

Redegørelse om jordforurening 2004

Depotrådet

Indhold

SAMMENFATNING OG KONKLUSION	5
SUMMARY AND CONCLUSIONS	9
1 LOVGIVNING OM JORDFORURENING	12
1.1 UDFORDRINGER OG INITIATIVER	12
1.1.1 Opfølgning på Redegørelse om lov om forurennet jord	12
1.1.2 Kriteriegruppen	14
1.1.3 Jordforureningsgruppens arbejde	14
1.1.4 Udskudte initiativer	15
1.1.5 Opfølgning på jordforureningsloven	15
1.2 OPGØRELSER OVER STØRRE FORURENINGSSAGER	17
1.3 ÆNDRINGER SOM FØLGE AF KOMMUNALREFORMEN	18
1.4 ANDRE INITIATIVER, DER HAR RELEVANS FOR JORDFORURENINGSOMRÅDET	18
2 GENERELLE FORUDSÆTNINGER FOR REDEGØRELSEN	19
2.1 BAGGRUND FOR REDEGØRELSEN	19
2.2 DEPOTRÅDET OG OPGAVEFORDELINGEN PÅ JORDFORURENINGSOMRÅDET	19
3 AMTERNES ADMINISTRATION AF JORDFORURENINGSOMRÅDET	22
3.1 RESSOURCEFORBRUG I 2004	22
3.2 AMTERNES INDSATS	24
3.3 KORTLÆGNING	24
3.3.1 Status for kortlægning pr. 31.12.2004	24
3.3.2 Aktiviteter der har været eller kan være kilde til forurening	25
3.3.3 Prioritering af kortlægningsindsatsen	27
3.3.4 Arealer, som udgår af kortlægningen	29
3.4 PRIORITERING/UNDERSØGELSE	29
3.5 OPRYDNING	31
3.5.1 Valg af afværgemetode	33
3.6 ANDRE INDSATSFORMER	33
3.6.1 Overvågning	34
3.6.2 Naturlig nedbrydning	34
3.6.3 Rådgivning	35
4 PLANER FOR DEN OFFENTLIGE INDSATS I 2005	36
4.1 RESSOURCEFORBRUG I 2005	36
4.2 FASTLÆGGELSE AF INDSATSOMRÅDER	37
5 VÆRDITABSORDNINGEN	40
5.1 VÆRDITABSORDNINGEN	40
5.2 AKTIVITETEN PÅ VÆRDITABSORDNINGEN I 2004	41
5.3 LÅNEORDNINGEN FOR BOLIGEJERE PÅ VÆRDITABSORDNINGENS VENDELISTE	43
6 DEN PRIVATE INDSATS	44
6.1 FRIVILLIGE UNDERSØGELSER/OPRYDNINGER	44
6.2 PÅBUD OM UNDERSØGELSER/OPRYDNING	44
6.2.1 Påbudsmuligheder ved villaolietanke og forsikringsordningen	44
6.3 ANTAL OPRYDNINGER	45
6.3.1 Udgifter til oprydning	47
6.4 AFVÆRGETYPE	48

7	ANDRE OPRYDNINGSORDNINGER	50
7.1	OLIEBRANCHENS MILJØPULJE	50
7.2	FORSVARET	52
8	DEN SAMLEDE OPRYDNINGSSINDSATS PÅ JORDFORURENINGSOMRÅDET	54
8.1	DEN SAMLEDE OPRYDNINGSSINDSATS 1994-2004	54
8.2	DEN SAMLEDE ØKONOMI PÅ JORDFORURENINGSOMRÅDET	56
9	AMTERNES VIDENSCENTER FOR JORDFORURENING	57
10	TEKNOLOGIPULJEN	59
10.1	HVILKE PROJEKTER IGANGSÆTTES	59
10.2	STATUS FOR ORDNINGEN	60
	10.2.1 Oversigt over igangsatte projekter	60
10.3	TILSKUDSPROJEKTER	60
10.4	UDREDNINGSPROJEKTER	61
10.5	RESULTATER FRA PROJEKTERNE	61
11	FLYTNING AF JORD	63
11.1	REGLER OM JORDFLYTNING	63
11.2	FLYTNING AF JORD I FORBINDELSE MED OPRYDNING	64
	11.2.1 Offentligt finansieret oprydning	65
	11.2.2 Privatfinansierede oprydninger ekskl. OM og forsikringsordningen	65
12	LUKNING AF VANDFORSYNINGSBORINGER	67
13	INTERNATIONALT ARBEJDE	70
13.1	DIREKTIV OM MILJØANSVAR	70
13.2	EU-STRATEGI FOR BESKYTTELSE AF JORD	71
Bilag A	Liste over de økonomisk største jordforureningssager udarbejdet på basis af oplysninger fra amterne, Københavns og Frederiksberg kommuner og Bornholms Regionskommune	
Bilag B	Kortlagte arealer opgjort på aktiviteter	
Bilag C	Miljøministeriets Cirkulære nr. 18 af 9. marts 2005 om indberetninger for 2004 om jordforureninger	
Bilag D	Udtalelse fra Dansk Byggeri vedrørende reglerne om genanvendelse af jord	

Sammenfatning og konklusion

Redegørelsen er Depotrådets årlige redegørelse til miljøministeren om indsatsen på jordforureningsområdet.

Samlet er der den 31.12.2004 kortlagt/registreret knap 20.000 lokaliteter hos de amtslige myndigheder. 9.317 lokaliteter er kortlagt på vidensniveau 2 (konstateret jordforurening, i det følgende forkortet til V2), og 9.036 er kortlagt på vidensniveau 1 (kendskab til aktiviteter, der kan have forårsaget jordforurening, i det følgende forkortet til V1).

I 2004 har der været en tilvækst i antallet af kortlagte lokaliteter på V2 på 1.019 og en tilvækst i antallet af kortlagte lokaliteter på V1 på 1.358. I alt 739 lokaliteter er udgået af kortlægningen i 2004.

Der er tale om et bredt spektrum af forureningskilder. Benzin- og servicestationer og andre aktiviteter med olie/benzin udgør sammen med renserier de største grupper, som er årsag til kortlægning på V2 i 2004.

Fokus for kortlægningen er stadig overvejende punktkilder. Diffust forurenede arealer kortlægges næsten kun på V2, som oftest i forbindelse med undersøgelse af en punktkilde. I 2004 er der kortlagt 95 lokaliteter på grund af diffus forurening. Undersøgelser tyder på, at mange ældre byområder er diffust forurenede. Depotrådet anser det dog fortsat som amternes første prioritet, at gøre kortlægningen af de mere forurenede punktkilder færdig, før der sættes mere ind over for de diffust forurenede områder.

Amterne har prioriteret både kortlægning, supplerende undersøgelser og oprydninger i jordforureningslovens indsatsområder, dvs. i områder med særlige drikkevandsinteresser, indvindingsoplande for almene vandforsyningsanlæg og arealer med bolig, børneinstitution eller offentlig legeplads. Dvs. at lovgivningens intentioner bliver fulgt.

Ca. halvdelen af de V2-kortlagte lokaliteter er omfattet af lovens indsatsområde. Der er næsten ligelig fordeling mellem kortlægning af arealer med bolig m.v. på den ene side og arealer, som kortlægges på grund af risiko for forurening af drikkevandsinteresser på den anden side. 38% af de arealer, der blev kortlagt i 2004, blev således anvendt til bolig, børneinstitution eller offentlig legeplads, 27% lå i områder med særlige drikkevandsinteresse og 22% lå i områder med drikkevandsinteresse.

I 2004 er der gennemført 52 oprydninger, som er finansieret af amterne. Det betyder, at det samlede antal amtskommunalt og kommunalt finansierede oprydninger ligger på samme niveau som de foregående år. Der er i den amtsligt finansierede indsats en overvægt af oprydninger på lokaliteter med boliger og børneinstitutioner m.v. sammenlignet med oprydninger af hensyn til grundvandet.

Set under ét har amterne i 2004 givet særlig prioritet til undersøgelser, men også i forhold til projektering og afværgeforanstaltninger har ressourceforbruget været stigende i 2004. Vurderet ud fra amternes budgetter for 2005 forventer Depotrådet, at aktiviteten i forhold til projektering og afværgeforanstaltninger vil forstærkes, idet der er afsat 33 mio. kr. mere, end der blev

brugt i 2004. Aktiviteterne vedr. kortlægning og undersøgelser forventes at falde lidt, mens drift og monitorering forventes at stige lidt i 2005.

I 2004 blev der givet tilsagn for ca. 38 mio. kr. på værditabsordningen. Der har været fortsat søgning til ordningen i 2004, dog i meget mindre omfang end i 2003. Ventelisten pr. 31. december 2004 var på 500 ansøgninger til oprydningsprojekter svarende til et samlet beløb på 464 mio. kr. Til sammenligning var ventelisten pr. 31. december 2003 på 372 ansøgninger svarende til et samlet beløb på 364 mio. kr.

Depotrådet konstaterer, at værditabsordningen ikke virker efter hensigten. Tilmeldingen til ordningen er langt større end ordningen giver mulighed for disponering af midler. På sigt bør værditabsordningen tages op til overvejelse.

På grund af den lange venteliste til værditabsordningen blev der i en prøveperiode i 2004 etableret en lånegarantiordning. Depotrådet anbefaler, at låneordningen videreføres, idet det mener, at ordningen er et godt tilbud for boligejere til at få fremskyndet oprydningen af deres ejendom. Det vurderes, at den benyttes af boligejere, der står over for et akut behov for oprydning af deres grund.

Miljøministeren afgav i december 2003 en redegørelse om lov om forurenede jord til Folketingets Miljø- og Planlægningsudvalg. I redegørelsen er der lagt vægt på, at de ulemper, lovens kortlægningssystem medfører for borgerne, skal begrænses. Redegørelsen lægger derfor op til en række initiativer, heraf er bl.a. statsgaranterede lån til grundejere, som ikke vil afvente en offentlig oprensning og forlængelse af søgsmålsfristerne på jordforureningsområdet fra 6 måneder til 1 år gennemført i 2004. Ligeledes har en arbejdsgruppe udarbejdet anbefalinger vedr. kriterier for kortlægning af jordforurening.

Kommunerne har med jordforureningsloven fået udvidet deres myndighedsopgaver. Kommunerne har således opgaver i forbindelse med anmeldelse af jordflytninger og tilsyn med handlepligten. Desuden er opgaverne i forbindelse med påbud, rådgivning og bistand til amternes kortlægning steget i omfang.

De samlede jordmængder, der renses og deponeres i forbindelse med oprydning på kortlagte ejendomme eller med henblik på at undgå kortlægning, er skønnet til ca. 631.000 tons. På grund af stor usikkerhed forbundet med fastlæggelse af mængder, typer og slutdisponeringssteder har Miljøstyrelsen gennemført et projekt under teknologiudviklingsprogrammet med henblik på at klarlægge disse parametre. Projektet blev afsluttet primo 2004 (Miljøprojekt nr. 886).

Kommunerne har i 2004 fortsat temaindberetningen om årsager til lukning af vandindvindingsboringer. Ud af de 110 boringer som lukkede i 2004, angives årsagen som miljøfremmede stoffer i 5%, pesticider i 39% og nitrat i 7% af tilfældene.

Samlet skønnes der at være gennemført minimum 1.132 oprydninger i 2004. Heraf er 76 offentligt finansieret, herunder værditabsordningen, 429 er gennemført under Oliebranchens Miljøpulje, 180 er under forsikringsordningen for villaolietanke, mens de resterende er frivillige oprydninger eller oprydninger efter påbud til private. De samlede udgifter på jordforureningsområdet er skønnet til at udgøre 740 mio. kr.

Amternes egenfinansiering på 130 mio. kr. ligger stadig væsentligt over det niveau, der blev aftalt med regeringen i 1996.

Depotrådet mener, at der er behov for at udnytte potentialet for at minimere omkostningerne til oprydning. Der er fortsat et stort behov for at afsætte midler til Teknologipuljen for jord- og grundvandsforurening. Depotrådet vil drøfte muligheder for at styrke udbredelsen af resultaterne fra Teknologipuljen, således at projekterne rent faktisk bevirker de forudsatte omkostningsreduktioner.

Depotrådet mener, at der skal gøres en indsats for at øge mulighederne for genanvendelse af jord. Således er det Depotrådets opfattelse, at der hurtigst muligt efter jordforureningsgruppens afrapportering i december 2005 skal igangsættes et arbejde med at ændre genanvendelsesbekendtgørelsen. I den forbindelse bør der tillige skabes lettere adgang til at gennemføre genanvendelsesprojekter under hensyntagen til beskyttelsen af eksisterende eller potentielle oplande for drikkevandsindvinding. Der er samtidig behov for at styrke viden om de store mængder transporteret jord i relation til volumen, slutdeponering og forureningsindhold, herunder vurdering af omfanget af eksisterende og fremtidige kontrolforanstaltninger.

Dansk Byggeri mener ikke, at en del af fremstillingen i afsnit 11.1 om reglerne om jordflytning er dækkende. Dansk Byggeri har derfor fremsat en særskilt udtalelse, som fremgår af bilag D.

Depotrådet er opmærksom på, at det eksisterende datagrundlag vedrørende lukning af vandforsyningsboringer er mangelfuldt. Depotrådet vil overveje, hvilke initiativer der er behov for for at sikre et bedre datagrundlag.

Summary and conclusions

This investigation is the annual report from the Contaminated Sites Council to the Minister for the Environment, presenting efforts and activities in the field of soil contamination.

On 31 December 2004, a total of almost 20,000 sites had been listed/registered by the regional authorities. 9,317 sites were listed at knowledge level 2 (established soil contamination, referred to as V2 in the following). 9,036 were listed at knowledge level 1 (knowledge of activities that may have caused soil contamination, referred to as V1 in the following).

In 2004 the number of sites listed at V2 increased by 1,019 and the number of V1 sites increased by 1,358. A total of 739 sites were removed from the register in 2004.

A range of different sources has contributed to contamination of the sites. Petrol and service stations and other activities involving oil/petrol, together with dry-cleaning establishments, make up the largest groups of causes for listing at V2 in 2004.

Listing is still based primarily on point sources. Areas contaminated by diffuse sources are listed almost exclusively at V2, most often in connection with investigation of a point source. In 2004, 95 sites were listed because they were contaminated by diffuse sources. Investigations indicate that many old urban areas have been contaminated by diffuse sources. However, the Contaminated Sites Council still finds that the first priority for the regional councils is to complete listing of more severely contaminated point sources, before addressing diffuse contamination.

The regional councils have given highest priority to listing, supplementary investigations and clean-up/remediation measures in the special target areas designated under the Contaminated Soil Act, i.e. areas with special drinking water interests, abstraction areas for public water supply plants, and areas with housing, children's institutions (e.g. daycare facilities) or public playgrounds. This means that the intentions of the legislation are being complied with.

About half of the sites listed at V2 are covered by the target areas under the Contaminated Soil Act. The distribution between listing of areas with housing etc. on the one hand, and areas listed because of the risk of contamination of drinking water interests on the other, is almost equal. 38% of the areas listed in 2004 were used for housing, children's institutions or public playgrounds, while 27% were located in areas with special drinking water interests, and 22% were located in areas with drinking water interests.

In 2004, 52 remediation projects financed by the counties were carried out. This means that the total number of remediations financed by regional authorities and local authorities remains at the same level as previous years. The measures financed by the counties are dominated by remediation in housing areas and children's institutions etc., with less remediation for protecting groundwater.

Overall, in 2004 the counties have afforded special priority to investigations. However, resources were also increased in 2004 for projecting and remedial measures in 2004. On the basis of county budgets for 2005, the Contaminated Sites Council expects that activity related to projecting and remedial measures will increase further, because an additional amount of DKK 33 mill. has been reserved, compared to 2004. Activities relating to registration and investigations are expected to fall slightly, while operation and monitoring are expected to increase in 2005.

In 2004 an amount of DKK 38 mill. was committed under the Land Depreciation Programme. Interest in the Programme was strong in 2004, however much smaller than in 2003. As at 31 December 2005, 500 applications for remediation projects were pending, corresponding to an amount of DKK 464 mill. By comparison, on 31 December 2003, 372 applications were pending, corresponding to an amount of DKK 364 mill.

The Contaminated Sites Council finds that the Land Depreciation Programme is not meeting its objectives. Interest in the Programme has been far larger than the amounts available under the Programme. In the longer term, the Programme should be revised.

Because of the large number of applications pending, a loan guarantee scheme was established for a trial period in 2004. The Council recommends that this scheme be continued, because it finds that it is a good opportunity for house owners to accelerate action to clean up soil on their property. It is estimated that the scheme is used by house owners who are faced with an acute need to clean up their property.

In December 2003, the Minister for the Environment submitted a report on the Contaminated Soil Act to the Environment and Planning Committee of the Danish Parliament. The report emphasised that any inconvenience to the public caused by the registration system of the Contaminated Soil Act must be limited. Therefore, the report proposes a number of initiatives, including for example loans guaranteed by the State for land owners who do not wish to wait for remediation carried out by the authorities or the 2004 extension in time limits for applications related to the soil contamination area from six months to one year. A working group has also prepared some recommendations for criteria for the registration of sites with contaminated soil.

Adoption of the Soil Contamination Act extended the responsibilities of the local authorities. One of their new tasks relates to notification of soil transport and supervision of the duty to take action. In addition to this, the tasks relating to improvement notices, consultancy services and assistance in registration work carried out by the counties have increased.

The total amount of soil that was cleaned and stored in connection with remediation at registered properties or for the purpose of avoiding registration is estimated to be approx. 631,000 tonnes. Because of the great uncertainty associated with determining the amount, type, and final deposit location of soil, the Danish Environmental Protection Agency carried out a project under the Technology Programme for Soil and Groundwater Contamination, in order to clarify these parameters. The project was completed in the beginning of 2004 (Environment Project 886).

In 2004 the local authorities continued their theme reports on causes for closure of water abstraction wells. Of the 110 wells closed in 2004, xenobi-

otic substances accounted for 5%, pesticides for 39%, and nitrate for 7% of cases.

The total number of remediations in 2004 is estimated at a minimum of 1,132. Of these, 76 were financed by the public sector, including the Land Depreciation Programme. Furthermore, 429 were completed under the Danish Oil Industry's Association for Remediation of Retail Sites, 180 fell under the insurance scheme for oil tanks at houses, while the rest were voluntary remediations or remediations following improvement notices served on private individuals. Total expenditure on soil contamination is estimated at DKK 740 mill.

Financing by the counties, which reaches DKK 130 million, is still significantly higher than the amount that was agreed with the government in 1996.

The Contaminated Sites Council finds that there is a great need to exploit the potential for minimising the costs of remediation. There is still a substantial need to reserve funds for the Technology Programme for Soil and Groundwater Contamination. The Contaminated Sites Council will discuss the possibilities for enhancing the dissemination of results from the Technology Programme, thus ensuring that projects do in fact meet the objective of reduced costs.

The Contaminated Sites Council finds that efforts must be made to increase opportunities for recycling soil. The Council finds that, soon after reporting by the Soil Contamination Group in December 2005, work should be initiated to amend the Recycling Order. In this connection access to implement recycling projects should be promoted, with due regard to the protection of existing or potential water catchment areas. There is also a need to strengthen knowledge on the large quantities of soil being transported, seen in relation to volume, final disposal and contaminants, including an assessment of the extent of current and future control measures.

According to the Danish Construction Council (Dansk Byggeri), the presentation in section 11.1 of the rules on soil transport is not indicative of the actual situation in Denmark. Therefore, the Council has made a separate statement, cf. Annex D.

The Contaminated Soil Council is aware that existing data on closure of water abstraction wells are insufficient. The Council will consider what initiatives can be taken to improve the data basis.

1 Lovgivning om jordforurening

1.1 Udfordringer og initiativer

1.1.1 Opfølgning på Redegørelse om lov om forurennet jord

I forbindelse med miljøministerens redegørelse om lov om forurennet jord fra december 2003 lavede Amternes Videncenter for Jordforurening (AVJ) en række skøn over den fremtidige offentlige indsats på området.

AVJ har skønnet, at den samlede fremtidige indsats i forhold til punktkilder vil koste ca. 14,3 mia. kr., heraf beløber den offentlige indsats sig til ca. 10,4 mia. kr. Det er en tredobling i forhold til de skøn, der blev foretaget i jordforureningslovens forarbejder i 1998/99. Beløbet dækker både de kendte lokaliteter (et område, hvor der er en fælles kilde/aktivitet, der har eller kan have forårsaget forurening) og et skøn for fremtidige fund.

AVJ's skøn viser, at det fortsat er nødvendigt med en stram prioritering af de årlige midler. Den samlede indsats i forhold til fortidens synder skal ske over en længere årrække. Prioriteringen skal sikre, at pengene hvert år først og fremmest anvendes der, hvor det er mest nødvendigt i forhold til drikkevandsforsyningen og sundheden. I forhold til sundhed er det boliger, børneinstitutioner og offentlige legepladser, der prioriteres.

Videncenteret har også skønnet over størrelsen af den totale, fremtidige indsats i forhold til jordforurening, dog indgår pesticidforurening og diffus jordforurening ikke i skønnet. Det samlede antal vidensniveau 1-kortlagte grunde forventes at komme op på i alt 55.000. En del af disse vil blive kortlagt videre på vidensniveau 2, og det samlede antal V2-kortlagte grunde forventes at komme op på i alt 31.000. Heraf forventes ca. 14.000 at ligge inden for de offentlige indsatsområder.

De 14.000 forureninger inden for lovens indsatsområder fordeler sig på ca. 4.000, der kan have skadelig virkning på grundvandet, og ca. 10.000, der kan have skadelig virkning på mennesker på arealer med bolig m.v.

Når de offentlige udgifter i forhold til punktkilder vil stige, skyldes det ifølge AVJ:

- at antallet af forurenede boliggrunde er 4-doblet i forhold til det tidligere skøn. Dette skyldes sagstyper, som ikke tidligere var i fokus: Renseri med indeklimaproblemer, tjærepladser, transformatorstationer, nyere forureninger, som ikke var omfattet af den tidligere affaldsdepotlov, m.v.
- at skønnet over det forventede fremtidige arbejde med at kortlægge de forurenede lokaliteter er steget voldsomt. Det blev således i forarbejderne til jordforureningsloven skønnet at koste 230 mio. kr., mens det nye skøn er på 1,4 mia. kr. Dette kan ligeledes forklares ved, at der nu er kendskab til mange sagstyper, som ikke tidligere var i fokus.
- at prisen for en kortlægningsundersøgelse og en videregående undersøgelse er steget til ca. det dobbelte af de enhedspriser, som blev anvendt i de tidligere skøn. Det skyldes, at der er sket en udvikling, således at dagens standard tager hensyn til retssikkerhedskrav for den enkelte grund-

ejer, hvilket medfører, at der tages flere prøver i forbindelse med en undersøgelse.

- at udgifterne til afværgeforanstaltninger i forhold til grundvandet er steget til det dobbelte i forhold til det, der blev skønnet i lovens forarbejder. Det har desuden vist sig, at der ikke er så mange forureninger som forudsat i det tidligere skøn, hvor det vurderes at være tilstrækkeligt at følge forureningsudviklingen.
- at afværgeforanstaltninger i forhold til indeklimapåvirkning, som er forholdsvis dyre, ikke var med i de gamle skøn men er med i de nye skøn.

