til regionerne, 21 mio. kr. i bloktilskud til kommunerne og 14,6 mio. kr. på forsvarets indsats samt statens statsfinansierede tilskudsordninger til værditabsordningen og teknologipuljen på hhv. 50,8 mio. kr. og 5,6 mio. kr.

Fordeling af ressourcerne i perioden 2006 -2008 fremgår af figur 3-1 og tabel 3-1.



Figur 3-1: Fordeling af ressourcer i den offentlige indsats Kilde: Miljøstyrelsen og Forsvaret. De statslige ordninger, værditabsordningen med lånegarantiordningen og teknologiudviklingspuljen samt forsvarets indsats, er nærmere beskrevet i kapitel 8.

Tabel 3-1: Fordeling af ressourcer i den offentlige indsats i mio. kr. Kilde: Miljøstyrelsen og Forsvaret

	2006	2007	2008
Regionerne (I 2006 amternes bloktilskud samt egenfinansiering)	318	329 ¹	387
Kommunerne	12	20 ¹	21
Værditabsordning ²	47,0	30,6	50,8 ³
Teknologipulje	5	5,4	5,6
Forsvaret	3,6	8,9	14,6
I alt	360,6	385,4	479

¹ Ved kommunalreformen fik regionerne ca. 329 mio. kr. i alt og kommunerne fik ca. 8 mio. kr. ekstra til jordforureningsopgaven. Regionernes beløb til jordforurening er en beregningsforudsætning for fastsættelse af det totale bidrag til Regional Udvikling.

² Beløbet indeholder tilsagnsbevillingen på Finansloven det pågældende år og tilbageførte ubrugte midler fra det foregående år.

³ Beløbet for 2008 indeholder yderligere 7,5 mio. kr. til låneordningen

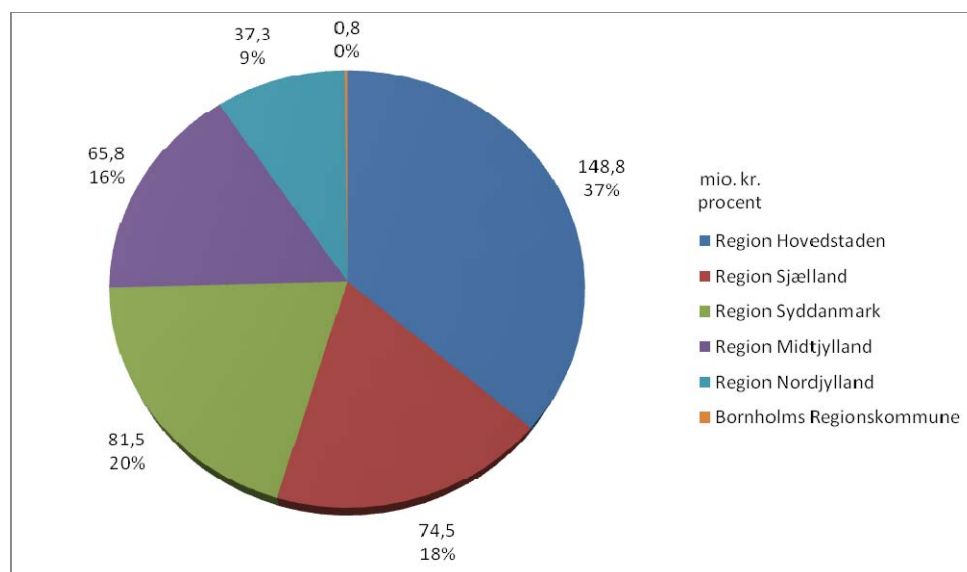
Det større ressourceforbrug i 2008 set i forhold til 2007 skal ses i forhold til, at der i aftalen fra sommeren 2007 om regionernes økonomi indgik et løft på 50

mio. kr. årligt til indsatsen mod jordforurening. Desuden har nogle af regionerne overført ressourcer fra regnskabsår 2007 til regnskabsår 2008.

Fordelingen af de samlede ressourcer mellem stat og regioner afspejler den decentrale opgavefordeling på jordforureningsområdet.

I regionerne lagde administration af jordforureningsområdet beslag på ca. 207 årsværk (personaleressourcer opgjort i fuldtidsstillinger) i 2008 mod ca. 187 årsværk i 2007. Værdien af et årsværk er sat til 559.000 kr. inkl. overhead, svarende til den årsværkspris, som blev anvendt i forbindelse med DUT-forhandlinger i 2008

Regionernes ressourceforbrug, ekskl. administration (personaleforbrug), var ca. 293 mio. kr. i 2008 mod ca. 188 mio. kr. i 2007.



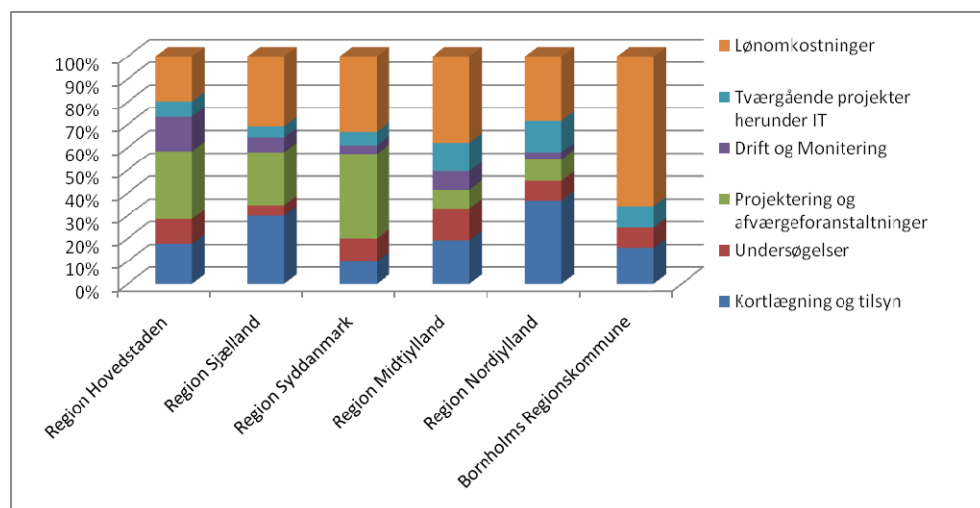
Figur 3-2: Fordelingen af regionernes samlede ressourceforbrug i 2008 på 408,7 mio. kr. inkl. personaleomkostninger.. Kilde: Regionernes skriftlige indberetning.

Figur 3-3 viser den procentvise fordeling af anvendelsen af ressourcer i regionerne. Som det fremgår, anvendes en større andel af ressourcerne i Region Hovedstaden, Region Sjælland og Region Syddanmark på projektering og afværgeforanstaltninger, end det er tilfældet i Region Midtjylland og Region Nordjylland.

I Region Hovedstaden og Region Sjælland udtrykker den højere andel af anvendte midler til projektering og afværgeforanstaltninger et større behov for indgreb overfor grundvandstruende forureninger, fordi grundvandsressourcen på Sjælland er under et større pres end i resten af landet.

I Region Syddanmark er størstedelen af midlerne til projektering og afværgeforanstaltninger anvendt på to store forureninger, hvoraf den ene er Kærgård Klitplantage og den anden en oprensning ved et erhvervsrenseri.

I Region Midtjylland er andelen af lønomkostningerne lidt højere end de øvrige regioner, hvilket vurderes at være begrundet i, at regionen her i nogen grad selv gennemfører undersøgelser frem for at udbyde det til andre. Desuden har regionen prioriteret den personaletunge opgave omkring V1-kortlægning meget højt.

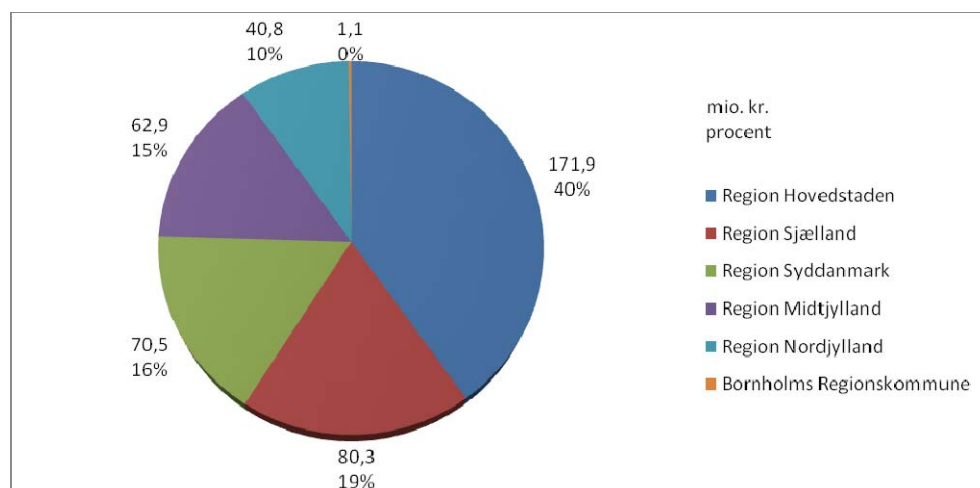


Figur 3-3: Fordelingen af regionernes ressourceforbrug i 2008 på seks poster som procent af det samlede forbrug. Kilde: Regionernes skriftlige indberetning. For at sikre et ensartet sammenligningsgrundlag mellem regionerne, er der i forhold til den skriftlige indberetning, sket en mindre omfordeling af ressourcerne mellem de seks punkter. Dette gælder for Region Syddanmark, Region Midtjylland og Bornholms Regionskommune.

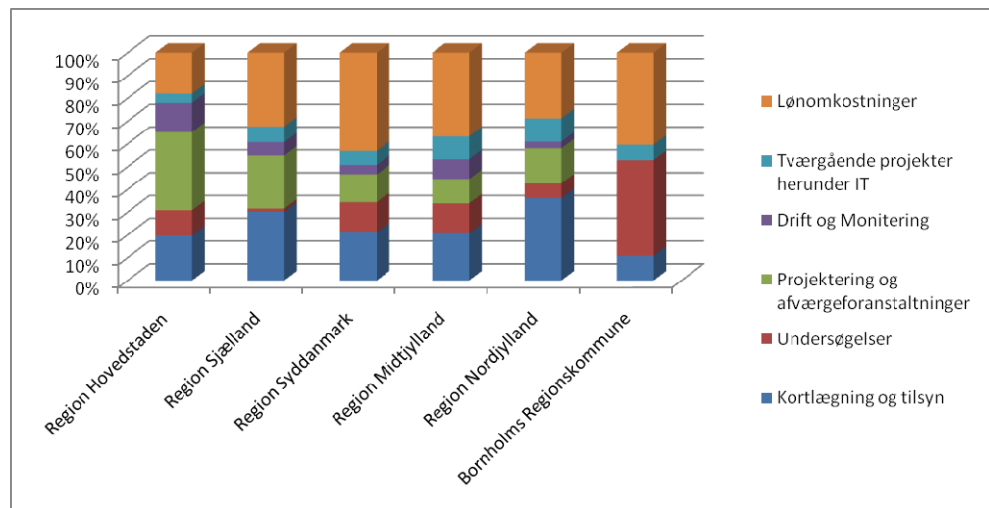
Bornholms Regionskommune skiller sig ud ved en høj andel af lønoms-kostninger. Baggrunden herfor er, at der har været iværksat færre eksterne aktiviteter end planlagt.

3.2 Det offentlige budget for 2009

Figur 3-4 viser den procentvise fordeling af det budgetterede ressourceforbrug i regionerne for 2009. Samlet set forventer regionerne, med et niveau på 427,5 mio.kr., det samme ressourceforbrug i 2009, som blev anvendt i 2008. Individuelt i regionerne er der dog større forskelle, hvilket ses af sammenligningen mellem figur 3-2 og figur 3-4 samt figur 3-3 og figur 3-5.



Figur 3-4: Fordelingen af regionernes samlede budgetterede ressourceforbrug i 2009 på 427,5 mio. kr. inkl. personaleomkostninger. Kilde: Regionernes skriftlige indberetning.



Figur 3-5: Fordelingen regionernes budgetterede ressourceforbrug for 2009 på seks poster som procent af det samlede forbrug.. Kilde: Regionernes skriftlige indberetning. For at sikre et ensartet sammenligningsgrundlag mellem regionerne, er der i forhold til den skriftlige indberetning, sket en mindre omfordeling af ressourcerne mellem de seks punkter. Dette gælder for Region Syddanmark, Region Midtjylland og Bornholms Regionskommune.

Sammenligningen viser, at Region Hovedstaden forventer at bruge ca. 23 mio. kr. mere, mens Region Syddanmark og Region Midtjylland forventer at anvende hhv. ca. 11 og 3 mio. kr. mindre i 2009. Stigningen i Region Hovedstaden i budgettet for 2009 er en følge af en ekstra bevilling på 20 mio. kr., som fortrinsvist anvendes til større og alvorlige jordforureninger samt til fortsættelse af regionens indsats på børneinstitutioner. Det mindre forbrug i de to sidstnævnte regioner i 2009 skyldes bl.a. ekstraordinære store aktiviteter i 2008 på de to kystnære lokaliteter, Kærgård Klitplantage og Høfde 42 samt prioriteringen i 2008 af personaletunge opgave omkring V1-kortlægning.

3.3 Det private ressourceforbrug i 2008

Der findes intet klart billede af ressourceforbruget ved den private indsats i de privatfinansierede oprydningsprojekter, der har fundet sted i 2008.

Hovedparten af den private indsats, i form af undersøgelser og oprydninger, sker i forbindelse med bygge- og anlægsarbejde i områder med værdifuldt grundvand eller på arealer med følsom anvendelse, hvor kommunen under hensyn til forureningen skal give tilladelsen til arbejdet.

Tilladelsen der udarbejdes i samarbejde mellem kommunen og regionen skal sikre, at projektet ikke indebærer en risiko for mennesker og miljø.

Herudover har Oliebranchens Miljøpulje i en lang årrække været en vigtig bidragsyder. Oliebranchens Miljøpulje har i 2008 afholdt udgifter for 140,3 mio. kr., mens forsikringsordningen for villaolietanke har afholdt udgifter for 81,4 mio. kr. (Se også afsnit 5.3).

3.4 Det samlede ressourceforbrug i 2007

I 2008 er der på de beskrevne ordninger sammenlagt brugt ca. 615,9 mio. kr. fordelt som følger:

Tabel 3.2: De samlede udgifter på jordforureningsområdet i mio. Kr.

	2008
Regionernes indsats efter jordforureningsloven ¹	414,7
Værditabsordningen og Teknologipuljen ²	56,4
Privatfinansierede oprydninger ³	-
Oliebranchens Miljøpulje	140,3
Forsikringsordningen for villaolietanke	81,4
Forsvaret	14,6
Bloktilskud til kommuner	21
I alt	728,4

¹ I beløbet indgår 6 mio. kr. til Videncenter for Jordforurening.

² Beløbet indeholder tilsagnsbevillingen på Finansloven det pågældende år og tilbageførte ubrugte midler fra det foregående år og indeholder yderligere 7,5 mio. kr. til låneordningen

³ Indberetningen har som i 2007 været meget mangelfuld, så det har heller ikke i 2008 været muligt at give et realistisk bud på udgifterne ved den private oprydning.

Hvis man sammenligner udgifterne i 2008 med udgifterne i 2007, er de samlede udgifter (foruden de privatfinansierede oprydninger) på jordforureningsområdet i 2008, beregnet til at være ca. 113 mio. kr. højere end i 2007.

Regionernes udgifter er steget ca. 119 mio. kr. fra 2007 til 2008. Der er også en stigning i udgifterne til værditabsordningen og teknologipuljen (ca. 33 mio. kr.). Udgifter til Oliebranchens Miljøpulje og forsikringsordningen for villaolietanke er derimod samlet faldet med ca. 41 mio. kr., og hos forsvaret og kommunerne ses også en stigning på hhv. ca. 6 og 9 mio. kr.

4 Regionernes indsats

4.1 Kortlægning

Regionerne skal i henhold til Jordforureningsloven kortlægge jordforurening i samarbejde med kommunerne. Denne kortlægning påbegyndes som en systematisk indsamling af viden om mulige kilder til jordforurening. Med udgangspunkt i denne viden undersøger regionerne, hvilke arealer der rent faktisk er forurenede. Regionerne har dog kun pligt til at undersøge, hvilke arealer, der faktisk er forurenede gælder kun i indsatsområderne.

Denne kortlægningsproces kan beskrives som en fortløbende indsamling af viden om forureningskilder, der erfaringsmæssigt kan indebære, at jorden er forurenede. Kortlægningsprocessen må gentages over årene for at fange evt. nye kilder til forurening.

Historisk har kortlægningen siden starten af 1980'erne udviklet sig fra at omfatte relativt få kilder til forurening, til i dag hvor kortlægningen omfatter alle kilder til jordforurening, bortset fra jordbrugsmæssig spredning af slam, gødning, pesticider m.v.

4.1.1 Status for kortlægning pr. 31. december 2008

Regionerne indberetter de forurenede arealer som lokaliteter. En lokalitet er en geografisk udbredelse af en forurening.

I henhold til jordforureningsloven skal regionerne kortlægge arealer, hvor der kan være mistanke om forurening på vidensniveau 1 (V1) og arealer, hvor der er konstateret forurening på vidensniveau 2 (V2).

Box 3: Vidensniveau 1 og vidensniveau 2

Kortlægningen af arealerne sker på to vidensniveauer (se box 3). Kortlægningen er grebet an på forskellige måder i amterne og regionerne, alt efter behovet på regionsniveau.

Kortlægningen foregår dels efter en geografisk prioritering, dels efter en tematisk prioritering. Den geografiske prioriterede kortlægning kan tage udgangspunkt i en administrativ afgrænsning, som fx en kommune.. Det giver fordele ifbm indhentning af materiale fra arkiver, der har samme administrative afgrænsning. Den kan også tage udgangspunkt i et naturgivent område, som fx et indvindingsopland eller et OSD (Område med særlige drikkevandsinteresser). Det giver fordele ifht at målrette indsatsen for grundvandet.

Den tematiske prioritering tager udgangspunkt i en erfaring om branchers risiko og af regionale forskelligheder. I alle regioner er det fx blevet prioriteret højt at kortlægge renserrigunde, da de har en høj forureningshyppighed og stor skadevirkning. De regionale særkender kommer til udtryk ved at nogle regioner har haft fokus på stejlepladser, andre på lossepladser i tidligere grusgrave eller på havne, alt efter behovet i den enkelte region.

Resultatet af de forskellige tilgange i regionernes kortlægning er anskueliggjort på figur 4-1. Skråt skraverede arealer er der, hvor kortlægningen er afsluttet, mens vandret skraverede arealer er der, hvor en tematisk prioritering har været fremherskende.

Tabel 4-1 viser fordelingen af de områder, hvor V1-kortlægningen er gennemført, dels fordelt på hele regionens areal, og dels fordelt indenfor de områder der er udpeget som særlige drikkevandsområder (OSD), de områder der er udpeget som drikkevandsområder (OD), og de områder som er udpeget med begrænsede drikkevandsinteresser (OBD).

Som det fremgår af tabel 4-1, er større dele af OSD områderne kortlagte, end det er tilfældet generelt eller indenfor områder, hvor grundvandet er lavere prioriteret (OD og OBD). Dette er en følge af, at regionerne og de tidligere amter har lagt vægt på at beskytte grundvandet, hvor det udgør en væsentlig drikkevandsressource. Med andre ord har kortlægningsindsatsen været højt prioriteret inden for OSD.



Jordprøver udtages til analyse. Foto: Region Syddanmark

Med hensyn til de regionale forskelle ses det, at kortlægningen indenfor OSD er længst fremme i Region Hovedstaden og Region Midtjylland og er mindst fremskreden i Region Sjælland, Region Syddanmark og Region Nordjylland. Disse forskelle udtrykker i høj grad den måde, hvorpå regionerne og de tidligere amter har valgt at prioritere indsatsen, ligesom regionale forskelle naturligt påvirker indsatsniveauet. Regionale forskelle kan være det totale antal forurenede og muligt forurenede grunde i de enkelte regioner, samt drikkevandsområdernes størrelse og betydning.

