

Miljøprojekt

nr. xxx 2008

November 2008

Kortlægning af jordforurening i børneinstitutioner

Afrapportering af
spørgeskemaundersøgelse til
kommunerne og regionerne

Dorit Wahl-Brink, Inger Asp Fuglsang og Inge Olsen
NIRAS A/S

Irene Edelgaard, Katrine Smith og Anette Lund Hansen
Miljøstyrelsen

Indhold

| | |
|---|-----------|
| FORORD | 6 |
| SAMMENFATNING OG KONKLUSIONER | 10 |
| SUMMARY AND CONCLUSIONS | 14 |
| 1 BAGGRUND | 18 |
| 1.1 MYNDIGHEDSANSVAR | 19 |
| 1.2 KORTLÆGNING AF JORDFORURENING | 19 |
| 1.2.1 <i>Kemikalieaffaldsdepotloven</i> | 20 |
| 1.2.2 <i>Affaldsdepotloven</i> | 20 |
| 1.2.3 <i>Jordforureningsloven</i> | 20 |
| 2 FREMGANGSMÅDE | 22 |
| 3 RESULTATER | 24 |
| 3.1 KORTLÆGNING OG OMRÅDEKLASSIFICERING | 24 |
| 3.2 REGIONERNES STRATEGIER | 26 |
| 3.3 REGIONERNES INDSATS I FORHOLD TIL KORTLAGTE INSTITUTIONER | 29 |
| 3.4 INDSATS OVER FOR LETTERE FORURENET JORD | 30 |
| 3.5 KOMMUNERNES SÆRLIGE INDSATS I FORHOLD TIL JORDFORURENING | 32 |
| 3.5.1 <i>Særlig indsats foretaget af kommunerne</i> | 32 |
| 3.5.2 <i>Særlig indsats, som kommunerne planlægger</i> | 35 |
| BILAG | 38 |
| BILAG 1: SPØRGESKEMAET TIL REGIONERNE SAMT BESVARELSERNE | 38 |
| <i>Indsats over for børneinstitutioner kortlagt på vidensniveau 1 og 2</i> | 39 |
| <i>Indsats over for børneinstitutioner, der endnu ikke er færdigvurderet</i> | 42 |
| <i>Indsats over for børneinstitutioner, hvor der er lettere forurenede jord</i> | 43 |
| BILAG 2: SPØRGESKEMAET TIL KOMMUNERNE SAMT BESVARELSERNE | 45 |
| <i>Rådgivningsindsats</i> | 47 |
| <i>Særlig indsats på børneinstitutioner</i> | 48 |
| <i>Undersøgelser af egen drift</i> | 53 |

Forord

I denne rapport beskrives resultaterne af en web-baseret spørgeskema-undersøgelse vedrørende jordforurening i børneinstitutioner, der er gennemført i foråret 2008 i samtlige regioner og kommuner.

Formålet med undersøgelsen er at klarlægge regionernes og kommunernes indsats i forhold til forurenede og lettere forurenede jord i børneinstitutioner, herunder at redegøre for den kommende indsats på området. Undersøgelsen er en opfølgning på undersøgelsen ”Notat om kommunernes indsats i relation til forurenede jord og imprægnerede legeredskaber i børneinstitutioner, 30. januar 2007”, der blev gennemført i 2006 af Miljøstyrelsen.

Spørgeskemaerne er udarbejdet i et samarbejde mellem følgegruppen beskrevet nedenfor og Miljøstyrelsen med bistand fra NIRAS. Endvidere har NIRAS stået for den praktiske gennemførelse af selve spørgeskemaundersøgelsen samt data-behandlingen heraf. Endelig er rapportudkast drøftet med følgegruppen, der på den baggrund har suppleret dataindsamlingen.

Følgegruppen har bestået af:

- Trine Korsgaard og Tove Svendsen, Region Syddanmark
- Marianne Pilgaard og Carsten Bagge Jensen, Region Hovedstaden
- Lisbet Ladefoged Torp og Nanna Seidelin, Region Midtjylland
- Susanne Rinette Pedersen, Tenna Charlotte Weber Olsen og Rolf Hoelgaard, Region Sjælland
- Kenn Bloch Mortensen, Region Nordjylland
- Carsten Christiansen og Erling Rørdam, KL
- Leo Ellgaard og Peter Steffen Rank, Videncenter for Jordforurening
- Anni Lassen, Struer Kommune

Nærværende rapport er udarbejdet af Dorit Wahl-Brink, Inger Asp Fuglsang samt Inge Olsen alle fra NIRAS A/S med bidrag fra Irene Edelgaard, Katrine Smith og Anette Lund Hansen fra Miljøstyrelsen.

Læsevejledning

Rapporten består af 4 kapitler. I 1. kapitel resumeres hovedkonklusionerne på undersøgelsen, mens kapitel 2 beskriver baggrunden for undersøgelsen. I kapitel 3 er der en kortfattet beskrivelse af undersøgelsens fremgangsmåde, mens resultaterne af undersøgelsen beskrives i kapitel 4. Som grundlag for beskrivelsen af undersøgelsens resultater fremgår regioner og kommuners besvarelser på de stillede spørgsmål i bilag 1 og 2.

Nedenfor er en kort ordliste, der forklarer centrale begreber i undersøgelsen.

| Ord | Beskrivelse |
|------------------------|---|
| Børneinstitutioner | Børneinstitutioner er i denne sammenhæng institutioner for børn i alderen 0-6 år, dvs. vuggestuer, børnehaver og integrerede institutioner som enten er kommunalt eller privat ejede, herunder udflytterinstitutioner. |
| Jordkvalitetskriteriet | Jordkvalitetskriteriet er den grænseværdi, som angiver den højeste koncentration af kemiske stoffer, hvor der ikke forventes negative effekter på menneskers sundhed. Heller ikke hvis man er udsat for stofferne gennem et helt liv. Hvis jordkvalitetskriterierne ikke er overskredet, betragtes grunden som uforurenet, og der er derfor ikke grund til at tage særlige forholdsregler i den daglige omgang med jorden. Er jordkvalitetskriteriet overskredet og er koncentrationen under afskæringskriteriet (jf. nedenfor) er der tale om lettere forurenet jord (jf. nedenfor). |
| Afskæringskriteriet | Afskæringskriteriet er den grænseværdi, der er fastsat for visse immobile forureningsstoffer. Kriteriet angiver den koncentration af kemiske stoffer, hvor der er sket en forurening af jorden – og hvor man bør gøre en indsats. Hvis afskæringskriterierne for et eller flere stoffer er overskredet, betyder det, at forureningen skal kortlægges, og at der på baggrund af konkret risikovurdering skal ryddes op, hvis jorden bliver anvendt til bolig, børneinstitution eller offentlig legeplads. |
| Kortlægning | Alle forurenede arealer skal som følge af jordforureningsloven kortlægges. Det er regionen der kortlægger arealer, og deres fremgangsmåde herfor er beskrevet i afsnit 2.2. Kortlægning sker på 2 niveauer, henholdsvis vidensniveau 1(V1) og vidensniveau 2 (V2). |
| Vidensniveau 1 (V1) | Jf. Jordforureningslovens §§ 4 og 5 kortlægges et areal på vidensniveau 1, hvis der er tilvejebragt en faktisk viden om aktiviteter, der kan have været kilde til jordforurening på arealet. |
| Vidensniveau 2 (V2) | Jf. Jordforureningslovens §5 kortlægges et areal på vidensniveau 2, hvis der er tilvejebragt et dokumentationsgrundlag, der gør, at det med høj grad af sikkerhed kan lægges til grund, at der på arealet er en jordforurening af en sådan art og koncentration, at forureningen kan have en skadelig virkning på mennesker og miljø. |
| Lettere forurenet jord | Lettere forurenet jord er defineret i bekendtgørelsen nr. 1519 af 14. december 2006, som et koncentrationsinterval mellem jordkvalitetskriterier og afskæringskriterier (rådgivningsintervallet), og de sundhedsmæssige effekter heraf er forholdsvis små. Risikoen ved at opholde sig på lettere forurenet jord kan reduceres yderligere ved en række simple forholdsregler, såsom f.eks. at vaske hænder efter berøring af jorden. Lettere forurenet jord findes i de fleste byområder, typisk de ældre og er ofte et resultat af diffus forurening. Lettere forurenet jord skal ikke kortlægges. |
| Områdeklassificering | Fra den 1. januar 2008 er byzoner som udgangspunkt klassificeret som lettere forurenede områder også kaldet områdeklassificerede områder. Kommunerne har mulighed for at undtage områder indenfor byzonen, eller inddrage områder udenfor byzonen i de områdeklassificerede områder efter nærmere vurderinger. |

| | |
|---------------------------|--|
| Kilder til jordforurening | <p>Jordforurening kan stamme fra to typer af forureningskilder. For det første kan forureningen komme fra en punktkilde. Punktkildeforurening består typisk af en forholdsvis velafgrænset forurening, hvor der er høje forureningskoncentrationer, som f.eks. stammer fra en virksomhed, der har spildt eller deponeret affald i jorden. For det andet kan forureningen være diffus forurening, som ofte har et uklart afgrænset forureningsmønster, som primært stammer fra trafik og luftforurening – og fyldjord. Forureningskoncentrationerne for diffus forurening ligger overvejende under afskæringskriterierne men kan særligt i ældre byområder være højere.</p> <p>Der er ikke nogen skarp grænse mellem punktkildeforureninger på den ene side og diffus forurening på den anden side, og f.eks. kan fyldjord både forekomme i diffusforurening og punktkildeforurening.</p> |
| §8 tilladelse | <p>Jf. Jordforureningslovens §8 skal ejer eller bruger af et kortlagt areal ansøge kommunalbestyrelsen om tilladelse til at ændre den pågældende arealanvendelse til bolig, børneinstitution eller offentlig legeplads.</p> |

Sammenfatning og konklusioner

I slutningen af januar 2008 besluttede Miljøministeren at fremrykke en planlagt undersøgelse af kommuners og regioners indsats over for jordforurening i børneinstitutioner. Formålet med undersøgelsen er at klarlægge regionernes og kommunernes indsats i forhold til forurenede og lettere forurenede jord i børneinstitutioner, herunder at redegøre for den kommende indsats på området.

På den baggrund er der i foråret 2008 gennemført en web-baseret spørgeskemaundersøgelse i samtlige regioner og kommuner. Nærværende rapport beskriver resultaterne af denne spørgeskemaundersøgelse, som samtlige regioner og kommuner har svaret på.