I redegørelsen er der lagt vægt på, at de ulemper, lovens kortlægningssystem medfører for borgerne, skal begrænses. Derfor lægges der op til en række initiativer, som ikke alle er blevet fulgt op i 2004:

- Statsgaranterede lån til grundejere, som ikke vil afvente en offentlig oprensning. Ordningen er etableret som en forsøgsordning via et aktstykke for de boligejere, som står på værditabsordningens venteliste.
- Lovændring om, at en kommune, der har solgt en forurennet grund, kan udbetale økonomisk kompensation, selv om der er indtrådt forældelse. Ændringen blev vedtaget af Folketinget med lov nr. 355 af 19. maj 2004, hvorved der blev indført en ny § 76 a i Jordforureningsloven. Lovændringen betyder, at kommunalbestyrelsen, amtsrådet eller bestyrelsen for et kommunalt fællesskab – efter at have solgt et areal – har hjemmel til at undlade at påberåbe sig forældelse i sager om mangelskrav som følge af en jordforurening på arealet, der er kortlagt eller kunne have været kortlagt, jf. lovens § 5. Det betyder, at hvis kommunen/amtet/det kommunale fællesskab som grundsælger skulle have betalt kompensation, hvis blot borgeren havde nået at rejse kravet, før kravet var forældet, så kan kommunen/amtet/det kommunale fællesskab betale økonomisk kompensation efter en konkret vurdering, selvom sagen er forældet.
- Forlængelse af søgsmålsfristerne på jordforureningsområdet fra 6 måneder til 1 år. Folketinget har gennemført en ændring af jordforureningslovens § 87, stk. 1, 1. pkt., om søgsmålsfrist. Det betyder, at søgsmålsfristen fra og med den 22. maj 2004 er 12 måneder for nye afgørelser med hjemmel i jordforureningsloven. Lovændringen er ligeledes gennemført med lov nr. 355 af 19. maj 2004.
- Nedsættelse af en arbejdsgruppe, som skal gennemføre et serviceeftersyn af kriterierne for kortlægning (kriteriegruppen).
- Nedsættelse af en jordforureningsgruppe, som skal udarbejde forenklede modeller for kortlægning af diffus jordforurening og for jordflytning. Gruppen skal endvidere udarbejde en model for begrænsning af den tid, amterne må bruge fra påbegyndelse af kortlægningsarbejdet for en lokalitet indtil beslutning om kortlægning på V1.
- Gennemgang af værditabsordningen for boligejere med henblik på lovændringer, især mht. tidsgrænserne for at være omfattet af ordningen.
- Ændring af genanvendelsesbekendtgørelsen, så det bliver muligt at genanvende jord til landskabsmodellering og skibakker.
- Præcisering over for kommunerne af, at de skal være tilbageholdende med at anvise jord til rensning, hvis der er formodning om, at jorden ikke vil kunne genanvendes efter rensningen.
- Udsendelse af en vejledning til amterne om klassificering af restforurening efter oprensning, så det står klart for ejeren, kreditforeninger, ejendomsrådgivere og potentielle købere, hvilken betydning restforureningen har for risiko og fremtidige aktiviteter på ejendommen.
- Vejledning om, hvornår en forurening er så ubetydelig, at den ikke skal kortlægges.

- At der gennemføres en analyse af, hvor stort værditabet er på ejendomme, hvor der efter en oprensning er efterladt restforurening, i forhold til ejendomme, der har fået en total oprensning. Undersøgelsen blev igangsat i 2004 og fortsætter i 2005.

1.1.2 Kriteriegruppen

Kriteriegruppen blev nedsat i maj 2004 og afrapporterede til miljøministeren i december 2004. Gruppen anbefalede i sin rapport:

1. At kortlægningssystemet ændres, så den diffuse jordforurening i byerne med stoffer som bly og PAH, fra bl.a. trafik og tidligere brug af kakkellovne, ikke indgår i matrikelregisteret, da risikoen ved forureningen er lille sammenlignet med andre risikofaktorer. Ligeledes anbefales det, at ejendomme med samme forureningstyper udenfor byerne, først kortlægges, når der skal ryddes op. Andre forureningstyper foreslås kortlagt som hidtil, da de kan spredes til grundvandet eller afdampe til indeklimaet.
2. At de diffust forurenede byområder fremover områdeklassificeres med henblik på at sikre, at jorden ikke skaber problemer, hvis den flyttes, og at der kan træffes forebyggende foranstaltninger, såsom at stille krav om ren jord til nybyggeri o.l., om styring af overskudsjord fra nye bygge- og anlægsarbejder eller vurdere behov for oprydning af legepladser.
3. At myndighederne skal give generel information, så borgerne har mulighed for at reducere kontakten til jorden, som ikke kortlægges.
4. At de forebyggende grænseværdier for jord, luft og vand ligger på det rigtige niveau. Gruppen anbefaler mindre tekniske justeringer. Gruppen gør opmærksom på, at valgene af, hvor stor sundhedsrisiko man vil acceptere, er politiske.
5. Miljøstyrelsen og Sundhedsstyrelsen og embedslægerne finder, at det er sundhedsmæssigt forsvarligt at hæve kriteriet for PAH med en faktor 3 og at fastholde kriteriet for bly. De kommunale parter har ikke taget stilling til Miljøstyrelsens forslag om at hæve kriterier for PAH, ligesom de ikke har taget stilling til de sundhedsmæssige vurderinger af det samlede forslag.

Miljøministeren indgik den 16. juni 2005 en aftale med Folketingets politiske partier om opfølgning på Kriteriegruppens rapport. De politiske partier aftalte, at en jordforureningsgruppe skulle følge op på Kriteriegruppens anbefalinger. Se afsnit 1.1.3.

Det fremgår endvidere af aftalen, at beslutningen om at hæve kriteriet for PAH med en faktor 3 afventer en endelig rapport fra EFSA (EU's videnskabelige komité for fødevarer). Rapporten forventes at foreligge i oktober 2005. Herefter vil aftaleparterne blive indkaldt til drøftelse af resultaterne. Miljøstyrelsen udsender på denne baggrund en vejledning om principperne for fastsættelse af forebyggende kriterier for jord, luft og vand.

1.1.3 Jordforureningsgruppens arbejde

Jordforureningsgruppen har påbegyndt sit arbejde i juni 2005. Arbejdet skal afsluttes i december 2005, således at der kan fremsættes lovforslag i foråret 2006.

Jordforureningsgruppen skal overveje at udarbejde lovforslag for følgende ændringer:

- Forhøjelse af kortlægningsniveauet fra det forebyggende kriterie-niveau op til indsatsniveauet for oprydning i den offentlige indsats. Amternes erfaringer med nuancering af kortlægningen inddrages.
- Indførelse af områdeklassificering af diffust forurenede byområder.
- Sikring af en forebyggende indsats på arealer med et forureningsniveau, der ligger mellem de forebyggende kriterier og indsatsniveauet for oprydning. Det betyder, at der fortsat skal anmeldes ved jordflytning, og at myndighederne i forbindelse med nybyggeri skal kunne stille krav om, at jord til boliganvendelse o.l. overholder de forebyggende kriterier. Der skal ligeledes kunne stilles særlige krav til børneinstitutioner. Borgerne skal orienteres om betydningen af forureningen, idet der sammenlignes med andre risikofaktorer og oplyses om, hvorledes kontakten til jorden kan nedbringes.
- Begrænsning af den tid, der går fra påbegyndelse af kortlægningsarbejdet for en boligejendom indtil beslutning om kortlægning af ejendommen.

Jordforureningsgruppen skal desuden vurdere, i hvilket omfang kortlægningen af forurenede ejendomme giver anledning til nedslag i grundværdien og eventuelt også ejendomsværdien.

1.1.4 Udskudte initiativer

Overvejelserne om en lovændring med henblik på udvidelse af tidsgrænserne for værditabsordningen afventer de nye erfaringer fra evalueringen af forsøglåneordningen fra 2004 samt resultatet af jordforureningsgruppens arbejde. Det vil blive overvejet, om eventuelle lovændringer kan fremsættes sammen med de lovændringer, der følger af jordforureningsgruppens arbejde.

Ændringen af genanvendelsesbekendtgørelsen er udskudt til 2006, idet man afventer de lovændringer, der bliver resultatet af jordforureningsgruppens arbejde.

Ligeledes er henstillingen om at være tilbageholdende med jordrensning, når jorden ikke kan genanvendes, udskudt. Der foregår i øjeblikket et arbejde med at tilpasse deponeringsdirektivet til danske forhold gennem fastlæggelse af grænseværdier for forskellige deponeringsformer. Når dette arbejde er færdigt, vil Miljøstyrelsen kunne give kommunerne en kvalificeret vejledning i, hvilken jord der er rensningseget ud fra såvel et miljøsynspunkt som et økonomisk synspunkt.

Arbejdet med de to vejledninger (klassificering af restforurening hhv. bagatelgrænser) er udskudt til 2006, fordi der er et vist overlap mellem vejledningerne og jordforureningsgruppens opgaver.

1.1.5 Opfølgning på jordforureningsloven

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

Lovændringer:

- Lov nr. 1109 af 29. december 1999 om ændring af lov om forurenede jord (Påbudsadgang vedrørende undersøgelser).
- Lov nr. 447 af 31. maj 2000 om ændring af visse miljølove (Implementering af Århuskonventionen m.v.), § 4.

- 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. 145 af 25. marts 2002 om ændring af forskellige love som følge af sammenlægningen af de bornholmske kommuner, § 35.
- 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. 355 af 19. maj 2004 om ændring af lov om forurennet jord (Kommunal udgiftsdækning og søgsmålsfrist).
- 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.

Bekendtgørelser:

- Bekendtgørelse nr. 1146 af 17. december 2000 om ikrafttrædelse af § 14 i lov om forurennet jord.
- Bekendtgørelse nr. 925 af 19. september 2000 om forudgående offentlighed ved amtsrådets udarbejdelse af oversigt over undersøgelses- og afværgeindsatsen på jordforureningsområdet.
- Bekendtgørelse nr. 675 af 27. juni 2000 om anmeldelse af flytning af forurennet jord og jord fra forureningskortlagte arealer og offentligt vejarreal ("anmeldebekendtgørelsen").
- Bekendtgørelse nr. 655 af 27. juni 2000 om genanvendelse af restprodukter og jord til bygge- og anlægsarbejder ("genanvendelsesbekendtgørelsen").
- Bekendtgørelse nr. 94 af 4. februar 2000 om fastsættelse af dato for konstatering af forurening fra visse olietanke.
- Bekendtgørelse nr. 1067 af 17. december 1999 om behandling af sager efter kapitel 4 om værditabsordningen for boligejere m.v. i lov om forurennet jord.
- Bekendtgørelse nr. 1066 af 17. december 1999 om henlæggelse af opgaver og beføjelser efter lov om forurennet jord til Miljøstyrelsen.
- Bekendtgørelse nr. 1046 af 16. december 1999 om Depotrådets sammensætning og virksomhed.

Cirkulærer:

- Cirkulære nr. 18 af 9. marts 2005 om indberetninger for 2004 om jordforureninger (Til samtlige amtsråd og kommunalbestyrelser).
- Cirkulære nr. 187 af 17. december 2000 om indberetning og registrering af oplysninger om forureningskortlagte arealer i matrikelregister og matrikelkort.

Vejledninger:

- Vejledning nr. 8, 2000, Miljøstyrelsen: "Kortlægning af forurenede arealer".
- Vejledning nr. 7, 2000, Miljøstyrelsen: "Rådgivning af beboere i lettere forurenede områder".

Orienteringer:

- Orientering nr. 8, 2001, Miljøstyrelsen: "Påbud i jordforureningsager".

- Orientering nr. 7, 2001, Miljøstyrelsen: "Evaluering af værditabsordningen – samlet vurdering".

Pjecer:

- "Få din olietank miljøtjekket".
- "Hjælp min boliggrund er forurenede. Få hjælp med værditabsordningen".

En vejledning om flytning og genanvendelse af jord og en branchevejledning om renserigrunde er under udarbejdelse.

1.2 Opgørelser over større forureningsager

Miljøstyrelsen bad i september 2004 amterne komme med oplysninger om forureningsager, som amterne vurderede både at være:

- økonomisk meget omfattende, dvs. hvor afværgeforanstaltningerne vurderes at overstige 10 mio. kr., og
- miljømæssigt meget omfattende, dvs. at forureningen udgør en væsentlig risiko for sundheden eller for at forurene grundvand, der skal anvendes til drikkevandsforsyning, og/eller overfladevandsrecipienter.

Amterne oplyste, at de havde kendskab til i alt 99 forureningsager, der opfyldte ovennævnte kriterier, og tog forbehold for om fremtidige undersøgelser kunne bringe ny viden frem. Sagerne dækkede både oprydninger, der kunne finansieres over værditabsordningen samt sager, som amterne i henhold til jordforureningsloven havde ansvaret for at rydde op.

Blandt de 99 sager, var der 11 sager, hvor de skønnede udgifter til oprydning var 30 mio. kr. eller mere. Herudover oplyste amterne, at 35 oprydninger lå i intervallet 10-30 mio. kr. Endelig oplyste amterne i 53 tilfælde, at udgifterne vurderes at overstige 10 mio. kr., men gav ikke en nærmere vurdering af omfanget.

Sagerne er på meget forskellige stadier, på nogle er oprydning/undersøgelse planlagt, og på andre skal der ikke ske noget, med mindre arealanvendelsen ændres.

Ud af de 11 sager, hvor udgifterne skønnes at overstige 30 millioner kroner, er der 7 sager (64%), hvor forureningen udgør en risiko for nærliggende overfladevandsrecipienter, 3 sager (27%) hvor der primært er risiko for forurening af drikkevandsboringer og 1 sag (9%), hvor der vil være risiko, hvis arealanvendelsen skulle ændres til mere følsom, som f.eks. til boliger.

En oversigt over de 11 sager, hvor amterne skønner at udgifterne overstiger 30 mio. kr., fremgår af bilag A. De dyreste forureningsager udover Cheminova-forureningen ved Harboøre Tange og Kjærgård plantage, er Grindstedværkets deponeringer, Collstrop grunden ved Esum sø og Stålvæværket i Frederiksværk.

De øvrige sager domineres af sager, hvor forureningen kan være en risiko for grundvand eller arealanvendelse (94%), mens antallet af sager, hvor forureningen alene udgør en risiko for overfladevandsrecipienter, er 6%. Herudover er der i 11% af de sager, hvor forureningen udgør en risiko for grundvand og/eller arealanvendelse, også risiko for forurening af overfladevandsre-

cipienter. Fordelingen mellem forureninger, der truer grundvandet, og forureninger, der truer arealanvendelsen, er ca. 1:1.

Samlet set domineres de 99 forureningsager af forureninger, der ligger inden for jordforureningslovens indsatsområder, men der indgår også sager, som ikke er omfattet af den offentlige indsats, og hvor tungtvejende grunde ikke kan begrunde, at der foretages en indsats uden for de offentlige indsatsområder, f.eks. over for overfladevandsrecipienter eller hvor oprydning ikke er nødvendig, med mindre arealanvendelsen ændres til anden mere følsom brug.

Det fremgår desuden af amternes oplysninger, at der er eksempler på, at relativt store sager er løst af de nuværende amter. Eksempler herpå er Vejle Amts oprydning, der var opstået i tilknytning til et affedtningsanlæg i Hedested, som beløb sig til 42 mio. kr., og Københavns Amts oprydning af klorerede opløsningsmidler i Hedehusene, som beløb sig til ca. 37 mio. kr. Når kommunalreformen træder i kraft 1. januar 2007, vil ansvaret for oprydning af forurenede jord blive overført til de nye regioner (se afsnit 1.3).

1.3 Ændringer som følge af kommunal reformen

I juni 2005 vedtog Folketinget et lovforslag om udmøntning af kommunalreformen på jordforureningslovens område, jf. lov nr. 568 af 24. juni 2005. Resultatet heraf er, at regionerne pr. 1. januar 2007 overtager stort set alle amternes jordforureningsopgaver. Dog overføres tilsyn med visse større virksomheder til staten, og nogle meget borgernære opgaver overføres til kommunerne, herunder tilsyn med virksomheder, opgaver i forbindelse med jordflytninger, tilladelser efter miljøbeskyttelseslovens § 19 og i et vist omfang byggeri m.v. på kortlagte arealer. Der vil fremover kun være én indgang til myndighederne i forbindelse med byggesager – nemlig kommunerne. Endelig får miljøministeren hjemmel til i særlige tilfælde at pålægge et regionsråd at gennemføre undersøgelses- og afværgeforanstaltninger.

Det er et element i kommunalreformen, at der på miljøområdet skal etableres en kvalitetsstyringsordning. På jordforureningsområdet vil der i den forbindelse blive udarbejdet vejledende materiale om det kommende samarbejde mellem region og kommune i sager efter lovens § 8.

1.4 Andre initiativer, der har relevans for jordforureningsområdet

Udover den indsats, som finder sted i medfør af jordforureningsloven, er der også på andre områder lovgivning og initiativer, som forebygger jordforurening, blandt andet i medfør af miljøbeskyttelsesloven.

Olietankbekendtgørelsen (bekendtgørelse nr. 633 af 27. juni 2005 om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines, i medfør miljøbeskyttelsesloven) er blevet revideret med det formål at reducere antallet af olieforureninger. De væsentligste ændringer er:

- Indførelse af maksimale levetider for mindre tanke – 20-50 år, alt efter tanktype
- Krav om periodisk inspektion af alle større tanke
- Krav, for større anlæg, om udskiftning af nedgravede stålrør, som ikke er galvaniserede eller omfattet af effektiv katodisk beskyttelse
- Ændrede bestemmelser vedrørende tanke på listevirksomheder.

2 Generelle forudsætninger for redegørelsen

2.1 Baggrund for redegørelsen

I den tidligere affaldsdepotlov (Miljø- og Energiministeriets love nr. 939 af 27. oktober 1996 om affaldsdeponering) var det fastlagt, at miljø- og energiministerens nedsætter et råd, Depotrådet, som skal følge myndighedernes administration af loven og udarbejde en årlig redegørelse til miljø- og energiministerens. Som led heri skal amtsrådene afgive en årlig indberetning til Depotrådet om gennemførte aktiviteter og om den planlagte indsats, budgetter m.v. for de kommende år. Kravet om en årlig redegørelse til miljø- og energiministerens blev gennemført ved lov nr. 396 af 22. maj 1996 i forbindelse med, at beslutnings- og godkendelseskompetencen vedrørende afværgeforanstaltninger på alle typer af affaldsdeponering pr. 1. juli 1996 fuldt ud blev henlagt til amtsrådene. Denne bestemmelse er videreført i jordforureningslovens §24.

I Miljøministeriets cirkulære nr. 18 af 9. marts 2005 om indberetninger for 2004 om jordforurening blev kravene til amtsrådenes og kommunalbestyrelsernes årlige indberetning for 2004 fastlagt (cirkulæret er vedlagt som bilag C). Indberetningen skal indeholde oplysninger om jordforurening, uanset tidspunktet for den skete forurening eller hvordan forureningen er sket, og uanset om det er en punktkilde eller en diffus kilde.

Den elektroniske indberetning sker i form af en total indberetning af data om alle lokaliteter, der er eller har været berørt af forurening. Det betyder, at nogle oplysninger vil være korrigeret i forhold til tidligere år, fordi der er sket nye aktiviteter på tidligere indberettede lokaliteter. Erfaringen viser, at nogen data indberettes med 1 års forsinkelse. Det betyder eksempelvis, at hvis man sammenligner antallet af afværgeforanstaltninger i 2003 opgjort i denne redegørelse, med antallet af gennemførte afværgeforanstaltninger opgjort i "Redegørelse om Jordforurening 2003", vil man konstatere, at antallet for 2003 er større i denne redegørelse end i redegørelsen for 2003.

Den skriftlige indberetning har siden 1998 også indeholdt oplysninger om borer og ved almene vandværker, som er lukket, eller hvor der er iværksat avanceret vandbehandling i indberetningsåret.

Indberetningen er sket dels via edb-systemet ROKA (Registret Over Kortlagte Arealer), dels via en skriftlig indberetning. Kommunerne har (via amterne) indberettet oplysninger om forureninger, hvor de er tilsynsmyndighed, og om lukkede vandindvindinger. Tidsfristen for indberetning har været 1. april 2005. Indholdet af cirkulærets krav blev fastlagt af miljøministerens efter drøftelser i Depotrådet den 15. september 2004.

2.2 Depotrådet og opgavefordelingen på jordforureningsområdet

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 amterne. Rådet skal overordnet vurdere behovet for teknologiudvikling og forudsættes hvert år at afgive en anbefaling vedrørende principper og programområder. Depotrådet skal således følge myndig-

hedernes administration af jordforureningsloven og også rådgive miljøministeren i forbindelse med udfærdigelse af regler efter jordforureningsloven.

Depotrådet har afholdt ét møde i 2004.

Pr. 3. maj 2005 har rådet følgende sammensætning:

Kontorchef Palle Boeck,
Miljøstyrelsen, Jord & Affald
(formand)

Direktør Lene Ptak
Frederiksborg Amt (for Amtsrådsforeningen)

Vicekontorchef Christian Bækgaard
Amtsrådsforeningen

Civilingeniør Rikke Vinten Nielsen
Frederiksberg Kommune

Miljøkonsulent Anne Marie Zinck
Dansk Landbrug (for Dansk Landbrug og Landbrugsraadet)

Kontorchef Henrik Winther Nielsen,
Københavns Kommune, Miljøkontrollen

Fuldmægtig Christina Føns
Kommunernes Landsforening

Konsulent Jens Ulrik Jensen
Dansk Industri

Cand.jur. Marianne Jacobi
Danmarks Naturfredningsforening

Sektionsleder, cand. techn.soc. Jens Andersen
Københavns Energi, Forsyningen – Vand, Vandressourcesektionen (for DANVA)

Afdelingschef Henrik Fausing
Dansk Byggeri

Sekretariat, Miljøstyrelsen Jord & Affald:
Fuldmægtig Bernhard Brackhahn
Cand.pharm. Irene Edelgaard

På jordforureningsområdet varetager amter, kommuner og Amternes Videncenter for Jordforurening områder på det decentrale niveau. Amterne er de kompetente myndigheder vedrørende kortlægningen og den offentlige undersøgelses- og afværgeindsats. Kommunerne samarbejder med amterne om kortlægningen og varetager administrationen af anmeldelsen af jord fra kortlagte arealer og offentlige vejarealer. Desuden varetager kommunerne det generelle tilsyn. Amternes Videncenter for Jordforurening støtter amternes decentrale opgavevaretagelse. Depotrådet og Miljøstyrelsen skal skaffe sig centralt indblik i amternes opgavevaretagelse. Miljøstyrelsen har et særligt ansvar for at initiere teknologiudvikling og fagligt administrationsgrundlag og

Amternes Videncenter for Jordforurening varetager praktiske og koordinerende opgaver vedrørende oprydning af jordforurening, herunder videnopsamling.