Af tabel 4-1 ses, at Region Midtjylland generelt har en høj andel af områder, hvor V1-kortlægninger er afsluttet, både inden for og uden for områder med særlige drikkevandsinteresser. Dette skyldes, at regionen generelt er nået langt med kortlægningen i større geografiske områder, ligesom de tidligere Viborg og Århus Amter. Region Hovedstadens høje kortlægningsprocent inden for OSD skyldes dels, at regionen er nået langt med kortlægningen, dels at OSD udgør en stor del af regionens areal, og dels, at regionen har prioriteret indsatsen inden for OSD.

Tabel 4-1: Fremdrift af V1-kortlægningen i regionerne generelt og indenfor områder udpeget som områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD), områder med drikkevandsinteresser (OD) og områder med begrænsede drikkevandsinteresser (OBD). Kilde: Tal, som regionerne har rapporteret i forbindelse med arbejdsgruppen vedr. redegørelsen.

Procent af areal hvor V1 kortlægningen er afsluttet	Hele regionen	Indenfor OSD	Indenfor OD	Indenfor OBD
Region Hovedstanden	62 %	81 %	41 %	5 %
Region Sjælland	11 %	23 %	0 %	0 %
Region Syddanmark	21 %	36 %	9 %	16 %
Region Midtjylland	62 %	69 %	60 %	55 %
Region Nordjylland	18 %	21 %	20 %	12 %

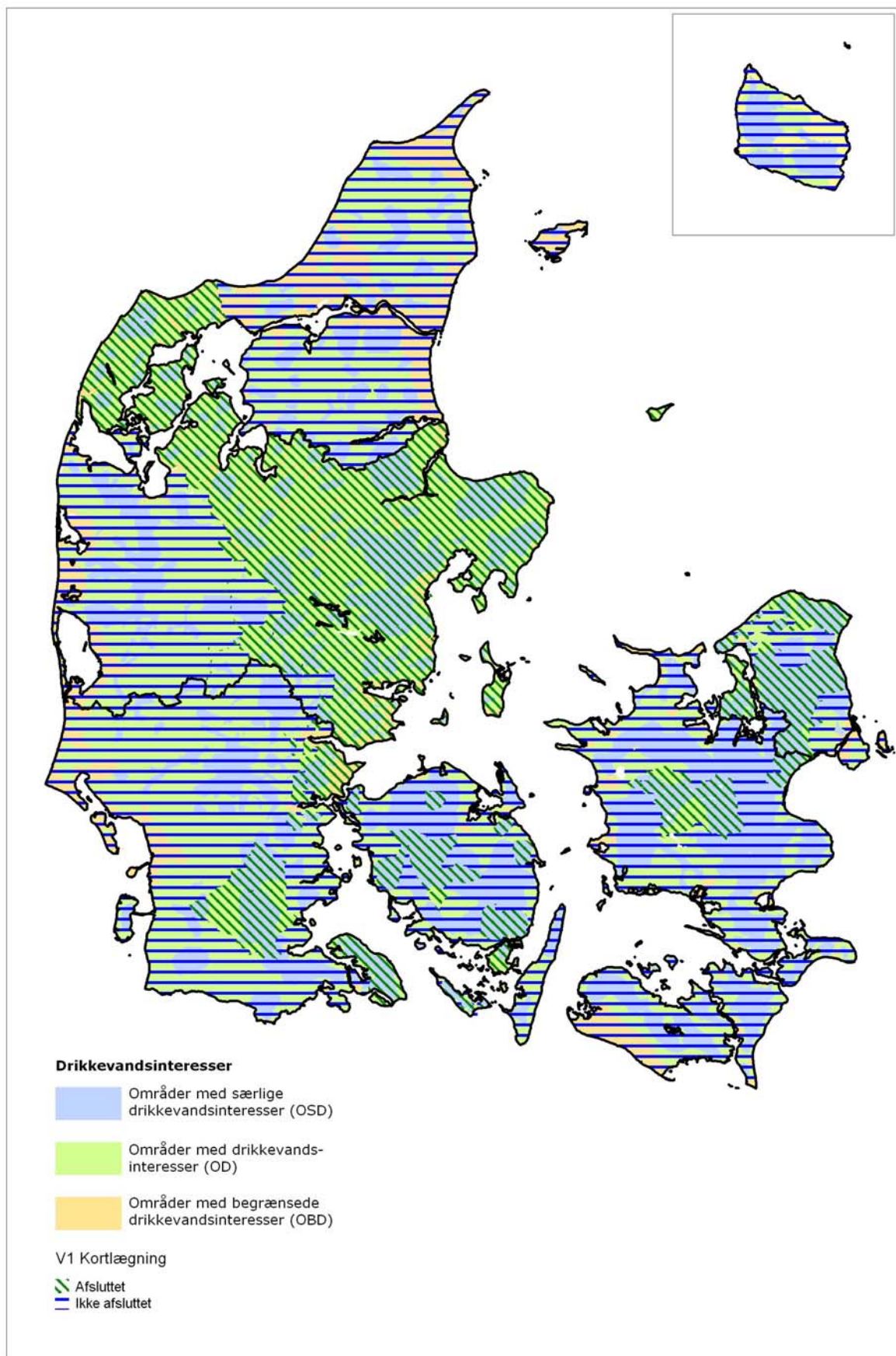
I de områder, som er defineret ved "V1-kortlægningen afsluttet" i figur 4-1, har regionerne gennemført en systematisk historisk kortlægning af de brancher, der betragtes som en risiko overfor grundvand, mennesker eller miljø. Kortlægningen er dog af flere årsager ikke nødvendigvis hundrede procent dækkende. Erfaringen viser nemlig, at der på trods af en meget detaljeret kortlægning i mange tilfælde senere findes nye lokaliteter, der skal kortlægges.

Baggrunden er enten, at oplysningerne om aktiviteterne på en specifik ejendom ikke var tilgængelige i forbindelse med kortlægningen, eller at nye brancher eller stoffer viser sig at være problematiske. Definitionen "V1-kortlægningen afsluttet" kan derfor ikke anvendes til at udtage arealer i forbindelse med områdeklassificeringen.

I de områder, hvor V1-kortlægningen ikke er afsluttet, er processen længere fremme, end kortet i sig selv afspejler. I Region Sjælland og Region Syddanmark har der været fokus på særligt kritiske brancher. I Region Syddanmark og Region Nordjylland er der op til Jordforureningslovens ikrafttræden i år 2000 gjort en stor indsats for at kortlægge ældre forureninger efter den daværende Affaldsdepotlov, og det er her kun de nyeste aktiviteter, der mangler at blive vurderet.

Figur 4-1 viser et geografisk billede af, i hvilke områder V1 kortlægningen er tilendebragt, og i hvilke områder kortlægningen endnu ikke er afsluttet.

Pr. 31. december 2008 var i alt 12.197 lokaliteter kortlagt på V1 og 12.130 lokaliteter kortlagt på V2. Der er sket en pæn stigning i antallet af V1- og V2-kortlagte lokaliteter siden 2007, hvor antallet var 11.295 lokaliteter kortlagt på V1 og 11.645 lokaliteter kortlagt på V2.



Figur 4-1: Areal fordeling af områder hvor V1 kortlægning er afsluttet og endnu ikke er afsluttet. Kilde: Tal, som regionerne har rapporteret i forbindelse med arbejdsgruppen vedr. redegørelsen.

Der er et mindre overlap mellem V1- og V2-kortlagte lokaliteter. På 1.222 lokaliteter er en del af arealet kortlagt på V2, mens resten af arealet er kortlagt på V1, da der ikke er foretaget tekniske undersøgelser på denne del af arealet. Denne resterende del er kortlagt på V1. En del af disse drejer sig om lokaliteter, hvor der både har været detailsalg af benzin og et autoværksted. Oliebranchens Miljøpulje (OM) har undersøgt den del af grunden, hvor der har været benzinsalg, mens den resterende del af grunden senere vil blive undersøgt af regionen.

Det samlede antal kortlagte lokaliteter på V1 og V2 er således pr. 31.12.2008, 23.105.

Herudover er der på 462 lokaliteter iværksat undersøgelser og på 422 iværksat oprydning, hvor vurderingen af kortlægningen ikke er afsluttet. Samlet betyder det, at ca. 24.000 lokaliteter på den ene eller anden måde er kortlagt/registreret hos de regionale myndigheder.

Tabel 4-2. Areal kortlagt på Vidensniveau 1(V1) og Vidensniveau 2(V2) pr. 31.12.2008. Tilvækst er ikke angivet for de enkelte regioner, da sidste års data er opgjort på amter. Kilde: Regioner og kommuners edb-indberetning pr. 31.12.2008

	Kortlagt på V1 pr. 31.12.08	Tilvækst i antal V1 kortlagte i 2008	Kortlagt på V2 pr.31.12.08	Tilvækst i antal V2 kortlagte i 2008
Region Hovedstaden	1820	-	3163	-
Region Sjælland	1460	-	2129	-
Region Syddanmark	2950	-	2870	-
Region Midtjylland	4705	-	2387	-
Region Nordjylland	1255	-	1514	-
Bornholms Regionskommune	7	-	67	-
I alt	12.197	902	12.130	485

Nogle lokaliteter kortlægges først på V1 og overgår efter undersøgelser til V2, hvis de konstateres forurenede, mens andre lokaliteter kortlægges direkte på V2. Lokaliteter kan desuden udgå af kortlægningen på både V1 og V2. Således er den opgjorte tilvækst i tabel 4.1 udtryk for differencen mellem antallet af nykortlagte lokaliteter og antallet af udgåede lokaliteter. Tilvæksten i antallet af kortlagte lokaliteter indeholder også arealer, der er blevet kortlagt før 2008, men indberettes med forsinkelse.

I alt er 391 arealer kortlagt på V2 i 2008, mens 981 arealer er kortlagt på V1. Dette er en stigning i forhold til sidste år, hvor antallet af arealer, som blev kortlagt på V1 var 597, og antallet af arealer, som blev kortlagt på V2 var 225.

Det samlede kortlagte areal var pr. 31.12.2008, på 262 km².

4.1.2 Årsager til jordforurening

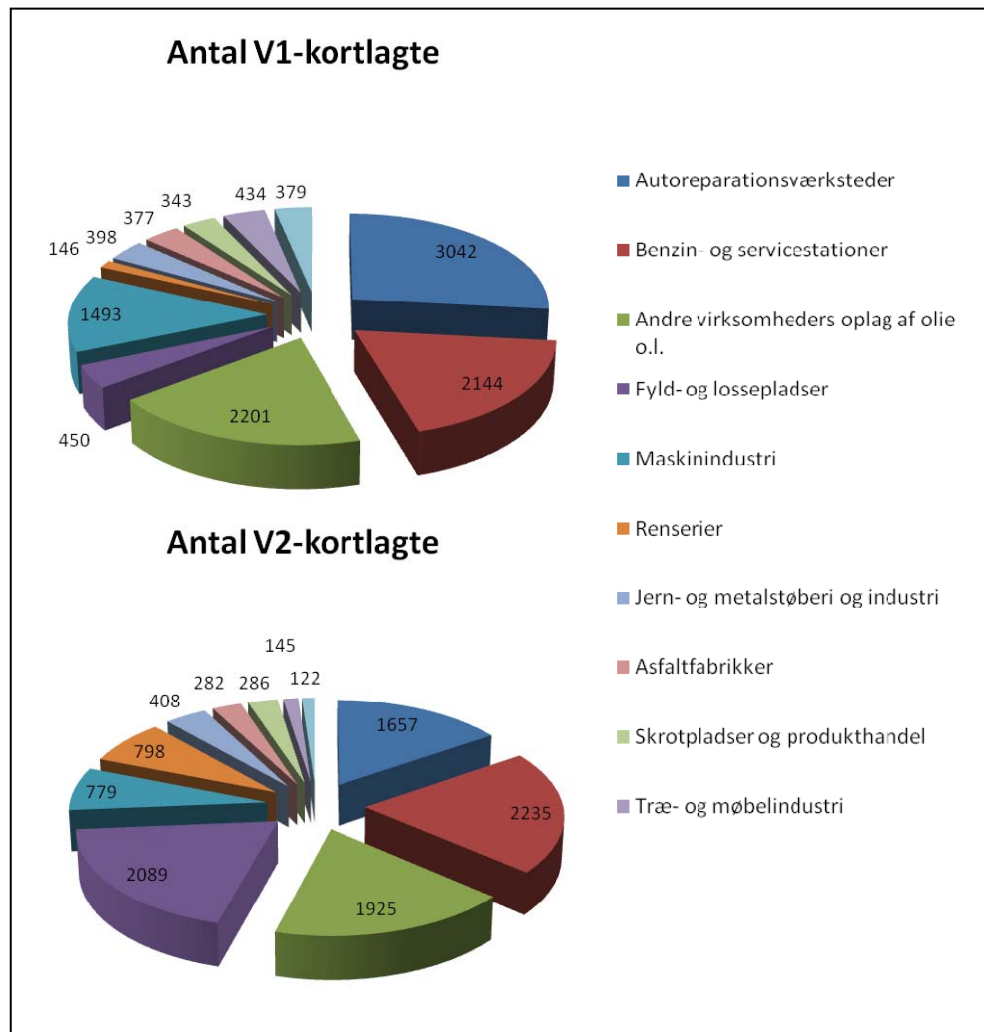
Frem til jordforureningsloven trådte i kraft, kortlagde amterne forurenede arealer, hvor forureningen var sket før midten af 70'erne, dvs. før Affaldsdepotlovens tidsgrænser. Det var desuden en forudsætning, at forureningen var spildt, henlagt eller nedgravet, dvs. var en punktkilde. De arealer, som pr. 31. december 2008 er kortlagt på V1 og V2, er derfor primært punktkildeforureninger



Påfyldning af olie og benzin kan være årsag til forurening af jord og grundvand. Foto's: Region Midtjylland

Figur 4-2 viser at lokaliteter, hvor der har været aktiviteter som benzin- og servicestation, autoreparationsværksted, oplag af olie, maskinindustri, fyld- og losseplads eller renseri, udgør de procentvis mest dominerende forureninger.

En anden årsag til jordforurening kan være pesticidpunktkilder. Emnet er ved at blive belyst i et teknologiprojekt om udvikling af et bedre værktøj til at lokalisere væsentlige punktkilder med pesticider (se desuden afsnit 4.4)

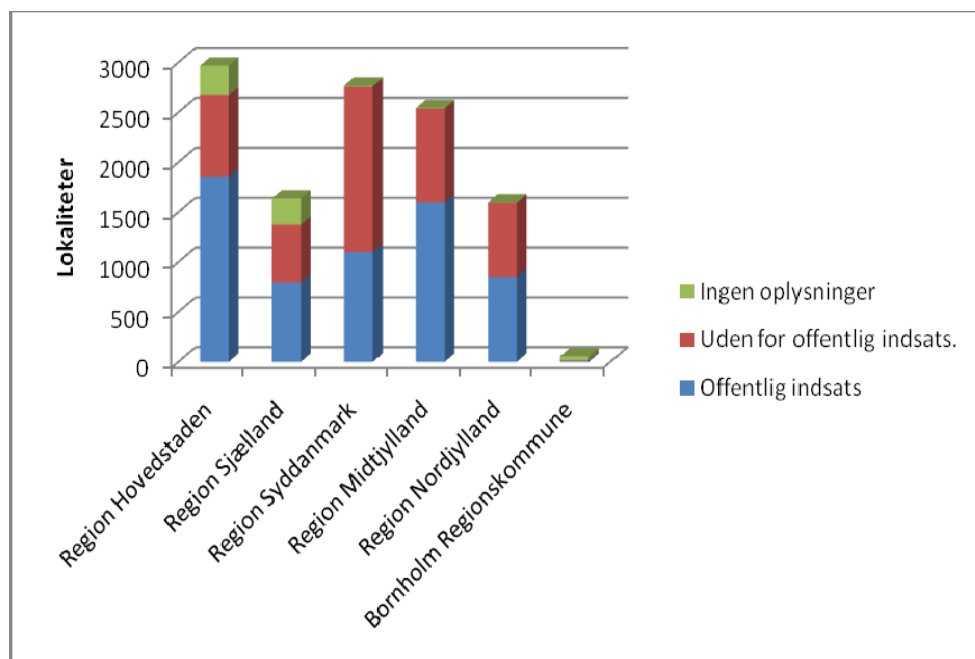


Figur 4-2: De 10 hyppigst registrerede brancher på 12.130 lokaliteter kortlagt på V2 og 12.197 lokaliteter kortlagt på V1.

4.1.3 Indsatsområder

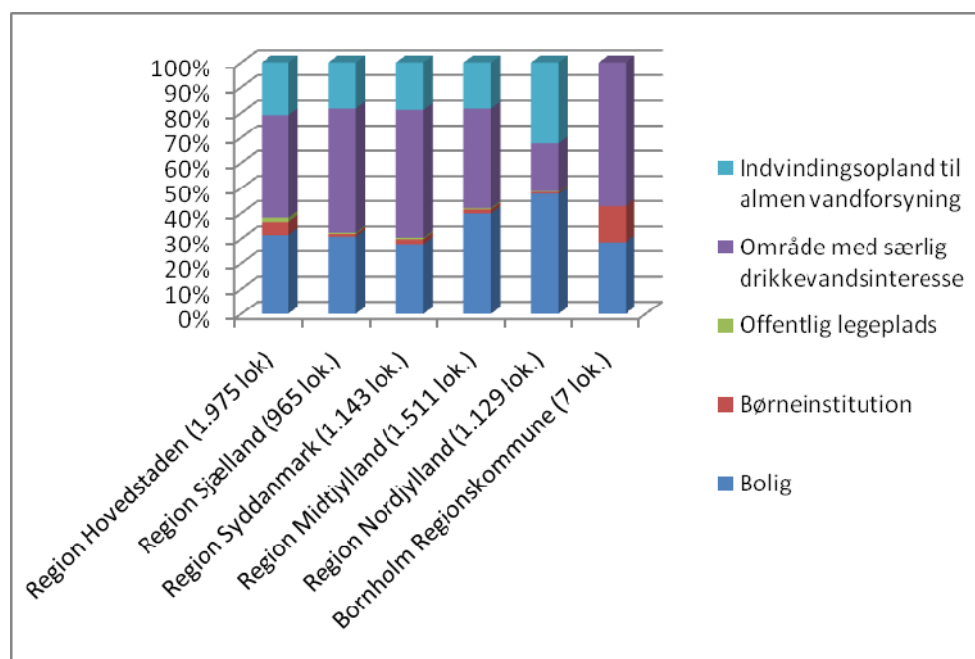
Jordforureningsloven forudsætter en parallel prioritering af to hovedhensyn: menneskers sundhed og drikkevandet. Det fremgår af regionernes skriftlige indberetninger, at grundvandsbeskyttelsen generelt vægtes højt, og at indsatsen ved arealanvendelseskonflikter primært rettes mod børneinstitutioner, offentlige legepladser og boliggrunde med akutte forureninger.

Regionerne har ved indberetningen for 2008 oplyst, om lokaliteterne ligger indenfor eller uden for lovens indsatsområder. Der er indberettet oplysninger om 10.834 af de 11.645 V2-kortlagte lokaliteter. Det er oplyst, om lokaliteterne ligger inden for eller uden for indsatsområderne, og i givet fald inden for hvilke indsatsområder. Det fremgår af opgørelsen, at i alt 6.195 (ca. 57 %) af de 10.834 V2-kortlagte lokaliteter, der er oplysninger om, ligger inden for indsatsområderne, og de resterende ligger uden for.



Figur 4-3: V2 Kortlagte lokaliteter opgjort efter beliggenhed inden for eller uden for de offentlige indsatsområder. Kilde: regionernes edb-indberetning for 2008

En lokalitet kan have flere indsatsområder. Fordelingen på de enkelte indsatsområder fremgår af figur 4-4.



Figur 4-4: Fordeling af V2 lokaliteter på indsatsområder for de 6.195 inden for indsatsområderne ud af de samlede 10.834 V2 kortlagte lokaliteter pr. 31.12.2008. Antallet af lokaliteter registreret i parentes. Kilde: Regioner og kommuners elektroniske indberetning pr. 31.12.2008

Inden for indsatsområderne skal regionerne tilrettelægge den offentlige indsats, mens kortlægningen af områderne uden for indsatsområderne primært har til hensigt at imødegå, at der skabes sundheds- og miljømæssige problemer ved ændrede arealanvendelser eller jordflytninger.