Nedenfor listes hovedkonklusionerne af undersøgelsen:

- Der er sket en stigning i antallet af V1- og V2- kortlagte børneinstitutioner i forhold til sidste undersøgelse, der var baseret på data fra 2006. Kortlægning af jordforurening er en løbende proces, hvorfor det må forventes, at antallet af V1- og V2- kortlægninger hele tiden ændrer sig. Datamaterialet i denne undersøgelse vurderes at være af høj kvalitet og repræsentativt for indsatsen mod jordforurening i børneinstitutioner.
- Regionerne har på nuværende tidspunkt registreret 53 børneinstitutioner som V1-kortlagt, mens 214 er V2-kortlagt. Ifølge undersøgelsen vil samtlige regioner have enten V2-kortlagt eller afkortlagt samtlige V1-kortlagte institutioner senest i 2009.
- Regionerne har for samtlige V2-kortlagte institutioner med risiko for arealanvendelsen enten foretaget eller planlagt en indsats i form af afværgelse eller yderligere undersøgelser. Regionerne forventer at være færdige med tiltagene i forhold til den planlagte indsats på de V2-kortlagte børneinstitutioner i 2009. På baggrund af nærværende undersøgelse er det ikke muligt præcist at sige, hvor stor en del af institutionerne amterne eller regionerne har undersøgt, eller vurderer, hvor stor en del af disse institutioner, det skønnes nødvendigt at undersøge nærmere.
- Fælles for alle regionerne er, at de alle enten har udarbejdet en undersøgelsesstrategi og tidsplan for deres indsats eller er ved at indsamle data til at udarbejde en indsatsstrategi i forhold til jordforurening på børneinstitutioner. Af fællestræk i strategierne kan nævnes, at regionernes arbejde i høj grad bygger på et samarbejde med kommunerne, hvor kommunerne videregiver de oplysninger, de besidder, om mulige punktkilder. Der er således tale om strategier, der bygger på, at regioner og kommuner i fællesskab udpeger potentielt forurenede grunde. Herefter foretager regionen videre undersøgelser samt eventuelle videre foranstaltninger. Endvidere fokuserer enkelte regioner i deres strategi på at undersøge, om diffus forurening har resulteret i forurening over afskæringskriterierne på institutionerne.
- Kommunerne oplyser, at godt 65% af børneinstitutionerne er placeret i områdeklassificerede områder eller i øvrigt lettere forurenede områder. Opskaleret til landsplan svarer det til, at i størrelsesordenen 3.300 institutioner

ligger i områdeklassificerede områder eller i øvrigt lettere forurenede områder. Risikoen ved at opholde sig på lettere forurenede jord er lille, og kan reduceres yderligere ved at følge en række simple råd som f.eks. at vaske hænder efter berøring med jorden. Områdeklassificeringen omfatter ifølge jordforureningsloven som udgangspunkt hele byzonen, med mindre kommunerne har undtaget eller inddraget områder på baggrund af viden om forurenings-forholdene. Områdeklassificeringen trådte i kraft 1. januar 2008, og det må forventes, at kommunerne inden for de kommende år udtager mange områder, som ikke er forurenede, og som følge heraf må antallet af børneinstitutioner i områdeklassificerede områder forventes at falde.

- 57% af kommunerne har rådgivet alle børneinstitutioner placeret i områdeklassificerede områder eller som i øvrigt er lettere forurenede. Langt de fleste af de resterende 43%, angiver, at rådgivning planlægges igangsat i 2008. Kommunerne er således godt i gang med rådgivning i børneinstitutioner, der er placeret i områdeklassificerede områder eller i øvrigt er lettere forurenede.
- Kommunerne er ikke forpligtet til at foretage jordforureningsundersøgelser eller oprydning i børneinstitutioner, men kommunerne kan vælge at gøre dette, såfremt de ønsker det. 20 kommuner har foretaget en særlig indsats i form af oprensning, fjernelse og afskæring af lettere forurenede jord på i alt 112 institutioner.
- Godt halvdelen af kommunerne (54 kommuner) har foretaget undersøgelser (f.eks. historiske redegørelser og/eller kemiske analyser af jordprøver) med henblik på afdækning af forekomst af jordforurening. Mens 5 kommuner ikke har angivet, hvor mange institutioner de har foretaget undersøgelser på, angiver de resterende 49, at de i alt har foretaget undersøgelser på 1669 institutioner, hvoraf 796 er placeret i Københavns og Frederiksberg Kommune. Det svarer til, at ca. 33% af alle institutioner er blevet undersøgt. 43 kommuner planlægger at foretage yderligere undersøgelser på børneinstitutioner. Heraf har 32 kommuner tidligere foretaget undersøgelser. Hovedparten af kommunerne forventer at være færdige med denne indsats i løbet af 2008 og 2009. I alt har 65 kommuner enten foretaget undersøgelser eller planlægger at lave undersøgelser.
- En tredjedel af kommunerne har oplyst, at der er børneinstitutioner i kommunen, hvor der – enten af regionen eller kommunen – er eller har været konstateret jordforurening over afskæringskriterierne. I alt drejer dette sig om 276 børneinstitutioner, hvoraf 204 er beliggende i Københavns og Frederiksberg Kommune. De resterende 72 institutioner er placeret i 28 kommuner, hvor der for de flestes vedkommende er ganske få institutioner i hver kommune. Antallet af institutioner, hvor der er eller har været konstateret jordforurening over afskæringskriteriet, kan ikke sammenlignes direkte med antallet af V2-kortlagte institutioner, da de 276 institutioner, som refereret her, kan være afkortlagte efter en oprydningsindsats.
- Ser vi nærmere på de 276 institutioner, hvor der enten af regionen eller kommunen er eller har været konstateret jordforurening over afskæringskriterierne, så fordeler indsatserne sig således. Københavns og Frederiksberg Kommune har gjort en stor indsats med hensyn til undersøgelser og oprydning af jordforurening i børneinstitutioner, idet de har oprenset eller fjernet forureninger på i alt 204 institutioner med forurening over afskæringskriteriet. Fraregnes København og Frederiksberg Kommunes oplysninger, har de resterende 28 kommuner, der har foretaget en indsats over for institutioner, hvor der er eller har været konstateret forurening over

afskæringskriterierne, foretaget 81 foranstaltninger på de resterende 72 institutioner. Disse 81 foranstaltninger fordeler sig således, at der på 28 institutioner med jord-forurening over afskæringskriteriet er foretaget oprensning eller fjernelse af jordforureningen, og at der på 12 institutioner er foretaget en afskærmning, mens der på 6 institutioner er foretaget en anden indsats. I 35 tilfælde er kommunerne ikke gået ind i sagen, da regionen har stået for indsatsen.

Undersøgelsen viser desuden, at kommuner og regioner i høj grad samarbejder omkring jordforurening i børneinstitutioner, og at der er en omfattende vidensdeling på området.

Summary and conclusions

In January 2008, the Minister for the Environment decided to move forward a planned investigation of the status for efforts made by local and regional environmental authorities concerning soil contamination in childcare institutions. The purpose of the investigation is to report the status with respect to contaminated as well as slightly contaminated soil at childcare institutions, including an account of the future plans for the individual areas.

The investigation is based on a web-based questionnaire study which involved the participation of all the Danish Regions and Municipalities in the spring of 2008. This report describes the results of this study.

The main conclusions from the investigation are listed below:

- Since the last study in 2006, there has been an increase in the number of childcare institutions registered (mapped) as contaminated sites either at knowledge level 1 (V1 – suspected) or at knowledge level 2 (V2 – documented). Mapping of soil contamination is an on-going process, and the number of institutions mapped as V1 and V2 is expected to continue to change in future. The data material in this investigation is assessed to be of a very high quality and representative of the efforts made by regional environmental authorities to reduce soil contamination in childcare institutions.
- To date, the Regions have registered 53 childcare institutions mapped at knowledge level 1 (V1), while 214 have been mapped at level 2 (V2). According to this investigation, all the Regions will have completed investigations at the institutions registered at knowledge level 1 (V1) to enable either registration at knowledge level 2 or deregistration by 2009.
- Activities have been initiated or are planned at all childcare institutions mapped at knowledge level 2, and where there are identified risks associated with sensitive land use. The Regions expect to have completed the planned activities at the childcare institutions mapped at knowledge level 2 in 2009. On the basis of this investigation, it is not possible to precisely assess how many of the institutions have been investigated by the environmental authorities (either by the former Counties or after the reform in 2006, by the present Regions), or to assess how many of the institutions need further investigation.
- All the Danish Regions have in common that they have either prepared a strategy for the investigations and a time plan for their implementation, or they are collecting data for the preparation of a strategy with respect to soil contamination at childcare institutions. One common feature for the strategies is that the work is to a great extent based on the co-operation between the Regions and the Municipalities in that the Municipalities provide information on potential point sources. The strategies are therefore based on potentially contaminated sites selected jointly by the Regions and Municipalities, and the Regions can then initiate further investigations and activities. The investigation strategies developed by some Regions focus on whether the childcare institutions have been affected by diffuse contamination resulting in

soil contamination exceeding cut-off criteria, thus requiring activities to prevent contact with the contaminated soil.

- The Municipalities have reported that rather more than 65% of the childcare institutions are placed in areas classified as urban soil according to the area classification system (i.e. areas that are expected to have slightly soil contamination) or in areas that are otherwise slightly contaminated. This means that extrapolated to a national scale about 3,300 institutions are likely to be situated in urban soil classified areas or other slightly contaminated areas. The risks to human health associated with slightly contaminated soils are however relatively low, and can be further reduced by following simple advice such as washing hands after contact with the soil. According to the Act on Soil Contamination, the urban soil classification comprises all urban areas, unless the Municipalities have exempted certain areas. Other areas outside the urban area can also be classified as slightly contaminated on the basis of knowledge of soil contamination. The requirement concerning area classification became effective on the 1st January, 2008, and it can be expected that within the next few years, the Municipalities will be able to exclude many urban areas, which are not contaminated, and as a consequence of this, the number of childcare institutions in the urban soil classified areas is also expected to decrease.
- 57% of the Municipalities have provided advice concerning preventive actions to all childcare institutions in urban soil classified areas or in other slightly contaminated areas. The majority of the remaining 43% of the Municipalities report that they are planning advisory actions to be initiated in 2008. The Municipalities are therefore well underway with guidance to childcare institutions located in urban soil classified areas or in other slightly contaminated areas.
- The Municipalities are not obliged to perform investigations or cleanup of soil contamination at childcare institutions, but they can choose to carry out investigations. 20 municipalities have made special efforts, such as cleanup, removal, and cover systems to prevent contact with slightly contaminated soil at a total of 112 institutions.
- Well above 50% of the Municipalities (54) have performed investigations (for example historical reviews and/or chemical analyses of soil samples) with the aim of identifying potential soil contamination. 5 Municipalities have not reported how many investigations they have carried out, but the remaining 49 have reported investigations at 1,669 institutions, 796 of which are placed in the Municipalities of Copenhagen and Frederiksberg. This means that soil contamination has been investigated at approximately 33% of all childcare institutions. 43 Municipalities plan to make further investigations at their childcare institutions, and 32 of these have previously performed investigations. The majority of the Municipalities expect to complete their activities during 2008 or 2009. A total of 65 Municipalities have either performed investigations or plan to make investigations.
- One third of the Municipalities report that either the Region or the Municipality have identified childcare institutions where the soil contamination is above the cut-off criteria requiring actions to prevent contact. This is the case at 276 childcare institutions, of which 204 are situated in the Municipalities of Copenhagen and Frederiksberg. The remaining 72 institutions are situated in a total of 28 Municipalities, with only very few institutions in each Municipality. The number of institutions where soil

contamination has been found to exceed the cut-off criteria can not be compared directly to the institutions mapped at knowledge level 2 (V2), due to the fact that the 276 institutions referred to in this report may have been deregistered after cleanup.