3 Amternes administration af jordforureningsområdet

3.1 Ressourceforbrug i 2004

Den økonomiske ramme, der er til rådighed for den offentlige indsats på jordforureningsområdet, er koncentreret om amternes bloktilskud, amternes egenfinansiering samt de statsfinansierede tilskudsordninger værditabsordningen og Teknologipuljen.

I 1996 indgik regeringen og Amtsrådsforeningen ved de årlige forhandlinger om amternes økonomi aftale om en samlet ramme for opgaverne på jordforureningsområdet på ca. 270 mio. kr. i 1997. Aftalen blev videreført i de efterfølgende år. I 2000 blev der udarbejdet et aktstykke i forbindelse med ændringen af jordforureningsloven, som indebar, at staten skulle kompensere kommunerne med 10 mio. kr. årligt fra og med 2000, mens amterne skulle kompenseres med 10 mio. kr. årligt i perioden 2000-2002.

Ekstrabevillingen på 10 mio. kr. årligt til kommunerne skulle dække kommunernes merudgifter i forbindelse med administration af jordforureningsloven og tilhørende bekendtgørelser og vejledninger, herunder kortlægning, styring af jordstrømme, påbud til forurenere, rådgivning af borgerne etc., med henblik på at sikre en prioriteret offentlig oprydningsindsats. Der er etableret et system, hvorefter kortlagte arealer løbende registreres i matrikelregisteret. Indlægning af kortlagte arealer i matrikelregisteret begyndte 1. januar 2001.

Den faktiske fordeling af ressourcerne i 2004 fremgår af tabel 3.1. Fordelingen af de samlede ressourcer mellem stat og amter afspejler den decentralisering af opgaverne på jordforureningsområdet, der fandt sted med indførelsen af affaldsdepotloven 1. september 1996, og som pr. 1. januar 2000 blev videreført med jordforureningsloven.

Tabel 3.1 Fordeling af ressourcer på jordforureningsområdet i 2001 - 2004
Kilde: Miljøstyrelsen

Mio. kr.	2001	2002	2003	2004
Bloktilskud amt	194	198	194	200
Bloktilskud kommune	10	11	11	11
Egenfinansiering ¹	138	156	98	130
Værditabsordning ²	23	26	21	21
Teknologipulje ²	15	7	6	5
I alt	380	398	330	367

De præsenterede tal er afrundede. Forskellene i forhold til tallene i tidligere redegørelser skyldes korrigerede pris- og lønreguleringer.

¹ Den lavere egenfinansiering i 2003 skyldes til dels, at Københavns Kommune ændrede opgørelsesmetode.

² Bevillingen.

Ressourceforbruget på jordforureningsområdet var jf. tabel 3.1 i 2004 367 mio. kr. Det højere ressourceforbrug i 2001 og 2002 på hhv. 380 og 398 mio. kr. skyldes, at amterne fik en ekstraordinær bevilling i årene 2000-2002 på 10 mio. kr. årligt, samt at amternes egenbetaling har været højere i 2000-2002 end i 2003-2004.

Udover det generelle statslige ressourceforbrug, som fremgår af tabel 3.1, er der i 2004 tilført ekstra midler på 7 mio. kr. til undersøgelse, projektering og afværgeforanstaltning over for Cheminova-forureningen ved hofde 42 på Harboøre Tange i Ringkøbing Amt.

Herudover er der i 2004 indrettet en lånegarantiordning for boligejere på værditabsordningens venteliste. Bevillingen til låneordningen var i 2004 på 8 mio. kr.

Det samlede offentlige ressourceforbrug på jordforureningsområdet omfatter ydermere udgifter på 6,6 mio. kr. afholdt af Forsvaret. Med disse indsatsområder nåede den offentlige indsats på jordforureningsområdet samlet op på ca. 381 mio. kr. i 2004.

De statslige ordninger, værditabsordningen med lånegarantiordningen og teknologiudviklingspuljen, er nærmere beskrevet i kapitel 5 og kapitel 10, mens Forsvarets indsats er uddybet i kapitel 7.

Amternes ressourceforbrug fremgår nærmere af tabel 3.2.

Tabel 3.2. Amternes ressourceforbrug på jordforureningsområdet i 2004, mio. kr.
Kilde: Amternes skriftlige indberetning og Miljøstyrelsen

	Kortlægning, Registrering og tilsyn	Undersøgelser	Projektering og Afværge- foranstaltning- er	Drift og Monitering	Samlet forbrug	Total
Københavns Amt	10,4	8,0	22,3	10,0	51,5	72,6
Frederiksborg Amt	2,1	10,5	2,0	3,0	18,2	25,1
Roskilde Amt	2,0	0,7	10,2	3,3	16,4	22,2
Vestsjællands Amt	3,0	0,9	1,1	0,8	6,2	13,1
Storstrøms Amt	3,6	3,3	2,0	1,4	10,8	20,6
Bornholms Regionskommune	0,0	0,1	0,1	0,0	0,3	0,5
Fyns Amt	0,9	10,3	7,5	0,9	22,0	34,9
Sønderjyllands Amt	2,1	2,8	1,0	0,3	6,4	12,5
Ribe Amt	1,0	0,8	1,0	0,8	4,1	8,9
Vejle Amt	2,2	3,1	6,5	1,0	13,1	19,7
Ringkøbing Amt	0,9	3,6	0,4	1,2	9,1 ¹	15,6 ¹
Århus Amt	6,2	0,5	2,3	2,9	12,6	20,4
Viborg Amt	3,8	1,6	1,0	0,0	6,7	10,8
Nordjyllands Amt	7,6	2,8	1,2	0,4	13,3	22,3
Københavns Kommune	0,4	8,5	3,1	3,0	15,9	21,9
Frederiksberg Kommune	0,2	1,3	1,9	1,6	7,0	9,0
Total	46,4	58,8	63,6	30,5	213,6	330,1

De præsenterede tal er afrundede. "Samlet forbrug" er summen af udgifterne til kortlægning, registrering og tilsyn, undersøgelser, projektering og afværgeforanstaltninger, drift og monitering, som er opført i tabellen samt kontingent til AVJ, udgifter til tværgående projekter og andet, som ikke er anført selvstændigt i tabellen. "Total" inkluderer desuden personaleomkostninger.

¹ Beløbet inkluderer udgifter på 2.19 mio. kr. til undersøgelse og afværgeforanstaltning over for Cheminova-forureningen.

Amternes ressourceforbrug ekskl. administration (personaleforbrug) var 213,6 mio. kr. i 2004. Administration af jordforureningsområdet lagde beslag på ca. 194 årsværk (personaleressourcer opgjort i fuldtidsstillinger) i 2004. Værdien af et årsværk i de enkelte amter er skønnet til kr. 600.000 inkl. overhead. Dermed har amterne haft lønudgifter for samlet ca. 116 mio. kr. i 2004. Amternes totale udgifter beløber sig derved til ca. 330,1 mio. kr.

Til sammenligning var amternes ressourceforbrug i 2003 på ca. 292 mio. kr. Således er amternes totale forbrug i 2004 steget med ca. 38 mio. kr. i forhold til 2003 svarende til ca. 13%.

Det fremgår af Redegørelse om jordforurening 2003, at amterne for 2004 budgetterede med et totalforbrug inkl. årsværk på 322,2 mio. kr. i 2003 ekskl. kontingent til Amternes Videntcenter for Jordforurening. Det betyder, at det faktiske forbrug i 2004 kun er steget med ca. 1,5 mio. kr. i forhold til budgetterne for 2004.

Amterne har i lighed med foregående år ikke brugt så mange ressourcer til projektering og afværgeforanstaltninger som forventet. Til gengæld er der blevet brugt flere midler end budgetteret til undersøgelser.

Korrigeres amternes samlede udgifter på ca. 330 mio. kr., for amternes bloktilskud på 200 mio. kr., fremkommer amternes egenfinansiering på 130 mio. kr., jf. tabel 3.1. Der ses her bort fra de 11 mio. kr., kommunerne får. Disse tal skal ses i forhold til aftalen mellem regeringen og Amtsrådsforeningen i 1996 om ressourcer til jordforureningsområdet. Her forpligtede amterne sig til at egenfinansiere 60 mio. kr. (1996-niveau) til området. Amterne har igennem de sidste år tilført området væsentligt flere penge, end de forpligtede sig til i aftalen med regeringen, således var amternes egenbetaling i 2004 167 pct. af det beløb, som var aftalt med regeringen.

3.2 Amternes indsats

Amternes indsats på jordforureningsområdet falder indenfor 3 hovedområder: kortlægning, undersøgelse og afværgeforanstaltninger. Disse områder behandles i henholdsvis afsnit 3.3, 3.4 og 3.5.

3.3 Kortlægning

3.3.1 Status for kortlægning pr. 31.12.2004

Pr. 31.12 2004 var i alt 9.317 lokaliteter kortlagt på V2, svarende til en tilvækst på 1.019 i 2004. De 9.317 lokaliteter fordeler sig på 9.031 lokaliteter, som er kortlagt på V2, og 286 lokaliteter, som er registreret efter den tidligere affaldsdepotlov og derfor betragtes som kortlagt på V2.

Pr. 31.12.2004 var 9.036 lokaliteter kortlagt på V1, svarende til en stigning på 1.358 lokaliteter i løbet af 2004.

Der er et mindre overlap mellem V1 og V2 kortlagte lokaliteter, idet 558 lokaliteter har en del af arealet kortlagt på V2, mens der ikke er foretaget tekniske undersøgelser på den resterende del af arealet. Det drejer sig typisk om lokaliteter, hvor der både har været detailsalg af benzin samt 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 amtet. Det samlede antal kortlagte lokaliteter på V1 og V2 er således 17.795.

Der er dermed kortlagt ca. 2/3 af de ejendomme, der forventes kortlagt som følge af forurening med punktkilder.

Desuden er der på 548 grunde iværksat undersøgelser og på 654 iværksat oprydning, men hvor vurdering af kortlægning ikke er afsluttet.

Samlet betyder det, at ca. 20.000 lokaliteter på den ene eller anden måde er kortlagt/registreret hos de amtslige myndigheder.

Tabel 3.3. Lokaliteter kortlagt på Vidensniveau 1(V1) og Vidensniveau 2(V2) pr. 31.12.2004.

Kilde: Amter og kommuners edb-indberetning pr. 31.12.2004

	Kortlagt på V1 Pr.31.12.04	Tilvækst i antal V1 kortlagte i 2004	Kortlagt på V2 pr.31.12.04	Tilvækst i antal V2 kortlagte i 2004
Københavns Amt	278	169	662	96
Frederiksborg Amt	873	150	1039	101
Roskilde Amt	109	43	454	33
Vestsjællands Amt	538	14	894	105
Storstrøms Amt	116	2	530	2
Bornholms Regionskommune	6	-1	73	1
Fyns Amt	991	293	1069	167
Sønderjyllands Amt	56	0	580	58
Ribe Amt	582	97	368	9
Vejle Amt	1000	130	729	98
Ringkjøbing Amt	1060	7	502	54
Århus Amt	1095	392	780	102
Viborg Amt	1538	-22	473	49
Nordjyllands Amt	734	70	774	104
Københavns Kommune	0	0	295	23
Frederiksberg Kommune	60	14	95	17
I alt	9036	1358	9317	1019

Da kortlægningsprocessen indebærer, at nogle lokaliteter først kortlægges på V1, for efter supplerende undersøgelser at overgå til V2, mens andre lokaliteter kortlægges direkte på V2, ligesom lokaliteter kan udgå af kortlægningen på begge niveauer, er den opgjorte tilvækst i tabel 3.3 udtryk for differensen mellem antallet af nykortlagte og antallet af udgåede på begge niveauer. Tilvæksten i antallet af V2 kortlagte arealer indeholder også arealer, der blev kortlagt i 2003, men indberettes med et års forsinkelse. I alt er 687 arealer kortlagt på V2 i 2004. Der er flere oplysninger om lokaliteter, der udgår af kortlægningen, i afsnit 3.3.4.

3.3.2 Aktiviteter der har været eller kan være kilde til forurening

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. 31.12.2004 er kortlagt på V1 og V2, er derfor primært punktkildeforureninger, idet amterne fortsat primært prioriterer punktkildeforureninger. Af bilag B fremgår, hvilke aktiviteter der har været årsag til kortlægning af arealerne. Det fremgår, at lokaliteter, hvor der har været aktiviteter som benzin- og servicestation, autoreparationsværksted, oplag af olie, maskinindustri, fyld- og losseplads eller renseri hver især udgør de procentvis mest dominerende forureninger (er markeret i bilag B og desuden vist i tabel 3.4).

Amterne har ved V2-kortlægningen i 2004 (ligesom i de foregående år) prioriteret brancherne autoreparationsværksteder, maskinindustri, renserier samt benzin- og servicestationer højt.

Tabel 3.4. Kortlagte arealer, opgjort på aktiviteter, som har været baggrund for kortlægning. Se i øvrigt bilag B.

Kilde: Amters og kommuners edb-indberetning pr. 1.12.2004¹

Branche	Kortlagt på V1 til og med 2003		Kortlagt på V1 i 2004 ²		Kortlagt på V2 til og med 2003		Kortlagt på V2 i 2004 ³	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Autoreparationsværksteder	1604	19,0	574	26,6	894	9,2	94	13,1
Fyld- og lossepladser	263	3,1	45	2,1	1944	20,0	37	5,2
Maskinindustri	547	6,5	328	15,2	482	5,0	49	6,8
Rensерier	84	1,0	18	0,8	639	6,6	37	5,2
Benzin- og servicestationer	2611	30,9	205	9,5	1461	15,0	131	18,3
Andre virksomheders oplag af olie o.l.	886	10,5	247	11,4	1070	11,0	128	17,9
Diffus forurening	11	0,1	5	0,2	124	1,3	51	7,1
Tilført forurenede fyldjord	11	0,1	4	0,2	207	2,1	44	6,1
Anden grafisk virksomhed	108	1,2	108	5	74	0,8	9	13
Brancher i alt	8447	-	2161	-	9725	-	716	-

¹ Enkelte lokaliteter kan være medtaget under flere brancher.

² Vedrører 1.955 lokaliteter, som er V1-kortlagt i 2004

³ Vedrører 687 lokaliteter, som er V2 kortlagt i 2004

Benzin- og servicestationer udgjorde også i 2004 stadigvæk en stor andel af de arealer, der blev kortlagt på V1. Benzinstationernes andel af de lokaliteter der kortlægges har dog været faldende fra 40% i 2001, 25% i 2002, 15% i 2003 og nu til 9,5%, formentlig som et tegn på, at amterne i løbet af disse år efterhånden har fået kortlagt en væsentlig del af de benzinstationer, der er tilmeldt ordningen om Oliebranchens Miljøpulje.

Kortlægningen af diffust forurenede arealer, herunder også arealer, hvor der er tilført forurenede fyldjord, er indtil videre kun sket i begrænset omfang. I 2003 blev der kortlagt 82 lokaliteter på V2 på grund af forurening fra disse aktiviteter. Kortlægningen af diffust forurenede arealer og arealer, hvor der er tilført forurenede fyldjord, er i 2004 øget til 450 lokaliteter (langt de fleste på V2). Dermed udgør de tilsammen 13,2% af de lokaliteter, der blev kortlagt i løbet af 2004 (3% tilvækst i forhold til 2003). Af det samlede antal V2-kortlagte aktiviteter udgør diffus forurening og tilført forurenede fyldjord dog kun 3,4%

Det samlede kortlagte areal var pr. 31.12.2004 299 km². 131 km² er kortlagt på V2, mens 168 km² er kortlagt på V1.

Det V2-kortlagte areal er blevet 44 km² større, og det V1 kortlagte areal 1 km² større i løbet af 2004. Stigningen i det V2 kortlagte areal skyldes særligt kortlægningen af 2 store arealer på 38,5 km² henholdsvis 6,2 km² på grund af tilført forurenede fyldjord/diffus forurening. Det V1 kortlagte areal er "kun" blevet 1 km² større, selvom der er sket en forøgelse af antallet af V1 kortlagte arealer på 1.358. Det skyldes, at amterne samtidig har ladet en række delarealer udgå af kortlægningen. Bl.a. er det kortlagte areal på flere meget store skovarealer blevet indskrænket væsentligt.

Den gennemsnitlige arealstørrelse af de V2 kortlagte arealer har siden starten af 90'erne ligget mellem 3.000 m² og 10.000 m² med en tendens til at arealstørrelsen blev stadig mindre. I 2004 er den gennemsnitlige arealstørrelse dog væsentligt højere. Det gennemsnitlige areal af V2-kortlagte lokaliteter er 14.899 m², mens det gennemsnitlige areal af de lokaliteter, der er V2-

kortlagt i 2004, er 4.866 m². Den gennemsnitlige arealstørrelse for arealer kortlagt i 2004 er dermed på niveau med de arealstørrelser, der er kortlagt de senere år, bortset fra i 2003, hvor det gennemsnitlige areal var væsentligt større (11.889 m²).

Det gennemsnitlige areal af de V1-kortlagte lokaliteter er 28.907 m², og de er således i gennemsnit væsentligt større end V2-arealerne. Grunden til, at det gennemsnitlige V1-areal er større end det gennemsnitlige V2-areal, er, at de branchetyper (aktiviteter), som p.t. er kortlagt på V1, typisk består af store arealer. De 10 aktivitetstyper med det gennemsnitligt største V1-kortlagte arealer fremgår af tabel 3.5.

Tabel 3.5. Gennemsnitlig arealstørrelse opgjort for de 10 aktivitetstyper, der fører til V1 kortlægning af de gennemsnitligt største arealer.

Kilde: Amters og kommuners edb indberetning pr. 31.12.2004

Aktivitetstyper	Antal lokaliteter	Gennemsnitlig areal i m ²
Skovdrift	29	139.755
Fyld- og lossepladser	308	108.575
Medicinalvarefabrikker	2	78.039
Industrilakering	200	57.710
Gartnerier, frugtplantager, planteskoler	175	46.849
Landbrugsmaskinstationer	186	56.602
Andet	200	24.328
Kemisk industri	68	21.406
Skrothandler	237	22.146
Papir- og papfabrikker	11	26.519

De stadig meget store gennemsnitlige arealer tyder dog på, at det kortlagte areal stadig er unødvendigt stort, og dermed ikke er i overensstemmelse med kortlægningsvejledningens retningslinier om at afgrænse forureningen til de aktiviteter, der kan være kilde til forurening, f.eks. en nedgravet tank. Det skyldes ofte, at usikkerheder og begrænsninger i en undersøgelse ikke muliggør en nøjere afgrænsning af forureningen. Det gennemsnitlige areal af de brancher, som oftest indgår i kortlægningen, jf. tabel 3.4, er præsenteret i tabel 3.6.

Det gennemsnitlige kortlagte areal pr. lokalitet, der kan henføres til skovdrift, er reduceret fra 682.309 m² i 2003 til 139.755 m² i 2004. Det skyldes, at det kortlagte areal på enkelte meget store lokaliteter er taget ud af kortlægningen.

Tabel 3.6. Gennemsnitlig areal for de aktivitetstyper, der oftest fører til kortlægning.

Kilde: Amters og kommuners edb indberetning pr. 31.12.2004

Aktiviteter	Gennemsnitlig areal i m ²
Autoreparationsværksteder	6.470
Maskinindustri	10.117
Fyld- og lossepladser	108.575
Renserier	1.592
Benzin- og servicestationer	2.879
Andre virksomheders oplag af olie o.l.	13.821

3.3.3 Prioritering af kortlægningsindsatsen

Jordforureningsloven forudsætter en parallel prioritering af de to hovedhensyn menneskers sundhed og drikkevand. Det fremgår af flere amters skriftli-

ge indberetning, at grundvandsbeskyttelsen generelt vægtes højest, og at arealanvendelseskonflikter prioriteres lavt, med mindre forureningen udgør en akut trussel.

301 af de 687 lokaliteter, som blev V2-kortlagt i 2004 svarende til ca. 44%, anvendes til formål, som er angivet i jordforureningslovens §6, stk.2 (bolig, børneinstitution, eller offentlig legeplads samt rekreative områder, alment tilgængelige områder, kolonihaver, sommerhusgrunde eller institutioner). Langt hovedparten (264 lokaliteter eller 38,4%) er bolig eller børneinstitution og dermed inden for lovens indsatsområder. Ingen offentlige legepladser blev kortlagt i 2004. De resterende 367 lokaliteter, som er kortlagt i 2004, anvendes til andre formål, men en stor del af disse ligger i lovens indsatsområder, idet de ligger i områder, hvor forureningen kan have en skadelig virkning på grundvandet. Dette gælder både områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande for almene vandforsyningsanlæg. Ifølge indberetningen fordeler de sidste 61,6% sig på 27,4% i områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD), 22,4% i områder med drikkevandsinteresser (OD), mens 8,4% ligger i områder med begrænsede drikkevandsinteresser (OBD). Godt 3% af lokaliteterne kunne ikke knyttes til drikkevandsområde. En del af de lokaliteter, som ligger uden for områder med særlige drikkevandsinteresser, vil dog kunne udgøre en risiko for forurening af indvindingsoplande til almene vandforsyningsanlæg og dermed være inkluderet i jordforureningslovens indsatsområder. Det er ikke p.t. muligt at opgøre antallet, da der ikke stilles krav om indberetning herom. En del af de lokaliteter, der anvendes som bolig, børneinstitution eller offentlig legeplads, ligger desuden i OSD(48%) og OD (34%). Langt hovedparten af V2 lokaliteterne, som er kortlagt i 2004, ligger således inden for jordforureningslovens indsatsområder.

Tabel 3.7. Procentvis og antalsmæssig fordeling af lokaliteter kortlagt på V2, fordelt på bolig, børneinstitution, offentlig legeplads henholdsvis på drikkevandsområder.

Kilde: Amters og kommuners edb-indberetning pr. 31.12.2004

	V2 i 2004 (Antal)	V2 i 2004 (Procent)	V2 før 2004 (Antal)	V2 før 2004 (Procent)
Bolig, børneinstitution, Off. Legeplads	264	38,4	3035	35,4
Områder med særlige drikkevandsinteresser	188	27,4	2259	26,4
Områder med drikke- vandsinteresser	154	22,4	2215	25,9
Områder med begrænsede drikkevandsinteresser	58	8,4	1057	12,3
Kunne ikke knyttes til drik- kevandsområde	23	3,3	0	0
I alt	687	100	8566	100

Ca. 8% af kortlægningen på V2 i 2004 dækker arealer, som ligger i områder med begrænsede drikkevandsinteresser. Disse arealer udgøres næsten helt (95%) af erhvervs- og industrigrunde, mens kun én enkelt lokalitet er omfattet § 6, stk. 2, dvs. rekreative områder, alment tilgængelige områder, kolonihaver, sommerhusgrunde eller institutioner, som amterne ifølge jordforureningsloven også skal kortlægge på V2 med henblik på amternes administration af tilladelser til ændrede arealanvendelser samt anbefalinger og handlepligter.

Ifølge matrikelregistret er der til og med 2004 13.680 matrikler kortlagt på V2 (ekskl. matrikler i Frederiksberg Kommune).