4.2 Undersøgelse

I 2008 er der for hele landet indberettet 283 igangsatte undersøgelser, heri ikke indregnet kortlægningsundersøgelser (tabel 4-3). Det ses, at antallet af undersøgelser er steget fra 2007 og 2008.

Tabel 4-3 Antal lokaliteter¹ hvor der er igangsat offentligt finansierede undersøgelser i perioden 2002-2008. Kilde: Amter og kommuners edb-indberetning pr. 31.12.2008

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Region Hovedstaden	350 ²	327 ²	233 ²	213 ²	89 ²	37	63 ³
Region Sjælland	35	20	37	27	27	19	18
Region Syddanmark	20	15	18	17	7	29	81 ³
Region Midtjylland	87	96	102	101	96	48	101
Region Nordjylland	20	79	76	43	24	31	20
Bornholms Regionskommune	2	0	0	0	0	1	0
I alt	514	537	466	401	243	165	283

¹ Opgørelsen er lavet således, at der kan forekomme privatfinansierede undersøgelser.

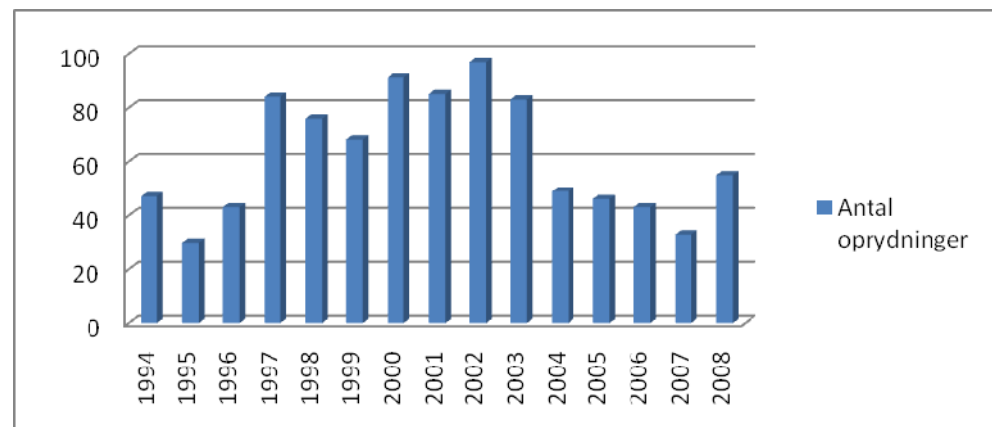
² Tallene fra Region Hovedstaden stammer fra Depotrådets redegørelse 2006 og er en sum af data fra Københavns Amt, Frederiksborg Amt, Københavns kommune og Frederiksberg kommune. Dette skyldes, at data fra Frederiksborg Amt og Københavns kommune fra 2002 til 2006 stammer fra de skriftlige indberetninger. Det høje antal gennemførte undersøgelser i 2002-2005 relaterer sig først og fremmest til Frederiksberg og Københavns kommuners undersøgelsesindsats på børneinstitutionerne i kommunen. At antal lokaliteter er højere i 2006 end i 2007 skyldes, at afværgeprojekter er medtaget

³ Inkl. børnehaveundersøgelser

4.3 Oprydning

I perioden 1994-2008 er der igangsat 930 amtsligt/regionalt finansierede oprydninger (se figur 4-5). I samme periode har der også været en række oprydninger under værditabsordningen, hvilket er nærmere beskrevet i kapitel 6.1.

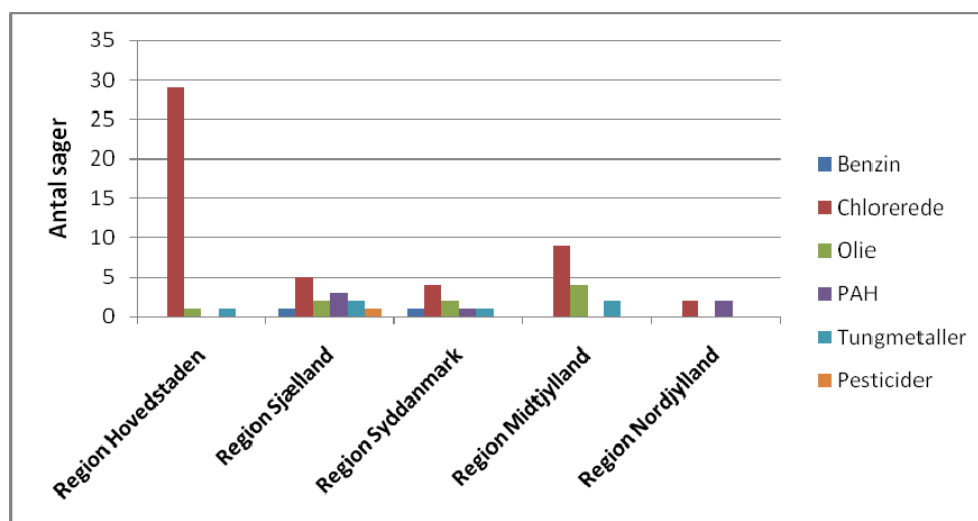
I forhold til sidste års redegørelse er der flere regionalt igangsatte finansierede oprydninger i alt. Dette viser at regionerne er oppe på samme aktivitetsniveau som før kommunalreformen.



Figur 4-5: Igangsatte afværgeprojekter finansieret af regionerne/amterne i perioden 1994-2008. Kilde: Regioner og kommuners edb-indberetning pr. 31.12.2008. Antallet af oprydninger i den elektroniske indberetning for 2008 er med et antal på 55 lidt lavere end de 59 som regionerne har indrapporteret i forbindelse med arbejdsgruppen vedr. redegørelsen.

Der er samlet set i regionerne anvendt 91,3 mio. kr. på oprydninger i 2008. Figur 4-6 viser de stofgrupper, som indsatsen retter sig mod. Heraf ses det, at chlorerede opløsningsmidler udgør en væsentlig problemstilling i alle regioner. Årsagen hertil skal søges i stoffernes egenskaber. Chlorerede opløsningsmidler udgør en alvorlig risiko for både grundvandet og for indeklimaet i bygninger, der ligger ovenpå eller nær forureningen. Det vil sige to væsentlige indsatsområder i regionernes arbejde.

Kun i Region Nordjylland er der en anden komponent, der har krævet samme indsats. Det drejer om PAH-forurening i forbindelse med boliger på gamle tjærepladser. Det er også denne type forureninger, der dominerer indsatsen efter værditabsordningen i det nordjyske.



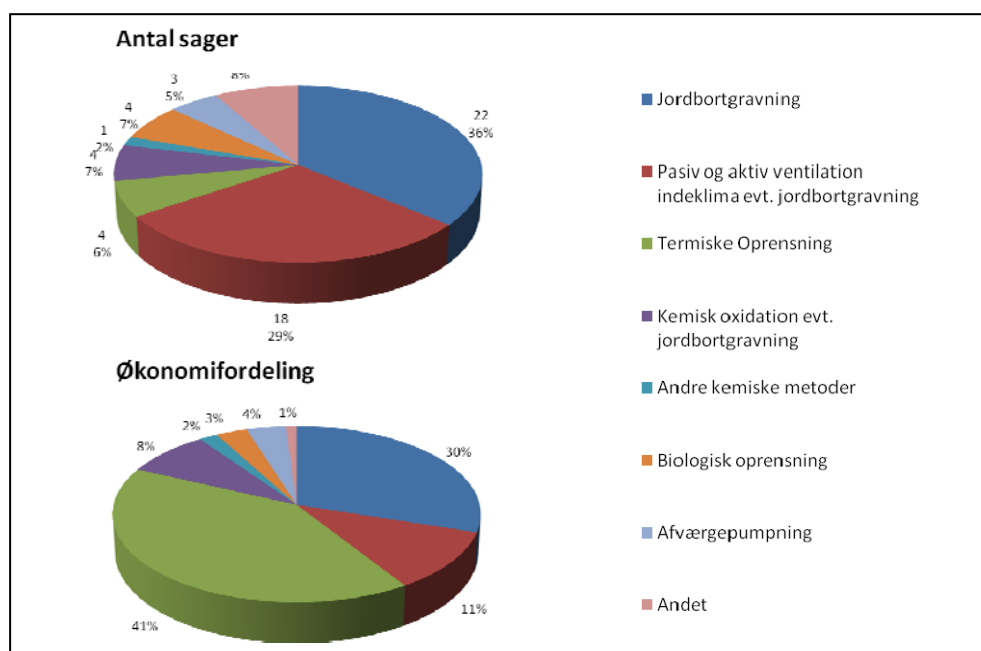
Figur 4-6: Hovedkomponenter som indsatsen håndterer. En oprensning kan omfatte flere komponenter. Kilde: Tal, som regionerne har indrapporteret i forbindelse med arbejdsgruppen vedr. redegørelsen.



Termisk oprensning af chlorerede opløsningsmidler. Jorden varmes op, forurening og vand bringes på dampform og suges op af jorden. Foto: Region Hovedstaden.

Figur 4-7 viser de teknikker, der anvendes i forbindelse med regionernes oprydninger. Teknikker som simpel jordbortgravning samt passiv og aktiv ventilation af f.eks. boliger udgør 65 % af sagerne, mens den tilhørende

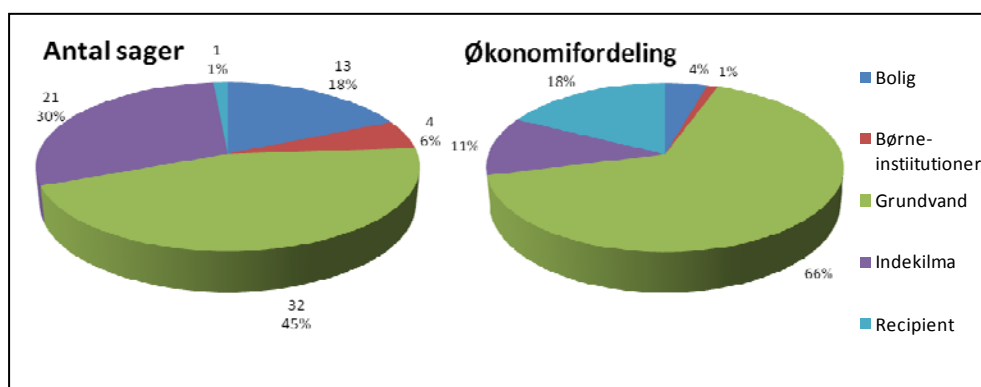
økonomi udgør 41 % af de samlede udgifter. Modsat er andelen af oprensninger med termiske teknikker og kemisk oxidation, der typisk retter sig mod alvorligt grundvandstruende forureninger, kun 13 % af det samlede antal sager, mens udgifterne til disse teknikker udgør 49 % af de samlede udgifter.



Figur 4-7: 59 oprensningssager (med i alt 61 teknikker i anvendelse) fra 2008 fordelt på teknikker og økonomi med en samlet økonomi på 91,3 mio. kr. Kilde: Tal, som regionerne har rapporteret i forbindelse med arbejdsgruppen vedr. redegørelsen.

Denne tendens, hvor hver oprensning i forhold til grundvandet er tydeligt økonomisk tungere end andre typer af indsats, ses også af figur 4-8. Heraf fremgår det, at 45 % af oprensningerne retter sig mod grundvandet, og at 66 % af alle udgifter går til at beskytte grundvandet.

Af figur 4-8 ses Kærgård Klitplantage tydeligt som den eneste oprydning, der retter sig mod overfladevåd, med omkostninger svarende til 18 % af de samlede omkostninger.



Figur 4-8: Oprensninger fordelt på de områder som indsatsen retter sig mod. En af oprensninger retter sig både mod grundvand og indeklima. Kilde: Tal, som regionerne har rapporteret i forbindelse med arbejdsgruppen vedr. redegørelsen.

4.3.1 Indsatsen på børneinstitutioner

Børn er både mere følsomme og mere udsatte over for forurennet jord end voksne. Det skyldes blandt andet, at små børn putter ting og fingre i munden, og at børns organer er under udvikling og kan påvirkes af forurening. Regionerne prioriterer derfor indsatsen på børneinstitutioner meget højt.



Foto: Region Hovedstaden.

Miljøministeren besluttede på et møde med KL og Danske Regioner d. 18. januar 2008 at fremrykke et allerede planlagt initiativ vedrørende jordforurening på børneinstitutioner. På baggrund af en spørgeskemaundersøgelse blev der udarbejdet en rapport.

Hovedkonklusionen i rapporten er, at regionerne og kommunerne gør et stort stykke arbejde for at opspore eventuelle jordforureninger i børneinstitutioner. Det fremgår af undersøgelsen, at regionerne har rettet et særligt fokus på området og alle regioner har enten udarbejdet en undersøgelsesstrategi og en tidsplan for deres indsats, eller er ved at indsamle data til at udarbejde en indsatsstrategi i forhold til jordforurening i børneinstitutioner.

Som eksempel på initiativer i 2008 kan nævnes, at Region Hovedstaden har gennemgået oplysninger om 367 børneinstitutioner i de otte kommuner, der har indsendt materiale. Gennemgangen har resulteret i, at 35 institutioner er blevet undersøgt og en institution oprenset. Tre kommuner i Region Hovedstaden har allerede selv undersøgt og rensset op i deres børneinstitutioner.

Et andet eksempel er Region Syddanmark, der har gennemført screeningsundersøgelser på 24 børneinstitutionensarealer i Esbjerg, på 16 børneinstitutioner i Vejle og på ét areal med børneinstitution på Fanø. Regionen har desuden fulgt op på kommunale undersøgelser og udført én screeningsundersøgelse og én videregående undersøgelse på børneinstitutionensarealer i hhv. Middelfart og Svendborg. Endelig har regionen fjernet forurennet jord fra en børneinstitution i Odense.

Region Nordjylland gennemførte i 2008 et pilotprojekt, der omfattede 56 orienterende forureningsundersøgelser på børneinstitutioner i den ældre bykerne i Aalborg og Nørresundby. To børneinstitutioner var forurenede over afskæringskriterierne, og der er udført afværgeforanstaltninger på disse to i foråret 2009. Pilotprojektet danner grundlag for arbejdet med en samlet strategi for den videre indsats efter jordforureningsloven på de resterende børneinstitutioner i Region Nordjylland. Strategien forventes vedtaget af Regionsrådet i løbet af efteråret 2009.

Region Midtjylland har i 2008 koncentreret indsatsen på allerede kortlagte børneinstitutioner. Der er i den forbindelse udført undersøgelser på 12 V1 kortlagte børneinstitutioner, hvilket gav anledning til, at der på 2 af dem blev udført afværgeforanstaltninger. Endvidere har regionen gennemgået de V2 kortlagte børneinstitutioner og foretaget en risikovurdering i forhold til areal-anvendelsen. Region Midtjylland har desuden deltaget i det arbejde kom-muerne har igangsat på ikke kortlagte børneinstitutioner.

Miljøstyrelsen har i efteråret 2009 iværksat en ny spørgeskemaundersøgelse. I denne undersøgelse vil aktiviteter siden den sidste spørgeskemaundersøgelse fra sommeren 2008 og frem blive beskrevet.



Oprensning af jordforurening ved en børneinstitution. Det øverste lag af den forurenede jord er fjernet, og der er lagt markeringsnet ud, der viser, hvor den forurenede jord stater. Der lægges ren jord ovenpå markeringsnettet og børnene kan herefter grave i jorden uden risiko for kontakt med den forurenede jord. Foto: Region Syddanmark

4.4 Udviklingsprojekter

Regionerne arbejder aktivt med i udviklingen og afprøvningen af nye metoder, processer og værktøjer på jordforureningsområdet. Disse initiativer er vigtige i forhold til at optimere ressourceforbruget således, at metoder og oprensninger løbende bliver mere kosteffektive.

Regionerne har med et samlet ressourceforbrug på 3,5 mio. kr. til udviklingsprojekter bidraget til eller forestået en lang række udviklingsprojekter. Blandt de mange projekter kan nævnes:

- At Region Hovedstaden og Region Syddanmark har været bidragsydere til RemTec, og at Region Syddanmark har været bidragsyder til MIRE-SOWA. MIRE-SOWA er et projekt om mikrobiel oprensning af jord- og vandressourcer mens RemTec er oprettet for at skabe en national platform for forskning i oprensningen af jord og grundvandsforureninger. RemTecs mål er at udvikle nye teknologier, værktøjer og helhedsorienterede løsninger. Begge projekter udviklingsprojekter støttet det strategiske forskningsråd.

- At Region Midtjylland sammen med Region Syddanmark deltager i EU-projektet CLIWAT. Projektet har bl.a. til formål at undersøge, hvilken betydning klimaforandringer kan have på udvaskningen af forureningskomponenter fra punktkilder.
- Projekter der vedrører nye oprensningsteknikker i flere regioner. Projekterne vedrører bl.a. stimulerede bakteriekulturer (stimuleret reduktiv dechlorering) som oprensningsmetode, ZVI/SoilMixing-oprensning, termiske teknikker, kemisk nedbrydning af forurening med tilsætning af persulfat og aktiv pneumatisk ventilering i jorden.
- Udviklingsprojektet omkring Høfde 42 i Region Midtjylland, der skal føre til beslutning om valg af afværgemetode i løbet af de kommende år.
- Udvikling af nye prøvetagningsmetoder i Region Hovedstaden. Dels udviklingen af et udstyr til udtagning af vandprøver i flere niveauer, dels udviklingen af en grundvandsprøvetager, som fungerer passivt.
- To DTU Miljøprojekter også i Region Hovedstaden. Dels erfaringsopsamling på oprensninger i moræneler, hvor stimuleret reduktiv dechlorering er benyttet som oprensningsmetode, dels et projekt med vurdering af forureningsflux. Erfaringsopsamlingen er støttet af Miljøstyrelsens Teknologipulje.
- Et teknologipuljeprojekt om udviklingen af bedre værktøj til at lokalisere væsentlige punktkilder med pesticider, som f.eks. vaskepladser og påfyldningssteder. Et samarbejde med Region Syddanmark, Region Hovedstaden, Københavns Energi og Miljøstyrelsen.
- Et poreluftprojekt der skal bidrage til forståelse af de variationer, der konstateres i poreluftmålinger og gøre det muligt at reducere måleusikkerhederne. Målet er at kunne udføre bedre risikovurderinger i forhold til indeklima i bygninger. To delprojekter afsluttes i 2009.
- Naturlig nedbrydning. Vurdering af naturlig nedbrydning af grundvandsforurening med chlorerede opløsningsmidler vha. isotopfraktionering. Projektet er gennemført og dokumentationsrapport udarbejdet til Miljøstyrelsen

4.5 Andre indsatsformer

I en lang række situationer vil det være mere hensigtsmæssigt med andre løsninger end oprydning. Der kan f.eks. etableres overvågning af, hvilke foranstaltninger der skal til for at undgå at forureningen udgør en risiko for borgernes sundhed.

4.5.1 Overvågning

I en række situationer vælger regionerne at overvåge forureningsudbredelsen. Det gælder f.eks. spredning i retning af et grundvandsmagasin, hvorfra der indvindes drikkevand, eller i retning af en bolig, hvor forureningen kan dampe op.

Regionerne har for 2008 indberettet monitoring ved 235 lokaliteter. Monitoring af grundvand sker i samarbejde med de lokale vandforsyninger.

Antallet af monitoringer har været jævnt faldende siden 2001, hvor der var monitoreret 277 steder.



Vandprøvetagning. Foto: Region hovedstaden.

4.5.2 Naturlig nedbrydning

Organiske forureninger kan under de rette betingelser nedbrydes til ufarlige nedbrydningsprodukter. Hvis de rette betingelser er til stede, kan det være unødvendigt at iværksætte en oprydning. Det er imidlertid vigtigt at sikre, at nedbrydningen rent faktisk finder sted, samt at nedbrydningen foregår hurtigt nok til, at forureningen ikke spredes og gør skade. Ifølge regionernes indberetning for 2008 finder der overvågning sted med henblik på naturlig nedbrydning på 14 lokaliteter.