- A more detailed examination of the 276 institutions which have been reported to be contaminated at a level above the cut-off criteria by either the Region or the Municipality reveals that the following activities have been initiated. The Municipalities of Copenhagen and Frederiksberg have made a great effort with respect to investigations and cleanup of soil contamination at childcare institutions and soil contamination above the cut-off criteria has been cleaned or removed at a total of 204 institutions. The remaining 28 municipalities with soil contamination above the cut-off criteria have carried out 81 remediation activities at the remaining 72 institutions. Of the 81 remediation activities, 28 institutions with soil contamination above the cut-off criteria have been cleaned up or the contamination has been removed, at 12 institutions, a protective cover layer has been established, and at 6 institutions, other kinds of remediation actions have been implemented. In the remaining 35 cases, the Municipalities have not been involved in the cleanup activities as the Regions were in charge of the remediation activities.

The investigation also shows that the Municipalities and the Regions co-operating to a great extent in the handling of soil contamination at childcare institutions, and that there is an extensive sharing of knowledge.

1 Baggrund

I forbindelse med ændringen af Jordforureningsloven i maj 2006 tilkendegav den daværende miljøminister, at ministeren ville undersøge den kommunale indsats over for forurenede jord og legeredskaber i børneinstitutioner.

Den 23. august 2006 bad miljøministeren alle kommuner om at svare på en række spørgsmål om forurenede jord og legeredskaber, der var imprægneret med creosot eller arsen. På baggrund heraf, samt supplerende opfølgning hos de daværende amter, udarbejdede Miljøstyrelsen et notat om kommunernes indsats: ”Notat om kommunernes indsats i relation til forurenede jord og imprægnerede legeredskaber i børneinstitutioner, 30. januar 2007”.

Undersøgelsen havde følgende hovedkonklusioner:

- Børneinstitutioner, der kortlægges efter jordforureningsloven sikres generelt således, at forureningen ikke længere udgør en aktuel risiko i forhold til arealanvendelsen.
- I 2006 var der på landsplan i alt 223 børneinstitutioner, der var kortlagt som forurenede eller potentielt forurenede. På baggrund af ændrede kriterier i kortlægningen udgik 70 af disse institutioner af kortlægningen. Herefter var der kortlagt 139 børneinstitutioner på V2 niveau, men hvor forureningen ikke udgjorde en risiko for arealanvendelsen som børneinstitution. De resterende 14 børneinstitutioner var på grund af mistanke om forurening kortlagt på V1-niveau.
- Materialet gav ikke mulighed for at vurdere antallet af de børneinstitutioner, der er beliggende i lettere forurenede områder, men viste at minimum 500 børneinstitutioner ligger i lettere forurenede områder.
- Næsten alle kommuner havde taget initiativer til at sikre udskiftning af eksisterende legeredskaber, der er imprægneret med arsen eller creosot.

Ministeren fremsendte notatet til samtlige regioner og kommuner som bilag til et brev af 19. februar 2007. I brevet til regionerne anbefalede miljøministeren regionen så hurtigt som muligt at undersøge de børneinstitutioner, der alene er kortlagt på grund af mistanke om forurening. I brevet til kommunerne opfordrede miljøministeren de kommuner, der ikke allerede systematisk havde undersøgt, om deres børneinstitutioner var lettere forurenede, om i samarbejde med regionerne at gøre en indsats. Samtidigt meddelte ministeren, at ministeren havde bedt Miljøstyrelsen om i 2009 at gennemføre en opfølgende undersøgelse af status omkring børneinstitutioner i lettere forurenede områder. På et møde den 18. januar 2008 med den nuværende miljøminister, KL (Kommunernes Landsforening) og Danske Regioner blev det aftalt at fremrykke den planlagte undersøgelse af jordforurening i børneinstitutioner til 2008 med det formål at udarbejde en status over regionernes og kommunernes hidtidige indsats og fremtidige planer for børneinstitutioner, hvor der er risiko for jordforurening.

Proces og udkast til spørgeskema blev efterfølgende diskuteret på et møde mellem Miljøstyrelsen, KL og Danske Regioner den 8. februar 2008. Den 5. maj 2008 blev

der til alle kommuner og regioner udsendt et spørgeskema omkring jordforurening i børneinstitutioner.

Nærværende rapport præsenterer resultaterne af denne undersøgelse. Undersøgelsen er gennemført som en web-baseret spørgeskemaundersøgelse. Denne fremgangsmåde er valgt for at sikre, at besvarelsen af spørgeskemaet samt den efterfølgende behandling foregår så smidigt og let som muligt.

1.1 Myndighedsansvar

Myndighedsansvaret i forhold til forurenede og lettere forurenede jord i børneinstitutioner ligger hos både regionerne og kommunerne.

Hvis en jordforurening ligger mellem jordkvalitetskriteriet og afskæringskriteriet, er jorden lettere forurenede og der er de sundhedsmæssige effekter forholdsvis små. Udgangspunktet er, at myndighederne, når det gælder boliger, børneinstitutioner og offentlige legepladser yder rådgivning til brugerne af de lettere forurenede arealer og rydder op på stærkere forurenede arealer (forurening over afskæringskriteriet).

Efter Jordforureningsloven skal regionerne i prioriteret rækkefølge undersøge de steder, hvor der erfaringsmæssigt kan være så forurenede, at der er behov for oprydning, og herefter rydde op, hvor der er behov.

Kommunerne har en rådgivningsforpligtelse og et ansvar som driftsherrer af institutioner. Dette indebærer, at regionerne skal varetage den overordnede kortlægning og videre indsats (f.eks. rådgivning, oprydning og afskæring) i forhold til forurenede jord over afskæringskriteriet, og at kommunerne skal rådgive om nødvendige forholdsregler ved lettere forurenede jord samt samarbejde med regionerne om kortlægningen af forurenede jord.

Inden for rammerne af jordforureningslovens §§ 17, stk. 1 og §68, stk.4, har såvel regioner som kommuner ved sidste ændring af loven fået en hjemmel, som muliggør, at de efter eget valg kan foretage en særlig indsats.

Der er således i jordforureningsloven hjemmel til, at regioner og kommuner kan afholde udgifter til at udføre særlige indsatser. Dette er for regionerne f.eks. muligheden for i særlige tilfælde at rydde op på lettere forurenede børneinstitutioner, og for kommunerne at undersøge og rydde op på både forurenede og lettere forurenede arealer både over og under afskæringskriteriet – herunder også børneinstitutioner, hvis kommunerne prioriterer dette.

1.2 Kortlægning af jordforurening

Regionerne (tidligere amterne) skal i henhold til Jordforureningsloven kortlægge jordforurening i samarbejde med kommunerne. Denne kortlægning er en systematisk indsamling af viden om mulige kilder til jordforurening. Med udgangspunkt i denne viden undersøger regionerne, hvilke arealer, der rent faktisk er forurenede.

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

Historisk har kortlægningen siden starten af 1980'erne udviklet sig fra at omfatte relativt få kilder til jordforurening, til i dag hvor kortlægningen omfatter alle kilder

til jordforurening, bortset fra jordbrugsmæssigspredning af slam, gødning, pesticider m.v.

Sideløbende med udvidelsen i antallet af kilder til kortlægning kom der i 2007 en lovændring, som ændrede kriterierne for kortlægning. Hvor det tidligere var jordkvalitetskriterierne, der var kriterier for kortlægning, blev det nu afskæringskriterierne. Samtidig blev såvel jordkvalitetskriterier som afskæringskriterier for tjærestoffer hævet. Det betød, at arealer, der tidligere var kortlagt på grund af koncentrationer, som lå under det nye afskæringskriterium, skulle udtages af kortlægningen.

I loven kom der et nyt begreb, 'områdeklassificering', som fik virkning fra 1. januar 2008.

Nedenfor er skitseret, hvorledes kortlægningen og kilderne hertil har udviklet sig siden starten af 1980'erne.

1.2.1 Kemikalieaffaldsdepotloven

I starten af 1980'erne påbegyndte Miljøstyrelsen i samarbejde med de daværende amter og kommuner en kortlægning af Danmarks kemikalieaffaldsdepoter. Kortlægningen gav anledning til, at der frem til 1990 blev registreret 2.096 kemikalieaffaldsdepoter.

1.2.2 Affaldsdepotloven

I 1990 blev affaldsdepotloven vedtaget som afløser for kemikalieaffaldsdepotloven. Med affaldsdepotloven skete der en udvidelse af de arealer, der skulle registreres som forurenede i henhold til loven. Denne udvidelse betød, at også olie-affaldsdepoter og gamle kommunale lossepladser skulle registreres som kemikalieaffaldsdepoter/affaldsdepoter.

I tidens løb er viden om hvilke aktiviteter, der kan forårsage forurening blevet større. Som følge heraf er stadigt flere aktivitetstyper blevet omfattet af kortlægningen.

Det har været forudsat, at amterne i kortlægningen tog udgangspunkt i de aktivitetstyper/brancher, der erfaringsmæssigt kunne give anledning til jordforurening. Den indledende historiske kortlægning af de kemikalieaffaldsdepoter/ affaldsdepoter, der dengang var omfattet af lovene, var i de fleste amter enten afsluttet eller i en afsluttende fase.

1.2.3 Jordforureningsloven

Efter kemikalieaffaldsdepotloven og affaldsdepotloven kunne alene forureninger, der var forårsaget af spild, nedgravning m.v. på selve arealet registreres. Med jordforureningsloven blev området udvidet til også at omfatte nyere forureninger og forureninger, der skyldes diffus forurening fra trafik m.m. Herudover indførte loven blandt andet 2 kortlægningsniveauer: Vidensniveau 1 (V1) (kortlægning ved mistanke om forurening) og vidensniveau 2 (V2) (kortlægning ved viden om forurening). Ved den seneste landsdækkende opgørelse fra 2006 var der i alt kortlagt / registreret 24.000 grunde.

Ved den systematiske kortlægning af punktkilder frem til vidensniveau 1 (V1) tager regionerne udgangspunkt i en brancheliste. Branchelisten fremgår af appendiks 1 og 2 til Miljøstyrelsens vejledning om kortlægning af forurenede

arealer nr. 8, 2000. Hvis regionerne har anden faktisk viden om aktiviteter, der kan være kilde til jordforurening, som ikke er med på listerne i vejledningens appendiks 1 og 2, inddrages disse oplysninger i forbindelse med kortlægningsprocessen. Regionerne tilrettelægger selv tempoet og rækkefølgen i kortlægningen frem til vidensniveau 1 (V1).