3.3.4 Arealer, som udgår af kortlægningen

Lokaliteter, som kortlægges efter jordforureningsloven eller tidligere blev registreret efter affaldsdepotloven, kan udgå af kortlægningen på basis af fornyede undersøgelser, afværgeforanstaltninger på arealet eller andet. Lokaliteter kan udgå af kortlægningen på både V1 og V2. I tidens løb er 5.065 lokaliteter fuldstændig udgået af kortlægningen, og på 1.356 lokaliteter er en del af arealet udgået af kortlægningen. Baggrunden for, at de 5.065 lokaliteter er udgået af kortlægningen, fremgår af nedenstående tabel 3.8.

Tabel 3.8. Lokaliteter, som er udgået af kortlægningen fra 1987-2004, antal og baggrund for beslutning.

Kilde: Amter og kommuners edb-indberetning pr. 31.12.2004

Baggrund for sletning af kortlægning	I alt	1987-2002		2003		2004	
		Antal	Pct.	Antal	Pct.	Antal	Pct.
Afværgeforanstaltning	1014	792	21,6	100	15,2	122	16,5
Undersøgelser	2672	1707	46,5	451	68,8	514	69,6
Fejlkortlægning	139	110	3	17	2,6	12	1,6
Andet (bl.a. revurdering, matrikulære ændringer)	1239	1060	28,9	88	13,4	91	12,3
Ikke oplyst	1	1	0,0	0	0	0	0
I alt	5065	3670	100	656	100	739	100

Frem til jordforureningslovens ikrafttræden dækker opgørelsen kun lokaliteter, som blev afmeldt efter affaldsdepotloven, svarende til at udgå af kortlægningen på V2. De arealer, som ryddes op og ikke når at blive kortlagt, indgår ikke i statistikken.

Antallet af lokaliteter, der udgår af kortlægningen pr. år, er steget betydeligt de seneste og særligt i 2003 og 2004. Det skyldes, at arealer, der udgår efter kortlægning på V1, nu også medregnes. Med den forøgede kortlægningsaktivitet, der kan ses efter jordforureningslovens ikrafttræden, særligt i 2001-2004, stiger antallet af lokaliteter, der afmeldes. Den stigende andel af lokaliteter, der afmeldes på baggrund af undersøgelser, skyldes formentlig V1 lokaliteter, der udgår, efter at der er gennemført tekniske undersøgelser med henblik på afklaring af evt. kortlægning på V2.

3.4 Prioritering/undersøgelse

Når en lokalitet er kortlagt på V2, gennemfører amterne supplerende undersøgelser på de lokaliteter, som ligger inden for de offentlige indsatsområder med henblik på at få fastlagt det nærmere indsatsbehov.

I 2004 er der for hele landet indberettet 328 gennemførte undersøgelser, heri ikke indregnet kortlægningsundersøgelser (tabel 3.9).

En del af undersøgelserne har fundet sted på lokaliteter, der ikke har været kortlagt på V2. Det drejer sig om lokaliteter, hvor amterne på indrapporteringstidspunktet ikke havde taget stilling til, om en forurening, som var lokaliseret ved undersøgelse, eller en restforurening efter oprydning skulle kortlægges.

Tabel 3.9. Antal lokaliteter¹ hvor der er gennemført offentligt finansierede undersøgelser i perioden 2001-2004

Kilde: Amter og kommuners edb-indberetning pr. 31.12.2004

	2001	2002	2003	2004
Københavns Amt	34	19	25	28
Frederiksborg Amt	42	32	47 ²	55 ²
Roskilde Amt	21	13	10	14
Vestsjællands Amt	12	7	2	
Storstrøms Amt	12	11	7	
Bornholms Regionskommune	2	2		
Fyns Amt	32	45	12	32
Sønderjyllands Amt	5	15	12	2
Ribe Amt	2	12	9	6
Vejle Amt	3	8	10	19
Ringkjøbing Amt	7	10	7	12
Århus Amt	40	18	20	30
Viborg Amt	27	26	15	13
Nordjyllands Amt	28	10	35	9
Københavns Kommune	251 ²	281 ²	231 ²	120 ²
Frederiksberg Kommune	30	26	30	39
I alt	548	535	472	379

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

² Tallene stammer fra de skriftlige indberetninger.

Forurening måles ikke kun i selve jorden, men kan også være udvasket til grundvand eller overfladevandsrecipienter (søer og vandløb) eller findes i jordens poreluft (tabel 3.10).

Tabel 3.10. Hyppighed af forureningskomponenter konstateret på kortlagte arealer¹

Kilde: Amters og Kommuners edb-indberetning pr. 31.12.2004

	Grundvand	Jord	Recipient	Poreluft	Andet
Olie-benzin	1995	6339	89	262	42
BTEX'er og lignende	568	637	21	129	24
Fenoler	156	75	7	5	
Andre aromatiske forbindelser	36	85	3	4	
Diverse alifatiske forbindelser	135	64	2	5	
Andre cykl. Og heterocykl. Forb.	4	6			
Tjære	119	2758	6	8	1
Klorerede opløsningsmidler	1008	693	41	439	149
Klorfenoler	14	10	3	3	
Andre klorerede aromat. Forb.	35	27			1
Andre halogenerede aromater	2	1			
Andre halogenerede alifater	8	4		1	
Pesticider og nedbrydningspr.	157	81	2		
Tungmetaller	247	3116	14	9	1
Andre metaller	61	443	4	1	
Cyanid	18	37			
Overfladeaktivestoffer	2		1		
Lossepladisperkolat	287	219	37	26	
Lossepladsgas	4	146	2	19	
Andet	70	155	4	6	0
I alt	4926	14896	236	917	218

¹ Opgørelsen vedrører forureninger konstateret på i alt 10.736 lokaliteter, hvoraf 7.867 er V2-kortlagt, 1.127 V1 kortlagt og 1.742, hvor amtet endnu ikke har taget stilling til kortlægning. Der kan indberettes op til 5 forureningskomponenter pr. lokalitet.

Selvom der konstateres mange forskellige forureningskomponenter, stammer størstedelen af de registrerede forureninger fra et begrænset antal komponenter (tabel 3.10). I grundvand, dvs. primært terrænnært grundvand, er de primære komponenter olie-benzin (40%), klorerede opløsningsmidler (20%) og BTEX'er og lignende (12%). I jord konstateres der oftest olie-benzin (43%), tungmetaller (21%) og tjære (19%). Overfladevandsrecipienter er primært forurenede af olie-benzin (38%), klorerede opløsningsmidler (17%) og lossepladisperkolat (16%). For jordens poreluft er de primære komponenter klorerede opløsningsmidler (48%), olie-benzin (29%) og BTEX'er og lignende (14%).

3.5 Oprydning

I perioden 1996-2004 er der gennemført 733 amtsligt finansierede oprydninger (tabel 3.11).

I 18 tilfælde er der desuden gennemført oprydning efter værditabsordningen på de samme lokaliteter, som der er sket amtsligt finansierede oprydninger på. I alt er der for perioden 1996-2004 indberettet 174 oprydningsprojekter efter værditabsordningen på i alt 157 lokaliteter. Oprydninger gennemført under værditabsordningen er beskrevet i kapitel 5.

Tabel 3.11. Antal offentligt igangsatte oprydninger i perioden 1996-2004, ekskl. oprydninger under værditabsordningen.

Kilde: Amters og kommuners edb-indberetning pr. 31.12.2004

Lovgrundlag	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	I alt 1996-2004
Offentligt finansieret (amt) ¹	62	98	85	74	101	87	115	60 ²	52 ³	734

¹ Der har været gennemført flere afværgeprojekter på samme lokalitet. De 734 oprydninger vedrører i alt 668 lokaliteter. På 24 af 668 lokaliteter har der desuden også været gennemført oprydninger af Oliebranchens Miljøpulje, og på andre 18 af 668 har der også været gennemført oprydninger under værditabsordningen.

² Som supplement til den elektroniske indberetning for 2003 har Københavns Kommune indsendt skriftlige rettelser som følge af ny opgørelsesmetode.

³ Som supplement til den elektroniske indberetning for 2004 har Frederiksborg Amt indsendt skriftlige rettelser.

Blandt de 52 afværgeprojekter, som er finansieret af amterne i 2004, er der en overvægt af projekter på lokaliteter med boliger og børneinstitutioner set i forhold til lokaliteter med drikkevandsinteresser.

Tabel 3.12. Offentlig indsats(amt). Afværgeprojekter igangsat i 2001-2004 opdelt på årsag til indsats

Kilde: Amters og kommuners edb-indberetning pr. 31.12.2004

	Bolig 2004	Børneinst 2004	Off. Legepl 2004	OSD 2004	Indv. Alm vand 2004	Anden off indsats 2004	Andet 2004	I alt antal lokaliteter 2004	I alt antal lokaliteter 2003	I alt antal lokaliteter 2002	I alt antal lokaliteter 2001
Københavns Amt	3			5	3	2		8	9	10	9
Frederiksborg Amt ¹	2				1	2		3	3	4	4
Roskilde Amt	1	1		2		1		4	7	7	10
Vestsjællands Amt	1			1				1	5	1	1
Storstrøms Amt									1	4	1
Bornholms Regionskommune									0	0	1
Fyns Amt		3						3	3	6	3
Sønderjyllands Amt	2	4						6	5	2	1
Ribe Amt	1			1				1	6	3	3
Vejle Amt	1			2				3	0	3	1
Ringkjøbing Amt	1						1	2	7	7	3
Århus Amt	6	1				1		7	4	1	0
Viborg Amt	3					1		3	4	2	2
Nordjyllands Amt	1						1	2	1	1	2
Københavns Kommune ¹		4	3					4	4	56	43
Frederiksberg Kommune			5			1		5	1	8	3
I alt	22	13	8	11	4	8	2	52	60	115	87

¹ Som supplement til den elektroniske indberetning for 2004 har Frederiksborg Amt indsendt skriftlige rettelser.

² Som supplement til den elektroniske indberetning for 2003 har Københavns Kommune indsendt skriftlige rettelser som følge af ny opgørelsesmetode.

Nogle af de 52 projekter vedrører mere end et indsatsområde. De 52 afværgeprojekters fordeling på amterne fremgår af tabel 3.12, der desuden viser, hvorledes projekterne fordeler sig på indsatsområder. Det fremgår af tabel 3.12, at amterne generelt set ved prioriteringen af oprydningsprojekter følger jordforureningslovens indsatsområder. Ca. 85% af oprydningerne på de 52 lokaliteter ligger inden for indsatsområderne.

3.5.1 Valg af afværgemetode

Afgravning og/eller rensning af jord er den dominerende afværgeforanstaltning på forurenede grunde. Tabel 3.13 viser fordelingen på afværgemetode for de projekter, der er indberettet elektronisk. I langt de fleste tilfælde gennemføres afværgeforanstaltningen ved at bortgrave/fjerne jord. I kategorien afgravning/rensning af jord indgår også in situ-oprensning, hvor jord renses uden opgravning.

Tabel 3.13. Antal igangsatte afværgeforanstaltninger opgjort på type af afværgeforanstaltning. Amtsligt finansierede projekter.

Kilde: Amter og kommuners edb-indberetning pr. 31.12.2004.

Afværgetype	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Afværgepumpning	19	19	19	16	16	9	15	12	4
Jord bortgravning/ rensning	36	69	58	50	68	69	93	71	37
Immobilisering/ afskæring		16	8	6	8	3		3	
Indeklima	7	6	6	8	12	10	10	9	10
Lossepladsgas	7	10		1	4	1	1	2	1
I alt	69	120	91	81	108	92	119	97	52

Der indgår flere typer afværgeforanstaltning på samme projekt. I 2004 vedrører opgørelsen oprydning på 52 lokaliteter, der er indberettet elektronisk.

Det er i en del tilfælde nødvendigt at have en kortere eller længere driftsperiode. Det gælder både ved afværgepumpninger og foranstaltninger over for indeklima og lossepladsgas samt ved in situ-rensningsprojekter.

Tabel 3.14 indeholder en oversigt over, hvor mange amtslige afværgeforanstaltninger, der var i drift i 2001, 2002, 2003 og 2004.

Tabel 3.14. Antal amtsligt finansierede projekter med driftsfase¹ i 2001, 2002, 2003 og 2004.

Kilde: Amter og kommuners edb-indberetning pr. 31.12.2004

Amt	2001	2002	2003	2004
Københavns Amt	52	53	52	18
Frederiksborg Amt	13	14	14	14
Roskilde Amt	23	25	26	25
Vestsjællands Amt	2	2	2	2
Storstrøms Amt	18	17	13	13
Bornholms Regionskommune	0	0	0	0
Fyns Amt	11	12	12	12
Sønderjyllands Amt	9	9	9	7
Ribe Amt	6	6	6	5
Vejle Amt	6	6	6	6
Ringkjøbing Amt	7	7	7	7
Århus Amt	15	16	17	17
Viborg Amt	4	3	3	3
Nordjyllands Amt	5	5	5	5
Københavns Kommune	13	13	14	12
Frederiksberg Kommune	9	9	9	8
I alt	193	197	195	154

¹ Inkl. monitorering

3.6 Andre indsatsformer

I en lang række situationer vil det være mere hensigtsmæssigt med andre løsninger end oprydning. Der kan f.eks. etableres overvågning, evt. for at

vurdere om der sker naturlig nedbrydning, eller der kan rådgives om eksponeringsbegrænsende foranstaltninger. Det er Depotrådets opfattelse, at der fortsat bør arbejdes med at evaluere forskellige afværgete og andre indsatsformer i forhold til hinanden.

3.6.1 Overvågning

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

Det fremgår af tabel 3.15, at amterne for 2004 har indberettet monitoring ved 169 lokaliteter.

Tabel 3.15. Igangværende monitoring pr. 31.12.2004 og det samlede antal for 2001, 2002, 2003 og 2004. Antal lokaliteter fordelt på hvilken risiko, der monitoreres for.

Kilde: Amter og kommuners edb-indberetning pr. 31.12.2004

	Grundvands- Forurening	Indeklima	Losseplads- gas	Recipient	Ikke oplyst	I alt 2004	I alt 2003	I alt 2002	I alt 2001
Københavns Amt	4		1			5	52	58	74
Frederiksborg Amt	5	1				6	6	6	6
Roskilde Amt	10	1			1	12	13	14	15
Vestsjællands Amt						0	0	0	0
Storstrøms Amt	9		5	1	3	18	18	20	22
Bornholms Regionskom- mune	1					1	1	1	1
Fyns Amt	20			1	8	29	29	30	33
Sønderjyllands Amt	3				1	4	4	4	4
Ribe Amt	3	1				4	4	4	4
Vejle Amt	2				3	5	5	5	5
Ringkjøbing Amt	2	1		1	5	9	9	9	10
Århus Amt	15			1	3	19	19	19	19
Viborg Amt	20	1	5	1	2	29	29	31	36
Nordjyllands Amt	12				9	21	23	23	28
Københavns Kommune	1					1	1	1	1
Frederiksberg Kommune	6					6	6	6	7
I alt	113	5	11	5	35	169	219	231	265

Antallet af lokaliteter, hvor der monitoreres, ligger sandsynligvis på niveau med 2003, hvor der ligeledes blev indberettet 169 monitoringer. (Amterne har i forbindelse med indberetningen for 2004 suppleret monitoringer for 2003.) Der er fortsat ikke indberettet oplysninger om monitoring fra Vestsjællands Amt, hvorfor det samlede antal formentlig ligger lidt højere, end hvad der fremgår af tabel 3.15. I en række situationer gennemfører også Oliebranchens Miljøpulje monitoring for at overvåge udbredelsen af en forurening (se kapitel 7).

3.6.2 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 afværgeforanstaltninger over for forureningen. 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 amternes indberetning finder der overvågning sted med

henblik på naturlig nedbrydning på 16 lokaliteter fordelt på 8 amter (tabel 8.1).

3.6.3 Rådgivning

Amterne rådgiver desuden i samarbejde med kommunerne beboere og brugere af lettere forurenede områder om hvorledes kontakten til jorden kan reduceres.

4 Planer for den offentlige indsats i 2005

4.1 Ressourceforbrug i 2005

Indsatsen skal i 2005 fortsætte efter de samme principper, der var gældende for 2004.

Miljøstyrelsen forventer i 2005 et ressourceforbrug i stat og amter på ca. 428 mio. kr.¹ Hertil kommer indsatsen fra Forsvaret.

Ca. 205 mio. kr. vil være fordelt over bloktilskud, mens der er afsat henholdsvis 21,2 mio. kr. og 4,9 mio. kr. til værditabsordningen og Teknologipuljen. Amternes budgetlægning er foretaget på denne baggrund.

Endvidere har staten afsat 4 mio. kr. til undersøgelse, projektering og afværgeforanstaltning over for forureningen i Kærgård plantage i Ribe Amt samt forhøjet den statslige andel vedr. Cheminova-forureningen i Ringkjøbing Amt med 9,5 mio. kr.

Tabel 4.1 viser amternes budgetter for 2005. Amternes udgifter til kontingent til Amternes Videnscenter for Jordforurening er ikke medtaget.

¹ I beløbet indgår amternes forventede forbrug (353 mio. kr.), bloktilskud til kommunerne (11 mio. kr.), bevillinger til værditabsordningen og Teknologipuljen (26 mio. kr.), ekstra midler fra stat og amter til foranstaltninger over for de store forureningsager Cheminova og Kærgård plantage (31,5 mio. kr.) samt 6,5 mio. kr. til AVJ.

Tabel 4.1. Amternes forventede ressourceforbrug på jordforureningsområdet i 2005, mio. kr.¹

Kilde: Amternes skriftlige indberetning

	Kortlægning, Registrering og tilsyn	Undersøgelser	Projektering og Afværgeforanstaltninger	Drift og Monitorering	Samlet forbrug	Total
Københavns Amt	8,3	9,4	17,9	10,2	45,8	66,8
Frederiksborg Amt	1,8	10,4	5,0	2,8	20,4	27,3
Roskilde Amt	0,9	1,9	8,9	3,2	14,9	20,7
Vestsjællands Amt	2,6	0,9	0,0	0,5	4,3	11,0
Storstrøms Amt	3,0	1,4	7,3	1,5	13,4	23,9
Bornholms Regionskommune	0,1	0,1	0,2	0,1	0,4	0,6
Fyns Amt	0,2	9,6	13,4	1,3	26,4	39,5
Sønderjyllands Amt	0,8	2,6	10,1	0,5	13,9	20,1
Ribe Amt	1,0	0,9	0,5	0,9	3,6	8,4
Vejle Amt	3,9	3,2	0,1	4,0	11,2	18,4
Ringkøbing Amt	0,9	3,8	0,4	1,3	6,8	12,8
Århus Amt	8,4	1,9	3,1	3,0	16,4	26,0
Viborg Amt	2,3	0,1	0,4	0,0	2,9	6,8
Nordjyllands Amt	7,5	1,2	3,0	0,2	11,9	20,3
Københavns Kommune	0,5	4,5	26,3	2,8	36,8	42,8
Frederiksberg Kommune	0,4	3,2	0,1	1,2	5,7	7,6
Total	42,5	55	96,6	33,4	234,7	352,9

¹ De præsenterede tal er afrundede. Der kan derfor være afvigelser mellem summen af tallene i de enkelte kolonner og kolonnen "Samlet forbrug". "Total" er forbruget inkl. personaleomkostninger.

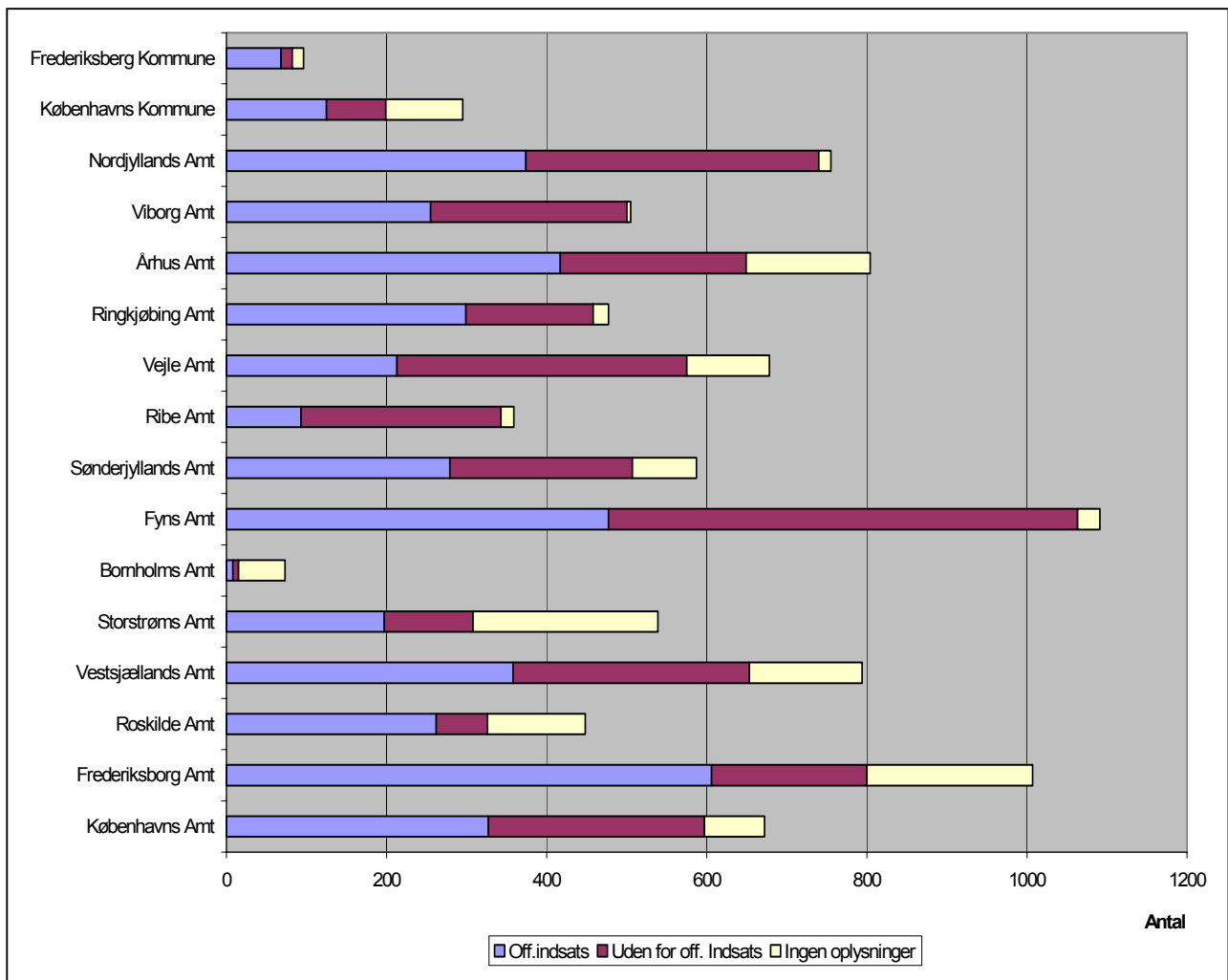
Budgettet for 2005 er ca. 23 mio. kr. over regnskabstallene fra 2004. I forhold til regnskabet for 2004 er der afsat lidt færre midler til kortlægning, registrering og tilsyn og til undersøgelser. Til gengæld er der afsat 33 mio. kr. mere til projektering og afværgeforanstaltninger og også lidt flere midler til drift og monitorering. Specielt forventer Københavns Kommune og Sønderjyllands Amt en øget indsats på projektering og afværgeforanstaltninger, men også Fyns, Storstrøms og Århus amter forventer en øget indsats.