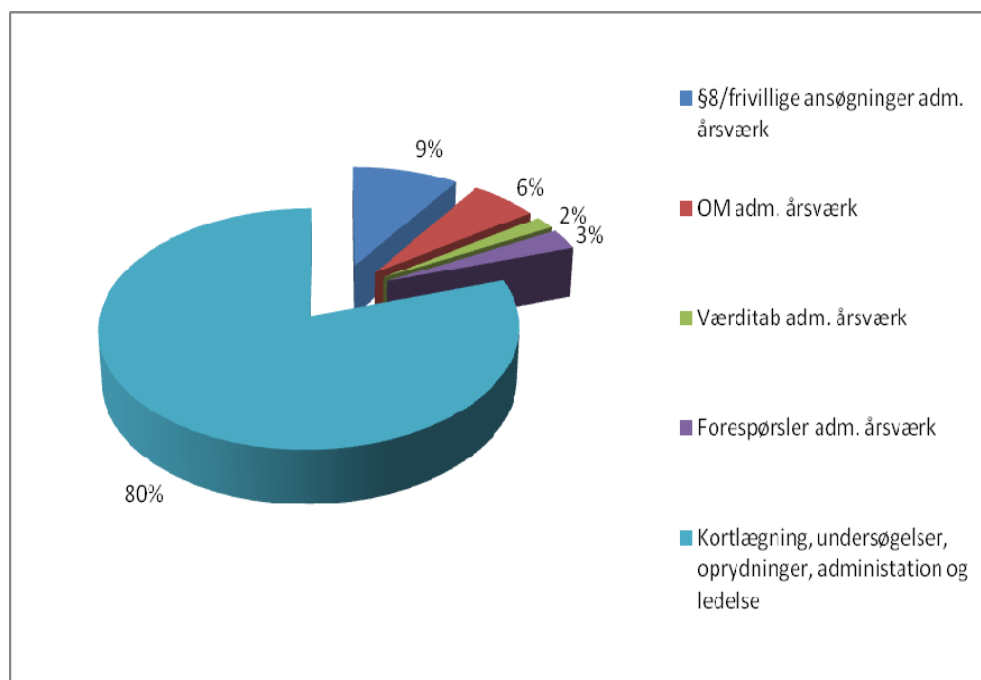
4.5.3 Rådgivning

Kommunerne rådgiver i samarbejde med regionerne, beboere og brugere af lettere forurenede områder om, hvordan kontakten til jorden kan reduceres.

4.6 Regionernes service og administration

Ud over de direkte forpligtigelser efter jordforureningsloven, der vedrører kortlægning, undersøgelser og oprydninger, varetager regionen også en række servicefunktioner og administrative funktioner.

Disse funktioner er vigtige i forhold til de mennesker, der kommer i kontakt med forurening, men også i forhold til kommunerne, private bygherrer og andre har regionerne en helt særlig rolle.



Figur 4-9: Fordeling af regionernes samlede årsværksforbrug (206 årsværk i 2008) på de forskellige opgavetyper som regionerne varetager. Konsulent-hjælp til løsningen af de administrative opgaver er ikke indregnet i regionernes samlede årsværksopgørelse. Kilde: Tal, som regionerne har rapporteret i forbindelse med arbejdsgruppen vedr. redegørelsen.

Figur 4-9 viser, at 20 % af regionernes årsværksforbrug går til varetagelsen af administrative opgaver. Nedenstående afsnit beskriver fordelingen af opgaver i detaljer.

4.6.1 Nuancering

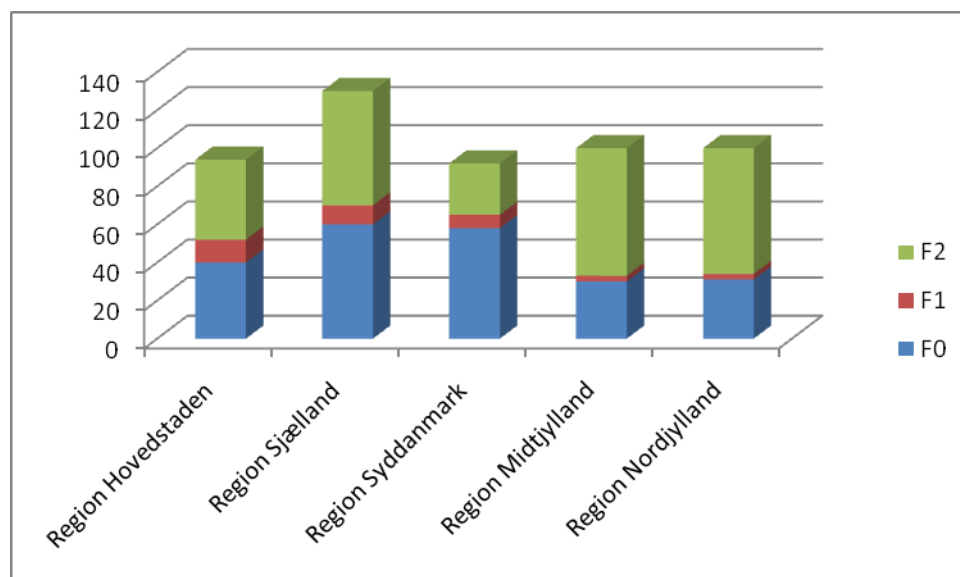
Siden 1. januar 2007 har regionerne nuanceret alle forurenede boliggrunde samtidig med V2-kortlægningen af forureningen. Nuancering er et system til at inddele forurenede boliggrunde i tre forskellige klasser alt efter, hvad forureningen betyder for den daglige brug af hus og have. Ejere af boligejendomme, der er V2-kortlagt før 1. januar 2007, kan anmode regionen om at nuancere forureningen.

Nuancering

- **F0** betyder, at jordforureningen ikke har nogen sundhedsmæssig betydning for brug af bolig og have og at regionens indsats af hensyn til boligen og haven er afsluttet.
- **F1** betyder, at jordforureningen ikke har nogen sundhedsmæssig betydning for brug af bolig og have, hvis nogle simple råd følges, og at regionens indsats af hensyn til boligen og haven i øvrigt er afsluttet.
- **F2** betyder, at jordforureningen kan have sundhedsmæssig betydning for brug af bolig og have eller at den skal undersøges nærmere, og at det forurenede areal indgår i regionens prioritering af en fremtidig indsats.

Box 3: Nuancering

Som det fremgår af figur 4-10, har hver region gennemført mellem 90 og 130 nuanceringer i 2008. 40 % af boligejerne får besked om, at forureningen ikke har nogen sundhedsmæssig betydning for brug af bolig og have (et gennemsnit for alle regionerne, hvis fordeling er vist i figur 4-10).



Figur 4-10: Nuancering af V2 kortlagte boliggrunde. Kilde: Tal, som regionerne har rapporteret i forbindelse med arbejdsgruppen vedr. redegørelsen.

4.6.2 Private bygherres undersøgelser og oprensninger

Når der udføres bygge- og anlægsarbejde på forurenede arealer i områder med værdifuldt grundvand eller på arealer med følsom anvendelse, skal det ske med en tilladelse fra kommunen. Forud for tilladelsen har kommunen haft sagen i en 4-ugers høring hos regionen, og kommunen indarbejder regionens udtalelse om, hvilke vilkår, der skal stilles, i godkendelsen.

Tabel 4-4 viser fordelingen af regionernes ressourceforbrug i 2008 i forbindelse med løsningen af denne opgave.

Tabel 4-4: Regionernes ressourceforbrug på private bygherres undersøgelser og oprensninger - ikke opgjort for Bornholms Regionskommune. Kilde: Tal, som regionerne har rapporteret i forbindelse med arbejdsgruppen vedr. redegørelsen.

Regionernes ressourceforbrug på private bygherres undersøgelser og oprensning	Region Hovedstaden	Region Sjælland	Region Syddanmark	Region Midtjylland	Region Nordjylland
Årsværk	4,4	3,5	6,2	3,8	1,1
Øvrige udgifter i 1000 kr.	2.956 ¹	1.236 ¹	-	-	-

¹ Udgifter til ekstern konsulentbistand

4.6.3 Oliebranchens Miljøpulje

Oliebranchens Miljøpulje er en ordning, der er etableret med det formål at undersøge og oprense forureninger på landets mange nedlagte tank- og servicestationer. Alle steder, hvor der engang har været salg af benzin, er omfattet af ordningen. Regionerne varetager myndighedsbehandlingen af aktiviteterne under Oliebranchens Miljøpulje.

Parallelt med Oliebranchens Miljøpuljes undersøgelse af forholdene omkring service og tankstationerne, iværksætter flere regioner undersøgelser af sideaktiviteter på ejendommene. Disse sideaktiviteter består typisk i de autoværksteder der ofte har været tilknyttet servicestationerne.



Tankopgravning i forbindelse med en OM-oprydning. Foto: Region midtjylland

Tabel 4-5 viser fordelingen af regionernes ressourceforbrug i 2008 i forbindelse med myndighedsbehandlingen af denne opgave.

Tabel 4-5: Regionernes ressourceforbrug på opgaver tilknyttet Oliebranchens Miljøpulje - ikke opgjort for Bornholms Regionskommune. Kilde: Tal, som regionerne har indrapporteret i forbindelse med arbejdsgruppen vedr. redegørelsen.

Regionernes ressourceforbrug opgaver forbundet med Oliebranchens Miljøpulje	Region Hovedstaden	Region Sjælland	Region Syddanmark	Region Midtjylland	Region Nordjylland
Årsværk	1,9	2,8	3,9	2,2	1,9
Øvrige udgifter i 1000 kr.	3.894 ¹	2.346 ²	-	1.400 ¹	300 ³

¹ Udgifter anvendt på undersøgelser af sideaktiviteter samt ekstern konsulenthjælp

² Udgifter anvendt på undersøgelser af sideaktiviteter

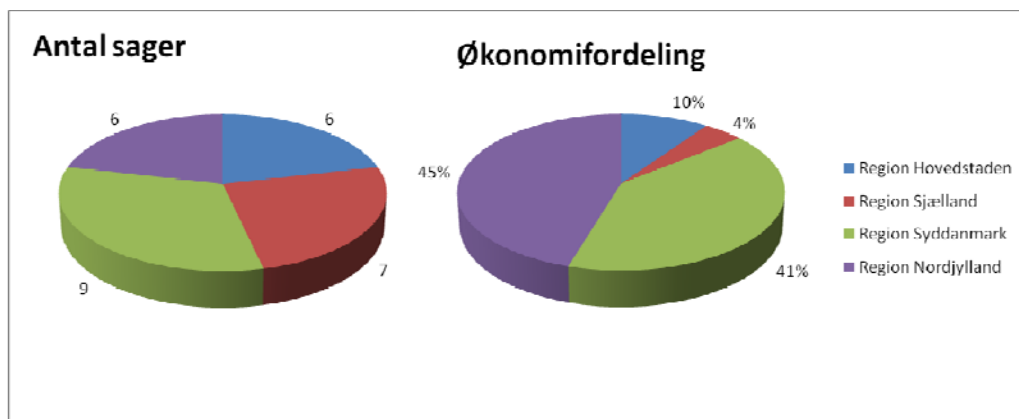
³ Udgifter til ekstern konsulentbistand

4.6.4 Værditabsordning for boligejere

Værditabsordningen er en statsfinansieret ordning, som giver boligejere, der i god tro har købt en forurenede ejendom, ret til, mod egenbetaling, at få fremskyndet indsatsen mod forureningen. Indsatsen gennemføres af regionen, mens den økonomiske del af ordningen varetages af Økonomistyrelsen. Tabel 4-6 og figur 4-11 viser fordelingen af regionernes ressourceforbrug i 2008 i forbindelse med løsningen af denne opgave.

Tabel 4-6: Regionernes ressourceforbrug på opgaver under værditabsordningen for boligejere - ikke opgjort for Bornholms Regionskommune. Kilde: Tal, som regionerne har rapporteret i forbindelse med arbejdsgruppen vedr. redegørelsen

Regionernes ressourceforbrug på opgaver forbundet med Værditabsordningen for boligejere	Region Hovedstaden	Region Sjælland	Region Syddanmark	Region Midtjylland	Region Nordjylland
Årsværk	0,9	0,3	0,9	0,2	1,3



Figur 4-11: Fordelingen af sager og opretningsudgifterne finansieret af Værditabsordningen. Kilde: Tal, som regionerne har rapporteret i forbindelse med arbejdsgruppen vedr. redegørelsen.

4.6.5 Forespørgsler om jordforurening

Regionerne oplever en stor efterspørgsel på oplysninger om jordforurening. Oplysningerne indgår i mange sammenhænge og stilles til rådighed for mange forskellige interessenter. De vigtigste er grundejerne, kommende købere og ejendomsmæglere. Men også kommuner, statens miljøcentre og miljørådgivere søger oplysningerne.

Regionerne oplever, at antallet af henvendelser er steget støt de seneste år. Derfor har flere regioner gjort oplysningerne tilgængelige på internettet.

Tabel 4-7 viser antallet af forespørgsler og regionernes ressourceforbrug i 2008 i forbindelse med løsningen af denne opgave.

Tabel 4-7: Forespørgsler om jordforurening. Kilde: Tal, som regionerne har indrapporteret i forbindelse med arbejdsgruppen vedr. redegørelsen.

Antal forespørgsler og regionernes ressourceforbrug på forespørgsler om jordforurening	Region Hovedstaden	Region Sjælland	Region Syddanmark	Region Midtjylland	Region Nordjylland	Bornholms Regionskommune
Forespørgsler	25.000	6.000	8.000	8773	4.000	40
Web-forespørgsler	Ingen WEB-løsning	Ikke opgjort	40.000	1.800 ²	Ingen WEB-løsning	Ingen WEB-løsning
Årsværk	0,3	1,7	4,1	2,2	0,4	Ikke oplyst
Øvrige udgifter i 1000 kr.	1.809 ¹	210 ¹	-	-	-	-

¹ Udgifter til ekstern konsulentbistand

² De 1800 webforespørgsler er det reelle fald i de skriftlige svar regionen har afgivet til ejendomsmæglere mm fra det tidspunkt i september hvor webløsningen blev introduceret.

4.6.6 Revurdering af kortlagte lokaliteter

Folketinget vedtog i 2007 en ændring af jordforureningsloven, der betyder, at lettere forurenede jord ikke længere skal kortlægges som forurenede. Dette har medført at niveauet for, hvornår visse tjærestoffer (PAH) og tungmetaller skal V2-kortlægges, er blevet forhøjet. Ændringerne betyder, at en række lokaliteter, der hidtil har været kortlagt som forurenede, skal udtages af V2-kortlægningen.

I tabel 4-8 ses en opgørelse over afkortlagte forurenede grunde opgjort på henholdsvis matrikler og lokaliteter. Heraf fremgår det at regionerne har gennemgået 4.010 sager, og på baggrund heraf er 474 udgået helt og 505 delvist af kortlægningen. Gennemgangen af de mange sager, der udgør ca. 40 % af samtlige V2-kortlagte lokaliteter, har ifølge regionerne været en stor administrativ opgave.

Tabel 4-8: Revurdering af V2-kortlagte lokaliteter forurenede med tjære (PAH) og/eller tungmetaller. Kilde: Tal, som regionerne har rapporteret i forbindelse med arbejdsgruppen vedr. redegørelsen.

Lokaliteter	Udgået af V2-kortlægningen	Udgået delvist af V2-kortlægningen	Uændret V2-kortlægning	Total revurderet
Region Hovedstaden	152	74	844	1070
Region Sjælland	79	272	277	628
Region Syddanmark	154	109	637	900
Region Midtjylland	32	33	574	639
Region Nordjylland	57	17	699	773
I alt	474	505	3031	4010

4.7 Flytning af jord i forbindelse med offentlig oprydning

Regionerne indberetter den mængde af jord, der bliver flyttet ved afgravning eller rensning af forurenede jord i forbindelse regionernes egenfinansierede oprydninger.

De jordmængder, der bliver genereret ved offentligt finansierede projekter, udgør normalt en lille del af den samlede jordmængde.

Der er indberettet data om deponerede og rensede jordmængder svarende til i alt 38.953 tons jord i 2008. Jordmængderne varierer fra 9 tons til 22.230 tons med et gennemsnit på ca. 1.217 tons pr. oprydning.

I 2008 er 69 % af jordmængden (inkl. jord der ikke er opgravet) blevet rensset. Denne mængde er stigende. Ifølge 2007 indberetningen blev 49 % rensset i 2007, 56 % rensset i 2006 og 58 % i 2005.

I 2008 blev 7 % af mængderne deponeret direkte på specialdepot. I 2007 var niveauet 30% og i 2005 og 2006 17 %. Tidligere udgjorde deponering på specialdepot mellem 50 og 75%. Tallene viser, at flere oprydninger gennemføres, uden at jorden flyttes.

4.8 Store forureningssager

Miljøministeriet har anmodet regionerne om at indberette oplysninger om store jordforureninger. En stor jordforurening er defineret ved, at det koster mere end 10 mio. kr. at rydde forureningen op. Forureningen skal desuden udgøre en risiko for menneskers sundhed, en risiko for at forurene grundvand, der skal anvendes til drikkevand, eller en risiko for overfladevand.

Tabel 4-9: Opgørelse over store jordforureningssager – defineret som sager der koster mere end 10 mio. kr. at rydde op – i alt og inden for indsatsområder. Kilde: Regionernes skriftlige indberetning.

Store jordforureningssager i skriftlig indberetning	2007 I alt	2007 I indsatsområder ¹	2008 I alt	2008 I indsatsområder ¹
Region Hovedstaden	50	36	52	38
Region Sjælland	12	11	12	11
Region Syddanmark	45	30	45	30
Region Midtjylland	7	5	7	5
Region Nordjylland	10	9	10	9
Bornholms Regionskommune	0	0	0	0
I alt	124	91	126	93

¹ Jordforureninger i områder hvor de udgør en risiko for følsom anvendelse eller en risiko for grundvandet i OSD områder eller i oplandet til et alment vandværk.

Tabel 4-9 viser antallet af store jordforureningssager i regionerne. Regionernes nuværende og planlagte aktiviteter følger en klar prioritering i overensstemmelse med jordforureningslovens regler og forudsætninger.

Opgørelsen over de store jordforureninger i Danmark viser desuden, at der fortsat er en stor og langvarig opgave på jordforureningsområdet. De store jordforureninger er dog ikke nødvendigvis mere hastende end øvrige jordforureningssager, der udgør et miljømæssigt problem. Det skyldes, at der ikke nødvendigvis er en sammenhæng mellem den økonomiske udgift og den miljø- og sundhedsmæssige gevinst/behov ved oprydning.

Nedenfor gennemgås de store sager for hver enkel region.

Region Hovedstadens antal af store forureninger er i 2008 steget fra 50 til 52. Regionen har 38 store forureninger inden for de offentlige indsatsområder og udfører en aktiv indsats på 37 store forureningssager, mens én stor forurening har lavere prioritet. På 24 sager udfører regionen en aktiv oprensning, otte sager overvåges, og fem sager er i undersøgelsesfasen.

På de resterende 15 store forureninger foregår der for tiden ingen offentligt finansierede indsatser. Ni sager er ikke omfattet af den offentlige indsats, fordi der udelukkende er risiko for overfladevand (vandløb, søer og havet), eller fordi der ikke er drikkevandsinteresser. To sager er ved at blive rensset op gennem hhv. værditabsordningen og privatfinansieret oprensning. På de sidste tre

sager er indsatsen lavere prioriteret, selv om forureningerne ligger i et område med drikkevandsinteresser eller i et opland til et alment vandværk. Baggrunden er at de tre sager ligger i områder hvor den generelle vandkvalitet er forringet og der er et stort antal potentielle forurenede lokaliteter.

Frem til 2008 har de tidligere amter og regionen anvendt 289 mio. kr. på indsatsen på de store jordforureningssager. I 2008 er der anvendt yderligere 30 mio. kr.

Region Sjælland har 11 store forureningssager inden for de offentlige indsatsområder og en stor forureningssag, der påvirker overfladevand. Inden for de offentlige indsatsområder har regionen i 2008 haft afværgeanlæg i drift på syv af de store forureningssager, og på en er afværgen under projektering. I en sag er det vurderet, at indsatsen er tilstrækkelig. To sager på listen er omfattet af værditabsordningen. Nogle matrikelnumre er allerede ryddet op, mens andre stadig står på venteliste.