Listen i appendiks 2 i Miljøstyrelsens vejledning indeholder de aktivitetstyper, regionen bør tage med i kortlægningsarbejdet frem til V1. Appendiks 1 i vejledningen opregner de aktiviteter eller brancher, hvor den erfaringsmæssige forureningshyppighed er så høj, at en ca. driftsperiode ofte vil være tilstrækkeligt til at afgøre, om arealet skal kortlægges på V1. Der skal dog altid foretages en konkret vurdering af, om arealet skal kortlægges.

Når arealerne med mulige forurenede punktkilder er identificeret, foretages der, som led i V1-kortlægningen, en historisk gennemgang. I denne historiske gennemgang undersøges tidligere arealanvendelse, og den aktuelle arealanvendelse noteres. For eksempel en virksomhed, en bolig, børneinstitution, offentlig legeplads m.v.

Kommunerne skal i henhold til jordforureningsloven bl.a. fastlægge de arealer, der anvendes til bolig, børneinstitution eller offentlig legeplads. Kommunen skal videregive disse oplysninger til regionen.

Hvis der er sammenfald mellem kommunernes oplysninger om at arealet anvendes til børneinstitution og regionernes V1-kortlægning, iværksætter regionerne en videre indsats.

Regionerne igangsætter tillige en videre indsats, hvis kommunerne konstaterer en jordforurening over afskæringskriterierne på et areal, der anvendes til børneinstitution og informerer regionerne om dette.

I kortlægningsarbejdet supplerer regionerne den systematiske branchegennemgang med en geografisk tilgang. Prioriteringen af et geografisk område kan eksempelvis afhænge af, om der er særlige drikkevandsinteresser i området eller evt. en konkret indsatsplan for grundvandsbeskyttelsen.

Med henvisning til Miljøstyrelsens vejledning om kortlægning, tager regionernes kortlægningsproces således ikke udgangspunkt i en systematisk gennemgang af børneinstitutioner, med henblik på at konstatere jordforurening, men tager i stedet udgangspunkt i en systematisk gennemgang af brancher suppleret med geografisk afgrænsede områder.

Den anvendte model opfanger derfor ikke de børneinstitutioner, der er beliggende på arealer, hvor der ikke er oplysninger om aktiviteter, der kan have medført forurening, men hvor der alligevel faktisk er en jordforurening. Det kan være situationer, hvor mulige punktkilder ikke fremgår af kommunens arkiver eller hvor der er en diffus forurening, der ligger over afskæringskriteriet.

2 Fremgangsmåde

I samarbejde mellem KL, Danske Regioner og Miljøstyrelsen er udarbejdet to spørgeskemaer (ét til kommunerne og ét til regionerne) med henblik på at kortlægge jordforurening i børneinstitutioner samt kommunernes og regionernes hidtidige indsats i relation hertil.

NIRAS har bidraget med faglig viden om jordforurening og gennemførelse af spørgeskemaundersøgelsen. Endvidere har NIRAS stået for den praktiske gennemførelse af spørgeskemaundersøgelsen samt databehandlingen heraf.

Samtlige kommuner og regioner har svaret på spørgeskemaet, hvorfor undersøgelsens resultater i høj grad anses som dækkende.

For at belyse troværdigheden af de indsamlede data er der især to områder, der kan have betydning. *For det første* er det centralt at sikre, at de indsamlede data faktisk dækker de temaer, som ønskes belyst. Dette drejer sig om, at spørgsmålene bliver forstået som de er tænkt, således at svarene belyser det ønskede og er sammenlignelige. For at sikre dette, er der foretaget pilottest af spørgeskemaet, hvor én region og tre kommuner gennemgik spørgsmålene med henblik på at sikre korrekt forståelse af spørgsmålene, svarkategorierne, de anvendte begreber samt strukturen i spørgeskemaet. For det andet har der været mulighed for at stille spørgsmål til spørgeskemaet gennem en gennemgående hotline-funktion. For det tredje er kommentarer m.m. i spørgeskemaet blevet nærlæst med henblik på at indfange eventuelle misforståelser. På baggrund af pilottesten, den forholdsvis begrænsede brug af hotlinen i forhold til andre undersøgelser, samt den kritiske gennemgang af de kvalitative kommentarer, er det NIRAS' vurdering, at der ikke overordnet set er anledning til at betvivle de indsamlede datas kvalitet¹. Imidlertid er to af spørgsmålene stillet til regionerne, på baggrund af uensartethed i besvarelserne, senere blevet uddybet. Besvarelserne af disse præciserede spørgsmål fremgår af bilag 1 og erstatter de tidligere spørgsmål.

For det andet er det væsentligt, hvor dækkende dataene er for den samlede population, dvs. for alle børneinstitutioner i Danmark. Som det fremgår ovenfor, har samtlige kommuner og regioner besvaret spørgeskemaet, hvorfor undersøgelsens resultater i særdeles høj grad er dækkende.

Imidlertid bør det fremhæves, at ikke alle 98 kommuner har besvaret alle spørgsmål. Konkret varierer antallet af svar fra 89 til 97 på hvert spørgsmål, hvilket ikke er unormalt for en spørgeskemaundersøgelse og derfor ikke umiddelbart giver anledning til at betvivle datas kvalitet. Forklaringerne på manglende besvarelser er omdiskuteret, og der kan derfor ikke foretages en entydig tolkning heraf. En manglende besvarelse kan være udtryk for f.eks. en fejl eller misforståelse fra respondentens side, men det kan også være en indikation af respondentens vurdering af spørgsmålets relevans eller viden herom. F.eks. omhandler det spørgsmål med færrest besvarelser, hvor mange institutioner, der ligger i områdeklassificerede områder. Nogle kommuner er ved spørgsmålets besvarelse

¹ Regionerne angiver dog, at der stadig er udfordringer i forbindelse med datasystemer efter kommunalreformen. Dette skyldes dels etablering af nye systemer og sammenlægning af eksisterende systemer. Der skal tages højde for denne usikkerhed ved læsning af det indberettede datamateriale.

f.eks. i gang med at gennemgå byzonerne for at fritage dele heraf af områdeklassificeringen, hvorfor det er svært at svare præcist på dette spørgsmål. Andre forhold som manglende tid eller ressourcer kan ligeledes spille ind, hvilket nogle kommuner eksplicit angiver som baggrunden for manglende besvarelser. Konkret er der for hvert spørgsmål, hvor svarene fra kommunerne er gengivet, angivet antallet af besvarelser (gengivet som ”n”).

Det bør bemærkes, at en række spørgsmål er stillet som uddybninger til de kommuner, der enten har eller netop ikke har foretaget en given indsats. For disse spørgsmål er n naturligvis lavere. Dette fremgår eksplicit af bilag 2.

NIRAS vurderer på denne baggrund, at nærværende data danner et særdeles godt grundlag for en vurdering af kommuner og regioners indsats i forhold til jordforurening i børneinstitutioner.

3 Resultater

I dette afsnit gennemgås hovedresultaterne fra undersøgelsen. Rapporten er baseret på oplysninger fra regioner og kommuner indhentet i maj-september 2008, men da arbejdet med undersøgelse og oprensning af jordforurening er en løbende proces, vil data således hele tiden ændre sig. De indsamlede data er gennemgået i følgende afsnit:

- Afsnit 4.1** Antallet og fordelingen af institutioner kortlagt på henholdsvis vidensniveau 1 (V1) og 2 (V2) samt institutioner, der ligger inden for områdeklassificeringen (herefter omtalt som områdeklassificerede institutioner) eller i øvrigt er lettere forurenede. Afsnittet er baseret på svar fra såvel regioner som kommuner.
- Afsnit 4.2** Regionernes strategier for den videre indsats i forhold til jordforurening fremstilles i dette afsnit på baggrund af beskrivelser fra regionerne.
- Afsnit 4.3** Regionernes indsats over for institutioner kortlagt på vidensniveau 1 (V1) og 2 (V2), baseret på svarene fra regionerne.
- Afsnit 4.4** Indsatsen over for børneinstitutioner placeret på lettere forurenede jord, baseret på svarene fra såvel regioner som kommuner.
- Afsnit 4.5** Den særlige indsats i forhold til børneinstitutioner og jordforurening, som kommunerne enten har foretaget eller planlægger at foretage. Disse er baseret på svarene fra kommunerne.

Der henvises til bilag 1 og 2 for nærmere gennemgang af de enkelte spørgsmål, der er stillet henholdsvis regioner og kommuner.

3.1 Kortlægning og områdeklassificering

De tidligere amter og regionerne har arbejdet med kortlægning på vidensniveau 1 (V1) og 2 (V2) siden 2000. Status i juni 2008 er, at 53 institutioner er V1-kortlagt, mens 214 er V2-kortlagt, jf. tabel 4.1. 25² institutioner er blevet oprenset i henhold til Jordforureningsloven og derefter udgået af kortlægningen.

I forhold til den forrige undersøgelse om jordforurening i børneinstitutioner baseret på data fra 2006 er der sket en stigning i både antallet af V1 og V2 kortlagte institutioner. Da kortlægning er en løbende proces, må der forventes løbende ændringer i antallet af V1- og V2-kortlagte børneinstitutioner. Resultaterne af denne undersøgelse vurderes at være af høj kvalitet og giver et godt billede af status på jordforureningsområdet i forhold til børneinstitutioner.

² Region Hovedstaden har ikke opgivet tal for Københavns og Frederiksberg Kommuner.

| Region | V1-kortlægning | | V2-kortlægning | |
|-------------------------|----------------|---|----------------|---------------------------------------|
| | Antal | % af alle institutioner i regionen** * | Antal | % af alle institutioner i regionen*** |
| Region Hovedstaden* | 8 | 0,4% | 130 | 7,1% |
| Region Nordjylland | 3 | 0,6% | 3 | 0,6% |
| Region Sjælland | 10 | 1,5% | 19 | 2,9% |
| Region Syddanmark | 25 | 2,6% | 43 | 4,6% |
| Region Midtjylland | 7 | 0,6% | 19 | 1,7% |
| Regionskommune Bornholm | 0 | 0,0% | 0 | 0,0% |
| Total | 53 | 1,1% | 214** | 4,2% |

Kilde: Regionernes besvarelser, jf. bilag 1

*Tal inkluderer Københavns og Frederiksberg Kommune

**Der er redegjort for indsatsen på de 214 V2- kortlægninger i afsnit 4.3

*** Procentudregningen kan ikke direkte summeres til totalen, idet udregningen er baseret på regionernes størrelse

Tabel 4.1 Regionernes angivelser af antal kortlagte institutioner på V1- og V2-niveau

I et fremadrettet perspektiv har regionerne angivet, at de på 133 institutioner har aktuel viden om punktkilder, men institutionen er ikke færdigvurderet til at blive kortlagt. Indsatsen i forhold til disse institutioner forventes færdiggjort i løbet af 2009, jf. tabel 4.2.

| Region | Antal institutioner hvor der er viden om mulige punktkilder, men institutionen endnu ikke er kortlagt | % af alle institutioner i regionen | Årstal, hvor institutionerne med viden om mulige punktkildeforurenin ger forventes færdigvurderet. |
|-------------------------|---|------------------------------------|--|
| Region Hovedstaden | 28 | 1,5% | Ultimo 2008 / primo 2009 |
| Region Nordjylland | 22 | 4,6% | Primo 2009 |
| Region Sjælland | 43 | 6,5% | 2009 |
| Region Syddanmark | 3 | 0,3% | Primo 2009 |
| Region Midtjylland | 37 | 3,4% | Ultimo 2008 / primo 2009 |
| Regionskommune Bornholm | 0 | 0% | - |
| Total | 133 | 2,6% | - |

Kilde: Regionernes besvarelser, jf. bilag 1

Tabel 4.2 Regionernes angivelser af aktuel viden om punktkildeforurening

Desuden oplyser regionerne, at der på i alt 484 institutioner har været en kortlægningsindsats, men at regionerne på disse institutioner har vurderet, at der ikke var grundlag for kortlægning eller institutionen er blevet afkortlagt.