4.2 Fastlæggelse af indsatsområder

Med henblik på den videre offentlige indsats skal amterne fortsat udpege de arealer, der kan

- 1) have skadelig virkning på grundvandet inden for et område med særlige drikkevandsinteresser,
- 2) have skadelig virkning på grundvandet i et indvindingsopland for et alment vandforsyningsanlæg eller
- 3) have skadelig virkning på mennesker på et areal med bolig, børneinstitution eller offentlig legeplads.

Figur 4.1. V2 Kortlagte lokaliteter opgjort efter beliggenhed inden for eller uden for de offentlige indsatsområder
 Kilde: amternes edb-indberetning for 2004



Amterne har ved indberetningen for 2004 indberettet oplysning, om lokaliteterne ligger inden eller uden for offentlig indsats. Der er oplysninger om 7.815 af de 9.317 V2-kortlagte lokaliteter. Det er oplyst, om lokaliteterne ligger inden for eller uden for lovens indsatsområder, og i givet fald inden for hvilke indsatsområder. Det fremgår af opgørelsen, at i alt 4.358 eller ca. 47% af de 9.317 lokaliteter, der er oplysninger om, ligger inden for lovens indsatsområder, og de resterende udenfor. En lokalitet kan have flere indsatsområder. Fordelingen på de enkelte indsatsområder fremgår af tabel 4.2. Det fremgår, at der for de lokaliteter, der er oplysninger om, er overvægt af lokaliteter, der ligger inden for indsatsområder vedrørende drikkevand.

Tabel 4.2. Fordeling af V2 lokaliteter på indsatsområder for 4.358 ud af 9.317 V2 kortlagte lokaliteter pr. 31.12.2004

Kilde: Amter og kommuners elektroniske indberetning pr. 31.12.2004

	Bolig	Børneinst.	Off. Legeplads	OSD	Indv. almen vandforsyn.	Anden off. indsats
Københavns Amt	55			185	126	1
Frederiksborg Amt	255	9	4	381	110	10
Roskilde Amt	96	8	5	200	55	14
Vestsjællands Amt	167	2		207	68	10
Storstrøms Amt	84			108	52	6
Bornholms Regionskommune	3	1		4		
Fyns Amt	159	48	2	313	180	3
Sønderjyllands Amt	131		3	130	165	
Ribe Amt	66	2		46	13	
Vejle Amt	146			54	61	
Ringkjøbing Amt	152		1	214	236	2
Århus Amt	235	10	2	241	38	3
Viborg Amt	169			70	87	3
Nordjyllands Amt	319	5	2	107	205	1
Københavns Kommune	69	16	2	26	44	3
Frederiksberg Kommune	39	8		50	10	
I alt	2145	109	21	2336	1450	56

Inden for indsatsområderne (47% af de kortlagte lokaliteter) skal amterne 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.

5 Værditabsordningen

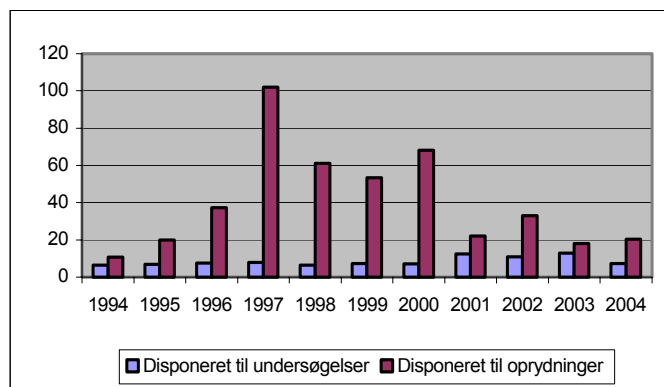
5.1 Værditabsordningen

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

Den enkelte boligejer skal selv søge sit amt om at komme med i ordningen. Amtet 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.

Figur 5.1 viser udviklingen i aktiviteten på ordningen siden 1994.

Figur 5.1 Disponeringer på værditabsordningen i mio. kr.
Kilde: Økonomistyrelsen

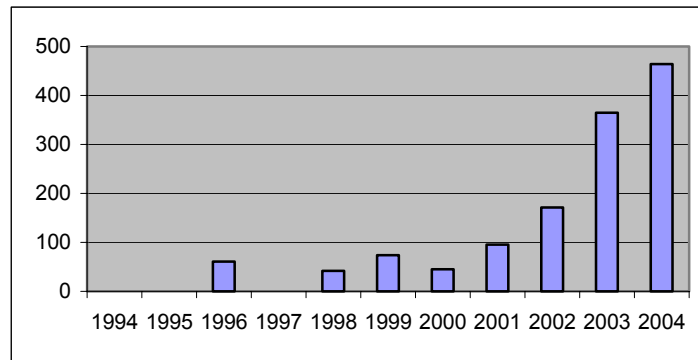


Der var en begrænset søgning på ordningen i 1994, 1995 og 1996, men siden da har der været stor efterspørgsel.

Ventelistens størrelse kan ses på figur 5.2. Den forholdsvis store venteliste på ca. 60 mio. kr. i 1996 blev fjernet i 1997, hvor der blev tilført ordningen ekstraordinære midler. Herefter er der igen opstået en venteliste.

I efteråret 2003 var ventelisten på cirka 8 år, mens ventelisten i efteråret 2004 er kommet op på cirka 20 år.

Figur 5.2 Venteliste på værditabsordningen i mio. kr.
Kilde: Økonomistyrelsen



5.2 Aktiviteten på værditabsordningen i 2004

I 2004 var tilsagnsbevillingen på finansloven 20,9 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 2004 blev der tilbageført 15,3 mio. kr., som derfor kunne disponeres til nye projekter.

Økonomistyrelsen modtog i 2004 i alt 180 nye tilmeldinger af ejendomme til værditabsordningen. Der blev disponeret midler til henholdsvis 194 undersøgelses- og 73 oprydningsansøgninger på i alt 37,6 mio. kr.

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 amterne 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.

Den store søgning på ordningen igen i 2004 har samtidig betydet, at der stadig er en venteliste for at få disponeret penge til oprydning. Ventelisten var pr. 31. december 2004 på 500 ansøgninger til oprydningsprojekter svarende til et samlet beløb på 463,8 mio. kr. Til sammenligning var ventelisten pr. 31. december 2003 på 372 ansøgninger eller 364 mio. kr.

Tabel 5.1 viser den amtsvise fordeling af de disponerede beløb på ordningen i 2004.

Tabel 5.1 Amtsvis fordeling af disponerede midler på værditabsordningen i 2004
Kilde: Økonomistyrelsen

	Disp. undersøg. i mio. kr.	Antal under- søgelser	Disp. oprydning i mio. kr.	Antal oprydninger
Københavns Amt	5,7	109	0,9	1
Frederiksborg Amt	0,3	2	12,1	11
Roskilde Amt	0,2	1	1,4	1
Vestsjællands Amt	0,4	9	2,0	4
Storstrøms Amt	0,4	3	0,0	0
Bornholms Regionskommune	0,1	1	0,0	0
Fyns Amt	5,1	22	1,5	2
Sønderjyllands Amt	0,2	3	0,0	0
Ribe Amt	0,4	4	0,0	0
Vejle Amt	0,3	4	0,0	0
Ringkjøbing Amt	0,0	0	0,0	0
Århus Amt	0,1	2	0,0	0
Viborg Amt	0,0	0	0,0	0
Nordjyllands Amt	1,7	33	5,0	54
Københavns Kommune	0,1	1	0,0	0
Frederiksberg Kommune	0,0	0	0,0	0
i alt	14,8	194	22,8	73

Der blev gennemsnitligt i 2004 disponeret ca. 312.000 kr. pr. ejendom til oprydning og 76.000 kr. pr. ejendom til undersøgelse. Imidlertid var de gennemsnitlige udbetalinger i 2004 til oprydning af ejendomme 257.000 kr. Tallene viser, at der bliver disponeret mere pr. sag, end der rent faktisk viser sig at være behov for. Baggrunden er formentlig, at amterne 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 mange midler ved mindre forbrug. Som nævnt blev der tilbageført 15,3 mio. kr. i 2004.

Tabel 5.2 Venteliste på værditabsordningen pr. 31.12.2004
Kilde: Økonomistyrelsen

	i mio. kr.	Antal sager	Gennemsnitspris i mio. kr.
Københavns Amt	92,0	129	0,7
Frederiksborg Amt	26,0	25	1,0
Roskilde Amt	23,2	39	0,6
Vestsjællands Amt	18,7	31	0,6
Storstrøms Amt	8,0	14	0,6
Bornholms Regionskommune	-	-	-
Fyns Amt	73,3	65	1,1
Sønderjyllands Amt	1,6	8	0,2
Ribe Amt	4,6	4	1,2
Vejle Amt	1,0	2	0,5
Ringkjøbing Amt	0,4	1	0,4
Århus Amt	0,6	2	0,3
Viborg Amt	0,8	1	0,8
Nordjyllands Amt	212,9	178	1,2
Københavns Kommune	-	-	-
Frederiksberg Kommune	0,7	1	0,7
I alt	463,8	500	0,9

Der blev i 2004 afsluttet 146 undersøgelses- og 58 oprydningssager. Af de 58 oprydninger fik 13 boligejere tilbagebetalt egenbetaling, fordi der efter oprydningen fortsat var en restforurening på grunden.

Efter værditabsordningen er det den enkelte boligejer, der ansøger om undersøgelser og oprydninger. Derfor ansøges der om undersøgelser/oprydninger på enkelte matrikelnumre og ikke samlet for en lokalitet (et område, hvor der er en fælles kilde/aktivitet, der har eller kan have forårsaget forurening). Økonomistyrelsen opgør ansøgningerne pr. matrikelnummer og den tilhørende lokalitet er ikke præcist defineret og afgrænset i opgørelsen. Antallet opgjort pr. matrikelnummer (som af Økonomistyrelsen) henholdsvis pr. lokalitet (som af amterne) er derfor ikke sammenligneligt. Amterne har via ROKA indberettet, at der i 2004 har været oprydninger efter værditabsordningen på 12 lokaliteter.

Depotrådet må konstatere, at værditabsordningen ikke virker efter hensigten. Bevillingerne til ordningen står ikke mål med den store efterspørgsel, idet tilmeldingen til ordningen er langt større end ordningen giver mulighed for disponering af midler. Det er Depotrådets opfattelse, at værditabsordningen bør tages op til overvejelse, når resultater fra undersøgelsen om værditab ved salg af forurenede eller tidligere forurenede grunde og de endelige resultater fra kriteriegruppens og jordforureningsgruppens arbejde foreligger. Desuden bør erfaringer med låneordningen, som er beskrevet nedenfor, afventes.

5.3 Låneordningen for boligejere på værditabsordningens venteliste

På grund af den lange venteliste blev der i en prøveperiode i 2004 etableret en lånegarantiordning. Formålet med ordningen var at hjælpe de forureningsramte boligejere på værditabsordningens venteliste til at få fremskyndet oprydningen af deres ejendom.

Lånegarantiordningen var 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 udlånsrenten. 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.

Lånegarantiordningen i 2004 var en forsøgsordning og tilbuddet om statsgaranti med rentetilskud udløb i september 2004. Blandt de 372 boligejere, der fik tilbud om at bruge låneordningen har 19 boligejere benyttet sig af tilbuddet og optaget et statsgaranteret lån med rentetilskud til oprydning af deres ejendom².

Bevillingen til låneordningen var i 2004 på 8 mio. kr.

Depotrådet anbefaler, at låneordningen videreføres, idet det mener, at ordningen er et godt tilbud for boligejere til at få fremskyndet oprydningen af deres ejendom. Det vurderes, at den benyttes af boligejere, der står over for et akut behov for oprydning af deres grund.

² Miljøstyrelsen, Evaluering af låneordning til oprensning af grunde på Værditabsordningens venteliste, KPMG Advisory, 26. oktober 2004.

6 Den private indsats

6.1 Frivillige undersøgelser/oprydninger

Private grundejere, der er blevet underrettet af amtet om kortlægning af deres grund, igangsætter i mange situationer undersøgelser og/eller oprydning for at kunne få tilladelse til ændret anvendelse af ejendommen eller for at undgå kortlægning eller få hævet kortlægning af en ejendom.

I henhold til jordforureningsloven skal ejeren søge amtet om tilladelse til ændret arealanvendelse, såfremt det pågældende areal skal anvendes til bolig, børneinstitution, offentlig legeplads, rekreativt område, alment tilgængeligt område, kolonihave, sommerhusgrund eller institution (jf. lovens § 8, stk. 1, sammenholdt med § 6, stk. 2). I alle andre situationer stilles der ikke i jordforureningsloven krav om ansøgning forud for ændret arealanvendelse eller byggeri, herunder frivillig oprydning. Kommunen, som er byggemyndighed, har dog mulighed for at stille vilkår i forbindelse med byggesagsbehandlingen om oprydning m.v. Desuden skal ejeren søge amtet om tilladelse til et bygge- og anlægsarbejde, hvis det kortlagte areal er fastlagt som indsatsområde eller anvendes til de ovennævnte formål (bolig, børneinstitution, offentlig legeplads, rekreativt område, kolonihave m.v.).

6.2 Påbud om undersøgelser/oprydning

Myndighederne har ligeledes mulighed for at udstede påbud til en forurener om at gennemføre undersøgelser og/eller oprydning over for forureningen.

En af de væsentligste bestemmelser i jordforureningsloven er § 41 om påbud. Herefter kan de påbuds-kompetente tilsynsmyndigheder meddele påbud om oprydning af forureninger, der er sket den 1. januar 2001 eller senere, på ubetinget ansvarsgrundlag (objektivt ansvar) til den, der i erhvervsmæssigt eller offentligt øjemed driver eller drev den virksomhed eller anvender/anvendte det anlæg, hvorfra forureningen stammer. Det vil sige, at en forurener kan få påbud om at rydde op, selv om forurenere har været uden skyld i, at forureningen har fundet sted.

Anvendelsen af bestemmelsen i § 41 på forureninger, der er sket før den 1. januar 2001, men som er fortsat efter denne dato, er dog underlagt en væsentlig begrænsning, idet § 42 bestemmer, at bestemmelsen i § 41 kun kan anvendes ved disse forureninger, såfremt miljømyndigheden kan påvise, at den væsentligste del af forureningen er sket efter den 1. januar 2001.

6.2.1 Påbudsmuligheder ved villaolietanke og forsikringsordningen

Fra den 1. marts 2000 har det været muligt for de påbuds-kompetente myndigheder på et objektivt grundlag at udstede påbud om undersøgelser eller oprensning i forbindelse med forureninger fra private olietanke. De nærmere betingelser for at kunne udstede et sådant påbud findes i § 48 i jordforureningsloven. 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, enten direkte fra det pågældende selskab, eller gennem en forhandler, der bliver forsynet med olie fra et af disse selskaber.

Ifølge Oliebranchens Miljøpulje, der står for den praktiske indsats vedr. undersøgelse og oprensning af forureninger, har udviklingen i antallet af vil-latanskader pr. år og den gennemsnitlige omkostning pr. skade været som følger:

Tabel 6.1 Udviklingen i antal forsikringsskader og gennemsnitsomkostninger
Kilde: Oliebranchens Miljøpulje – Beretning 2004

År	Antal skader	Gennemsnitsomkostning pr. skade (kr. ekskl. moms)
2000 ¹	100	354.000
2001	161	347.000
2002	182	304.000
2003	193	357.000
2004	180	396.000

¹ Fra og med 1. marts 2000

Siden loven trådte i kraft 1. marts 2000 har Oliebranchens Miljøpulje i alt behandlet 816 sager til en gennemsnitlig omkostning pr. skade på 351.600 kr. ekskl. moms. Hertil skal lægges et antal sager, hvor der er udstedt et påbud, men hvor der ikke har været forsikringsdækning, bl.a. fordi der har været tale om ulovlige tanke. Der findes i dag ikke opgørelser over antallet af sådanne sager og den gennemsnitlige omkostning pr. skade på disse.

Det fremgår af tabel 6.1, at der er en vis underrapportering til ROKA, idet der kun er indberettet 59 sager vedr. 2004 (tabel 6.2).

6.3 Antal oprydninger

Det er erfaringen fra tidligere års indberetninger, at ikke alle projekter indberettes rettidigt. En del projekter indberettes med 1 års forsinkelse. Ved indberetningen for 2004 blev der således indberettet yderligere 24% flere oprydningprojekter, der havde fundet sted i 2003, end hvad der fremgik af indberetningen for 2003.

Taget denne forsinkelse i indberetningen i betragtning kan det forventes, at det samlede antal privatfinansierede oprydninger i 2004, ekskl. oprydninger foretaget af Oliebranchens Miljøpulje, vil ligge på nogenlunde samme niveau som i de foregående år (tabel 6.2).

Der er, jf. tabel 6.2, indberettet i alt 447 oprydningprojekter vedr. 2004, som er privatfinansierede (ekskl. projekter finansieret af forsikringsordningen

for villaolietanke og Oliebranchens Miljøpulje). Det samlede antal (ekskl. forsikringsordningen for villaolietanke og Oliebranchens Miljøpulje) estimeres derfor til 554, svarende til en forventning om at det korrekte antal oprydningssprojekter er 24% større, end hvad der fremgår af årets indberetning.

Tabel 6.2. Antal Privatfinansierede oprydninger (ekskl. OM).
Kilde: Amters og kommuners edb-indberetning pr. 31.12.2004

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	1996-2004
Frivillige oprydninger	276	365	412	434	405	407	434	422	397	3552
Påbud efter mbl eller jfl	64	105	126	77	34	51	47	65	41	610
Forsikringsordningen for villaolietanke ¹		2	3	4	62	122	119	101	59	472
Andet	2	5	1	5	8	9	3	3	9	45
Private oprydninger i alt ²	342	477	542	520	509	589	603	591	506	4679

¹ Den elektroniske indberetning giver ikke et dækkende billede. Ifølge oplysninger fra Oliebranchens Fællesrepræsentation er der udstedt 166 påbud i 2002.

² Der er sket flere oprydninger på samme lokalitet. I alt vedrører opgørelsen 4.437 lokaliteter.

Der er stor variation på landsplan af, hvor mange private oprydninger der indrapporteres af kommuner og amter.

Med henblik på at vurdere, hvordan antallet af indberettede private oprydninger fordeler sig geografisk, er der i tabel 6.3 præsenteret en fordeling af antal igangsatte privatfinansierede oprydninger fordelt på amter.

Tabel 6.3. Antal privatfinansierede oprydninger, hvor primært kommunerne er myndighed, fordelt på amter. (ekskl. OM)
Kilde: Amters og Kommuners elektroniske indberetning pr. 31.12.2004.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Københavns Amt	26	39	67	53	74	60	50	85	72
Frederiksborg Amt	37	50	45	41	57	59	71	62	59
Roskilde Amt	26	39	30	32	23	12	23	22	19
Vestsjællands Amt	25	33	37	44	37	46	43	44	14
Storstrøms Amt	25	34	33	28	22	27	31	24	15
Bornholms Amt	3		2		2	4	1	1	2
Fyns Amt	39	43	40	38	54	50	52	42	26
Sønderjyllands Amt	13	19	19	22	22	12	15	11	3
Ribe Amt	14	22	10	14	6	19	25	35	16
Vejle Amt	3	6	20	9	13	37	38	34	18
Ringkjøbing Amt	12	17	18	10	24	39	37	32	23
Århus Amt	36	29	52	33	36	38	45	65	72
Viborg Amt	27	21	21	27	33	19	24	28	22
Nordjyllands Amt	25	45	39	33	43	44	59	28	34
Københavns Kommune	26	74	102	130	49	109	83	72	107
Frederiksberg Kommune	5	6	7	6	14	14	6	6	4
I alt	342	477	542	520	509	589	603	591	506

I alt vedrører opgørelsen 4.437 lokaliteter.

I alt 263 af landets 271 kommuner er repræsenteret i ovenstående opgørelse.

Myndighedsansvaret er som nævnt tidligere delt mellem amter og kommuner, og kommunerne er myndighed i en stor del af de private oprydningssager. I tabel 6.4 er det præsenteret, hvorledes de private oprydninger fordeler sig på kommunerne i de enkelte amter. Det fremgår, at i langt de fleste af landets amter deltager kommunerne ved indberetningen af oplysninger om privatfinansierede oprydninger.

Tabel 6.4. Antal Kommuner i de enkelte amter, hvor der er indberettet oplysninger om privatfinansierede oprydninger, og hvor kommunerne er myndighed (ekskl. OM).

Kilde: Amter og kommuners elektroniske indberetning pr. 31.12.2004

	Antal kommuner i amtet	Kommuner med indberetning			Antal kommuner repr. 1996-2004
		2002	2003	2004	
Københavns Amt	18	13	13	12	18
Frederiksborg Amt	19	12	8	8	19
Roskilde Amt	11	4	7	6	11
Vestsjællands Amt	23	14	14	6	23
Storstrøms Amt	24	18	11	4	23
Bornholms Amt	(5) 1		1		(4) 1
Fyns Amt	32	16	20	14	32
Sønderjyllands Amt	23	8	9	2	20
Ribe Amt	14	9	11	7	14
Vejle Amt	16	12	12	6	16
Ringkjøbing Amt	18	16	12	9	18
Århus Amt	26	14	13	17	25
Viborg Amt	17	10	11	7	16
Nordjyllands Amt	27	15	10	14	25
Københavns Kommune	1	1	1	1	1
Frederiksberg Kommune	1	1	1	1	1
I alt	(275) 271	163	154	114	(266) 263

6.3.1 Udgifter til oprydning

Den gennemsnitlige oprydningsudgift pr. lokalitet i perioden 2001-2004 varierer fra ca. 0,44 mio. kr. (2004) til ca. 1,47 mio. kr. (2001) i de privatfinansierede projekter.

Der er kun indberettet økonomioplysninger for ca. 64% af de privatfinansierede oprydningsprojekter, der har fundet sted i 2004. Tidligere år har der været indberettet økonomioplysninger for 70-90% af projekterne. Der er desuden en vis forsinkelse i indberetningen af økonomioplysninger.

De samlede oprydningsudgifter til de 284 privatfinansierede oprydningsprojekter, der er indberettet økonomioplysninger for vedr. 2004, svarer til ca. 124 mio.kr. svarende til en gennemsnitlig oprydningsomkostning på ca. 0,44 mio. kr. pr. projekt.

Tabel 6.5 Privatfinansierede oprydningsprojekter fordelt efter udgiftsstørrelse. Antal og gennemsnitlig udgift (angivet i parentes) for projekter med økonomioplysninger.

Kilde: Amter og kommuners edb indberetning pr. 31.12.2004

	<0,1 (mio.kr.)	0,1-0,5 (mio.kr.)	0,5-1,0 (mio.kr.)	1,0-5,0 (mio.kr.)	>5,0 (mio.kr.)	I alt ¹ (mio.kr.)
2001	160 (0,03)	95 (0,18)	34 (0,65)	32 (1,76)	11 (35,1)	332 (1,47)
2002	181 (0,03)	104 (0,2)	17 (0,65)	18 (1,72)	3 (38,5)	323 (0,6)
2003	176 (0,03)	92 (0,22)	17 (0,63)	15 (1,96)	8 (20,1)	308 (0,74)
2004	167 (0,03)	79 (0,23)	17 (0,7)	17 (2,14)	4 (13)	284 (0,44)
I alt	684	370	85	82	26	1247 ²

¹Procentdelen af indberettede lokaliteter, der ud over oplysning om privatfinansieret oprydning (tabel 6.2) har oplysninger om udgifter til oprydning, er 71% i 2001, 67% i 2002, 63% i 2003 og 64% i 2004.