Uden for de offentlige indsatsområder har Region Sjælland en stor forureningssag (Prom). Der foregår pt. ingen indsats, hvilket er i overensstemmelse med jordforureningsloven.

I 2008 har Region Sjælland anvendt 9,6 mio. kr. på indsatsen på de store jordforureninger.

Region Syddanmark har 30 store forureningssager inden for de offentlige indsatsområder og 15 store forureningssager, der påvirker overfladevand. Indsatsen i 2008 var domineret af to meget store sager. Dels af aktiviteterne ved Kærgård Plantage, der gennemføres i samarbejde med Miljøstyrelsen, og dels af indsatsen mod forureningen ved en renserivirksomhed i Odense. Regionens omkostninger ved de to sager har i 2008 været hhv. 15 og 20 mio. kr.

Samlet har Region Syddanmark i 2008 anvendt 40.6 mio. kr. på indsatsen på de store jordforureninger.



Advarselsskilt ved Kærgård Plantage. Foto: Region Syddanmark

Region Midtjylland har fem store forureningssager inden for de offentlige indsatsområder, og to store forureningssager, der påvirker overfladevand. Inden for de offentlige indsatsområder har regionen i 2008 haft afværgeprojekter i drift på tre store forureningssager, og overvågning af en stor sag. Afværge og monitorering følges løbende op af revurderinger og undersøgelser.

Uden for det offentlige indsatsområde gennemfører Region Midtjylland et pilotprojekt, med en oprensningemetode kaldet "basisk hydrolyse" på Høfde 42, sammen med Miljøstyrelsen (se også afsnit 4.2.5). Derudover foregår der et privat oprydningssprojekt på en gammel fabriksgrund for at forhindre ud-sivning til havet.

Samlet har Region Midtjylland i 2008 anvendt 3,7 mio. kr. på indsatsen på de store jordforureninger.

Region Nordjylland har 10 store forureningssager inden for de offentlige indsatsområder og ingen store forureningssager, der påvirker overfladevand.

Ud af de 10 store forureningssager er den ene afsluttet. De øvrige består af otte sager med tjæreforureninger ved boliger og et nedlagt renseri også ved boliger. Med hensyn til de otte tjæreforureninger er nogle af lokaliteterne tilmeldt værditabsordningen. Regionen har i 2008 udført afværge/monitorering på det nedlagte renseri for 0,5 mio. kr.

Bornholms Regionskommune har ingen store forureningssager.

4.9 Videncenter for Jordforurening

Videncenter for Jordforurening (VJ) gennemførte i 2008 nedenstående kurser for regionernes medarbejdere:

- Cost Effectivness ved valg af analysemetoder
- V1-kortlægning
- Jura for sagsbehandlere
- Geologi og hydrogeologi
- Projektledelse.

Herudover blev der afholdt regionale kurser i Jordforurening ved byggesager (§ 8).

VJ opretholder og vedligeholder erfaringsnetværk inden for: Afværgeteknik, Frivillige oprydninger (herunder § 8a), IT og GIS, Information, Jura, Kortlægning, Oliebranchens Miljøpulje, § 52 i jordforureningsloven (tilførsel af jord til råstofgrave) og Råstoffer. Derudover afholdes en række seminarer for medarbejdere og chefer på jordforureningsområdet.

I 2008 blev der udgivet følgende rapporter og materialer:

- Nr. 1 2008 - SprækkeJagg – Regneark til risikovurdering af sprækker i moræneler
- Nr. 2 2008 - Poreluft under gulv ved passiv opsamling
- I samarbejde med KL, regionerne og Miljøstyrelsen, Pjecen: En hverdag med jord i byen - gode råd.

En række pjecer til borgere og virksomheder er tidligere udgivet i samarbejde med Miljøstyrelsen og regionerne.

Det GIS-baserede prioriteringssystem GISP blev færdigudviklet i 2008. VJ udgav fire numre af bladet Jordforurening.info, som bliver udsendt til ca. 1.000 abonnenter og offentliggjort på VJ's hjemmeside, www.jordforurening.info. Litteraturlisten blev opdateret, og hjemmesiden blev videreudbygget med nye funktioner til gavn for brugerne.

VJ deltog herudover i en række udredningsarbejder på jordforureningsområdet. VJ bidrog også til en række høringssvar til regelændringer, som berører jordforurenings- og grundvandsområdet. Endelig deltager VJ i arbejdet omkring Danmarks Miljøportal, hvor jordforureningsmodulet, DK-Jord, er under implementering.

Regionernes bidrag til Videncenter for Jordforurening var i 2008 på 6,2 mio. kr. Der blev forbrugt 5,5 mio. kr, og der var således et overskud på 0,7 mio. kr, som blev overført til 2009.

Overskuddet hidrører dels fra, at enkelte projekter blev billigere end forventet, dels fra, at en række større projekter blev forsinket og først kommer til udbetaling i 2009.



Prøvetagning. Foto: Region hovedstaden

5 Den private indsats

5.1 Oprydninger efter påbud

Miljømyndighederne har mulighed for at udstede påbud til en forurener om oprydning af forurening (se afsnit 2.2.5). Det er herefter forureneren, der skal finansiere oprydningen, og oprydning efter påbud er derfor en del af den private indsats.

Der er i 2008 indberettet 15 igangsatte oprydninger, som er en følge af, at en forurener har fået et oprydningpåbud. Af de 15 påbud er 14 udstedt efter jordforureningsloven, og 1 er udstedt efter miljøbeskyttelsesloven.

Da der i de senere år kun er indberettet tal for enkelte områder af Danmark, afspejler oversigten sandsynligvis ikke det reelle antal påbud.

Tabel 5-1 Antal igangsatte oprydninger efter påbud efter jordforureningsloven eller miljøbeskyttelsesloven. Kilde: Regioner og kommuners edb-indberetning pr. 31.12.2008.

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1997-2008
Region Hovedstaden	35	66	33	11	13	10	16	8	4	9	12	6	223
Region Sjælland	30	20	16	5	4	12	19	15	7	5	0	9	142
Region Syddanmark	2	3	2	0	1	3	1	0	1	1	35 ²	59 ²	14
Region Midtjylland	18	19	16	5	6	9	6	9	8	5	4	4	109
Region Nordjylland	1	3	4	4	2	3	7	11	8	4	1	0	48
Bornholms regionskommune	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3
Påbud i alt ¹	86	112	71	25	27	37	50	43	28	24	62	78	539

¹ Der er sket flere oprydninger på samme lokalitet. I alt vedrører opgørelsen 489 lokaliteter.

² Antal sager med oprensningpåbud behandlet i det pågældende år.

5.2 Frivillige oprydninger

Private grundejere, der er blevet underrettet af regionsrådet om kortlægning af deres ejendom, igangsætter i mange situationer frivillig oprydning af forureningen. Grundejeren kan eksempelvis have interesse i at igangsætte en frivillig oprydning, hvis det derefter bliver muligt at få tilladelse til ændret anvendelse af ejendommen efter jordforureningslovens § 8. Grundejeren kan også have interesse i at rydde op, hvis ejendommen dermed undgår kortlægning, eller hvis kortlægningen af ejendommen dermed ophæves.

Der er, jf. tabel 5.2, indberettet i alt 137 frivillige oprydningprojekter i 2008.

Tabel 5-2: Antal igangsatte frivillige oprydninger. Kilde: Regioner og kommuners edb-indberetning pr. 31.12.2008.

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1997-2008
Region Hovedstaden	115	132	183	151	189	163	189	243	228	126	108	94	1921
Region Sjælland	74	81	88	67	59	61	57	43	46	15	4	16	611
Region Syddanmark	125	99	119	62	97	119	94	77	66	29	21	0	908
Region Midtjylland	68	90	72	77	72	85	96	110	90	59	46	49	914
Region Nordjylland	15	8	16	13	11	12	23	38	26	26	21	4	213
Bornholms regionskommune	0	1		1	2	1	0	2	0	0	0	0	7
Frivillige oprydninger i alt ²	397	411	478	371	430	441	459	513	456	255	200	163	4574

¹ De lave tal skyldes sandsynligvis konvertering af data fra ROKA til JAR.

² Der er sket flere oprydninger på samme lokalitet. I alt vedrører opgørelsen 3.474 lokaliteter.

Ifølge tabel 5-2 er der et kraftigt fald i igangsatte frivillige oprydninger i perioden fra 2006 og frem. Dette vurderes først og fremmest at være et udtryk for at en mindre andel end tidligere indberettes til Miljøstyrelsen.

I 2008 har 45 ud af 98 kommuner indberettet oplysninger om frivillige oprydninger igangsat i 2007.

Afværgeforanstaltninger i form af bortgravning/rensning af jord er den mest brugte metode ved både oprydning efter påbud og frivillige oprydninger. I kategorien afgravning/rensning af jord indgår også in situ oprensning, hvor jord renses uden opgravning.

5.3 Oliebranchens Miljøpulje

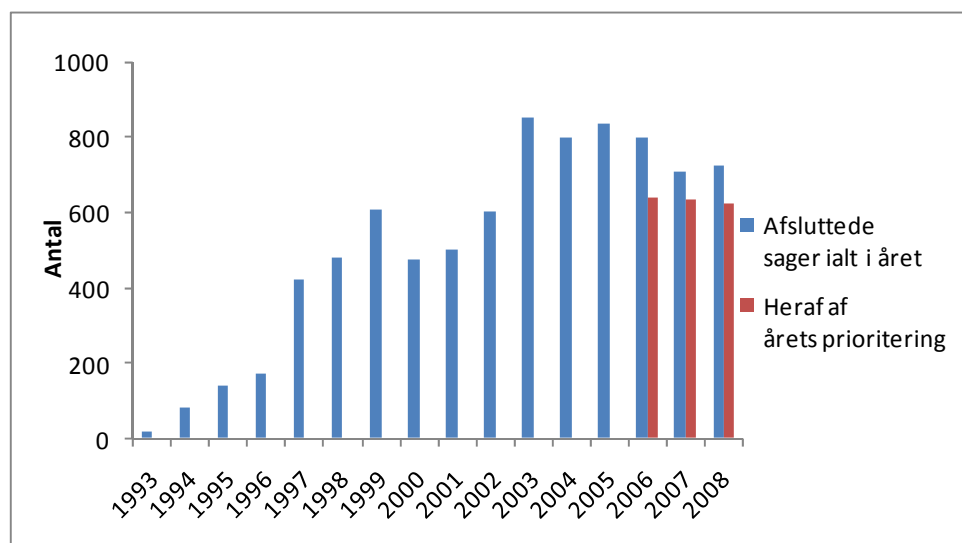
Oliebranchens Miljøpulje (OM) blev stiftet af benzinselskaberne i Danmark i 1992. OM forestår undersøgelser og oprydning på grunde, hvor der tidligere har været detailsalg af benzin. Undersøgelse og oprensning finansieres ved, at benzinselskaberne indbetaler et bidrag til OM. Miljøstyrelsen er sekretariat for Miljøpuljerådet, som prioriterer undersøgelses-/oprensningsrækkefølgen for de grunde, der er tilmeldt til ordningen.

I 2007 blev prioriteret 724 grunde til undersøgelse/oprensning i 2008. Gennem 2008 er yderligere ni grunde kommet til.

I 2008 blev 727 grunde afsluttet, heraf de 623 fra 2008-porteføljen. Med 2008-puljen er 8.220 grunde blevet undersøgt/oprenset siden ordningens start.

I 2008 blev de resterende 1008 grunde prioriteret til undersøgelse/oprensning, heraf 764 i 2009 og 244 i 2010, dog således at OM i overensstemmelse med reglerne kan fremrykke sidstnævnte til 2009.

Af 623 projekter af 2008-porteføljen, som blev afsluttet i 2008, er de 516 (ca. 71 %) afsluttet med en undersøgelse, og 43 er afsluttet med en undersøgelse samt en risikovurdering. De resterende 106 projekter af 2008-porteføljen var stadig under udførelse ved årsskiftet 2008/2009. Nedenstående figur viser udviklingen i afsluttede sager.



Figur 5-1: Afsluttede OM-sager. Kilde: Oliebranchens Miljøpulje. Årsrapport 2008

Hovedparten, nemlig 668 af de afsluttede 2008-projekter, er afsluttet med en gennemsnitspris på ca. 40.000,00. Af graveprojekter i porteføljen er der 39 grunde i omkostnings-gruppen mellem 200.000 og 600.000 kroner. 22 projekter har oprensningssomkostninger større end 600.000 kr.

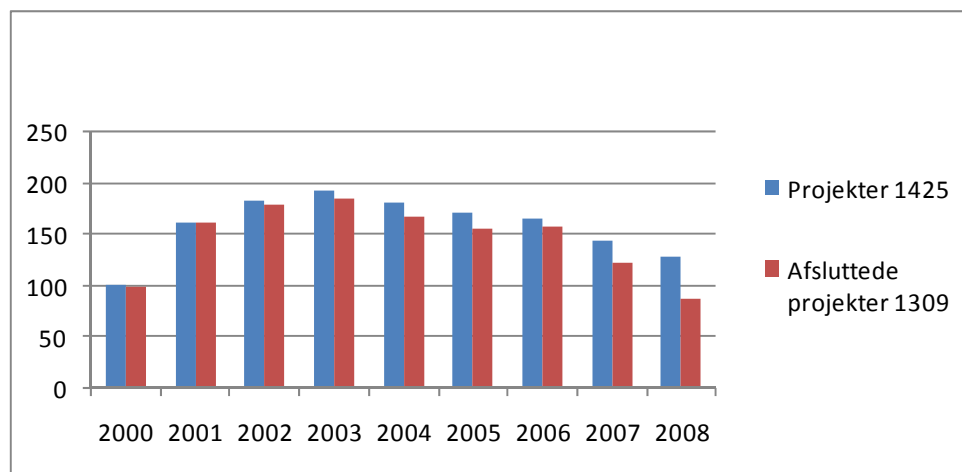
Gennemsnittet på porteføljen ventes at blive 83.000 kr., hvilket svarer til en udgift på 61 mio. kr.

I 2008 har OM leveret 81.270 tons jord til rensning fra OM-projekter.

5.3.1 Forsikringsordningen for villaolietanke

Siden OM i 2000 fik til opgave at behandle forsikringskader for det af oliebranchen og Topdanmark oprettede genforsikringselskab, er der anmeldt og igangsat oprensning af 1425 skader, og 1309 er afsluttet.

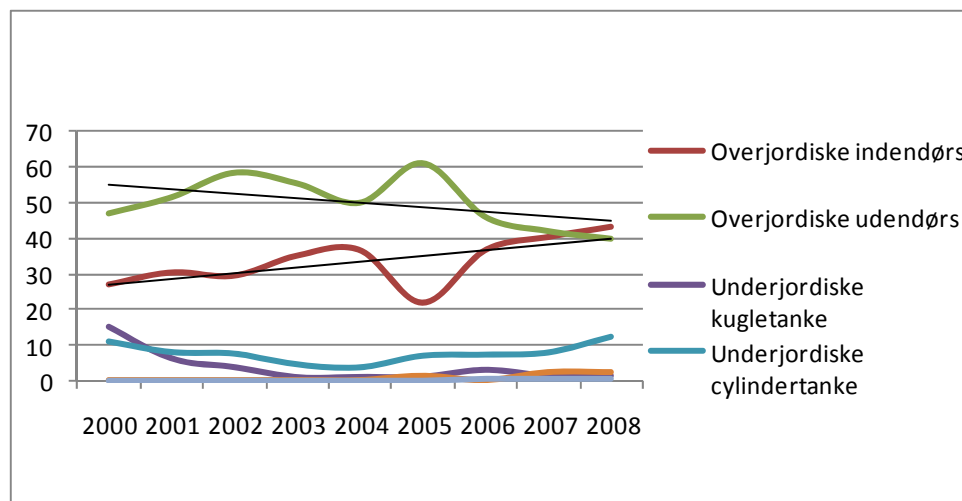
Figur 5-2 viser, hvor mange opgaver OM har modtaget og afsluttet i de enkelte år.



Figur 5-2: Afsluttede villaolietanksager. Kilde: Oliebranchens Miljøpulje. Årsrapport 2008

Antallet af anmeldte skader er i 2008 faldet i forhold til året før, så skadesantallet er reduceret med 14 skader set i forhold til 2007 (en reduktion på ca. 10 %). Forventningen til skadesantallet i 2008 var ca. 90 skader. Dette tal blev dog godt 40 % større, idet udskiftningen af olietanke iht. olietankbekendtgørelsen havde forfald ultimo august 2008. Dette betød, at en række skader blev fundet i forbindelse med udskiftningen af tanke. Af de registrerede skader er ca. 20 % fundet i forbindelse med tankudskiftningen. Af de i 2008 anmeldte skader har OM afsluttet 86 skader. Antallet af aktive sager er faldet fra 142 i 2007 til 116 i 2008, en reduktion på 18 %.

Hovedparten af skaderne (51 %) er konstateret i forbindelse med overjordiske udendørs placerede tanke. Som det fremgår af figur 5-3, har disse tanke over årene udgjort den største andel af de behandlede skader. Der ses imidlertid en svag gennemsnitlig stigning over de sidste par år for overjordiske indendørs tanke, således at de nu samlet udgør 33,5 % af skaderne med fortsat svagt stigende tendens.



Figur 5-3: Skadestendens for villa tanke. Kilde: Oliebranchens Miljøpulje. Årsrapport 2008

Af de 1425 registrerede skader har der været 619 skader, som skyldes tærede og beskadigede tanke, og 521 skader, som skyldes tæring og skader på rør m.v. I kategorien anden skade er der registreret 285 skader, som f.eks. væltede tanke i forbindelse med usikkert underlag, stormvejr eller påkørsel m.v. Tabel 5-3 viser den procentvise fordeling af skadesårsagen pr. tanktype.

Tabel 5-3: Skader på villaolietanke fordelt på skadestyper. Kilde: Oliebranchens Miljøpulje. Årsrapport 2008

Tank Type	Skader fordelt skades typer i perioden 2000 - 2008				
	Tank type	Tanke	Rør	Andet	I alt
Ukendt tanktype	4,2%	27%	37%	37%	100%
Overjord. Indendørs	33,5%	33%	49%	18%	100%
Overjord. udendørs	51,0%	53%	30%	17%	100%
Nedgrav. Kugletanke	3,3%	53%	26%	21%	100%
Nedgrav. tanke	7,4%	27%	34%	39%	100%
Plast overjord. inden-dørs	0,4%	80%	0%	20%	100%
Plast overjord. uden-dørs	0,1%	100%	0%	0%	100%
Ukendt tanktype	4,2%	27%	37%	37%	100%
Ukendt tanktype	4,2%	27%	37%	37%	100%

Gennemsnitsomkostningerne på årsporteføljerne fra 2000 til og med 2008 er steget fra 318.000 til 452.000 kr. dvs. 134.000 kr. i gennemsnit. Tabel 5-4 viser spredningen af skader fordelt på omkostningsgrupper (excl. moms).

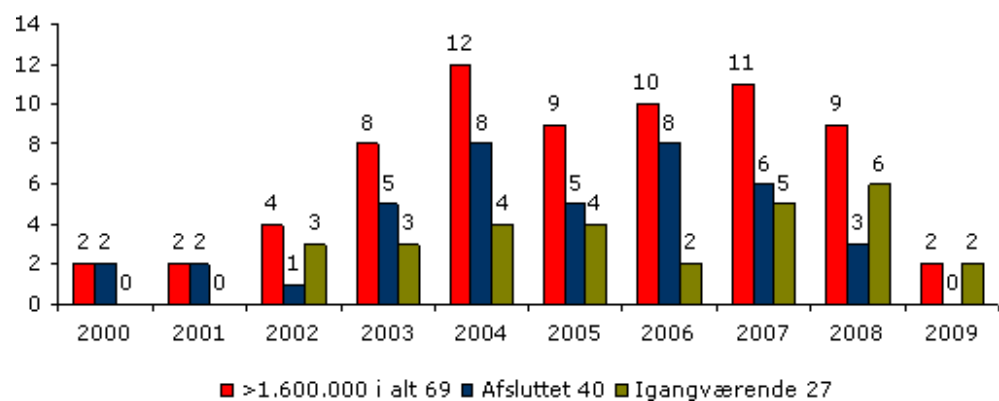
Tabel 5-4: Omkostningsfordeling på villaolietanke. Kilde: Oliebranchens Miljøpulje. Årsrapport 2008

Omk.gruppe	Antal sager	Antal sager i %
1.000 kr.		
0-199	625	44%
200-599	421	32%
600-999	204	16%
1000-1399	86	5%
1400-1999	68	3%
2000-2999	16	1%
3000-4999	5	0%
Alle skader	1.425	100%

Tabel 5-5 viser antallet af skader over 1,6 mio. kr. excl. moms (2 mio. kr. inkl. moms) per 21.12.2009, som der har været siden år 2000. Antallet af skader svarer til de skader, hvor kommunerne skal afholde udgifter til forsikringen. Der har i alt været 69 skader, hvoraf 27 er igangværende.