Kommunerne angiver, at 3.090 børneinstitutioner ligger i områdeklassificerede områder eller i øvrigt lettere forurenede områder, hvilket svarer til ca. 65,1% af institutionerne, jf. tabel 4.3 nedenfor.

| Region | Antal institutioner i områdeklassificerede eller i øvrigt lettere forurenede områder | Antal institutioner i de kommuner, der har besvaret spørgsmålet | % af kommunernes institutioner i områdeklassificering eller i øvrigt lettere forurenede |
|-------------------------|--|---|---|
| Region Hovedstaden* | 1592 | 1.810 | 88,0% |
| Region Nordjylland | 250 | 412 | 60,7% |
| Region Sjælland | 435 | 612 | 71,1% |
| Region Syddanmark | 395 | 918 | 43,0% |
| Region Midtjylland | 407 | 963 | 42,3% |
| Regionskommune Bornholm | 11 | 35 | 31,4% |
| I alt | 3.090 | 4.750 | 65,1% |

Kilde: Kommunernes besvarelser, jf. bilag 2, (n=89)

Tabel 4.3 Kommunernes angivelser af antal institutioner placeret i områdeklassificerede områder eller i øvrigt lettere forurenede områder

Tallene her giver en mulighed for at estimere, hvor mange institutioner, der på landsplan er placeret i områdeklassificerede områder. Som det fremgår, er 65,1% af de institutioner, der er indeholdt i undersøgelsen, placeret på område-klassificeret jord eller er i øvrigt lettere forurenede. Forholdes denne procentsats til de 5.036 institutioner, der er på landsplan, svarer det til, at der er i størrelses-ordenen 3.300 institutioner, der er placeret i områdeklassificerede områder eller i øvrigt lettere forurenede områder.

3.2 Regionernes strategier

I forlængelse af regionernes arbejde med jordforurening er regionerne blevet bedt om at præcisere, hvilke strategier de har lagt for det videre arbejde med jordforurening, hvilket er gengivet nedenfor:

Region Hovedstaden opfordrede i 2007 kommunerne til at indsende de oplysninger, som kommunerne har i deres arkiver om mulige kilder til forurening i børneinstitutioner. Denne opfordring blev fulgt op af et fællesmøde med kommunerne i februar 2008, hvor regionen fremlagde sin strategi for undersøgelser og oprydning af børneinstitutioner og opfordrede kommunerne til at samarbejde om opgaven. På mødet bad regionen kommunerne om at foretage en systematisk gennemgang af børneinstitutionerne med henblik på at fastlægge, hvor der eventuelt tidligere har været aktiviteter, som kan have forurennet jorden.

På baggrund af de indsendte oplysninger om mulige punktkilder fra kommunerne eller faktisk viden om forurening over afskæringskriterierne vurderer regionen hvilke børneinstitutioner, der er grundlag for at undersøge nærmere. Regionen har imidlertid besluttet, at disse undersøgelser udover selve punktkilden også skal omfatte en undersøgelse af overfladejorden (den øverste halve meter), dog ikke under fast belægning. Denne beslutning skyldes, at regionen ikke efter en

punktundersøgelse kan konkludere at der ikke er forurening på den pågældende børneinstitution, uden at også overfladejorden er undersøgt.

Hvis regionen finder forurening over afskæringskriterierne, som kan udgøre en risiko for arealanvendelsen (kontaktrisiko og/eller indeklimate), gennemfører regionen en oprensning, så hurtigt som det er muligt. Er grunden alene lettere forurenede rådgiver regionen i samarbejde med kommunen om de nødvendige forholdsregler. Regionens mål er at undersøge og oprense børneinstitutioner med jordforurening over afskæringskriterierne inden for to år.

Status medio september 2008 er, at fem kommuner har indsendt oplysninger om punktkilder, som regionen har vurderet. På baggrund af dette har regionen igangsat undersøgelser på 22 institutioner. Herudover har en kommune i forbindelse med renovering af legepladser fundet forurening på tre institutioner, som regionen er ved at undersøge nærmere. Derudover skal regionen i efteråret 2008 udføre supplerende undersøgelser på yderligere to institutioner og udføre oprydning på én institution. Tre kommuner har allerede undersøgt og opryddet deres børneinstitutioner. Regionens mangler tilbagemeldinger fra 18 kommuner, herunder to kommuner som kun har sendt delvise oplysninger.

Region Nordjylland har i begyndelsen af 2008 igangsat et pilotprojekt til afdækning af, om der kan påvises forureninger i børneinstitutioner, hvor forureningsniveauet er over niveauet for lettere forurening og derved er en del af den offentlige indsats, som regionen har ansvaret for.

Udgangspunktet for pilotprojektet i 2008 har været at indsamle historiske oplysninger og gennemføre orienterende forureningsundersøgelser på 56 børneinstitutioner i den gamle bykerne i Aalborg og Nørresundby.

Den gamle bykerne i Aalborg og Nørresundby er valgt da et stort antal institutioner ligger indenfor et begrænset geografisk område, hvilket gør det muligt for regionen at effektivisere undersøgelserne i pilotprojektet. Regionens vurdering er, at der i Aalborg og Nørresundby kan udpeges børneinstitutioner, der ligger på arealer, der har været udsat for diffus forurening over en lang periode. Regionens får hermed et bedre grundlag for at vurdere, om den diffuse forurening i byområder kan give anledning til jordforurening over niveauet for lettere forurening.

På baggrund af resultaterne af pilotprojektet vil regionen tage stilling til den videre opfølgning i forhold til de enkelte institutioner, som er blevet undersøgt. Pilotprojektet danner ligeledes grundlaget for en samlet strategi for den videre indsats efter jordforureningsloven på de resterende børneinstitutioner i Region Nordjylland. En endelig strategi vil blive tilrettelagt ved pilotprojektets afslutning primo 2009.

Med hensyn til tilrettelæggelse af en strategi for regionens indsats på V1- og V2-kortlagte børneinstitutioner er det regionens vurdering, at der ikke i dag er kortlagte arealer med børneinstitutioner, hvor regionen ikke har iværksat nødvendige tiltag til afklaring af forureningsforhold og eventuelle tiltag til sikring af disse lokaliteters anvendelse til børneinstitutioner.

Region Sjælland indsats i forhold til jordforurening i børneinstitutioner består af flere indsatser, nemlig dels et tæt samarbejde med kommunerne i regionen, dels kortlægning, undersøgelser og afværge på børnehaver med jordforurening forårsaget af punktkilder, og dels en indsats på jordforurening over kortlægningskriteriet, som konstateres ved kommunalt udførte screeningsundersøgelser.

Regionen og kommunerne har udarbejdet en fælles undersøgelsesstrategi for screeningsundersøgelser af daginstitutioner. Kommunerne har sammenholdt placeringen af børneinstitutioner med regionens oplysninger om grunde, der enten er under indledende kortlægning, V1- eller V2-kortlagte. Arealanvendelsen af de kortlagte grunde er således blevet ajourført. Endvidere har kommunerne oplyst om de kender til lokaliteter med punktkilder, som er ukendte for regionen og som i dag benyttes til daginstitution.

I 2008 udarbejdes der historiske redegørelser på 43 børneinstitutioner, der er omfattet af den indledende kortlægning. Endvidere udføres der undersøgelser på 10 V1-kortlagte børneinstitutioner og oprydning på 2 børneinstitutioner.

Med det nuværende kendskab til omfanget af opgaven forventer Region Sjælland, at regionen i løbet af tre år vil have afklaret forureningssituationen på alle daginstitutioner med punktkilder i regionen. Hvis der ved undersøgelser udført af kommunerne eller regionen konstateres forureninger, der udgør en risiko for anvendelsen som børneinstitution er det Region Sjællands målsætning at foretage en videre indsats inden for et år.

Regionens strategi for jordforureningsområdet lægger op til, at der skal vedtages en strategi for håndtering af jordforurening i daginstitutioner. Denne strategi er under udarbejdelse og vil blive politisk behandlet ultimo oktober 2008. I den sammenhæng skal der tages politisk stilling til håndtering af afværgeforanstaltninger overfor diffus forurening.

Region Syddanmarks indsats overfor jordforurening indbefatter fire tilgange. For det første foretages en gennemgang af forurenede grunde, hvor regionen har oplysninger om jordforurening. For det andet foretages screeningsundersøgelse for diffus jordforurening i udvalgte områder. For det tredje indsamles nye oplysninger fra kommunerne om jordforurening i børneinstitutioner og endelig for det fjerdes inddrages nye undersøgelser gennemført af regionens kommuner, der påviser jordforurening. Dette beskrives nedenfor.

Region Syddanmark vil gennemgå de grunde, hvor regionen har oplysninger om jordforurening, der stammer fra punktkilder, og hvor grundene samtidig anvendes til børneinstitution. Mange af disse grunde er vurderet og eventuelt undersøgt eller rensat op, men der kan være grunde, hvor der er behov for en ekstra indsats i form af f.eks. undersøgelser. Gennemgangen er sat i gang, og hvor der er behov for yderligere tiltag, vil disse blive startet så hurtigt som muligt og senest i 2009. Region Syddanmark har netop vedtaget en strategi for en særlig indsats over for diffus jordforurening i børneinstitutioner. Strategien er at screene alle børneinstitutioner for diffus jordforurening, som ligger i ældre sammenhængende byområder fra før ca. 1940, i opfyldte områder eller i nærheden af særlig forurenende industri. Fra 2008 starter regionen med at screene ca. 35 børneinstitutioner om året. I løbet af de næste 4 år vil regionen undersøge ca. 150 børneinstitutioner i Jylland, hvor der er størst risiko for diffus jordforurening. Tilsvarende screeningsundersøgelser af børneinstitutioner er fuldført på Fyn.