²Opgørelsen vedrører privatfinansierede oprydninger ekskl. oprydninger efter forsikringsordningen og OM, i alt vedrører opgørelsen 1.211 lokaliteter.

Det må antages, at udgifter til mange af de projekter, som ikke er indberettet ved årets indberetning, selv om de er gennemført i 2004 (afsnit 6.3), eller hvor der ikke er knyttet økonomioplysninger til, ligger noget under gennemsnittet for de indberettede udgifter til privatfinansierede oprydninger i 2003. Det antages således, at udgiften for disse projekter svarer til den gennemsnitlige udgift for projekter med et udgiftsniveau på under 5 mio. kr. gennemført i perioden 2001-2004, svarende til en udgift på 256.000 kr. pr. projekt, idet det oftest er de mindre projekter, der indberettes efterfølgende.

I afsnit 6.3 blev antallet af gennemførte privatfinansierede oprydninger (ekskl. projekter under forsikringsordningen for villaolietanke og Oliebranchens Miljøpulje) estimeret til 554 i 2004. Da der kun er indberettet økonomioplysninger for 284 projekter, mangler der altså økonomioplysninger for ca. 270 projekter.

Hvis den gennemsnitlige oprydningsudgift for hvert af de ca. 270 projekter er 256.000 kr., mangler der altså en post på ca. 69 mio. kr. i den samlede udgift til privatfinansierede projekter i 2004. Hvis denne post lægges til den kendte oprydningsudgift på 124 mio. kr. i 2004, må det altså forventes, at den samlede udgift til oprydning i de privatfinansierede projekter er 193 mio. kr. i 2004.

6.4 Afværgetype

Afværgeforanstaltninger i form af bortgravning/rensning af jord er den helt dominerende metode ved privatfinansierede oprydninger. I kategorien afgravning/rensning af jord indgår også in situ-oprensning, hvor jord renses uden opgravning. I 2004 fandt der afgravning sted på 99% af de 447 lokaliteter, hvor der blev foretaget afværgeforanstaltninger. Til sammenligning blev der bortgravet/renset jord på 76% (61 ud af 80 afværgeforanstaltninger, se tabel 3.14) af de amtsligt finansierede projekter, der er indberettet elektronisk.

Tabel 6.6. Afværgeforanstaltninger¹ opgjort på type af afværgeforanstaltninger.
 (Privatfinansierede ekskl. OM og forsikringsordningen for villaolietanke)
 Kilde: Amters og kommuners edb-indberetning pr. 31.12.2004

	2001	2002	2003	2004
Afværgepumpning	19	12	10	6
Jordbortgravning/rensning	456	478	484	444
Immobilisering/ Afskæring	3	2		2
Indeklima	4	2	5	1
I alt	482	494	499	453

¹ Der kan være foretaget mere end en type afværgeforanstaltning pr. lokalitet. I alt vedrører opgørelsen 1.837 lokaliteter, heraf 447 vedrørende 2004.

7 Andre oprydningsordninger

7.1 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. Kommuner og amter kunne frem til 1. april 1999 tilmelde nedlagte detailsalg til ordningen, og branchen har frem til den 31. december 1995 tilmeldt detailsalg, som skulle lukkes.

I 2004 besluttede OM's bestyrelse/Oliebranchens Fællesrepræsentation at genåbne Oliebranchens Miljøpulje, sådan at OM's oprydning på nedlagte benzinstationer kunne omfatte tidligere benzingrunde, som ikke allerede var tilmeldt OM. Tilbuddet gjaldt både lukkede anlæg og de anlæg i drift, der gerne ville lukke. Ved tilmeldingsfristens udløb den 1. februar 2005 var der blevet tilmeldt i alt 629 anlæg. Heraf var 261 nyligt nedlagte anlæg og anlæg i drift tilmeldt direkte til oliebranchen af grundejerne, mens 368 tidligere nedlagte anlæg var tilmeldt af amterne til Miljøstyrelsen.

Det samlede antal grunde, som er blevet tilmeldt ordningen var ved den sidste tilmeldingsfrists udløb i alt 10.614 grunde.

Miljøstyrelsen er sekretariat for Miljøpuljerådet, som prioriterer undersøgelse/oprensingsrækkefølgen for de grunde, der er tilmeldt til Miljøstyrelsen. Når en grund er blevet prioriteret, oversendes sagen til OM, der udfører undersøgelse og oprensning af den tilmeldte grund. Undersøgelse og oprensning af disse grunde finansieres ved, at benzinselskaberne indbetaler et bidrag til OM (baseret på p.t. 4 øre pr. liter solgt benzin). Det gælder for de nedlagte anlæg, der var tilmeldt til Miljøstyrelsen (i alt 10.353 grunde). Undersøgelse og oprensning af de 261 anlæg, der var tilmeldt direkte til oliebranchen af grundejerne, finansieres af oliebranchen, men ikke af 4-øren.

Siden prioriteringen for 2003 har Miljøpuljerådet anvendt et prioriteringssystem, som i høj grad sikrer, at der sker en geografisk sammenhængende prioritering, der er koordineret med amternes indsatsplanlægning, samtidig med at grundvand og arealanvendelse har højeste prioritet. I oktober 2003 blev der prioriteret 698 grunde til undersøgelse/oprensning i 2004. Som i det foregående år blev der i forbindelse med undersøgelsen af de pågældende grunde kun konstateret forurening på et begrænset antal af grundene. OM havde derfor mulighed for at igangsætte en ekstra undersøgelsespulje i juli 2004, hvor i alt 238 grunde, der var planlagt til undersøgelse i 2005 blev fremrykket til 2004.

I 2004 har det som i 2003 været muligt for op til 40 boligejere at få deres grund akut prioriteret til OM, hvis et konkret salgs- eller byggeprojekt ikke har kunnet opnå den fornødne belåning, som følge af at grunden er forurenet eller muligvis er forurenet. 30 grunde er blevet prioriteret som led i denne ordning i 2004. Ordningen videreføres uændret i 2005.

Aktivitetsniveauet i 2004 har således med prioriteringen af 966 grunde til undersøgelse/oprensning været det højeste i OM-aftalens historie.

Til undersøgelse, afværgelse og monitorering har OM anvendt 97 mill. kr. i 2004 ekskl. udgifter til administration.

Tabel 7.1: Tilgang af grunde til undersøgelse/oprensning.
Kilde: Oliebranchens Miljøpulje – Beretning 2004

År	1993-1999	2000	2001	2002	2003	2004	Total
Antal grunde	2094	520	456	595	940	966	5571

Af de i alt 5.571 grunde, som OM har behandlet siden 1993, er der ved udgangen af 2004 færdigbehandlet 5.148 grunde, heraf 797 grunde i 2004. 440 grunde er afsluttet med en undersøgelse, og 357 er afsluttet med en oprensning. På størstedelen af de grunde, som tilmeldes OM-ordningen, er der ikke forudgående gennemført tekniske undersøgelser. OM kan derfor afslutte en række sager uden at gennemføre oprensning, såfremt resultatet af den tekniske undersøgelse viser, at grunden ikke er forurenede. I både 2003 og 2004 blev 55% af de prioriterede grunde afsluttet med en undersøgelse. Samlet set er andelen af uforurenede grunde på 50% af de første 5.310 færdigbehandlede grunde.

På basis af ovenstående procentsatser er det beregnet, at OM fra ordningens start og til og med udgangen af 2004 har gennemført oprydning på 2.829 lokaliteter, heraf 429 i 2004.

Tabel 7.2: Amtsvis status for OM-projekter fra ordningens ikrafttræden og frem til 31. december 2004.

Kilde: Oliebranchens Miljøpulje

Amt	Afsluttet oprensning eller undersøgelse	Under oprensning
Københavns Amt	197	23
Frederiksborg Amt	314	6
Roskilde Amt	160	3
Vestsjællands Amt	553	4
Storstrøms Amt	421	21
Bornholms Amt	107	0
Fyns Amt	493	40
Sønderjyllands Amt	468	20
Ribe Amt	274	14
Vejle Amt	284	15
Ringkjøbing Amt	338	9
Århus Amt	462	41
Viborg Amt	394	16
Nordjyllands Amt	698	12
Københavns Kommune	100	22
Frederiksberg Kommune	47	2
Total	5310	248

Hovedparten af de oprensninger, som OM har foretaget i 2004, er sket ved bortgravning og efterfølgende rensning af den forurenede jord på jordrensningsanlæg. I alt er 58.000 tons jord transporteret til jordrensningsanlæg i 2004.

I 2004 er der igangsat 8 nye in situ- eller monitoringsprojekter, og i samme periode er der afsluttet 12 projekter. Ved udgangen af 2004 havde OM 38 in situ- og monitoringsprojekter under udførsel.

De gennemsnitlige udgifter pr. lokalitet til undersøgelse og afværgeforanstaltninger var 97.000 kr. i 2004. Udgifterne til undersøgelser og oprensning

ger i 2004 varierede fra i snit 44.000 kr. i sager, som har kunnet afsluttes med undersøgelse, og op til 3,6 millioner kr. for oprensning af grunde med kritisk forurening.

7.2 Forsvaret

Forsvarets Bygningstjeneste 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 § 3, stk. 2, at Forsvarsministeriet i samarbejde med amtsrådet 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 på V1.

I 2004 er 11 etableringer kortlagt på V1. Kortlægningerne følger ikke matriklerne, hvilket skyldes at arealerne består af meget store matrikler. Derfor er det valgt, at kortlægge en række lokaliteter på hvert etablering ved afgrænsede polygoner. På de 11 etableringer er kortlagt 155 lokaliteter på V1.

Forsvarsministeriets samlede areal udgør ca. 267 km². I alt har Forsvarets Bygningstjeneste pr. 31. december 2004 gennemgået 71 etableringer med henblik på kortlægning svarende til et areal på 175 km². Således er status ved udgangen af 2004, at Forsvarets Bygningstjeneste har gennemgået ca. 66% af Forsvarsministeriets arealer. Det samlede V1 kortlagte areal udgør ca. 46 km².

Amterne har i 2004 kortlagt 42 lokaliteter på V2 (konstateret forurenede lokaliteter). I alt har amterne pr. 31. december 2004 kortlagt 128 lokaliteter på V2 på Forsvarsministeriets arealer.

Forsvarets Bygningstjeneste har i 2004 udarbejdet miljøhistoriske redegørelser for 10 etableringer og gennemført miljøundersøgelser ved 18 etableringer. Forsvarets Bygningstjeneste har endvidere foretaget monitoringer ved 6 etableringer og afværgeforanstaltninger ved 12 etableringer.

De samlede udgifter til aktiviteter på jordforureningsområdet udgjorde i 2004 i alt 6,6 mio. kr. Udgifterne havde følgende fordeling:

Tabel 7.3: Forsvarets udgifter til jordforureningsområdet i 2004, mio. kr.
Kilde: Forsvarets Bygningstjeneste

Miljøhistoriske redegørelser	0,6
Fysiske undersøgelser	1,2
Monitoringer	2,0
Afværgeforanstaltninger	2,8
I alt	6,6

Miljøhistoriske redegørelser udarbejdes i forbindelse med V1 kortlægning eller i forbindelse med afhændelse af Forsvarsministeriets arealer. Der gennemføres ikke nødvendigvis fysiske miljøundersøgelser på baggrund af kortlægning, og kun en mindre del af de lokaliteter der er undersøgt i 2004 har været kortlagt.

Forsvarets Bygningstjeneste gennemfører typisk forureningsundersøgelser eller afværgeforanstaltninger i forbindelse med bygge- og anlægsprojekter og nedlæggelse af skydebaner samt i forbindelse med mageskifte eller afhændelser. Endvidere igangsættes i visse tilfælde undersøgelser eller monitoringer efter aftale med amterne. Etablissemeter beliggende i offentlige indsatsområder prioriteres højest.

Med hensyn til aktiviteter i 2005 er det planlagt at 10 etablissemeter skal kortlægges, og der forventes afholdt statusmøder med 3-4 amter. Det forventes endvidere, at monitoringerne fortsætter efter aftaler med de pågældende amter. Miljøundersøgelser og afværgeforanstaltninger iværksættes efter behov.

8 Den samlede oprydningssindsats på jordforureningsområdet

I de foregående kapitler er beskrivelsen af indsatsen på jordforureningsområdet opdelt efter de ordninger, lovområder m.v., som indsatsen gennemføres under.

Beskrivelsen bygger på de forskellige forudsætninger, som er knyttet til aktiviteterne og til det omfang og den detaljeringsgrad, som dataene inden for de enkelte områder tillader. Dette kapitel giver et overblik over den samlede oprydningssindsats på jordforureningsområdet.

8.1 Den samlede oprydningssindsats 1994-2004

Tabel 8.1 indeholder en beskrivelse af status og aktiviteter i 2004 baseret på amter og kommuners edb-indberetning. Erfaringen viser, at for så vidt angår antallet af gennemførte oprydninger bliver en række oplysninger først indberettet med et års forsinkelse. På basis af disse erfaringer er der i tabel 8.2 givet et skøn over det reelle antal oprydninger pr. 31.12.2004.

Til og med udgangen af 2004 er der gennemført ca. 9.098 afværgeforanstaltninger på forurenede lokaliteter, jf. tabel 8.2. Opgørelsen i tabel 8.2 går i princippet tilbage til begyndelsen af 80'erne, men dækker ikke systematisk alle frivillige oprydninger efter den tidligere lovgivning – kemikalieaffaldsdepotloven og affaldsdepotloven. Særligt vil mange oprydninger i 80'erne og begyndelsen af 90'erne ikke være inkluderet. Ligeledes indeholder opgørelsen ikke oprydninger fra før 1996 i de tilfælde, hvor kommunerne havde myndighedsansvaret.

Tabel 8.1. Antal afværgeforanstaltninger (offentligt finansierede og frivillige), drift, monitorering og overvågning af naturlig nedbrydning. Inkluderer ikke afværgeforanstaltninger m.m. gennemført af Oliebranchens Miljøpulje. Kilde: Amters og kommuners edb indberetning pr. 31.12.2004

Amtskommune	Lokaliteter kortlagt på V2	Afværge i alt ¹ til og med 2004	Afværge 2004 ²	Drift 2004	Antal monitoringer 2004	Naturlig nedbrydning 2004
Københavns Amt	662	651	70	18	5	2
Frederiksborg Amt	1039	619	53	10	6	3
Roskilde Amt	454	375	43	25	12	1
Vestsjællands Amt	894	404	32	2		
Storstrøms Amt	530	370	16	13	18	3
Bornholms Amt	73	34	1		1	
Fyns Amt	1069	637	37	12	29	2
Sønderjyllands Amt	580	230	7	7	4	3
Ribe Amt	368	300	37	5	4	
Vejle Amt	729	253	14	6	5	
Ringkjøbing Amt	502	309	32	7	9	
Århus Amt	780	502	75	17	19	1
Viborg Amt	473	462	16	3	29	1
Nordjyllands Amt	774	440	40	5	21	
København Kommune	295	881	55	12	1	
Frederiksberg Kommune	95	88	5	8	6	
I alt	9317	6555	533	150	169	16

¹ Alle afsluttede og igangværende afværgeforanstaltninger pr. 31.12.2004. Hver lokalitet tælles en gang.

² Der kan være igangsat flere afværgeforanstaltninger på samme lokalitet. I kolonnen er opgjort samtlige afværgeforanstaltninger, der er indberettet med start i 2004. Såfremt der er indberettet flere afværgeforanstaltninger med startdato i 2004, er det opgjort som én afværgeforanstaltning. Tallene kan indeholde projekter, hvor afværgeforanstaltningen er startet et tidligere år, såfremt der er oprettet en ny afværgeetableringsfase for det pågældende projekt. Modsat kan der i nogle tilfælde mangle projekter, som først indberettes, når det samlede projekt er afsluttet, eller når amtet har taget stilling til, hvorvidt lokaliteten skal kortlægges.

Tabel 8.2 : Skøn over status for antal oprydninger pr. 31.12.2004

	1994- 2003 (indbe- rettet)	2004 (indbe- rettet)	2004 (estime- ret) ¹	1994-2004 (indberettet + estimeret)
Oprydning finansieret af amterne	770	52	52	822
Værditabsordningen	162	12	12	174
Privatfinansierede oprydninger (ekskl. OM og forsikringsordning)	4091	447	554	4645
Oliebranchens Miljøpulje	2400	429	429	2829
Forsikringsordning vedr. villaolie- tanke	630	180	180	810
DSB/Banestyrelsen (Banedanmark)	40	0	0	40
Forsvaret	102	12	12	114
Kommunalt finansieret oprydning	42	0	0	42
I alt	8237	1132	1239	9476

¹ Er opskrevet med 24% for privatfinansierede oprydninger.

8.2 Den samlede økonomi på jordforureningsområdet

I 2004 er der på de beskrevne ordninger sammenlagt brugt ca. 740 mio. kroner fordelt som følger:

Tabel 8.3: De samlede udgifter på jordforureningsområdet i mio. Kr.

	2004
Amternes indsats efter jordforureningsloven	330
Værditabsordningen og Teknologipuljen ¹	43
Forsvaret	7
Oliebranchens Miljøpulje	97
Forsikringsordningen for villaolietanke	71
Privatfinansierede oprydninger ²	193
I alt	740

¹ Ekskl. udgifter til administration. Beløbet indeholder afdisponerede midler på værditabsordningen.

² Estimat

Hvis man sammenligner beløbene for 2004 med dem i Redegørelse om jordforurening 2003, er de samlede udgifter på jordforureningsområdet i 2004 skønnet til at være ca. 15 mio. kr. mindre end i 2003. Det samlet set mindre forbrug er primært et resultat af en nedgang i forbruget inden for den privat finansierede indsats.

9 Amternes Videnscenter for Jordforurening

Amternes Videnscenter for Jordforurening (AVJ) drives af Amtsrådsforeningen og Københavns og Frederiksberg Kommuner. Videncentret arbejder med at indsamle, bearbejde og formidle viden om jord- og grundvandsforurening.

AVJ deltog i 2004 som teknisk bisidder for amternes og Københavns og Frederiksberg Kommuner medlemmer i den arbejdsgruppe, som regeringen nedsatte med henblik på at vurdere ændringer i fastlæggelsen af kriterierne for grænseværdier, den såkaldte "Kriteriegruppe".

It-arbejdet, herunder styregruppen for Servicefællesskabet for Geodata og styregruppen for Projekt kommunalreform og digital forvaltning på miljøområdet, havde høj prioritet i 2004. It-løsningerne på jordforureningsområdet har igennem en tid været under omlægning. Presset for at få systemerne omlagt og koordineret med andre systemer er øget i forbindelse med strukturændringerne, der flytter jordforureningsopgaverne til regionerne, medens tilgrænsende opgaver flyttes til staten og kommunerne. Samtidig har der været kontakt til Kort- og Matrikelstyrelsen om registret over forurenede grunde med henblik på at forbedre funktionen omkring indberettede forureningsoplysninger i registret. Samlet set har it- og datasamarbejdet været positivt, men de udadvendte relationer har været domineret af den dagsorden, der blev sat af strukturaftalerne, som betyder en opsplitning af stort set alle amtslige miljøaktiviteter.

Risikovurderinger af forureninger har igen i 2004 været et af de prioriterede indsats-områder. Det hænger til dels sammen med arbejdet i Kriteriegruppen, men også som selvstændigt emne har AVJ arbejdet med dokumentation af de programmer, der benyttes til risikoberegninger (JAGG) Sammen med amternes ledergruppe har AVJ udarbejdet et notat om de strategiske relationer, der ligger bag risikovurderinger og prioriteringer.

Amternes paradigmadatabase er en fælles database, som indeholder eksempler og paradigmaer til breve og afgørelser i jordforureningsager. Databasen udbygges løbende, og den skal på længere sigt smelte sammen med de øvrige AVJ-databaser om domme og afgørelser og en samling af eksempler på amtens EU-udbud.

I 2004 arbejdede AVJ også på at indsamle oplysninger om importører og grossister, som handler med chlorerede opløsningsmidler, og der blev arbejdet på en udredning om samarbejdet mellem amtens industritilsyn og jordforureningsafdelinger. Endelig blev der igangsat et arbejde omkring jordforurening og udvikling af havne- og industriområder. Jordforurening er ofte ikke tilgodeset tilstrækkeligt i udviklingsplaner for ældre industriområder, og AVJ's vinkel på problemstillingen har været at fokusere på planlægningsværktøjerne, for derigennem at få et bedre projektforsløb. Rapporten forventes færdig i 2005.

Kurser og temadage for amtens medarbejdere indeholdt i 2004 bl.a. emner som undersøgelser og afværge af olieforureninger, jordforureningsloven (et jurakursus for teknikere), indeklimaproblemer og pøreluft samt projektledelse om kortlægning.

AVJ udgav 8 rapporter i 2004, heraf 6 nye branchebeskrivelser. 8 udgivelser af bladet AVJinfo samt løbende opdateringer af den kommenterede domsamling, LIX, Miljø-ordbogen og billedarkivet.

Der er ikke truffet beslutning om hvorvidt AVJ fortsætter, når kommunalreformen træder i kraft 1. januar 2007.

10 Teknologipuljen

Teknologiudviklingsprogrammet, blev etableret i 1996 med det formål at udvikle rensnings- og afværgeteknologier på jordforureningsområdet.

Baggrunden og strategierne for udviklingsordningen er beskrevet i "Program for Teknologiudvikling, jord- og grundvandsforurening, december 1996". Der er herefter årligt udarbejdet en plan for det næste års projekter.

Teknologiudviklingsprogrammet blev evalueret i 2002. Samlet set viser evalueringen, at teknologiprogrammet har bidraget væsentligt til teknologiudviklingen på området. Erfaringer og viden er videregivet til de faktiske udøvere (amter og rådgivere) på en god, brugbar måde³.

Bevillingen til Teknologipuljen var i 2004 på 5,1 mio. kr. Hele bevillingen blev brugt i 2004. Udover bevillingen blev uforbrugte midler på 1 mio. kr. fra tidligere år overført til 2004. Disse midler videreføres dog til bevillingen for 2005.

Depotrådet mener, at der fortsat er et stort behov for at afsætte midler til Teknologipuljen.

10.1 Hvilke projekter igangsættes

Både offentlige og private bygherrer kan søge om tilskud til at få dokumenteret eller afprøvet specifikke afværgeteknologier. Miljøstyrelsen igangsætter udredningsprojekter og andre projekter om jordforurening.

Først på året opfordrer Miljøstyrelsen samtlige amter til at komme med forslag til lokaliteter, der kan anvendes til at afprøve udvalgte afværgeteknologier. Hvis amterne planlægger at benytte andre afværgeteknologier end nævnt i programmet, opfordres de løbende til at sende disse forslag til Miljøstyrelsen. De private bygherrer kan løbende indsende forslag til projekter. Som oftest sker det via amterne.