Tabel 5-5: Antal let af skader over 1,6 mio. kr. excl. moms per 21.12.2009. Kilde: Oliebranchens Miljøpulje

Skader > 1.600.000 kr.
2000 til og med 2009-12-21



6 Den statslige indsats

6.1 Værditabsordningen

Værditabsordningen trådte i kraft i 1993. Med værditabsordningen kan boligejere, der uforvarende er blevet ejere af en forurenede grund, få foretaget en offentligt finansieret oprydning af grunden mod en egenbetaling, der som udgangspunkt er ca. 40.000 kr. for en almindelig parcelhusgrund. Hvis der efter oprydning på en grund, stadig er en restforurening tilbage, som giver anledning til kortlægning, vil boligejeren få egenbetalingen retur sammen med en erklæring om, at restforureningen er uden betydning for ejendommens anvendelse som helårsbolig.

Den enkelte boligejer skal selv søge sin region om at komme med i ordningen. Regionen står for alle de praktiske opgaver i forbindelse med oprydningen, såsom undersøgelser på grunden, ansøgning om midler hos Økonomistyrelsen og selve arbejdet med oprydningen. Indsatsen sker i den rækkefølge ansøgningerne indkommer. De ansøgninger, der ikke kan imødekommes inden for den gældende økonomiske ramme, kommer på venteliste og bliver efterfølgende imødekommet, når der igen er bevillingsmæssig dækning på ordningen.

Fra den 1. januar 2001 blev der lavet en ændring af administrationen af ordningen, således at der disponeres penge til undersøgelse med det samme. Det betyder, at der ikke opstår en venteliste til undersøgelser. Formålet er at lade regionerne gennemføre undersøgelser med det samme, så behovet for et evt. oprydningsprojekt kan bedømmes. Samtidig får boligejere en hurtigere afklaring af alvor og omfang af forureningen.

Siden ordningen trådte i kraft i 1994, har i alt 780 boligejere fået deres grund ryddet op. 974 boligejere har desuden fået deres grund undersøgt af værditabsordningen og har dermed fået klarhed over graden af forurening på deres grund.

6.1.1 Aktiviteten på værditabsordningen i 2008

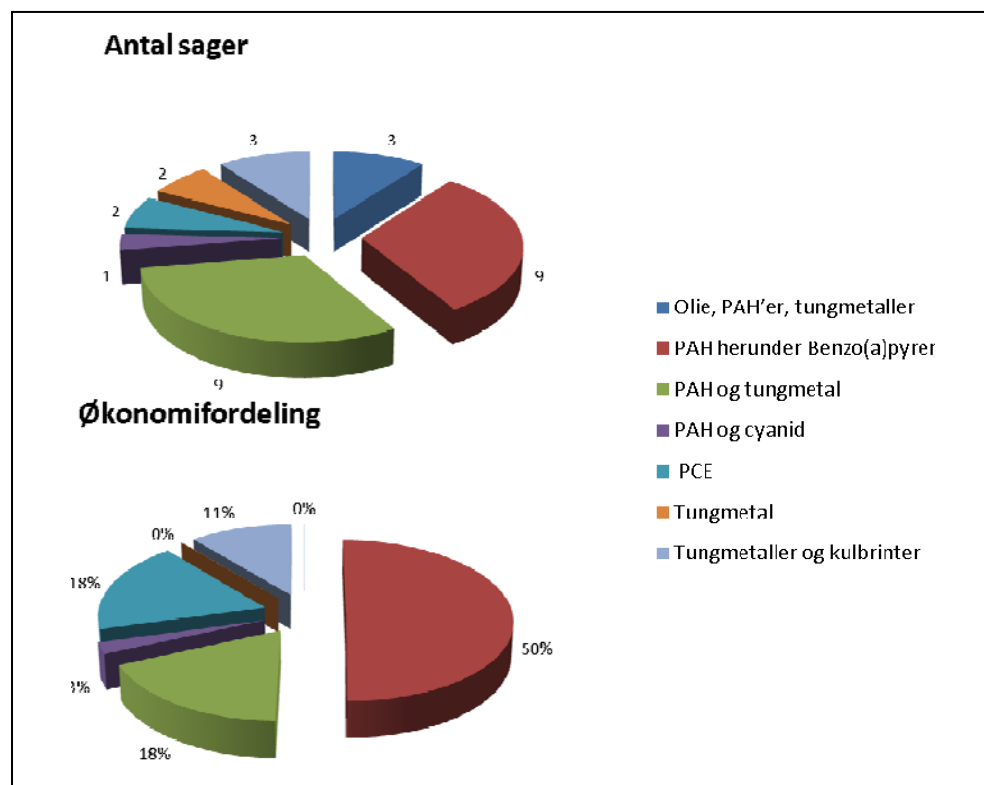
I 2008 var tilsagnsbevillingen på finansloven 22,7 mio. kr. Der var imidlertid flere penge til rådighed for ordningen end selve årets bevilling, fordi der hvert år tilbageføres uforbrugte midler fra afsluttede projekter. I 2008 blev der tilbageført 20,5 mio. kr., som derfor kunne bruges til projekter på ventelisten.

I 2008 blev der disponeret midler til at igangsætte 57 undersøgelses- og 47 oprydningsprojekter til i alt 42,6 mio. kr. Der blev gennemsnitligt disponeret ca. 768.500 kr. pr. ejendom til oprydning og ca. 112.900 kr. pr. ejendom til undersøgelse. Da oprydninger og undersøgelser på disse ejendomme endnu ikke er afsluttet, kan der ikke siges noget om forholdet mellem disponeringer og de faktiske udgifter til undersøgelse/oprydning for disse sager.

Økonomistyrelsen har registreret, at regionerne i 2008 afsluttede 54 undersøgelsesprojekter og 24 oprydningsprojekter, hvilket samlet medførte udgifter for i alt 14,9 mio. kr. Regionerne har registreret 29 aktive oprydningsprojekter efter værditabsordningen i 2008 med en samlet udgift 11,2 mio. kr. Det lidt

højere antal skyldes sandsynligvis mindre forskydning i afslutningen af projekter i forhold til økonomistyrelsens registrering.

Figur 6-1 viser antallet af sager fordelt på de forureningskomponenter, oprydningerne retter sig mod. Heraf fremgår, at især tjæreforurenedede grunde (PAH herunder Benzo(a)pyren) og tungmetaller dominerer billedet både i antal sager og i samlede omkostninger. Det skal dog bemærkes at to oprydninger, hvor oprydningerne retter sig mod chlorerede opløsningsmidler (PCE) udgør 18 % af de samlede udgifter.



Figur 6-1: 29 værditabsoprydninger i 2008 med en samlet udgift på 11,2 mio. kr. og de stoffer indgrebene har været rettet mod. Kilde: Tal, som regionerne har rapporteret i forbindelse med arbejdsgruppen vedr. redegørelsen.

Af de 24 oprydninger som Økonomistyrelsen har registreret som afsluttet fik 11 boligejere tilbagebetalt egenbetaling, fordi der efter oprydningen fortsat var en restforurening på grunden, der gav anledning til fortsat kortlægning. På disse ejendommen vil boligejerne via nuanceringsordningen (se afsnit 4.6.1) typisk få besked om, at forureningen ikke har nogen sundhedsmæssig betydning for brug af bolig og have.

Der blev, for de 24 oprydninger i 2008, brugt gennemsnitligt 452.900 kr. pr. ejendom og for de 54 undersøgelser ca. 74.500 kr. pr. ejendom. Den gennemsnitlige disponering for oprydning og undersøgelser for disse ejendomme var hhv. 768.500 kr. og 112.900 kr. Tallene viser, at der bliver budgeteret mere pr. sag, end der rent faktisk viser sig at være behov for. Baggrunden er formentlig, at regionerne vil være sikre på at have tilstrækkelige midler til at færdiggøre et givet projekt. Hertil kommer, at oprydningsprojekter altid indebærer en vis risiko for uventede problemer, som f.eks. at forureningen er større end først antaget. En følge af for høje disponeringer er, at der bliver tilbageført midler ved mindre forbrug. Som nævnt blev der tilbageført 20,5 mio. kr. i 2008 (heraf 2,8 mio. kr. fra undersøgelser og 17,7 mio. kr. fra oprydninger).

Økonomistyrelsen modtog i 2008 i alt 43 nye tilmeldinger af ejendomme til værditabsordningen. Antallet af nye tilmeldinger er lavere end i både 2006 og 2007 og reduceret væsentligt forhold til de foregående år.



Plads hvor der tidligere har været tjæret fiskegarn. På nogle af disse gamle tjærepladser er der udført oprydning efter værditabsordningen. Foto: Region Syddanmark.

Stor søgning på ordningen betyder, at ordningen har en venteliste. Ventelisten var pr. 31. december 2008 på 445 ansøgninger til oprydningsprojekter, svarende til et samlet beløb på 483 mio. kr. Til sammenligning var ventelisten pr. 31. december 2007 på 472 ansøgninger eller 482 mio. kr. Dette betyder at ventelisten siden 2005 har været er faldende.

I efteråret 2002 var ventelisten på cirka otte år, mens ventelisten i efteråret 2008 er kommet op på ca. 20 år.

Værditabsordningen får i 2009 tilført yderligere 7,5 mio. kr.

6.1.2 Værditabsordningens låneordningen

På grund af den lange venteliste på værditabsordningen blev der i en prøveperiode i 2004 etableret en lånegarantiordning. Låneordningen er blevet videreført i 2008 på de hidtidige gældende vilkår og er blevet tilbudt til boligejere på værditabsordningens venteliste. Formålet med ordningen er at hjælpe de forureningsramte boligejere på værditabsordningens venteliste med at få fremskyndet en oprydning af deres ejendom.

Låneordningen er et tilbud til boligejerne om et statsgaranteret afdragsfrit lån med rentetilskud til brug ved oprydningen af deres forurenede ejendom. Statens rentetilskud dækker Nationalbankens udlånsrente. Udgiften for boligejerne er lånets etableringsomkostninger samt de renteudgifter, der overstiger Nationalbankens udlånsrente. Løbetiden på lånet svarer til det antal år, ejendommen alternativt skulle have ventet på en oprydning efter værditabsordningen, dvs. indtil der er midler på værditabsordningens bevilling til at indfri lånet.

I 2004 fik 372 boligejere tilbud om at bruge låneordningen, hvoraf 15 boligejere benyttede sig af tilbuddet og optog et statsgaranteret lån med rentetilskud til oprydning af deres ejendom. I 2008 resterede der omkring 10 mio. kr. i uforbrugte midler på låneordningen, når udgifterne til de eksisterende lån blev fraregnet.

I 2008 fik 472 boligejere tilbud om at bruge ordningen, heraf ønskede 22 boligejere at benytte sig af tilbuddet. De 10 mio. kr. blev fordelt efter først til mølle princippet, og i første omgang fik 15 af de 22 boligejere et tilbud om et statsgaranteret afdragsfrit lån med rentetilskud.

I december 2008 blev der givet en ekstra bevilling på 7,5 mio. kr. Med denne bevilling var der midler til også at tilbyde de resterende boligejere på ventelisten et statsgaranteret afdragsfrit lån med rentetilskud. Ventelisten til låneordningen blev således afviklet i 2008.

6.2 Forsvaret

Forsvarets Bygnings- og Etablissementstjeneste forestår den overordnede planlægning og styring af Forsvarsministeriets aktiviteter på miljøområdet, herunder den praktiske gennemførelse af miljøundersøgelser og afværgeforanstaltninger på jord- og grundvandsområdet.

Det fremgår af jordforureningslovens, at Forsvarsministeriet skal kortlægge arealer på vidensniveau 1 (potentielt forurenede lokaliteter) på Forsvarsministeriets ejendomme. Det fremgår af § 14, stk. 2, at Forsvarsministeriet skal føre sit eget register over egne arealer kortlagt på vidensniveau 1.

Der er i 2008 ikke kortlagt yderligere områder på vidensniveau 1. Det samlede vidensniveau 1-kortlagte areal udgør ca. 98 km².

Et areal er i 2008 kortlagt af regionerne på vidensniveau 2 på forsvarets arealer. Pr. 31 december 2008 har regionerne hermed kortlagt 134 arealer på forsvarets områder.

Forsvarets Bygnings- og Etablissementstjeneste har i 2008 udarbejdet miljøhistoriske redegørelser for 20 etableringer og gennemført miljøundersøgelser ved 24 etableringer. Forsvarets Bygnings- og Etablissementstjeneste har endvidere foretaget monitoringer ved fem etableringer, og afværgeforanstaltninger ved tre etableringer. Herudover har Forsvarets Bygnings- og Etablissementstjeneste i 2008 udført miljørelaterede opgaver på Grønland.

Forsvarets samlede udgifter til aktiviteter på jordforureningsområdet udgjorde i 2008 i alt 14,6 mio. kr., hvilket er 5,7 mio. kr. mere end i 2007. Udgifterne havde følgende fordeling:

Tabel 6-1: Forsvarets udgifter til jordforureningsområdet i 2008 i mio. kr. Kilde: Forsvarets Bygnings- og Etablissementstjeneste.

Poster	mio. kr.
Miljøhistoriske redegørelser	0,5
Forureningsundersøgelser	11,5
Monitoringer	1,1
Afværgeforanstaltninger	1,5
I alt	14,6

Miljøhistoriske redegørelser udarbejdes i forbindelse med vidensniveau 1 kortlægning eller i forbindelse med afhændelse af Forsvarsministeriets etableringer. Der gennemføres ikke nødvendigvis fysiske forureningsundersøgelser på baggrund af kortlægning.

Forsvarets Bygnings- og Etablissementstjeneste gennemfører typisk forureningsundersøgelser eller afværgeforanstaltninger i forbindelse med bygge- og anlægsprojekter og afhændelse af etableringer. Endvidere igangsættes, i visse tilfælde, undersøgelser eller monitoringer efter aftale med kommunerne. Etableringer beliggende i offentlige indsatsområder prioriteres højest.

Forsvarets Bygnings- og Etablissementstjeneste har i 2008 fået udarbejdet en indsatsplan for Aalborg Kaserne der ligger i et OSD-område. Der vil over de kommende år blive udført en række undersøgelser for at kunne klarlægge en eventuel risiko overfor grundvandsressourcen.

6.3 Teknologipuljen

Teknologiudviklingsprogrammet blev etableret i 1996 med det formål at udvikle rensnings- og afværgeteknologier på jordforureningsområdet. Der udarbejdes årligt en plan for det næste års projekter.

Teknologiudviklingsprogrammet blev evalueret i 2002. Samlet set viste evalueringen, at Teknologiprogrammet har bidraget væsentligt til teknologiudviklingen på området. Erfaringer og viden er videregivet til de faktiske udøvere (tidligere amter (nu regioner), og rådgivere) på en god, brugbar måde.

Som en naturlig opfølgning på en tidligere statusrapport om afprøvede teknologier fra 2002, blev der i 2007 igangsat en opdatering af status for teknologiudviklingen inden for afværgeforanstaltninger overfor jord- og grundvandsforureninger i Danmark, siden ordningen trådte i kraft og frem til og med 2007. Listen over afprøvede teknikker er dog ikke en udtømmende oversigt over mulige teknikker, men giver et overordnet overblik. De afprøvede teknikker er i rapporten inddelt i hovedgrupperne "teknikker til kildeoprensning" og "teknikker til spredningskontrol". Der præsenteres i alt 18 forskellige teknikker/målemetoder af førstnævnte type mens der nævnes 11 teknikker til spredningskontrol. Rapporten indeholder bl.a. oplysninger om metodernes overordnede karakteristika, herunder målsætning for metoden, hvilke andre teknikker metoden kan kombineres med, hvilke forureningskomponenter den kan anvendes til, hvor metoderne forventes at kunne benyttes (geologi i behandlingszonen), og fordele og ulemper ved metoden. Ud over den tidligere nævnte statusrapport 2 bygger statusrapporten fra 2007 bl.a. på spørgeskemaer udsendt til aktører inden for jord- og grundvandsområdet.

Bevillingen til teknologipuljen var i 2008 på 5,6 mio. kr. Herudover blev der overført ca. 0,15 mio. kr. fra bevillingen for 2007 samt tilbageført 0,05 mio. kr., således at det var muligt at igangsættes projekter svarende til ca. 5,8 mio. kr. i 2008. Af disse midler blev alle på nær 0,02 mio. kr. brugt.

Siden ordningens start i 1996 er der i alt givet tilskud til 79 projekter, primært feltprojekter, i alt ca. 79,4 mio. kr. (svarende til ca. 58 % af den samlede bevilling), og der er igangsat 123 udrednings- og andre projekter for i alt ca. 47,4 mio. kr. (svarende til ca. 35 % af den samlede bevilling). Der er desuden brugt

ca. 9,0 mio. kr. til faglige sekretærer, trykning og internetkodning af rapporter (svarende til ca. 7 % af den samlede bevilling). Antallet af sager er fra og med 2002 opgjort efter samme metodik, som blev benyttet i evalueringen ¹, og adskiller sig derfor lidt fra opgørelsen af antal sager de tidligere år.

Bevillingens størrelse siden 1996 og antallet af igangsatte projekter i perioden fremgår af nedenstående oversigt.

Bevilling og igangsatte projekter 1996-2008

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Bevilling ¹	10,0	15,0	19,4	15,0	15,0	15,0	7,3	5,5	5,1	4,9	5,2	5,4	5,8
Forbrug ¹	0,3	22,3	18,2	16,0	14,9	14,7	7,3	5,5	5,1	4,9	5,2	5,4	5,8
Tilskudsprojekter ²	6	9	11	12	7	5	2	5	6	5	5	6	6
Udredningsprojekter ²	8	12	13	18	16	6	7	7	5	9	11	11	11

¹Mio. kr.

²Antal projekter

6.3.1 Tilskudsprojekter

I 2008 modtog Miljøstyrelsen 16 ansøgninger om tilskud til projekter, primært fra regionerne.

Der er i 2008 givet tilskud til 6 projekter og budgetudvidelse til 3 projekter for et samlet beløb af ca. 2,2 mio. kr. Der er givet tilskud til projekter om sporgundersøgelse til fastlæggelse af transportveje til indeklimaet, udvikling af screeningsværktøj til energi- og miljøvurdering, jordforurening forårsaget af jordbrugsmæssig anvendelse af immobile (1. og 2. generations) pesticider, erfaringsopsamling for afværgemetoden passiv ventilation af det kapillarbrydende lag, udredningsprojekt om international erfaring med miljøvurdering af forurenede naturarealer og anvendelse af radon-målinger som tracer for påvirkning af indeklime fra forurening under gulv.

Samlet set har Teknologiprogrammet i de forløbne 12 år, der er gået, siden programmet blev sat i gang, primært fokuseret på afværgeteknologier over for klorerede opløsningsmidler, olie- benzinformureninger og blandingsforureninger. Der har dog også været projekter om andre stoffer, eksempelvis pesticider som punktkildeforurening.

6.3.2 Udredningsprojekter

Der er i 2008 iværksat 11 udredningsprojekter og budgetudvidelser til 7 projekter for et samlet beløb på ca. 3,4 mio. kr. Der er både igangsat deciderede teknologiudredningsprojekter, men også projekter som vedrører undersøgelser i felten og ligger tæt op af indholdet i tilskudsprojekterne. Projekterne omfatter blandt andet erfaringsopsamling i forhold til villaolietanksager, miljøøkonomiske værktøjer på jordforureningsområdet, erfaringsopsamling på olieanalyser, revideret version af risikovurderingsværktøjet JAGG og risikovurdering af genanvendelse af lettere forurenede jord.