Derudover har regionen afsat en pulje af midler til at håndtere de børneinstitutioner, hvor kommunerne kommer med nye oplysninger om mulig eller konstateret forurening.

Hvis enten regionens eller kommunernes nye undersøgelser viser, at der er jordforurening over kortlægningskriteriet, er det Region Syddanmarks målsætning, at

der vil blive foretaget en indsats indenfor et år i form af videregående undersøgelser og en eventuel efterfølgende oprensning.

Region Midtjylland er i gang med en supplerende kortlægning af mulige kilder til jordforurening. Dette kortlægningsarbejde afsluttes i 2010. På børneinstitutioner, som kortlægges på vidensniveau 1 udføres der umiddelbart efter kortlægningen forureningsundersøgelser. Såfremt der ved undersøgelserne konstateres en forurening over afskæringskriterierne udarbejdes en risikovurdering, som belyser, om der er behov for yderligere tiltag. Eventuelle yderligere tiltag til sikring af anvendelsen som børneinstitution udføres derefter.

Det samme gør sig gældende, hvis kommunerne ved forureningsundersøgelser på børneinstitutioner konstaterer en forurening over afskæringskriterierne. Da omfanget af opgaven ikke kendes tager regionen dog forbehold for, at kunne følge med teknisk og økonomisk.

På de børneinstitutioner, som på nuværende tidspunkt er kortlagt på vidensniveau 1 og 2 har regionen igangsat forureningsundersøgelser og eventuelle tiltag til sikring af anvendelsen som børneinstitution. Dette arbejde afsluttes i 2009.

Bornholms Regionskommune har, som følge af Miljøministerens breve til kommuner og regioner, arbejdet med at vurdere omfanget af den eventuelle forurening der måtte være i regionskommunens børneinstitutioner. Ud af kommunens ca. 35 børneinstitutioner, er de 13 omfattet af områdeklassificeringen. 2 ud af de 13 institutioner er oprenset og som følge af dette udtaget af kortlægning. Udover de 11 områdeklassificerede institutioner har kommunen valgt at undersøge yderligere 3 børnehaver, som ligger umiddelbart udenfor de klassificerede områder. Regionskommunen har på dette grundlag valgt at udføre en forureningsundersøgelse på disse 14 kommunale børneinstitutioner. Dette arbejde forventes at være fuldført i løbet af første halvdel af 2009.

Hvis der ved undersøgelserne findes en forurening, der udgør en risiko for arealanvendelsen, vil de nødvendige tiltag, som eksempelvis oprensning eller afskæring, blive udført hurtigst muligt.

For kommunens øvrige børneinstitutioner vurderes det, at der ikke er umiddelbar risiko for diffus jordforurening, idet de er beliggende i nyere byområder eller ude i åbent land. Disse vil - som udgangspunkt - i løbet af 2009 - 2010, blive gennemgået med henblik på at vurdere om tilførte jordbunker eller lignende forhold kan give anledning til yderligere forureningsundersøgelser og evt. oprensning eller afskæring.

3.3 Regionernes indsats i forhold til kortlagte institutioner

53 institutioner er på nuværende tidspunkt kortlagt på vidensniveau 1. Ifølge undersøgelsen vil disse være enten V2-kortlagt eller afkortlagt i 2009.

Ser vi nærmere på de 214 V2-kortlagte institutioner har regionerne for samtlige institutioner med risiko for arealanvendelsen enten foretaget eller planlagt en indsats i form af afværge eller yderligere undersøgelser. På landsplan oplyser regionerne, at der på 136 institutioner er foretaget oprensning, fjernelse eller afskæring af jordforureningen, heraf er 1 afværge stadig i gang. På 28 institutioner er der ikke foretaget en indsats, da kortlægningen ikke har givet anledning hertil. Dette kan f.eks. skyldes at jordforureningen ligger så dybt, at der ikke er fare ved arealanvendelsen. Regionerne har desuden oplyst, at der på 18 børneinstitutioner

er foretaget en privat/kommunal indsats. Herudover er der 3 børneinstitutioner, der ikke er bygget endnu, men som sikres ved en §8-tilladelse.

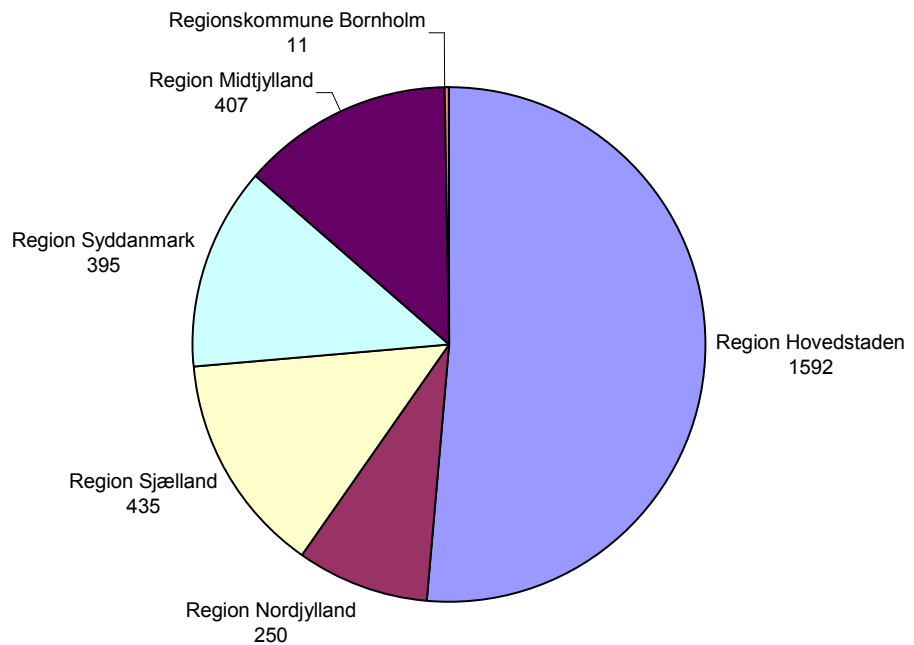
I et fremadrettet perspektiv planlægges oprensning, fjernelse eller afskæring på i alt 6 institutioner, mens der for 23 V2-kortlagte institutioner planlægges en anden indsats. Hovedparten af de 23 institutioner skal gennemgås i 2008 med henblik på vurdering af risiko ved arealanvendelsen og planlægning af den videre indsats. Regionerne angiver samlet, at den planlagte indsats for de V2-kortlagte institutioner forventes færdig i 2009.

3.4 Indsats over for lettere forurenede jord

Kommunerne er forpligtet til at foretage rådgivning af institutioner beliggende på lettere forurenede jord. Der er imidlertid ikke yderligere forpligtelser for hverken kommuner eller regioner i forhold til oprensning eller lignende.

Jordforureningsloven giver dog mulighed for, at både kommuner og regioner kan prioritere en indsats på lettere forurenede børneinstitutioner.

Kommunernes besvarelser angiver, at for de 89 kommuner, der har besvaret dette spørgsmål, ligger 3.090 institutioner i områdeklassificerede områder eller er i øvrigt lettere forurenede. Som det fremgår af figur 4.1, er godt halvdelen af disse placeret i Region Hovedstaden.

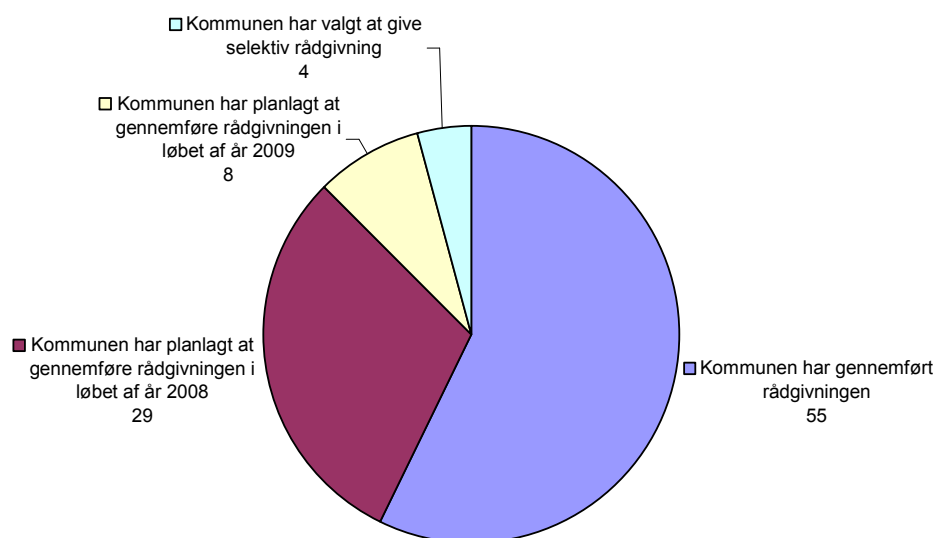


Kilde: Kommunernes besvarelser, jf. bilag 2, (n=89)

Figur 4.1 Antal børneinstitutioner i områdeklassificerede eller i øvrigt lettere forurenede områder

Regionerne er ligeledes blevet spurgt om, på hvor mange institutioner, regionen har registreret, at der er konstateret lettere forurenede jord. I alt drejer dette sig om 64 institutioner, hvoraf de 48 ligger i Region Syddanmark. Dette billede kan forklares af, at det tidligere Fyns Amt var særdeles aktiv i indsatsen over for jordforurening i børneinstitutioner, og derfor forventes det her at være et godt overblik over bl.a. lettere forurening, som ellers ikke er et område, regionerne er forpligtet til at indsamle data om.

I forhold til lettere forurening er kommunerne forpligtet til at yde rådgivning over for de institutioner, der er placeret på lettere forurenede jord eller områdeklassificeret jord. Godt halvdelen af kommunerne (55 ud af de 96 kommuner, der har besvaret spørgsmålet) har rådgivet alle børneinstitutioner, der er placeret i områdeklassificerede områder eller i øvrigt er lettere forurenede. Af de resterende 41, som ikke allerede har gennemført rådgivningen, angiver langt de fleste, at dette er planlagt, og for de flestes vedkommende vil være igangsat i 2008, mens rådgivningen for 8 kommuner først vil blive igangsat i 2009. Enkelte kommuner har valgt at give selektiv rådgivning eller har endnu ikke taget stilling til rådgivningens udformning. Dette er illustreret i figur 4.2.