På baggrund af en teknisk faglig gennemgang af de indkomne forslag fra både amterne og private bygherrer udvælges en række lokaliteter med henblik på en nærmere gennemgang. Det er afgørende for udvælgelsen af lokaliteterne, at de er repræsentative for danske geologiske forhold, samt at forureningstyperne indgår i programmet. Disse kriterier er med til at sikre, at der kan uddrages generelle erfaringer fra projekterne.

Herefter prioriteres de projekter, hvor der kan tilknyttes et teknologiprojekt.

Når lokalitet og projekt er udvalgt, udarbejder bygherren (som oftest bygherrens rådgiver) og den eventuelle faglige sekretær i samarbejde en projektbeskrivelse for teknologiprojektet. Denne beskrivelse ligger til grund for aftalen om tilskud.

³ Evaluering af Teknologiprogram for jord- og grundvandsforurening. Miljøstyrelsen, Miljøprojekt nr. 751, 2003.

Den bygherre (amt eller privat), der modtager et tilskud, har bygherrefunktionen for det samlede projekt.

For hver sag indgås en specifik aftale mellem bygherren (amtet eller andre) og Miljøstyrelsen om udgiftsfordelingen. Udgangspunktet er:

- At Teknologipuljen betaler alle de merudgifter, der er forbundet med, at der er knyttet et teknologiprojekt til afværgeprojektet. Det vil sige alle yderligere undersøgelser, tolkninger m.v.
- At der i de situationer, hvor der er større usikkerhed om metodernes anvendelighed og dermed risiko for, at der efterfølgende skal suppleres med traditionelle afværgeforanstaltninger, kan gives større tilskud på baggrund af en konkret vurdering. Teknologipuljen vil ikke blive brugt til eventuelle efterfølgende supplerende traditionelle afværgeforanstaltninger.

10.2 Status for ordningen

10.2.1 Oversigt over igangsatte projekter

Der er udarbejdet en samlet statusrapport over alle de afværgeteknikker og målemetoder, der er afprøvet siden ordningen trådte i kraft og til og med 2002⁴. For 31 forskellige teknikker/målemetoder gives der oplysninger om metodernes fordele og ulemper, hvor metoderne forventes at kunne benyttes, hvilke oprensingsniveauer der kan forventes, og hvilke udgifter der vil være forbundet med oprensningen. Statusrapporten bygger på statusnotater udarbejdet af de faglige sekretærer, som var tilknyttet ordningen.

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

Tabel 10.1. Bevilling og igangsatte projekter 1996-2004

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

¹Mio. kr.

²Antal projekter. Tallet for 1996 og 1997 dækker begge år.

10.3 Tilskudsprojekter

I 2004 modtog Miljøstyrelsen 11 ansøgninger om tilskud til projekter, primært fra amterne.

Der er i 2004 givet tilskud til 5 projekter og budgetudvidelse til 1 projekt for et samlet beløb af ca. 2,8 mio. kr. Dette omfatter 1 forprojekt og 1 opfølgingsprojekt vedrørende pesticider og 2 projekter vedrørende klorerede opløsningsmidler (kemisk oxidation og stimuleret reduktiv deklorering). Desuden er der igangsat 1 projekt om økonomivurdering af restforurening.

Samlet set har teknologiprogrammet i de forløbne 8 år, der er gået, siden programmet blev sat i gang, primært fokuseret på afværgeteknologier over for

⁴ Afprøvede teknologier under Miljøstyrelsens Teknologiprogram for jord- og grundvandsforurening. Miljøstyrelsen, Miljøprojekt nr. 714, 2002.

klorerede opløsningsmidler, olie- benzinformeneringer og blandingsforureninger.

10.4 Udredningsprojekter

Der er i 2004 iværksat 7 udredningsprojekter for et samlet beløb på ca. 2,2 mio. kr. Der er både igangsat deciderede teknologiudredningsprojekter, men også projekter som vedrører undersøgelser i felten og ligger tæt op af indholdet i tilskudsprojekterne. Langt hovedparten af de igangsatte projekter er beskrevet i teknologiprogrammet for 2004⁵.

10.5 Resultater fra projekterne

Oprensningen på en PCE-forurenet lokalitet i Ikast er fulgt over en periode på 3 år ved hjælp af automatiske GC-målinger af poreluften og manuelle prøvetagninger af jord, grundvand og poreluft. På baggrund heraf er der foretaget beregninger af forureningsfjernelsen og ligevægten for forureningsfordelingen mellem jord, grundvand og poreluft. Endvidere er der opstillet en empirisk model for estimering af forureningsfjernelsen forud for udførelse af vakuumventilering

Miljøstyrelsen har udviklet et nyt edb program som kan anvendes til sager om forurenet jord og grundvand. GEOPROC er et ekspert system der hjælper brugeren igennem komplicerede geokemiske beregninger, som tidligere har afskrækket mange fra at forsøge. Programmet kontrollerer kvaliteten af de anvendte data og udpeger det mest påvirkede grundvand. GEOPROC analyserer den hastighed som forureningen tilsyneladende forsvinder med på lokaliteten og vurderer i hvor høj grad det skyldes fortynding eller fjernelse.

Potentialet for bakteriologisk nedbrydning af MTBE med henblik på rensning af forurenet grundvand er blevet undersøgt. To forskellige reaktortyper blev afprøvet, nemlig biologiske filtre og sekvenserede batch. Forsøgene viste, at MTBE kunne nedbrydes fra høje koncentrationer (mg/L) helt ned til grænseværdien for drikkevand. Væksthastigheden for de MTBE nedbrydende bakterier var dog meget langsom, hvilket betyder at eventuelle fuld-skala anlæg vil kræve en betydelig indkøringsperiode.

I et projekt er det blevet dokumenteret at: In-Well Aerator er meget robust til oppumpning fra magasiner med meget små, varierende ydelser. In-Well Aerator kan opnå rensningsgrader på 98,9-99,9% ved koncentration af chlorerede opløsningsmidler på op til 40.000. In-Well Aerator vurderes at være økonomisk attraktiv ved oppumpning og rensning af grundvand fra lavtydende magasiner med høje koncentrationer af flygtige forureninger og forholdsvis lave løftehøjder.

En grundvandsforurening med tetrachlorethylen fra et renseri er forsøgt oprenset med kemisk oxidation ved brug af kaliumpermanganat. Oprensningsforsøget har vist, at der er sket en næsten fuldstændig oprensning både horisontalt og vertikalt i selve injektionsområdet. I nedstrøms retning, er der også sket en væsentlig oprensning, men der er stadig en restforurening knyttet til de mere finkornede lag.

⁵ Teknologiuudviklingsprogrammet for jord- og grundvandsforurening. Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 3, 2004.

Der blev i 2004 igangsat et forprojekt for nærmere at definere hvilke projekter, der var behov for at gennemføre for at fastlægge en strategi overfor pesticidpunktkilder. På baggrund af dette projekt er der igangsat et større projekt, som sigter mod at udarbejde et værktøj til risikovurderinger og prioritering af pesticidpunktkilder på oplandsskala. En væsentlig del af projektet er desuden at dokumentere, at pesticidpunktkilder udgør en grundvandsmæssig risiko. Værktøjet skal indeholde en databasestruktur, hvor relevante oplysninger om de enkelte punktkilder senere kan indtastes.

Der er i 2004 givet tilskud til et projekt, hvor metoden aktiv deklorering afprøves på en lokalitet i Fyns Amt. Der er gennemført indledende treatability-forsøg i laboratoriet, som har ført frem til at der i 2005 kunne igangsættes forsøg i felten.

I 2003 blev der som opfølgning på et metodeudviklingsprojekt, som har testet en hollandsk metode til bestemmelse af den humant tilgængelige del af forureninger med tungmetaller og tjærestoffer i jord. I 2004 er der arbejdet videre med at forbedre dokumentationen for, at resultaterne der opnås ved brug af testmetoden svarer til resultaterne ved in vivo bioopløselighedsforsøg. Projektet forventes afrapporteret i slutningen af 2005.

Der blev i 2004 gennemført en opfølgning af en undersøgelse af effekten af den type tiltag, som anbefales i Miljøstyrelsens vejledning om "Rådgivning af beboere i lettere forurenede områder". Formålet med projektet har været at dokumentere hvorvidt børnehavebørnenes eksponering fortsat var reduceret til det samme niveau, der måltes umiddelbart efter interventionerne 1½ år tidligere. Projektet forventes afrapporteret i slutningen af 2005.

11 Flytning af jord

11.1 Regler om jordflytning

Lovens regler om jordflytning består af

- en generel pligt for jordflyttere til at sikre sig at jord, der flyttes, ikke giver anledning til skadelig virkning på grundvand, menneskers sundhed og miljøet i øvrigt (§ 50, stk. 1)
- anmeldepligt og en følgeseddelordning for jordflytning (§ 50, stk. 2-6)⁶
- hjemmel til at fastsætte regler om genanvendelse af jord (§ 51)⁷
- forbud mod fyldjord i råstofgrave (§ 52)

De 3 førstnævnte bestemmelser blev indført med lov om forurenede jord den 1. januar 2000. Forbudet mod fyldjord i råstofgrave var trådt i kraft den 1. januar 1998 som en ændring af lov om miljøbeskyttelse og blev overført til lov om forurenede jord den 1. januar 2000.

Anmeldepligten for flytning af jord får gradvist større betydning, efterhånden som flere arealer kortlægges. For arealer, som anvendes som offentlig vej, har anmeldepligten dog haft virkning lige fra lovens ikrafttrædelse den 1. januar 2000.

Jordforureningsgruppen overvejer, hvorledes anmeldelse af jordflytninger skal ske på arealer med et forureningsniveau, der ligger mellem de forebyggende kriterier og indsatsniveauet for oprydning. Samtidig ser jordforureningsgruppen på, om anmeldeordningen generelt kan forenkles.

Siden genanvendelsesbekendtgørelsens ikrafttræden den 1. januar 2001 har det vist sig at bestemmelserne kun i begrænset omfang kunne anvendes til at tillade genanvendelse af forurenede jord. Desuden omfatter bekendtgørelsen i dag ikke organisk forurenede jord. Der er iværksat en række projekter for at få et bedre grundlag for blandt andet at fastsætte grænseværdier for organiske forurenninger. På baggrund heraf vil det være muligt at overveje en ændring af genanvendelsesbekendtgørelsen nærmere.

En ændring af reglerne om genanvendelse af jord afventer jordforureningsgruppens anbefalinger til, hvordan jordstrømmene fremover skal styres. Desuden skal der tages hensyn til kvalitetskriterier i EU's deponeringsdirektiv.

Depotrådet mener, at der endnu mangler et videnskabeligt holdbart grundlag for at ændre genanvendelsesbekendtgørelsen og sikre, at der kan lægges ren nok jord ud på mindre forureningsfølsomme arealer, f.eks. i forbindelse med landskabsmodellering eller skibakker. Der er imidlertid behov for at øge mulighederne for at genanvende jord.

⁶ Anmeldepligten er nærmere reguleret i bekendtgørelse nr. 675 af 27. juni 2000 om anmeldelse af flytning af jord og jord fra forureningskortlagte arealer og offentligt vejareal (anmeldebekendtgørelsen).

⁷ Hjemmelen er udnyttet med bekendtgørelse nr. 655 af 27. juni 2000 om genanvendelse af restprodukter og jord til bygge- og anlægsarbejder (genanvendelsesbekendtgørelsen).

Det er Depotrådets opfattelse, at der hurtigst muligt efter jordforureningsgruppens afrapportering i december 2005 skal igangsættes et arbejde med at ændre genanvendelsesbekendtgørelsen.

Dansk Byggeri mener ikke, at ovenstående vedrørende anvendelsen af reglerne om jordflytning er dækkende. Dansk Byggeri har derfor fremsat en særskilt udtalelse, som fremgår af bilag D.

11.2 Flytning af jord i forbindelse med oprydning

Amter og kommuner indberetter til Miljøstyrelsen, hvilke forurenede jordmængder der er rensat eller opgravet som led i oprydning på kortlagte lokaliteter eller på lokaliteter, hvor der er ryddet op for at undgå kortlægning. Indberetningerne om jordmængder er ikke direkte relateret til anmeldelserne af jordflytning (afsnit 11.1). Der sker således ikke indberetning om jord – forurenat såvel som uforurenat –, som flyttes med andre formål end oprydning, typisk som overskudsjord i forbindelse med bygge- og anlægsarbejder og vedligeholdelse af veje.

Amter og kommuners oplysninger om jord, som flyttes i forbindelse med oprydning, indberettes primært som en del af edb-indberetningen. Desuden er der indhentet oplysninger om de samlede jordmængder, der opgraves og/eller renses i forbindelse med afværgeprojekter, der er gennemført under ordningen om Oliebranchens Miljøpulje og forsikringsordningen for villaolietanke.

De samlede jordmængder, der er håndteret i forbindelse med oprydningsprojekter, er estimeret til 630.812 tons (tabel 11.1). Dette er mere end i 2003, hvor de samlede jordmængder blev estimeret til 453.411 tons (baseret på en opskrivning af de elektroniske indberetninger om privatfinansierede oprydninger med kun 15%), men mindre end i 2001 (1.168.000 tons) og 2002 (631.093 tons). Forskellene i mængderne skyldes formentlig en kombination af flere forhold. Blandt andet har Oliebranchens Miljøpulje sendt mindre mængder til rensning de senere år, da mange forurenings-sager bliver lukket alene på grund af en forureningsundersøgelse. Desuden er antallet af offentligt finansierede oprydninger faldet siden 2002. Derimod estimeres de privatfinansierede oprydninger at være steget med ca. 125.000 tons i forhold til 2003, hvor der blev ryddet ca. 408.000 tons op.

Tabel 11.1. Jordmængder, der er deponeret og rensat i 2004
Kilde: Amters og kommuners edb-indberetning pr. 31.12.2004, Oliebranchens Miljøpulje – Beretning 2004

	Tons jord
Offentligt finansierede projekter	18.812
Privatfinansierede projekter	533.000
Oliebranchens Miljøpulje	58.000
Forsikringsordningen for villaolietanke	21.000
I alt oprydningsprojekter	630.812

Ud fra de erfaringer, som amter og kommuner har med omfanget af opgravning af forurenat jord og jordflytninger i forbindelse med bygge- og anlægsarbejder, må det antages, at de estimerede mængder, som fremgår af tabel 11.1, er for lave.

En udredning om jordstrømme publiceret i 2004⁸, baseret på tal fra 2001, har vist, at der i dette år blev transporteret knap 12 mio. m³ overskudsjord, hvilket er ca. det dobbelte af, hvad der blev skønnet i jordforureningslovens forarbejder i 1995-96. Ca. 3,5 mio. m³, svarende til 30% af jorden, var forurenede i 2001-undersøgelsen. Tallet dækker såvel jord, som flyttes fra forurenede grunde i oprydningsprojekter, som jord, der flyttes som overskudsjord fra almindelige brygge- og anlægsprojekter, i både offentligt og privat regi.

Mængden af affaldspligtig jord faldt i årene 2001-2003 fra hhv. 63.000 tons til 34.000. I 2004 blev der betalt affaldsafgift af ca. 39.000 tons "jord og sten". Med en affaldsafgift på 375 kr. pr. tons svarer det til et beløb på ca. 15 mio. kr.

11.2.1 Offentligt finansieret oprydning

De jordmængder, der blev genereret ved offentligt finansierede projekter i 2004 udgjorde ca. 3% af de jordmængder, der er genereret i forbindelse med oprydningsprojekter.

Ligesom de totale jordmængder varierer meget over årene 2001, 2002, 2003 og 2004, varierer de samlede jordmængder, der er håndteret ved offentligt finansierede oprydningsprojekter. Der er indberettet data om deponerede og rensede jordmængder svarende til i alt 18.812 tons jord i 2004. Jordmængderne varierer fra 1 tons til 3.338 tons med et gennemsnit på ca. 428 tons.

I forhold til de foregående år er betydelig større jordmængder jord blevet rensede, nemlig 82% af de indberettede mængder, heraf 39% på jordrensningsanlæg. Kun ca. 13% af de indberettede mængder er blevet deponeret direkte på specialdepot. De foregående år udgjorde deponering på specialdepot mellem 40 og 65%. Der foreligger ikke oplysninger om, hvad jorden er anvendt til, efter den er kommet ud fra jordrensningsanlæggene.

11.2.2 Privatfinansierede oprydninger ekskl. OM og forsikringsordningen

Langt den største del af den jord, der håndteres i forbindelse med oprydningsprojekter, håndteres i forbindelse med privatfinansierede oprydningsprojekter.

Estimatet for 2004 er baseret på elektronisk indberetning om bortgravning og/eller rensning af jord på i alt 444 lokaliteter i forbindelse med privatfinansierede oprydninger i 2004, når oprydninger foretaget af Oliebranchens Miljøpulje eller under forsikringsordningen for villaolietanke undtages (tabel 6.6). Der er imidlertid kun indberettet data om deponerede og rensede jordmængder for 440 af disse lokaliteter. Den gennemsnitlige deponerede/rensede jordmængde er ca. 1.082 tons pr. lokalitet. Gennemsnittet dækker over store variationer. Hvis lokaliteter, hvor jordmængderne overstiger 5.000 tons, ikke medtages i gennemsnitsberegningerne, er den gennemsnitlige deponerede/rensede jordmængde for de resterende 421 lokaliteter 539 tons.

Når det antages, at der er en forsinket indberetning på i størrelsesordenen 24%, vil det samlede antal lokaliteter med deponerede/rensede jordmængder være ca. 550. Det antages desuden, at jordmængden for de "forsinket indberettede" og jordmængderne fra de lokaliteter, der ikke er indberettet, svarer

⁸ Jordstrømme i Danmark. Miljøstyrelsen, Miljøprojekt nr. 886, 2004.

til gennemsnittet på 539 tons. De samlede jordmængder, som renses/deponeres i forbindelse med privatfinansierede projekter, kan på baggrund af ovenstående antagelser estimeres til ca. 533.000 tons.

Ca. 70% af jorden blev deponeret uden forudgående rensning, mens ca. 27% blev rensset. Ifølge udredningen om jordstrømme bliver stort set al den rensede jord fra jordrenseanlæg (80%) slutdeponeret som lettere forurenede jord. Der er flere årsager til dette, bl.a.:

- Øget genanvendelse kræver, at der bliver mere styr på problemerne med hensyn til udvaskning af organiske forureninger.
- Det er i praksis vanskeligt at afsætte den rensede jord. Da den rensede jords fysiske egenskaber gør, at den ikke er velegnet til bygge- og anlægsarbejder.
- Det er i praksis ikke økonomisk rentabelt at rense jorden ned til fri anvendelse, og andre aktører er sjældent interesseret i at anvende lettere forurenede jord og risikere en evt. kortlægning af arealet. Flere jordrenseanlæg har dog planer om genanvendelsesprojekter i fremtiden.

12 Lukning af vandforsyningsboringer

I slutningen af 1997 fik Miljøstyrelsen udarbejdet en opgørelse over årsager til lukning af vandværksboringer, herunder også jordforurening fra punktkilder⁹.

Opgørelsen viste, at 1.625 vandværksboringer var lukket inden for de 11 år, som opgørelsen omfatter. Heraf var 525 dog lukket før 1987 eller manglede oplysning om lukningsår. Langt de fleste var lukket af tekniske årsager, på grund af dårlig naturlig vandkvalitet, eller f.eks. fordi vandværket var lukket. På daværende tidspunkt blev der kun i enkelte tilfælde analyseret for miljøfremmede stoffer. Der er i dag ca. 11.000 vandværksboringer i Danmark.

På basis af anbefaling fra Depotrådet blev det besluttet at videreføre opgørelsen af årsager til lukning af vandforsyningsboringer. Som en del af den årlige indberetning om jordforurening har kommunerne siden 1998 indberettet oplysninger om lukkede boringer.

I alt var der pr. ultimo 2004 indberettet oplysninger om 2.556 lukkede boringer, heraf 110 i 2004 og 1.922 i perioden 1987-2003. De resterende 524 boringer er lukket før 1987 eller indberettet uden oplysning om lukningsår.

Samlet set er naturskabte kvalitetsproblemer og tekniske årsager den primære årsag til lukning (42%), mens menneskeskabte forureninger i form af pesticider, nitrat eller andre miljøfremmede stoffer er årsag til i alt 906 tilfælde (35%). Punktkilderne er primært at finde i gruppen "andre miljøfremmede stoffer". Disse var ultimo 2004 årsag til lukning af 158 boringer. Der forekommer en stor andel (23%) 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 12.1 Årsager til Lukkede boringer ved almene vandværker
Kilde: Amternes skriftlige indberetning

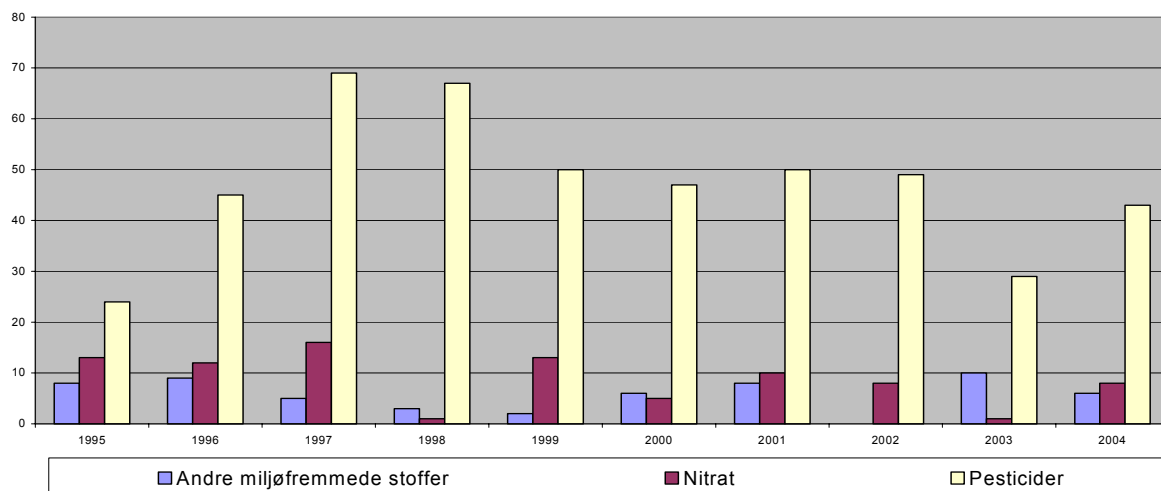
	Før 1987 ¹	1987-2003	2004	Total
Naturskabte kvalitetsproblemer og tekniske årsager	319	712	31	1062
Pesticider	11	475	43	529
Andre miljøfremmede stoffer	11	141	6	158
Nitrat	36	175	8	219
Anden årsag eller ukendt	147	419	22	588
I alt	524	1922	110	2556

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. Udviklingen i årsager til lukning af boringer opgjort på pesticider, andre miljøfremmede stoffer og nitrat fremgår af figur 12.1.

⁹ Status for lukkede boringer ved almene vandværker. Miljøstyrelsen, Miljøprojekt nr. 380, 1998.

Figur 12.1. Lukning af boringer ved almene vandværker forårsaget af pesticider, nitrat og andre miljøfremmede stoffer 1995-2003.