7 Lukning af vandforsyningsboringer

Kommunerne har som en del af den årlige indberetning om jordforurening, indberettet oplysninger om lukkede boringer siden 1998. I 2008 har 58 ud af de 98 kommuner indberettet oplysninger om, hvorvidt der i 2008 er sløjfede boringer.

I alt var der ultimo 2008 indberettet oplysninger om 2.810 lukkede boringer, heraf 70 i 2008 og 2.206 i perioden 1987-2007. De resterende 534 boringer er lukket før 1987 eller indberettet uden oplysning om lukningsår.

I 2007 blev 52 boringer lukket, og i 2006 blev der kun indberettet oplysninger om 9 lukkede boringer. Antallet af lukkede boringer i 2008 overstiger antallet af lukkede boringer i 2007, men antallet af lukkede boringer i 2008, 2007 og 2006 er stadig ikke på niveau med antallet før kommunalreformen. Især antallet af lukkede boringer i 2006 er meget lavt. I 2005 blev der indberettet 78 lukkede boringer, i 2004 blev der indberettet 110 lukkede boringer, og i 2003 blev indberettet 104 lukkede boringer. Der har været en forventning om, at antallet af lukkede boringer i 2008 ville være betydeligt højere end de foregående år, som følge af et efterslæb ifm. kommunalreformen, men denne forventning synes ikke indfriet helt.



Itningstrappe på vandværk. Foto: Region hovedstaden.

Samlet set er naturskabte kvalitetsproblemer og tekniske årsager den primære årsag til lukning (41%), mens menneskeskabte forureninger i form af pesticider, nitrat eller andre miljøfremmede stoffer er årsag til i alt 978 tilfælde (35%). Punktkilderne er primært at finde i gruppen "andre miljøfremmede stoffer". Disse har været årsag til lukning af 190 boringer. Der forekommer en stor andel (24%) i gruppen "anden årsag eller ukendt", som f.eks. kan være, at

et vandværk af økonomiske grunde har valgt at lukke boringen og tilslutte sig et andet vandværk.

Tabel 7-1: Årsager til lukkede boringer ved almene vandværker. Kilde: Amter og kommunernes indberetning. Bemærk at indberetningerne har været mangelfulde gennem årene.

	Før 1987 ¹	1987-2007	2008	Total
Naturskabte kvalitetsproblemer og tekniske årsager	319	825	16	1160
Pesticider	16	536	7	559
Andre miljøfremmede stoffer	11	152	27	190
Nitrat	36	193	0	229
Anden årsag eller ukendt	147	500	20	667
I alt	529	2206	69	2805

¹ Inkluderer også oplysninger om lukninger, hvor lukningsår mangler.

I de senere år har der været fokus på risikoen for pesticidforurening af vandforsyningsboringer. Det har ført til, at der er gennemført mange analyser af vandkvaliteten ved almene vandværker for forurening med pesticider. Ved undersøgelserne er der konstateret pesticidforurening af en række boringer. Det fremgår af tabel 7-1, at pesticider står for hovedparten af lukning af vandforsyningsboringer i forhold til andre miljøfremmede stoffer og nitrat.

Ifølge tabel 7-2 er i alt 176 ud af 2.775 lukninger forårsaget af punktkilder, primært forurenede industrigrunde og utætte kloakledninger, jf. tabel 7-2. Punktkilderne udgør 6% af de samlede lukninger. Da 1.712 boringer angav kilden til lukning som ukendt, svarende til 61% af lukningerne, er det imidlertid svært at sige noget om fordelingen mellem punkt- og fladekilder.

Tabel 7-2: Kilder til lukning af boringer ved almene vandværker fra 1987-2008. Kilde: Amternes og kommunernes skriftlige indberetning

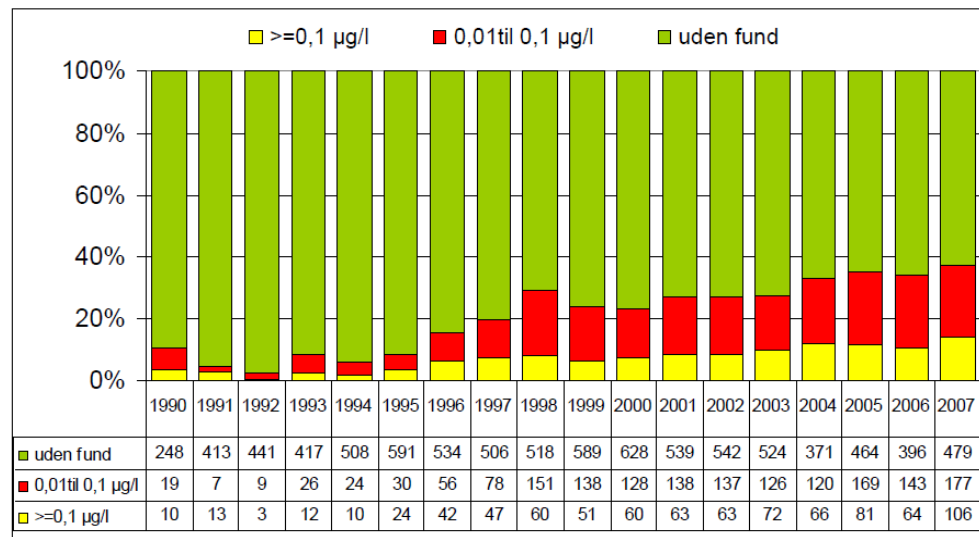
Kilde	før 1987 ¹	1987-2007	2008	Sum
Fladekilder:				
Gartneri / Plantage	0	32	1	33
Landbrug / Skovbrug	22	214	2	238
Punktkilder:				
Industrigrunde	8	77	24	109
Kloakledninger	12	19	0	31
Losse- og fyldpladser	3	12	0	15
Olie- og benzinanlæg	0	21	0	21
Andet	51	558	7	616
Ukendt	433	1243	36	1712
I alt	529	2176	70	2775

¹ Inkluderer også oplysninger om lukninger, hvor lukningsår mangler.

Resultater fra grundvandsovervågningen 2008 (GEUS) præsenteres i nedenstående figur 7-1, baseret på data indsamlet af amterne. Det ses, at der i grundvandsovervågningen er sket en stigning i fund over og under grænseværdien af pesticider og nedbrydningsprodukter jf. figur 7-1.

En af årsagerne til den højere fundprocent i både 2004 og 2005 er, at der nu udelukkende analyseres for pesticider og nedbrydningsprodukter i boringer med ungt grundvand.

Af figur 7-1 ses pesticidfund i grundvandsovervågningens boringer. De senere års fald i andelen af boringer med fund over grænseværdien kan skyldes, at vandværkerne tager forurenede boringer ud af drift, men årsagen til den stigende andel af pesticidpåvirkede boringer op gennem 90'erne er ikke, at grundvandet er blevet mere forurenat, men at mange vandværker har analyseret for et stigende antal pesticider og nedbrydningsprodukter. Den stigende påvirkningsgrad af de aktive vandindvindingsboringer i 2007 og 2008 viser måske, at vandværkerne ikke i samme omfang, som tidligere kan finde rene magasiner eller lukke forurenede drikkevandsboringer.



Figur 7-1: Pesticidfund i grundvandsovervågningen 1990-2007. Fund per år af pesticider og nedbrydningsprodukter i grundvandsovervågningen. Kilde: Grundvandsovervågningen, GEUS.

Bilag A Cirkulære om indberetninger

Cirkulære om indberetninger for 2007 om jordforureninger (Til samtlige regionsråd og kommunalbestyrelser)

Indledning

I § 24, stk. 2 og stk. 4, og § 61, stk. 4, i lov om forurennet jord, jf. lovbekendtgørelse nr. 282 af 22. marts 2007 fremgår det, at regionsrådet afgiver en årlig indberetning til Depotrådet, om gennemførte aktiviteter, og om den planlagte indsats, budgetter m.v. for det kommende år. Det fremgår videre, at miljøministeren kan fastsætte nærmere regler om, at regionsrådene og kommunalbestyrelserne skal sende indberetninger om deres kortlægnings- og tilsynsvirksomhed, og at indberetningen skal ske i bestemt form.

Jordforureningsloven omfatter jord, der på grund af menneskelig påvirkning kan have skadelig virkning på grundvand, menneskers sundhed og miljøet i øvrigt. Det betyder, at jord er omfattet af loven uanset tidspunktet for den skete forurening, eller hvordan forureningen er sket (punktkilde/diffus kilde). Dog er jord påvirket af jordbrugsmæssig spredning af slam, gødning og pesticider ikke omfattet.

Med jordforureningsloven videreføres den rapporteringsstruktur, som var fastlagt i den tidligere affaldsdepotlov, til de områder, som er omfattet af jordforureningsloven.

Indberetningen efter jordforureningsloven tager sit udgangspunkt i de arealer, som regionsrådet i samarbejde med kommunalbestyrelsen undersøger eller kortlægger på henholdsvis vidensniveau 1 og 2 i henhold til jordforureningslovens §§ 4 og 5.

Indberetningen skal ske i elektronisk format til det edb-baserede register RO-KA (Register Over Kortlagte Arealer) og i form af en skriftlig beretning om generelle forhold, som evt. kan fremsendes digitalt.

Regionsrådet forestår indberetningen, men kommunalbestyrelsen skal bistå regionsrådet med oplysninger om tilladelser, oprydning m.v. på kortlagte arealer, hvor kommunalbestyrelsen er myndighed.

Der forudsættes at ske et samarbejde mellem regionsrådet og de enkelte kommunalbestyrelser med hensyn til opsporing og behandling af jordforureninger. Regionsrådene samler derfor kommunalbestyrelsernes oplysninger og indberetter dem til Miljøstyrelsen.

Miljøstyrelsen fik i 1997 udført en opgørelse over indvindingsboringer, som var lukket ved almene vandværker de foregående 10 år. Opgørelsen er ved indberetningerne om jordforurening siden 1998 fulgt op af indberetning af vandforsyningsboringer ved almene vandværker, som blev lukket i indberetningsåret, eller hvor der blev igangsat avanceret vandbehandling. Indberetning af vandforsyningsboringer videreføres i indberetningerne for 2007. Regionsrådene samler kommunalbestyrelsernes oplysninger og indberetter dem til Miljøstyrelsen.

Indberetninger for 2007

Indberetningen for 2007 skal indsendes til Miljøstyrelsen senest den 1. april 2008. Forud for fremsendelse af den elektroniske henholdsvis den skriftlige indberetning til Miljøstyrelsen skal regionsrådene sikre, at der er overensstemmelse mellem oplysningerne om de tidligere regionale aktiviteter i den skriftlige indberetning og den elektroniske indberetning.

Den elektroniske indberetning

Til ROKA indberettes oplysninger om arealer, som er kortlagt på vidensniveau 1 og 2. Desuden skal de arealer indberettes, som tidligere har været registreret efter affaldsdepotloven og siden afmeldt eller udgået af registreringen. Ligeledes indberettes oplysninger om forureninger, hvor forureningen er konstateret fra 1996 og fremefter eller ryddet op inden for samme periode, og som ikke er kortlagt. Frivillige oprydninger samt oprydninger efter påbud på arealer i indberetningsårene, og hvor oprydningen betyder, at arealet ikke kortlægges, skal ligeledes indberettes.

Edb-indberetningen til ROKA er fastlagt i Miljøstyrelsens "Vejledning til brug ved regionernes indberetning til Miljøstyrelsen" af 10. januar 2008. I vejledningen angives blandt andet kodelister for indberetningerne.

Følgende punkter skal oplyses, som beskrevet i vejledningen:

- 1) Stamoplysninger om lokalitetens nummer, navn, adresse, UTM-koordinater, status.
- 2) Kortlægnings-/registreringsdato, areal, anvendelse, frigivelse, afmelding, risikogruppe, forureningsårsag, forureningsårti forureningskomponenter, forurenede medie.
- 3) Status for afværgeprojekter m.v.
- 4) Økonomi for behandling af lokaliteten. (Økonomi er undtaget for oprydninger gennemført under ordningen om Oliebranchens Miljøpulje og forsikringsordningen for villaolietanke).

Kommunalbestyrelserne skal fremsende oplysninger til regionsrådene om oprydninger og oprydninger efter påbud, hvor kommunalbestyrelserne har tilsynsmyndigheden. Medmindre andet aftales mellem regionsrådet og kommunalbestyrelsen, fremsender kommunalbestyrelsen oplysningerne i skemaet "Oplysningsskema vedrørende oprydning af jordforurening, hvor kommunen er tilsynsmyndighed". Regionsrådene taster oplysningerne ind i deres databaser og indsender en samlet indberetning for hele regionen til Miljøstyrelsens ROKA database. Miljøstyrelsen og regionsrådene kan aftale en anden form for indberetning til Miljøstyrelsen, hvis et regionsråd af tekniske grunde i forbindelse med overgang til nyt databasesystem ikke kan indsende kommunalbestyrelsernes oplysninger til ROKA. Med henblik på kommunalbestyrelseres opdatering af tidligere indberettede nyere forureninger sender regionsrådet en oversigt til kommunalbestyrelsen over de oplysninger, som tidligere er blevet indberettet.

Kommunalbestyrelserne indberetter til regionsrådene senest 1. marts 2008.

Ved fremsendelsen af den elektroniske indberetning skal regionsrådet angive, hvilke kommunalbestyrelser der har oplyst, at der ikke i indberetningsåret er sket oprydning af forureninger, hvor kommunalbestyrelsen har været tilsynsmyndighed.

Den skriftlige indberetning

De skriftlige indberetninger fra regionsrådene omfatter oplysninger om gennemførte aktiviteter efter jordforureningsloven, som ikke indgives til ROKA. Indberetningen skal omfatte følgende:

- 1) Beskrivelse af prioriteringen af den samlede indsats på jordforureningsområdet. Herunder beskrives regionsrådets arbejde med kortlægning, indsatsområder samt områder med følsom anvendelse efter jordforureningslovens § 6, tilsyn og påbud samt frivillige oprydninger.
- 2) En regnskabsoversigt over regionsrådets udbetalinger på jordforureningsområdet i det forløbne år ekskl. personaleomkostninger specificeret på: a) kortlægning, registrering og generelle tilsynsforpligtelser, b) undersøgelser, c) projektering og afværgeforanstaltninger, d) drift og monitorering af afværgeforanstaltninger eller i forhold til forureningsudbredelse af forurenede arealer, og e) tværgående projekter (f.eks. informationsvirksomhed, arbejde med grundvandsmodeller). Alle udgifter opgøres ekskl. moms, og disponeringer under værditabsordningen og kontingent til Videntcenter for Jordforurening skal ikke indgå i opgørelsen. Budgetoverførsler fra indberetningsåret til det efterfølgende finansår skal anføres. Udbetalinger under pkt. b, c og d vedrører projekter på enkeltlokaliteter, som ligeledes indberettes til ROKA. Eventuelle uoverensstemmelser mellem den elektroniske og skriftlige indberetning for pkt. b, c og d skal forklares.
- 3) Beskrivelse af indholdet af tværgående projekter (regnskabsoversigtens punkt e).
- 4) Oplysning om antal årsværk beskæftiget på jordforureningsområdet i regionen. Årsværk skal opgøres inkl. ledelse og tegnestue.
- 5) Aktivitetsplaner for budgetåret 2008 sat i relation til regionsrådets målsætninger samt de forventede omkostninger hertil. Der redegøres endvidere for regionsrådets prioritering af henholdsvis grundvands-, arealanvendelses- og recipienthensyn.
- 6) Budget for 2008 specificeret på samme måde som regnskabsoversigten for det forløbne år. Desuden skal det budgetterede antal beskæftigede på jordforureningsområdet i regionen oplyses. Årsværk skal opgøres inkl. ledelse og tegnestue.
- 7) Oplysninger om større forureningssager, hvor udgifterne til oprydning forventes at overstige 10 mio. kr., og hvor forureningen udgør en risiko for den nuværende arealanvendelse eller for at forurene grundvand, der skal anvendes til drikkevandsforsyning, eller overfladevandsrecipienter. Der skal oplyses om a) forureningens baggrund og årsag, art, risiko, skønnede omfang og skønnede omkostninger opdelt på etableringsomkostninger og drift til afhjælpning af risikoen, b) regionsrådets hidtidige indsats og planer for regionsrådets kommende indsats over for forureningen, og c) evt. andre aktørers indsats og baggrund herfor.

De skriftlige indberetninger for 2007 skal herudover indeholde oplysninger om boringer ved almene vandværker, der er lukket, eller hvor der er igangsat avanceret vandbehandling, i 2007. Oplysningerne skal indberettes af kommunalbestyrelserne via regionsrådene i overensstemmelse med skema om "Opgørelse over lukkede boringer ved almene vandværker, inkl. boringer, hvor der gennemføres avanceret vandbehandling". Ved regionsrådets fremsendelse af indberetningen skal det angives, hvilke kommunalbestyrelser der har oplyst, at der ikke i indberetningsåret er lukket boringer ved almene vandværker eller er igangsat avanceret vandbehandling.

Med henblik på at undgå dobbeltregistrering, udsender Miljøstyrelsen oversigter til regionsrådene, som disse videresender til kommunalbestyrelserne, over boringer, som tidligere er indberettet til Miljøstyrelsen.

Kommunalbestyrelserne indberetter til regionsrådene senest 1. marts 2008.

Afsluttende bemærkninger

Ovenstående krav er fastsat efter høring i Danske Regioner og KL.

Miljøministeriet, den 5. februar 2008

Troels Lund Poulsen

/ Helge Andreasen

Bilag B Ændring og opfølgning på jordforureningsloven

Lov nr. 370 af 2. juni 1999 om forurennet jord trådte i kraft den 1. januar 2000. Loven er fulgt op af følgende:

Lovændringer:

Lov nr. 508 af 17. juni 2008 om ændring af lov om naturbeskyttelse, lov om jagt- og vildtforvaltning og forskellige andre love (Gennemførelse af direktiver om naturbeskyttelse), § 7

Lov nr. 507 af 17. juni 2008 om ændring af lov om miljøbeskyttelse og forskellige andre love (Implementering af miljøansvarsdirektivet), § 2

LBK nr. 282 af 22. marts 2007 af lov om forurennet jord.

Lov nr. 1587 af 20. december 2006 om ændring af lov om Arbejdsmarkedets Tillægspension og forskellige andre love (Ændringer som følge af gradvis forhøjelse af efterløns- og folkepensionsalderen m.v.), § 10.

Lov nr. 1571 af 20. december 2006 om ændring af lov om miljøbeskyttelse, lov om beskyttelse af havmiljøet og forskellige andre love (Ophævelse af adgang til at overføre myndighedskompetence til kommunale fællesskaber og ændring af delegationsbestemmelser m.v. i en række love på natur- og miljøområdet), § 5.

Lov nr. 571 af 9. juni 2006 om ændring af lov om naturbeskyttelse, lov om miljøbeskyttelse og forskellige andre love (Ændring af klagenævn og klagebestemmelser i en række love på miljøområdet), § 7.

Lov nr. 538 af 8. juni 2006 om ændring af retsplejeloven og forskellige andre love (Politi- og domstolsreform), § 90.

Lov nr. 507 af 7. juni 2006 om ændring af lov om forurennet jord (Ændring af kortlægning ad forurenede arealer m.v.).

Lov nr. 568 af 24. juni 2005 Lov om ændring af lov om forurennet jord (Udmøntning af kommunalreformen).

Lov nr. 545 af 24. juni 2005 om ændring af forskellige love på sundhedsområdet og visse andre områder (Konsekvensrettelser som følge af kommunalreformen), § 8.

Lov nr. 1373 af 20. december 2004 om ændring af en række love på miljøområdet (Ændring af håndhævelsesbestemmelser m.v., herunder som opfølgning på lov om retssikkerhed ved forvaltningens anvendelse af tvangsindgreb og oplysningspligter), § 4.

Lov nr. 355 af 19. maj 2004 om ændring af lov om forurennet jord (Kommunal udgiftsdækning og søgsmålsfrist).