Kilde: Kommunernes besvarelser, jf. bilag 2, (n=96)

Figur 4.2 Kommunernes rådgivningsindsats i forhold til lettere forurenede jord

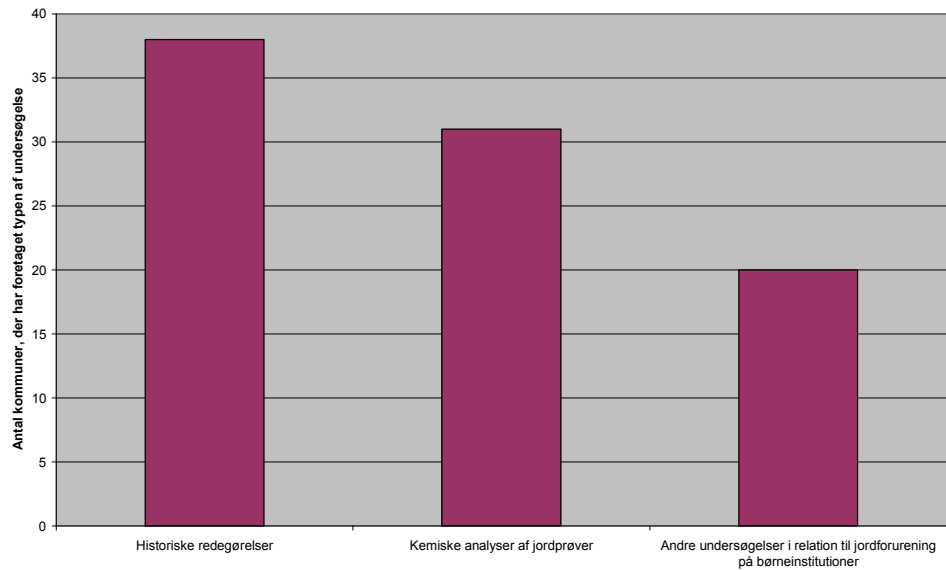
I forlængelse heraf er det endvidere relevant at se på, hvilken anden indsats, udover den lovpligtige rådgivningsindsats, der er foretaget over for institutioner placeret på lettere forurenede jord. Ingen regioner angiver at have udført en indsats i form af oprensning, fjernelse eller afskæring af jorden, mens der fremadrettet af Region Syddanmark planlægges efter en konkret vurdering en indsats på en institutioner med lettere forurenede jord og en der er under vurdering. 20 kommuner har angivet, at de på i alt 112 institutioner har foretaget en særlig indsats i form af oprensning, fjernelse eller afskæring af lettere forurenede jord.

3.5 Kommunernes særlige indsats i forhold til jordforurening

Selvom det er regionens ansvar at foretage undersøgelser og indsats i forhold til jordforurening, er der nogle kommuner, der alligevel har foretaget en indsats. Efter Jordforureningslovens §68, stk. 4, kan kommunalbestyrelsen gennemføre undersøgelser og afværgeforanstaltninger i tilfælde, hvor et areal enten er kortlagt, omfattet af områdeklassificeringen (efter §50a) eller er lettere forurenede. Nedenfor beskrives først den indsats, kommunerne har foretaget samt resultaterne heraf, og derefter den indsats, der planlægges iværksat.

3.5.1 Særlig indsats foretaget af kommunerne

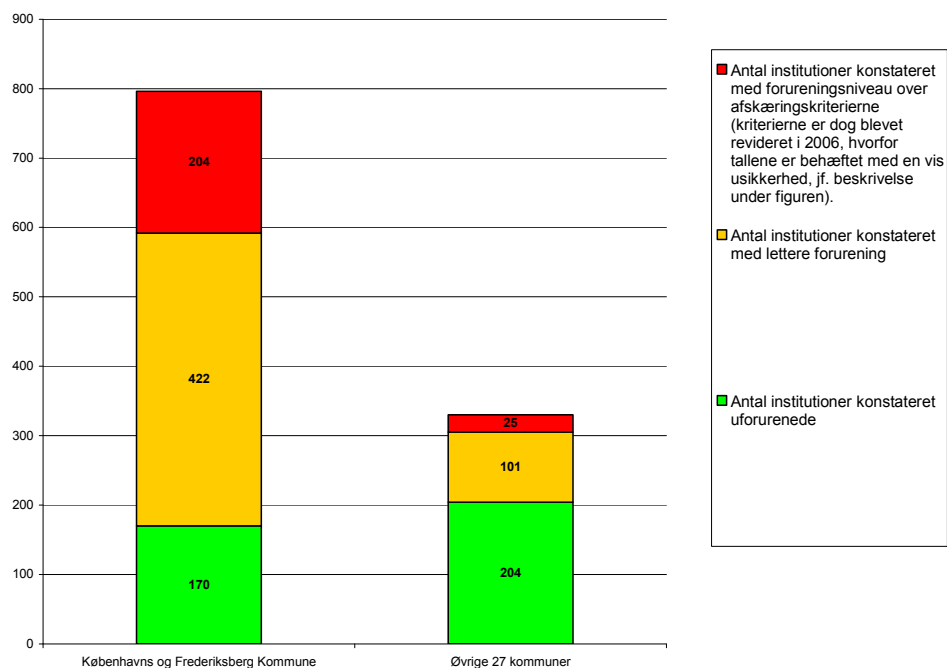
Godt halvdelen af kommunerne (54 kommuner) angiver at have foretaget undersøgelser (f.eks. historiske redegørelser og/eller kemiske analyser af jordprøver) med henblik på afdækning af forekomst af jordforurening. Mens 5 kommuner ikke angiver antallet af institutioner, de har undersøgt, angiver de resterende 49 kommuner, at de i alt har foretaget undersøgelser på 1.669 institutioner, hvoraf 796 institutioner er placeret i Københavns og Frederiksberg Kommune. 33,1% af alle institutioner er således blevet undersøgt. De undersøgelser, som de 54 kommuner har foretaget, fordeler sig, som det fremgår af figur 4.3.



Kilde: Kommunernes besvarelser, jf. bilag 2, (n=54)
 Figur 4.3 Undersøgelser foretaget af kommunerne

En række kommuner har foretaget flere undersøgelser, hvorfor de angivne tal ikke umiddelbart kan summeres. Således angiver 7 kommuner, at de har foretaget alle 3 typer af undersøgelser, mens 22 kommuner angiver, at de har foretaget 2 typer af undersøgelser. 24 kommuner angiver, at de har foretaget 1 af de angivne typer af undersøgelser, mens 1 kommune har undersøgt en institution, men angiver ikke at have foretaget nogle af de nævnte undersøgelser.

Ser vi nærmere på resultatet af de kemiske analyser af jordprøver, som 31 kommuner har foretaget, jf. figur 4.3. ovenfor, så har 29 kommuner gennem prøverne undersøgt i alt 1126 institutioner med forskellige resultater, mens 2 kommuner endnu afventer resultaterne. Af disse institutioner er de 796 institutioner placeret i Københavns og Frederiksberg Kommune, mens de 330 institutioner er placeret i de resterende 27 kommuner. I undersøgelsen er kommunerne blevet bedt om at angive, om resultatet viste, at jorden var uforurenet, lettere forurenet eller over afskæringskriterierne. Fordelingen af disse resultater fremgår af figur 4.4, hvor der ligeledes er vist en opdeling for hhv. Københavns og Frederiksberg Kommune samt øvrige kommuner. Frederiksberg og Københavns Kommune valgte som driftsherrer at foretage en særlig indsats, og qua disse kommuners størrelse er resultaterne af deres undersøgelser fremhævet særskilt. Det er ikke muligt på et overordnet niveau at generalisere med hensyn til, hvor mange institutioner i de områdeklassificerede områder, der er uforurenede, lettere forurenede eller har forureningskoncentrationer over afskæringskriteriet.

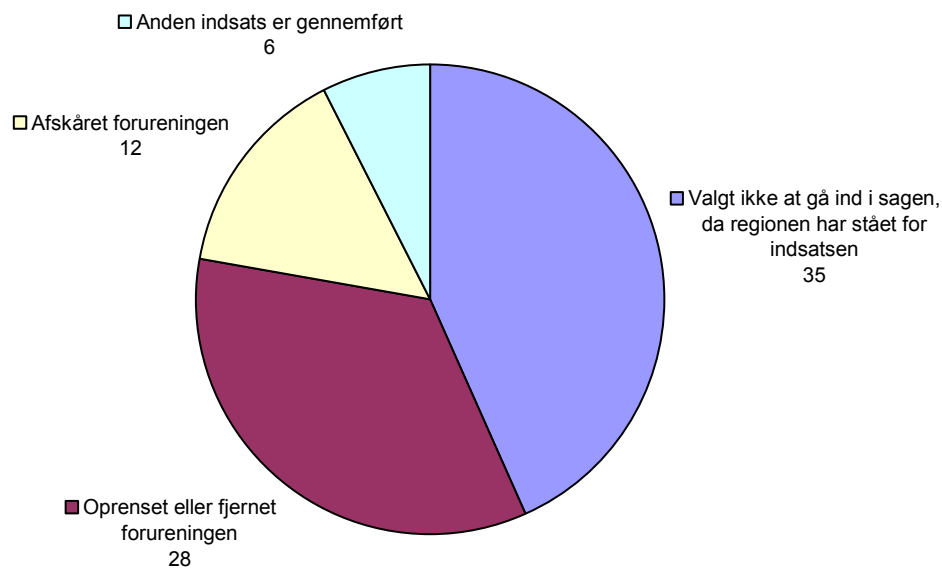


Kilde: Kommunernes besvarelser, jf. bilag 2, (n=29)

Figur 4.4 Fordeling af forureningsniveauer på baggrund af kemiske analyser foretaget af kommunerne

Det bør i denne sammenhæng bemærkes, at Miljøministeren, som beskrevet i afsnit 2.2, i 2006/2007 valgte at forhøje jordkvalitetskriteriet for tjære. Dette forhold bør således inddrages i fortolkningen af disse tal, idet flere af prøverne formentlig er foretaget inden denne justering af jordkvalitetskriteriet. Således må det forventes, at færre institutioner ville have jordforurening over jordkvalitetskriteriet, hvis disse analyser var foretaget med udgangspunkt i de nuværende kriterier.

Undersøgelserne refereret ovenfor bygger alene på prøver foretaget af kommunerne. Endvidere er kommunerne blevet bedt om at angive, om der er børneinstitutioner i kommunen, hvor der – af regionen eller kommunen – er eller har været konstateret forurening over afskæringskriterierne. Dette var tilfældet i 32 kommuner, hvoraf 2 kommuner ikke har angivet et antal. De resterende 30 kommuner har angivet, at der på 276 institutioner er eller har været konstateret forurening over afskæringskriteriet. Københavns og Frederiksberg Kommune står for 204 af disse institutioner, som alle er blevet oprenset eller har fået fjernet forureningen. I figur 4.5 er gengivet, hvad de resterende 28 kommuner har foretaget (dvs. de kommuner, der har foretaget en indsats over for institutioner, hvor der er eller har været konstateret forurening over afskæringskriterierne).