I alt 149 ud af 2.556 lukninger er forårsaget af punktkilder, primært forurenede industrigrunde og utætte kloakledninger, jf. tabel 12.2. Punktkilderne udgør 6% af de samlede lukninger. Da 1.603 boringer angav kilden til lukning ukendt, svarende til 63% af lukningerne, er det imidlertid svært at sige noget om fordelingen mellem punkt- og fladekilder.

Tabel 12.2 Kilder til lukning af boringer ved almene vandværker fra 1987-2004. Kilde: Amternes skriftlige indberetning

Kilde	før 1987 ¹	1987-2003	2004	Sum
Fladekilder:				
- Gartneri / Plantage	0	30	2	32
- Landbrug / Skovbrug	22	191	12	225
Punktkilder:				
- Industrigrunde	8	72	5	85
- Kloakledninger	12	18	0	30
- Losse- og fyldpladser	3	11	1	15
- Olie- og benzinanlæg	0	19	0	19
Andet	46	447	54	547
Ukendt	433	1134	36	1603
I alt	524	1922	110	2556

¹ Inkluderer også oplysninger om lukninger, hvor lukningsår mangler.

I rapporten "Grundvandsovervågning 1998-2003"¹⁰ præsenteres oplysninger om grundvandes tilstand og udvikling, baseret på data indsamlet af amterne og amternes årlige rapporter, der udføres som en del af den nationale grundvandsovervågning. I rapporten er endvidere data fra vandværkernes boringskontrol. Herunder er kort omtalt en række forhold i relation til grundvandsforurening.

Hypigheden af fund af pesticider og nedbrydningsprodukter i vandværkernes indvindingsboringer fortsatte i 2003 den nedadgående udvikling fra de foregående år. Årsagen til den lavere fundhypighed er, at boringer med fund af pesticider og nedbrydningsprodukter lukkes. I grundvandsovervågningen derimod (hvor de samme boringer analyseres fra år til år i 50 områder spredt udover Danmark dækkende et bredt spektrum af geologi og area-

¹⁰ GEUS 2004: Grundvandsovervågning 1998-2003.

lanvendelse), fortsatte stigningen fra de foregående år i andel af fund af pesticider og nedbrydningsprodukter heraf, såvel for fund som for fund over grænseværdien for drikkevand på 0,1 µg/l. En af årsagerne til en højere fundprocent i 2003 er, at der nu udelukkende analyseres for pesticider og nedbrydningsprodukter i boringer med ungt grundvand.

Med hensyn til øvrige organiske mikroforureninger, er der i godt 5100 indvindingsboringer analyseret for 211 kemiske forbindelser udvalgt efter de forureningskilder, som er i (vandværks)området. I perioden 2000-2003 er der fund af 75 forbindelser. For 57 af disse er der udarbejdet kvalitetskrav for drikkevand, og der er i perioden forekommet overskridelse af kvalitetskravet for 33 stoffers vedkommende. Det samlede antal undersøgte boringer i perioden udgør 5154. Største antal overskridelser (132 boringer) forekommer inden for gruppen olieprodukter, herunder olie, og næststørste antal (57 boringer) forekommer inden for gruppen klorholdige opløsningsmidler, herunder især trichlorethylen og tetrachlorethylen. 11 boringer overskrider kvalitetskravet inden for grupperne fenoler og klorfenoler.

13 Internationalt arbejde

Det internationale arbejde vedrørende forurenede jord har frem til 2002, primært haft karakter af uforpligtende samarbejde om udviklingsprojekter, f.eks. CLARINET¹¹ og CARACAS, og informationsudveksling mellem miljømyndigheder i EU i Common Forum on Contaminated Land og European Soil Forum og bredere internationalt i f.eks. the Ad Hoc International Working Group on Contaminated Land¹² og NATO/CCMS (nye afværgeteknikker). Desuden har der været samarbejde om indsamling af data om forurenede jord til det Europæiske Miljøagentur. Dette arbejde fortsætter, men der er desuden påbegyndt internationalt arbejde af mere forpligtende karakter. I 2004 blev miljøansvarsdirektivet vedtaget, og EU-Kommissionen arbejder på en "Tematisk strategi for jordforurening" på baggrund af Rådets resolution i sommeren 2002. Disse initiativer beskrives nedenfor.

13.1 Direktiv om miljøansvar

Formål med miljøansvarsdirektivet¹³ er at opstille rammebestemmelser om miljøansvar med henblik på at forebygge og afhjælpe miljøskader. Direktivet bygger på princippet om, at forureneren betaler.

Direktivet omfatter ikke alle skader på miljøet, men alene de skader, der i direktivet er defineret som "miljøskader": skader på beskyttede arter og naturtyper, vandmiljø og jord. Det gælder for disse miljøskader, at der forudsættes en betydelig negativ påvirkning af arter, naturtyper og vandmiljø, henholdsvis en betydelig risiko for menneskers sundhed.

Direktivet fastlægger et næsten objektivt ansvar for miljøskader, der forårsages af en række erhvervsmæssige aktiviteter eller anlæg, og et culpaansvar for miljøskader i form af skade på beskyttede arter og naturtyper, der forårsages af alle andre former for erhvervsmæssig aktivitet. Det objektive ansvar bortfalder alene, hvor den ansvarlige kan bevise, at miljøskaden er forårsaget af en anden på trods af passende sikkerhedsforanstaltninger eller er resultatet af et påbud fra en offentlig myndighed. Ved implementering vil det endvidere være muligt i nationale bestemmelser at lempe det objektive ansvar sådan, at ansvaret for skade bortfalder, hvis den (ellers) ansvarlige kan påvise, at den skadevoldende aktivitet var i fuld overensstemmelse med den gældende regulering, eller at en skade ikke var mulig at forudse med den eksisterende videnskabelige og tekniske viden.

Ansvaret efter direktivet er et offentligtretligt ansvar og vil i dansk ret skulle implementeres i form af bestemmelser om påbuds- og forbudsgrundlag. Privates ret til erstatning er ikke omfattet af direktivet. Direktivet fastsætter også rammerne for, hvordan miljøskader skal forebygges og afhjælpes.

Direktivets bestemmelser skal finde anvendelse for skader, der sker efter den 30. april 2007, og direktivet skal derfor være implementeret i dansk ret se-

¹¹ www.clarinet.at

¹² www.adhocgroup.ch

¹³ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2004/35/EF af 21. april 2004 om miljøansvar for så vidt angår forebyggelse og afhjælpning af miljøskader.

nest samme dato. Arbejdet med at implementere direktivet er begyndt, og det forventes, at udkast til nødvendige lovændringer vil blive sendt i høring sommeren 2006, og at lovforslag kan fremsættes i Folketinget vinteren 2006/07.

13.2 EU-strategi for beskyttelse af jord

Som opfølgning på det 6. miljøhandlingsprogram udsendte EU-Kommissionen i april 2002 en meddelelse, som et første skridt mod udviklingen af tematisk strategi for beskyttelse af jord. Strategien skal omfatte bl.a. forebyggelse af forurening, erosion, ørkendannelse, jordforringelse, arealforbrug og hydrogeologiske risici under hensyntagen til den regionale diversitet, herunder de særlige forhold i bjergområder og tørre områder.

Efter, at meddelelsen blev vedtaget med en række anbefalinger på Rådsmødet (Miljø) den 25. juni 2002, har kommissionen arbejdet videre og nedsat en styringsgruppe med deltagelse af medlemslande, interesseorganisationer og EU-organisationer.

Styregruppen har udarbejdet forslag til retningslinier for løbende overvågning af jord, tiltag inden for erosion, forurening og organisk materiale og retningslinier for fremtidig forskning indenfor jordområdet. Fem arbejdsgrupper bidrog til styregruppens arbejde. Miljøstyrelsen og Danmarks Miljøundersøgelser (DMU) var repræsenterede i styregruppen. I arbejdsgrupperne, som dækkede områderne monitorering, forurening, erosion, organisk materiale og forskning, deltog DMU, Danmark og Grønlands Geologiske Undersøgelser (GEUS) og Dansk Jordbrugsforskning (DJF).

Styregruppen afleverede sin rapport til Kommissionen i maj 2004. Kommissionen arbejder p.t. på at færdiggøre den tematiske strategi med henblik på fremlæggelse i november 2005. I perioden fra den 28. juli til den 26. september 2005 gennemfører Kommissionen en internetkonsultation af offentligheden med henblik på at indhente synspunkter på specifikke tiltag, som Kommissionen overvejer at inkludere i den tematiske strategi. Kommissionen oplyser, at strategien vil komme til at indeholde 3 elementer:

- En kommunikation, der fastlægger principperne for jord beskyttelsespolitik inden for EU.
- Et forslag til Jorddramedirektiv med det mål at finde den rette balance mellem EU indsats og subsidaritet.
- En analyse af den miljømæssige, økonomiske og sociale betydning af forslaget.

Kommissionen har besluttet, at den planlagte revision af direktiverne om slam og kompost ikke medtages i den tematiske strategi for jord men i stedet inkluderes i den tematiske strategi for affald.

Bilag A

Liste over de økonomisk største jordforureningssager udarbejdet på basis af oplysninger fra amterne, Københavns og Frederiksborg kommuner og Bornholms Regionskommune

Forureningssag	Beskrivelse	Skønnet oprydningssudgift	Amt
Cheminova	Udvaskning i Vesterhavet	150-200 mio.kr.	Ringkjøbing Amt
Kjærgård plantage	Udvaskning i Vesterhavet	78-90 mio.kr. + 5 mio.kr i årlig drift	Ribe Amt
Grindsted deponier	Forurening har spredt sig til terrænnært grundvand og Grindsted å. Igangværende undersøgelse af risiko for drikkevandsboringer	2-3 cifret million beløb	Ribe Amt
Collstrup	Undersøgelse for udvaskning til Esrum sø planlagt til 2006.	200-250 mio.kr	Frederiksborg Amt
Stålvalseværket	Udsivning til Roskilde fjord	50-100 mio.kr	Frederiksborg Amt
Poul Bergsø fabriksgrunden	Risiko hvis arealanvendelsen skulle ændres til mere følsom	3 cifret millionbeløb	Københavns Amt
Naverland 26, Glostrup (Forureningen er forårsaget af et nu ophørt selskab, der importerede chlorerede opløsningsmidler)	Forurening med chlorerede opløsningsmidler truer 2 større vandindvindinger.	Forventede omkostninger til yderligere undersøgelser og afværge ca. 100-120 mio. kr.	Københavns Amt
Tjærekompaniet	Evt. risiko for havmiljø	40-50 mio.kr	Fyns Amt
Stige Ø Losseplads	Evt. risiko for havmiljø	25-50 mio.kr.	Fyns Amt
M.W.Gjoesvej, Reerslev (Tidligere pelsrenseri, beliggende ved Reerslev kirkegård)	Indeklima/grundvand Forureningen påvirkede indeklimaet i de boliger, der er bygget over og i nærheden af det i slutningen af 70'erne nedlagte pelsrenseri. Grundvandet er forurenet og forureningen truer en af landets største vandindvinding.	Afværge (etableret og planlagt) Ca. 40 mio. kr. Hidtidige og fremtidige driftsomkostninger: Ca. 7 mio. kr i drift over en 15 årig periode	Københavns Amt
Proms	På sigt risiko for udvaskning til Bøgestrømmen	33 mio.kr. (incl. drift 1 mio. /år i 30 år)	Storstrøms Amt

Bilag B

Kortlagte arealer, opgjort på aktiviteter, som har været baggrund for kortlægning

Kilde : Amters og kommuners edb-indberetning pr. 1.12.2004¹

Branche	Kortlagt på V1 til og med 2003		Kortlagt på V1 i 2004 ²		Kortlagt på V2 til og med 2003		Kortlagt på V2 i 2004 ³	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Ikke oplyst	2	0,0			8	0,1		
Akkumulator- og tørelementfabrikker	9	0,1	2	0,1	30	0,3	1	0,1
Apoteker	15	0,2			3	0,0		
Asfaltfabrikker	268	3,2	66	3,1	282	2,9	15	2,1
Autoreparationsværksteder	1604	19,0	574	26,6	894	9,2	94	13,1
Fremst. af færdigbl. bekæmpelsesmid	1	0,0			7	0,1		
Anden fremst. af elektrisk materiel	29	0,3	20	0,9	37	0,4	4	0,6
El-, gas- og varmforsyning	139	1,6	22	1,0	205	2,1	5	0,7
Farve- og lakfabrikker	21	0,2	2	0,1	53	0,5	1	0,1
Gartnerier, frugtplantager, planteskoler	154	1,8	21	1,0	74	0,8	3	0,4
Galvaniseringsanstalter m.v.	44	0,5	21	1,0	123	1,3	3	0,4
Garverier	18	0,2	6	0,3	34	0,3	4	0,6
Gasværker (tidligere Gasforsyning)	25	0,3	2	0,1	201	2,1	1	0,1
Fremst. af glasuld og glasfiber	13	0,2	3	0,1	9	0,1	1	0,1
Anden grafisk virksomhed iøvrigt	108	1,3	108	5,0	74	0,8	9	1,3
Industrilakering	158	1,9	42	1,9	112	1,2	8	1,1
Jern- og metalstøberi og industri	185	2,2	70	3,2	311	3,2	13	1,8
Kabelfabrikker	1	0,0	1	0,0	4	0,0		
Kemisk industri m.v.	42	0,5	26	1,2	130	1,3	5	0,7
Handel med korn, foder- og gødningsstof.	135	1,6	19	0,9	70	0,7	4	0,6
Limfabrikker	3	0,0	1	0,0	5	0,1		
Fyld- og lossepladser	263	3,1	45	2,1	1944	20,0	37	5,2
Maskinindustri	547	6,5	328	15,2	482	5,0	49	6,8
Medicinalvarefabrikker	2	0,0			11	0,1		
Nærings- og nydelsesmiddelindustrien	38	0,4	2	0,1	37	0,4	3	0,4
Træ- og møbelindustri	224	2,7	65	3,0	98	1,0	6	0,8
Papir- og papfabrikker	6	0,1	5	0,2	12	0,1		
Plastvareindustri	38	0,4	43	2,0	45	0,5	6	0,8
Renserier	84	1,0	18	0,8	639	6,6	37	5,2
Benzin- og servicestationer	2611	30,9	205	9,5	1461	15,0	131	18,3
Andre virksomheders oplag af olie o.l.	886	10,5	247	11,4	1070	11,0	128	17,9
Skrotpladser og produkthandel	198	2,3	39	1,8	259	2,7	13	1,8
Tekstilfarverier og imprægneringsfabrik.	33	0,4	11	0,5	39	0,4		
Træimprægneringsanstalter	38	0,4	9	0,4	99	1,0	1	0,1
Andre virksomheder	142	1,7	55	2,5	209	2,1	16	2,2
Skovdrift	26	0,3	3	0,1	8	0,1	2	0,3
Landbrugsmaskinstationer m.v.	166	2,0	20	0,9	46	0,5	3	0,4
Diffus forurening	11	0,1	5	0,2	124	1,3	51	7,1
Tilført forurenede fyldjord	11	0,1	4	0,2	207	2,1	44	6,1
Andet	149	1,8	51	2,4	269	2,8	18	2,5
I alt	8447	100,0	2161	100,0	9725	100,0	716	100,0

¹ Enkelte lokaliteter kan være medtaget under flere brancher.

² Vedrører 1.955 lokaliteter, som er V1-kortlagt i 2004

³ Vedrører 687 lokaliteter, som er V2 kortlagt i 2004

Bilag C

Cirkulære om indberetninger for 2004 om jordforureninger (Til samtlige amtsråd og kommunalbestyrelser)

Indledning

I lov nr. 370 af 2. juni 1999 om forurenede jord, senest ændret ved lov nr. 355 af 19. maj 2004 Lov om ændring af lov om forurenede jord (Kommunal udgiftsdækning og søgsmålsfrist) fremgår det af lovens § 24, stk. 2 og 4, at amtsrådet afgiver en årlig indberetning til det efter § 24, stk. 1 nedsatte råd, Depotrådet, om gennemførte aktiviteter, og om den planlagte indsats, budgetter m.v. for det kommende år.

Miljøministeren kan efter § 61 i jordforureningsloven fastsætte nærmere regler om, at amtsrådene og kommunalbestyrelserne skal sende indberetninger om deres kortlægnings- og tilsynsvirksomhed. Miljøministeren kan endvidere fastsætte regler om, at indberetningen skal ske i bestemt form.

Jordforureningsloven omfatter al jord, der på grund af menneskelig påvirkning kan have skadelig virkning på grundvand, menneskers sundhed og miljøet i øvrigt. Det betyder, at jord dækkes 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 amtsrådet i samarbejde med kommunalbestyrelsen undersøger og/eller kortlægger på henholdsvis vidensniveau 1 og 2 i henhold til jordforureningsloven § 4 og 5.

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

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

Der forudsættes efter jordforureningsloven at ske et samarbejde mellem amtsrådet og de enkelte kommunalbestyrelser med hensyn til opsporing og behandling af jordforureninger. Amtskommunerne samler derfor kommunernes 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 siden ved indberetningen for 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 2004. Amtskommunerne samler kommunernes oplysninger, og indberetter dem til Miljøstyrelsen.

Indberetninger for 2004

Indberetningen for 2004 skal indsendes til Miljøstyrelsen senest den 1. april 2005. Forud for fremsendelse af den elektroniske henholdsvis den skriftlige indberetning til Miljøstyrelsen skal amtsrådene sikre, at der er overensstemmelse mellem oplysningerne om amtslige aktiviteter i den skriftlige indberetning og den elektroniske indberetning.

Elektronisk 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 indenfor 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 amterne og Københavns og Frederiksberg kommu-

ners indberetning til Miljøstyrelsen” af 2. december 2004. I vejledningen angives blandt andet kodelister for indberetningerne.

Følgende punkter skal oplyses, som beskrevet i vejledningen:

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

Kommunerne skal fremsende oplysninger til amtskommunerne om oprydninger og oprydninger efter påbud, hvor kommunerne har tilsynsmyndigheden. Med mindre andet aftales mellem amt og kommune, fremsender kommunerne oplysningerne i vedlagte skema »Oplysningsskema vedrørende oprydning af jordforurening, hvor kommunen er tilsynsmyndighed«. Amterne taster oplysningerne ind i de amtslige databaser og indsender en samlet indberetning for hele amtskommunen til Miljøstyrelsens ROKA database. Med henblik på kommunernes opdatering af tidligere indberettede nyere forureninger, sender amtskommunen en oversigt til kommunen over de oplysninger, som kommunen tidligere har indberettet.

Det anbefales, at kommunerne indberetter til amterne senest 15. marts 2005 for året 2004.

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

Den skriftlige indberetning

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

- Beskrivelse af prioriteringen af den samlede indsats på jordforureningsområdet. Herunder beskrives amtets arbejde med kortlægning, indsatsområder samt områder med følsom anvendelse efter jordforureningslovens § 6, tilsyn og påbud samt frivillige oprydninger.
- En regnskabsoversigt over amtets 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 monitoring 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 Amternes Videnscenter 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.

- Beskrivelse af indholdet af tværgående projekter (regnskabsoversigtens punkt e).
- Oplysning om antal årsværk beskæftiget på jordforureningsområdet i amtskommunen. Årsværk skal opgøres inkl. ledelse og tegnestue.
- Aktivitetsplaner for det følgende budgetår sat i relation til amtets målsætninger samt de forventede omkostninger hertil. Der redegøres endvidere for amtets prioritering af henholdsvis grundvands-, arealanvendelses- og recipienthensyn.
- Budget for det kommende år specificeret på samme måde som regnskabsoversigten for det forløbne år. Desuden skal det budgetterede antal beskæftigede på jordforureningsområdet i amtskommunen oplyses. Årsværk skal opgøres inkl. ledelse og tegnestue.

Den skriftlige indberetning for 2004 skal herudover indeholde oplysninger om boringer ved almene vandværker, der er lukket, eller hvor der er igangsat avanceret vandbehandling, i 2004. Oplysningerne skal indberettes af kommunerne via amterne i overensstemmelse med skema om »opgørelse over lukkede boringer ved almene vandværker, incl. boringer, hvor der gennemføres avanceret vandbehandling« (vedlagt). Ved amtskommunens fremsendelse af indberetningen skal det angives, hvilke kommuner der har oplyst, at der ikke har været lukket boringer ved almene vandværker eller er igangsat avanceret vandbehandling på sådanne i 2004.

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

Det anbefales, at kommunerne indberetter til amtskommunerne senest 15. marts 2005.

Afsluttende bemærkninger

Ovenstående krav er fastsat efter høring i Kommunernes Landsforening, Amtsrådsfor-
eningen og Københavns og Frederiksberg
Kommuner.

Miljøministeriet, den 9. marts 2005

Connie Hedegaard

/Helge Andreasen

Bilag D

Udtalelse fra Dansk Byggeri vedrørende reglerne om genanvendelse af jord

Dansk Byggeri konstaterer, at genanvendelsesbekendtgørelsen ingen praktisk betydning har for genanvendelse af forurenede jord, da hovedparten af jorden er organisk forurenede, og genanvendelsesbekendtgørelsen ikke kan anvendes på organiske forureninger.

Folketingets formål med at give miljøministeren en hjemmel til at give regler om genanvendelse af jord, var at gøre genanvendelsen lettere, idet tilladelser til placering af jord efter § 19 og kapitel 5 i Miljøbeskyttelsesloven så ville være uforholdsmæssige. Dette mål er i dag endnu ikke opfyldt, idet hovedparten af de projekter, der genanvender lettere forurenede jord, fortsat behandles efter reglerne i miljøbeskyttelsesloven, som et flertal i Folketinget anså for unødigt bureaukratiske.

Hertil kommer, at bemærkningerne i forslag til jordforureningsloven kapitel 6 om bortskaffelse og anvendelse af jord som et eksempel på genanvendelse udtrykkelig nævner "landskabsmodellering". Det er derfor i strid med de forudsætninger som Folketinget lagde til grund for lovens vedtagelse, at genanvendelsesbekendtgørelsen udtrykkeligt undtager "landskabsmodellering" på trods af, at "landskabsmodellering" har det største genanvendelsespotentiale, og udtrykkeligt er omtalt som et genanvendelsesprojekt i forarbejderne til loven.

Uanset om Depotrådets medlemmer måtte mene, at der mangler et videnskabeligt holdbart grundlag for at sikre, at der kan lægges ren jord ud på mindre forureningsfølsomme arealer, er det et faktum, at der hvert år skal skaffes plads til 10 - 12 mio. kubikmeter overskudsjord fra byggebranchen, hvoraf størstedelen er ren, ca. 10 % er forurenede, hvoraf hovedparten er lettere forurenede. Denne opgave skal løses uanset om man måtte mene, at der mangler et tilstrækkeligt videnskabeligt grundlag til disponeringen heraf. I erkendelse af denne mangel er det Dansk Byggeris opfattelse, at jorden bør placeres der, hvor den kan forvolde mindst skade. Konkret betyder det, at jorden bør placeres der, hvor vi ikke har potentielle grundvandsressourcer og hvor recipienterne ikke tager skade.

Dansk Byggeri mener, at genanvendelsesbekendtgørelsen ikke er egnet til at løse opgaven, og der bør nytænkes, således at risikoen for forurening ved jordflytning minimeres.