Lov nr. 1151 af 17. december 2003 om ændring af lov om vandforsyning m.v., lov om miljøbeskyttelse, lov om forurennet jord og lov om planlægning (Ændringer som følge af lov om miljømål m.v. for vandforekomster og internationale naturbeskyttelsesområder).

Lov nr. 145 af 25. marts 2002 om ændring af forskellige love som følge af sammenlægningen af de bornholmske kommuner, § 35.

Lov nr. 479 af 7. juni 2001 om ændring af lov om miljøbeskyttelse og lov om forurennet jord (Anlæg for deponering af affald m.v.).

Lov nr. 447 af 31. maj 2000 om ændring af visse miljølove (Implementering af Århuskonventionen m.v.), § 4.

Lov nr. 1109 af 29. december 1999 om ændring af lov om forurennet jord (Påbudsadgang vedrørende undersøgelser).

Bekendtgørelser:

Bekendtgørelse nr. 724 af 1. juli 2008 om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines.

Bekendtgørelse nr. 659 af 26. juni 2008 af forretningsorden for Miljøklagenævnet.

Bekendtgørelse nr. 658 af 26. juni 2008 om indhentelse af udtalelse om miljøskade mv.

Bekendtgørelse nr. 654 af 26. juni 2008 om delegation af miljøministerens beføjelser i lov om forurennet jord til Miljøstyrelsen og Miljøministeriets miljøcentre.

Bekendtgørelse nr. 1480 af 12. december 2007 om genanvendelse af restprodukter og jord til bygge- og anlægsarbejder.

Bekendtgørelse nr. 1479 af 12. december 2007 om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord.

Bekendtgørelse nr. 1519 af 14. december 2006 om definition af lettere forurennet jord.

Bekendtgørelse nr. 1435 af 13. december 2006 om Depotrådets sammensætning og virksomhed.

Bekendtgørelse nr. 1434 af 13. december 2006 om inddragelse af offentligheden ved regionsrådets udarbejdelse af oversigt over undersøgelses- og afværgeindsatsen i forhold til jord- og grundvandsforureninger.

Bekendtgørelse nr. 1433 af 13. december 2006 om behandling af sager efter kapitel 4 om værditabsordningen for boligejere m.v. i lov om forurennet jord.

Bekendtgørelse nr. 1353 af 11. december 2006 om kvalitetskrav til miljømålinger udført af akkrediterede laboratorier, certificerede personer m.v.

Bekendtgørelse nr. 1146 af 17. december 2000 om ikrafttrædelse af § 14 i lov om forurennet jord.

Bekendtgørelse nr. 94 af 4. februar 2000 om fastsættelse af dato for konstatering af forurening fra visse olietanke.

Cirkulærer:

Cirkulære nr. 6 af 5. februar 2008 om indberetninger for 2007 om jordforureninger (Til samtlige regionsråd og kommunalbestyrelser).

Cirkulære nr. 120 af 13. december 2006 om indberetning og registrering af oplysninger om forureningskortlagte arealer i matrikelregister og matrikelkort (Til samtlige regionsråd, kommunalbestyrelsen i Bornholms Regionskommune, Kort- og Matrikelstyrelsen, Stadsinspektørembedet i Københavns Kommune og Stadslandinspektøren i Frederiksberg Kommune).

Vejledninger:

Vejledning nr. 4, 2008, Miljøstyrelsen: "Miljøskadelovens skadebegreb"

Vejledning nr. 1, 2008, Miljøstyrelsen: "Branchevejledning for forurenede renserigrunde".

Vejledning nr. 5, 2007, Miljøstyrelsen: "Vejledning om pipelines til olieprodukter".

Vejledning nr. 3, 2007, Miljøstyrelsen: "Områdeklassificering".

Vejledning nr. 1, 2007, Miljøstyrelsen: "Nuancering af kortlagte boligejendomme".

Vejledning nr. 8, 2000, Miljøstyrelsen: "Kortlægning af forurenede arealer".

Vejledning nr. 7, 2000, Miljøstyrelsen: "Rådgivning af beboere i lettere forurenede områder".
Vejledning nr. 13, 1998, Miljøstyrelsen: "Prøvetagning og analyse af jord".
Vejledning nr. 11, 1998, Miljøstyrelsen: "Branchevejledning for benzin- og olieforurenede grunde".
Vejledning nr. 10, 1998, Miljøstyrelsen: "Branchevejledning for forurenede tjære/asfaltgrunde".
Vejledning nr. 9, 1998, Miljøstyrelsen: "Branchevejledning for forurenede garverigrunde".
Vejledning nr. 8, 1998, Miljøstyrelsen: "Branchevejledning for forurenede træimprægneringsgrunde".
Vejledning nr. 7, 1998, Miljøstyrelsen: "Oprydning på forurenede lokaliteter – Appendikser".
Vejledning nr. 6, 1998, Miljøstyrelsen: "Oprydning på forurenede lokaliteter – Hovedbind".

Orienteringer:

Orientering nr. 1, 2007, Miljøstyrelsen: "Teknologiprogram for jord- og grundvandsforurening 2007".
Orientering nr. 3, 2006, Miljøstyrelsen: "Teknologiprogram for jord- og grundvandsforurening 2006".
Orientering nr. 3, 2005, Miljøstyrelsen: "Teknologiprogram for jord- og grundvandsforurening 2005".
Orientering nr. 3, 2004, Miljøstyrelsen: "Teknologiprogram for jord- og grundvandsforurening 2004".
Orientering nr. 2, 2003, Miljøstyrelsen: "Teknologiprogram for jord- og grundvandsforurening 2003".
Orientering nr. 3, 2002, Miljøstyrelsen: "Teknologiprogram for jord- og grundvandsforurening 2002".
Orientering nr. 8, 2001, Miljøstyrelsen: "Påbud i jordforureningssager".
Orientering nr. 7, 2001, Miljøstyrelsen: "Evaluering af værditabsordningen – samlet vurdering".
Orientering nr. 5, 2001, Miljøstyrelsen: "Teknologiprogram for jord- og grundvandsforurening 2001".
Orientering nr. 4, 2000, Miljøstyrelsen: "Teknologiprogram for jord- og grundvandsforurening 2000".

Pjecer:

"En hverdag med jord i byen – gode råd"
"Tjek din olietank".
"Hjælp min boliggrund er forurenede. Få hjælp med værditabsordningen".

Se desuden Miljøstyrelsens hjemmeside
<http://www.mst.dk/Jord/Hvis+du+vil+vide+mere/>
for mere litteratur vedrørende jordforureningsområdet.

Bilag C Myndighedernes rolle

1. Kortlægning

Jordforureninger bliver kortlagt på to vidensniveauer. Vidensniveau 1 (V1) er baseret på en mistanke om forurening ud fra de aktiviteter, der har været på jorden, mens vidensniveau 2 (V2) er baseret på en konkret konstatering af jordforurening. Kortlagte arealer kan udgå af kortlægningen på basis af, ny viden, nye undersøgelser eller oprydning på arealet. Arealer kan udgå af kortlægningen på både V1 og V2.

Hvis en boligejendom bliver kortlagt på V1, kan ejeren anmode regionen om at foretage en forureningsundersøgelse af den del, der anvendes til bolig, inden der er gået 1 år. På den måde skal ejeren ikke leve længe i uvished om, hvorvidt boligdelen er forurennet.

Der er yderligere tre måder, hvorpå loven nedsætter ulemperne af kortlægningen for en boligejer: Hvis en boligejendom kortlægges på V2, nuanceres kortlægningen efter den risiko, forureningen udgør for boliganvendelsen. En ejer, som ønsker en erklæring om forureningstilstanden på sin (egen) ejendom, har krav på at få en sådan erklæring, hvis ejeren selv får foretaget en forureningsundersøgelse. Endelig kan ejere med en kortlagt boligejendom, der opfylder visse krav, blive tilmeldt værditabsordningen og dermed få en offentlig finansieret undersøgelse og oprydning af ejendommen.

2. Områdeklassificering og lettere forurennet jord

Efter den 1. januar 2007 skal lettere forurennet jord ikke længere kortlægges. I stedet skal der ske en områdeklassificering af lettere forurenede, større sammenhængende områder. Reglerne om områdeklassificering trådte i kraft den 1. januar 2008.

Reglerne betyder, at byzonen klassificeres som et område, der som udgangspunkt er lettere forurennet. Kommunen har mulighed for, gennem udarbejdelse af kommunale regulativer, at ændre de områdeklassificerede områder. Dette kan ske ved at reducere det klassificerede område inden for byzonen eller inddrage områder uden for byzonen i det klassificerede område. Områdeklassificeringen betyder, at de ulemper, forureningen medfører for borgerne, mindskes, og at kommunen får mulighed for at målrette den generelle rådgivning om den lille sundhedsrisiko, der kan være ved at bo og opholde sig på lettere forurennet jord. Desuden kan kommunen kontrollere, at forurennet jord ikke spredes til uforurenede arealer.

3. Den offentlige indsats

Med henblik på den videre offentlige indsats skal regionerne udpege de kortlagte forureninger, der kan have skadelig virkning på:

1. grundvand inden for et område med særlige drikkevandsinteresser
2. grundvand i et indvindingsopland for et alment vandforsyningsanlæg

3. mennesker på et areal med bolig, børneinstitution eller offentlig legeplads

Jordforureningslovens indsats retter sig altså mod grundvand, der bruges til drikkevand og menneskers sundhed.

Når en forurening er kortlagt på V2, gennemfører regionerne supplerende undersøgelser på de forureninger, som ligger inden for de offentlige indsatsområder. På baggrund af undersøgelserne fastlægges det nærmere indsatsbehov.

Indsatsbehovet kan være en oprydning af jorden i form af en afgravning af jorden eller en oprensning, uden at jorden flyttes. Indsatsen kan have form af etablering af afværgeanlæg, typisk med en driftsperiode. Dette er tilfældet, hvor forurenede grundvand oppumpes for at undgå at forureningen spredes og forurener drikkevandsboringer. Et andet eksempel er, hvor en forurening hindres i at nå ind i boliger ved at der etableres ventilation under og omkring boligen.

Indsatsen kan dog også have form af en afskæring af forureningen, en overvågning af forureningens udbredelse eller en monitoring af naturlig nedbrydning i jorden. I visse tilfælde vil rådgivning om brug af jorden være tilstrækkelig.

4. Børneinstitutioner

Myndighedsansvaret i forhold til forurenede og lettere forurenede jord på børneinstitutioner, ligger hos både regioner og kommuner.

Regionerne skal varetage den overordnede kortlægning og videre indsats (f.eks. rådgivning, oprydning og afskæring) i forhold til forurenede jord, og kommunerne skal rådgive om nødvendige forholdsregler ved lettere forurenede jord samt samarbejde med regionerne om kortlægningen af forurenede jord. Jordforureningsloven giver desuden regioner og kommuner mulighed for at afholde udgifter til at udføre en særlig indsats på børneinstitutioner. For regionerne er der mulighed for, i særlige tilfælde, at rydde op på lettere forurenede børneinstitutioner, og for kommunerne er der mulighed for at undersøge og rydde op på både forurenede og lettere forurenede arealer, herunder også børneinstitutioner.

5. Påbud om oprydning

Ifølge jordforureningslovens § 41 kan miljømyndighederne meddele en forurener påbud om oprydning af forurening, der er sket den 1. januar 2001 eller senere. Som forurener anses den, der i erhvervsmæssigt eller offentligt øjemed driver eller drev den virksomhed, eller anvender eller anvendte det anlæg, hvorfra forureningen stammer - uanset hvordan forureningen er sket. Det vil sige, at en sådan forurener kan få påbud om at rydde op, selv om han har været uden skyld i, at forureningen har fundet sted. Andre, der har forårsaget en forurening, anses som forurenere, såfremt forureningen skyldes uforsvarlig adfærd eller en adfærd, der er omfattet af strengere ansvarsregler ifølge anden lovgivning.

Hvis forureningen er sket over tid - hen over den 1. januar 2001 - skal miljømyndigheden kunne påvise, at den væsentligste del af forureningen er sket efter den 1. januar 2001 for at kunne meddele en forurener påbud efter jordforureningsloven.

Desuden kan miljømyndighederne ifølge § 40 påbyde en forurener at udføre undersøgelser, så det kan vurderes om der skal meddeles påbud efter § 41:

Er forureningen sket før den 1. januar 2001, finder miljøbeskyttelseslovens bestemmelser om påbud, anvendelse.

For olieforurening forårsaget af spild eller udsivning fra en villaolietank, der konstateres efter 1. marts 2000, gælder særlige regler om påbud.

6. Arealanvendelse

Ejeren af et kortlagt areal skal søge kommunen om tilladelse til at ændre arealanvendelsen, såfremt det pågældende areal skal anvendes til bolig, børneinstitution, offentlig legeplads, rekreativt område, alment tilgængeligt område, kolonihave, sommerhusgrund eller institution. Ejeren skal også søge kommunen om tilladelse før påbegyndelsen af et bygge- og anlægsarbejde, hvis det kortlagte areal er fastlagt som indsatsområde eller anvendes til de ovennævnte formål.

I alle andre situationer, stilles der ikke i jordforureningsloven krav om ansøgning forud for ændret arealanvendelse eller byggeri. Kommunen har dog, som byggemyndighed, mulighed for at stille vilkår i forbindelse med byggesagsbehandlingen, f.eks. om oprydning m.v.

Jordforureningslovens § 72 b, indeholder krav vedrørende det øverste jordlag på arealer til bolig, børneinstitution, offentlig legeplads, kolonihave eller sommerhus.

Når et areal tages i brug til bolig, børneinstitution, offentlig legeplads, kolonihave eller sommerhus, skal ejeren eller brugeren sikre, enten at det øverste 50 cm jordlag af det ubebyggede areal ikke er forurenet, eller at der er etableret en varig, fast belægning.

De samme krav gør sig gældende, når der gennemføres bygge- og anlægsarbejder på arealer, der allerede anvendes til de nævnte formål. Bygge- og anlægsarbejder, som ejeren eller brugeren af en- eller tofamiliehuse udfører på ejendommen, er dog ikke omfattet, med mindre der er tale om opførelsen af en ny bolig.

7. Flytning af jord

Fra 1. januar 2008 er der anmeldepligt for opgravning og flytning af jord fra de områdeklassificerede områder.

Allerede fra 1. januar 2007 er der indført anmeldepligt for jord, som flyttes fra et godkendt modtageanlæg for jord.

Den 1. januar 2008 trådte en ny jordflytningsbekendtgørelse i kraft (bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord), og samtidig blev den gamle anmeldebekendtgørelse ophævet.

Som noget nyt indeholder jordflytningsbekendtgørelsen standardiserede krav til prøvetagning, analyse og inddeling i forureningskategorier. Hensigten har

været at standardisere de analysekrav, der i mange tilfælde tidligere var forskellige fra kommune til kommune.

Hvis kommunen har tilstrækkelig dokumentation, skal kommunen fastsætte i et regulativ, at jord fra nærmere fastlagte delområder kan flyttes uden analyser. Der er to slags analysefrie områder, afhængigt af hvilken kategori jorden tilhører.

Jorden kan transporteres til godkendte modtageanlæg, uden at jorden på forhånd er analyseret. Anmelderen skal så sikre sig, at anlægget foretager de, for anmeldelsen, nødvendige analyser og kategoriseringer.

En anden nyhed er, at kommunen skal udarbejde et skema til brug for anmeldelse af jordflytningen, og at der er pligt til at anvende dette skema ved anmeldelse. Kommunen skulle senest den 1. maj 2008 udarbejde skemaet i et regulativ. KL har udarbejdet et skema, som alle kommuner kan anvende.

En stor del af den jord, der flyttes, er at betragte som affald. For at sikre, at der ikke anmeldes to gange, er det bestemt, at anmeldelsen efter jordflytningsbekendtgørelsen erstatter den anmeldelse, kommunen ellers ville kunne forlange i medfør af affaldsreglerne.

I bekendtgørelsen er der indført mulighed for såkaldte "straks-flytninger", hvor anmelderen ikke skal vente i 4 uger, inden jorden må flyttes. I stedet skal det godkendte anlæg, som modtager jorden, sende en kopi af følgesedlen med kvittering for modtagelse til kommunalbestyrelsen i den kommune, hvorfra jorden kommer.

8. Olietanke

Miljøregler for olietanke skal sikre, at jord og grundvand ikke forurenes med fyringsolie. Miljøregler for olietanke er fastlagt i bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines (olietankbekendtgørelsen).

Den 10. juli 2008 trådte en revideret olietankbekendtgørelse i kraft, bekendtgørelse nr. 724 af 1. juli 2008.

Bekendtgørelsen indeholder en del ændringer i forhold til den tidligere olietankbekendtgørelse bl.a.:

Ændringer vedrørende harmoniserede standarder under byggevaredirektivet.

Mulighed for overskridelse af sløjfningsterminer for visse tanke, hvis a) der er planer om kollektiv varmforsyning (op til 2 år), eller b) det ikke kan nås at sløjfe tanken inden fristen pga. flaskehalsproblemer (op til 1 år).

Ændringer i forhold til beholdningskontrollen, herunder ændring af intervallet for pejling af mellemstore tanke fra hver uge til hver 14. dag.

Ændring af etableringskravet vedr. afstand til vandforsyninger, således at afstandskravet ved etablering af nye anlæg ikke omfatter overjordiske indendørs anlæg med overjordiske rørføringer, der ikke er indstøbte eller indmuret.

Sker der forurening fra en villaolietank (tank under 6000 liter til boligopvarmning), har det siden 1. marts 2000 været muligt for de påbuds kompetente myndigheder (siden 2007 kommunerne) på et objektivi t grundlag at udstede påbud om undersøgelser eller oprensning. De nærmere betingelser for at kunne udstede påbud findes i jordforureningslovens § 48. Påbud kan herefter meddeles ejere af olietanke, hvis blot forureningen er konstateret efter den 1. marts 2000. Det er dog en forudsætning, at der er tale om en olietank med et rumindhold på under 6.000 liter, som primært anvendes til boligopvarmning. Derudover skal tanken have været anvendt efter den 1. marts 2000, og skal have været, eller kunne have været, anvendt umiddelbart før konstateringen af forureningen.

Samtidig med at § 48 trådte i kraft, trådte også lovens § 49 i kraft. Sidstnævnte bestemmelse fastsætter en forsikringspligt for ejere af olietanke, til hvem der kan meddeles påbud efter § 48. Forsikringen skal dække de udgifter til undersøgelse og oprensning, der følger af et påbud udstedt i medfør af § 48. Oliebranchen i Danmark har i samarbejde med Topdanmark A/S, etableret en forsikringsordning, der opfylder lovens krav til forsikringsdækning. Denne ordning blev gjort tilgængelig, samtidig med at forsikringspligten i medfør af loven indtrådte. Ordningen indebærer, at ejere af olietanke automatisk er dækket af forsikringen, når de får leveret fyringsolie fra et af de selskaber, der deltager i ordningen. Dette gælder, både når olien bliver leveret direkte fra det pågældende selskab, og når det leveres via en forhandler, der bliver forsynet med olie fra et af disse selskaber.

Redegørelse om jordforurening 2008

Denne rapport er Depotrådets årlige redegørelse til miljøministeren om indsatsen på jordforureningsområdet.

Redegørelsen for 2008 viser, at regionerne og kommunerne efter omstillingen, som følge af kommunalreformen, er godt på vej ind i en mere stabil og målrettet indsats på jordforureningsområdet. Der var dog også i 2008 udfordringer i nye IT-systemer og sammenlagte data.

I forhold til de tidligere år, indeholder denne redegørelse en mere detaljeret beskrivelse af regionernes indsats og administration på jordforureningsområdet.

Generelt har regionerne i 2008 prioriteret indsatsen på jordforureningsområdet med udgangspunkt i lovgivningens indsatsområder. Det vil sige, at der først og fremmest er sket undersøgelse og oprydning i områder med særlige drikkevandsinteresser samt på områder med følsom arealanvendelse på de forurenede grunde, hvor det vurderes at have den største miljø- og sundhedsmæssige effekt. I 2008 har regionerne som en del af disse aktiviteter haft særlig fokus på indsatsen i forhold til potentielle forureninger i børneinstitutioner.

ISBN 978-87-92617-44-6

.....
MILJØMINISTERIET

Miljøstyrelsen