Kilde: Kommunernes besvarelser, jf. bilag 2, (n=28)

Figur 4.5 Foranstaltninger over for forureninger over afskæringskriterierne på de børneinstitutioner, hvor der er konstateret forurening over afskæringskriterierne (eksl. Københavns og Frederiksberg Kommune)

Samlet set er der foretaget 81 foranstaltninger på de 72 institutioner, hvilket bl.a. dækker over, at enkelte kommuner både har oprenset og afskåret forureningen, eller afskåret og foretaget anden indsats, f.eks. vejledning. Af andre indsatser nævnes desuden afværgepumpning, midlertidig afskærmning indtil regionens indsats, større undersøgelser m.m.

3.5.2 Særlig indsats, som kommunerne planlægger

Ovenfor er beskrevet, hvilken indsats kommunerne allerede har foretaget af egen drift. Der er ligeledes blevet spurgt om indsatsen kommunerne planlægger at gennemføre.

Knap halvdelen af kommunerne (43 kommuner) planlægger at foretage undersøgelser af jordforurening i børneinstitutioner. Af disse har 32 kommuner tidligere lavet undersøgelser som beskrevet ovenfor, mens 11 kommuner planlægger undersøgelser uden at angive tidligere undersøgelser. De kommuner, der planlægger at foretage undersøgelser, er blevet spurgt om, hvornår denne indsats forventes færdiggjort. Af de 43, der planlægger en indsats, forventer 25 at være færdige i 2008 og 12 at være færdige i 2009, mens de resterende 4 fordeler sig ligeligt med hhv. at forvente indsatsen færdig i år 2010 eller 2011. Der er dog 2 kommuner, som ikke har angivet, hvornår indsatsen forventes færdig.

De 43 kommuner, der planlægger at foretage undersøgelser af jordforurening i børneinstitutioner, planlægger flere forskellige indsatser. Således planlægger næsten 75% af disse kommuner en historisk redegørelse, mens godt 60% planlægger undersøgelser med kemiske analyser af jordprøver. 25% planlægger andre undersøgelser, hvilket blandt andet dækker over besigtigelse, tilsyn og gennemgang. 3 kommuner (7%) planlægger at foretage alle typer af undersøgelser, mens næsten halvdelen (21 kommuner) planlægger to typer af undersøgelser.

Flere kommuner beskriver, at de i øjeblikket foretager eller allerede har foretaget historiske redegørelser, og derefter – evt. i samarbejde med regionen – vil foretage

en prioritering af indsatsen, hvilket ligger i forlængelse af den strategi, som flere af regionerne har beskrevet.

Bilag

Bilag 1: Spørgeskemaet til regionerne samt besvarelserne

Børneinstitutioner kortlagt på vidensniveau 1 (V1) og 2 (V2)

1. Hvor mange børneinstitutioner i regionen er kortlagt på vidensniveau 1 (V1) iht. Jordforureningsloven?

| Region | Antal | % i forhold til antal institutioner |
|--------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Region Hovedstaden | 8 | 0,4% |
| Region Nordjylland | 3 | 0,6% |
| Region Sjælland | 10 | 1,5% |
| Region Syddanmark ³ | 25 | 2,6% |
| Region Midtjylland | 7 | 0,6% |
| Regionskommune Bornholm | 0 | 0% |
| I alt | 53 | 1,1 % |

2. Hvor mange børneinstitutioner i regionen er kortlagt på vidensniveau 2 (V2) iht. Jordforureningsloven?

| Region | Antal | % i forhold til antal institutioner |
|-------------------------|------------|-------------------------------------|
| Region Hovedstaden | 130 | 7,1% |
| Region Nordjylland | 3 | 0,6% |
| Region Sjælland | 19 | 2,9% |
| Region Syddanmark | 43 | 4,6% |
| Region Midtjylland | 19 | 1,7% |
| Regionskommune Bornholm | 0 | 0% |
| I alt | 214 | 4,2 % |

³ Region Syddanmark angiver, at det for samtlige spørgsmål gælder, at det har været meget vanskeligt, at udføre søgningerne i regionens 4 JAR-databaser, da amterne ikke har benyttet de tidligere ROKA-databaser på samme måde. Regionen tager derfor forbehold for tallene, men vurderer, at det er regionens bedste bud på nuværende tidspunkt.

3. Hvor mange børneinstitutioner i regionen er blevet opryddet iht. Jordforureningsloven og derefter udgået af kortlægningen?

| Region | Antal | % i forhold til antal institutioner i regionen |
|-------------------------|-----------|--|
| Region Hovedstaden* | 10 | 0,5% |
| Region Nordjylland | 0 | 0% |
| Region Sjælland | 4 | 0,6% |
| Region Syddanmark | 8 | 0,8% |
| Region Midtjylland | 1 | 0,1% |
| Regionskommune Bornholm | 2 | 5,7% |
| I alt | 25 | 0,5 % |

* Opgørelsen er alene lavet i forhold til de tidligere Frederiksborg og Københavns Amter, da regionen ikke har de nødvendige oplysninger om Københavns og Frederiksberg Kommuner's indsats.

Indsats over for børneinstitutioner kortlagt på vidensniveau 1 og 2

4. Hvornår vil regionens V1-kortlagte børneinstitutioner alle være enten V2-kortlagt eller afkortlagt?

| Region | Årstal |
|-------------------------|--------|
| Region Hovedstaden | 2009 |
| Region Nordjylland | 2009 |
| Region Sjælland | 2009 |
| Region Syddanmark | 2009 |
| Region Midtjylland | 2009 |
| Regionskommune Bornholm | - |

5a. Angiv antal V2-kortlagte børneinstitutioner, hvor regionen har gennemført:

| Region | Oprensning, fjernelse eller afskæring af jordforurening | Anden indsats | Ingen indsats, da V2-kortlægningen ikke har givet anledning hertil (f.eks. på grund af forureningens placering eller egenskaber) | Angiv antal V2-kortlagte børneinstitutioner med risiko for arealanvendelsen, hvor der ikke er foretaget eller planlagt indsats |
|-------------------------|---|---------------|--|--|
| Region Hovedstaden* | 112 | 0 | 11 | 0 |
| Region Nordjylland | 1 | 0 | 2 | 0 |
| Region Sjælland** | 6 | 0 | 1 | 0 |
| Region Syddanmark | 15 | 0 | 14 | 0 |
| Region Midtjylland*** | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Regionskommune Bornholm | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I alt | 136 | 0 | 28 | 0 |

* Oplysninger om Københavns og Frederiksberg Kommune er indhentet særskilt fra kommunerne. Regionen oplyser desuden at der på 6 institutioner er foretaget privat/kommunal indsats. Regionen angiver desuden, at af de 112 institutioner, hvor de har foretaget oprensning, fjernelse eller afskæring af jordforureningen, er der på en institution afværge i drift.

** Regionen angiver, at der er sket en privat/kommunal indsats på 2 institutioner, samt at 3 institutioner ikke er bygget endnu, men sikres ved en §8-tilladelse.

*** Regionen angiver, at der er sket en privat/kommunal indsats i 10 sager.

5b. Angiv antal V2-kortlagte børneinstitutioner, hvor regionen planlægger:

| Region | Oprensning, fjernelse eller afskæring af jordforurening | Anden indsats |
|-------------------------|---|---------------|
| Region Hovedstaden | 0 | 1* |
| Region Nordjylland** | 0 | 0 |
| Region Sjælland | 4 | 3*** |
| Region Syddanmark | 0 | 14*** |
| Region Midtjylland | 2 | 5*** |
| Regionskommune Bornholm | 0 | 0 |
| I alt | 6 | 23 |

* Der planlægges foretaget supplerende undersøgelse af denne grund. Ligeledes foretages supplerende undersøgelse af 2 V1 grunde, der snart vil blive ført på V2

** Det er regionens vurdering, at der ikke er kortlagte arealer med børneinstitutioner, hvor regionen ikke har iværksat nødvendige tiltag til afklaring af forureningsforhold og eventuelle tiltag til sikring af disse lokaliteters anvendelse til børneinstitutioner.

*** Der planlægges gennemgang af V2-kortlagte børnehaver i 2008 med henblik på vurdering af risiko for arealanvendelsen og evt. yderligere undersøgelse og afværge.

6. Hvornår planlægger regionen at være færdig med sin indsats på de nuværende V2-kortlagte børneinstitutioner angivet i spørgsmål 5b?

| Region | Årstal |
|-------------------------|--------|
| Region Hovedstaden | 2009 |
| Region Nordjylland | - |
| Region Sjælland | 2009 |
| Region Syddanmark | 2009 |
| Region Midtjylland | 2009 |
| Regionskommune Bornholm | - |

Indsats over for børneinstitutioner, der endnu ikke er færdigvurderet

7. På hvor mange af regionens børneinstitutioner er der aktuel viden om punktkilder, men institutionen er ikke færdigvurderet til at blive kortlagt?

| Region | Antal | % i forhold til antal institutioner i regionen |
|-------------------------|------------|--|
| Region Hovedstaden | 28 | 1,5% |
| Region Nordjylland | 22 | 4,7% |
| Region Sjælland | 43 | 6,5% |
| Region Syddanmark | 3 | 0,3% |
| Region Midtjylland | 37 | 3,9% |
| Regionskommune Bornholm | 0 | 0% |
| I alt | 133 | 2,6% |

8. Hvornår forventes de angivne børneinstitutioner i spørgsmål 7 færdigvurderet?

| Region | Årstal |
|-------------------------|------------------------|
| Region Hovedstaden | Ultimo 2008/primo 2009 |
| Region Nordjylland | Primo 2009 |
| Region Sjælland | 2009 |
| Region Syddanmark | Primo 2009 |
| Region Midtjylland | Ultimo 2008/primo 2009 |
| Regionskommune Bornholm | - |

9. På hvor mange institutioner har der været en kortlægningsindsats, men institutionen er ikke kortlagt (dette gælder også afkortlagte institutioner)?

| Region | Antal | % i forhold til antal institutioner i regionen |
|-------------------------|------------|--|
| Region Hovedstaden* | 231 | 12,6% |
| Region Nordjylland | 15 | 3,2% |
| Region Sjælland | 6 | 0,9% |
| Region Syddanmark | 140 | 14,8% |
| Region Midtjylland | 90 | 8,3% |
| Regionskommune Bornholm | 2 | 5,7% |
| I alt | 484 | 9,6% |

* Dette tal dækker alene de tidligere Frederiksborg og Københavns amter, dvs. ikke Københavns og Frederiksberg Kommune. De 231 institutioner fordeler sig således:

- 191 institutioner er placeret i de fem kommuner, hvor regionen netop har modtaget oplysninger fra kommunerne om mulige forureningskilder. På de 191 institutioner har regionen således vurderet, at der ikke er oplysninger som tyder på, at der kan være forurennet, hvorfor de ikke er omfattet af regionens undersøgelser af børneinstitutioner.
- 40 børneinstitutioner er ikke længere er kortlagt (eller aldrig har været kortlagt) som følge af fx revurdering i forbindelse med de nye kortlægningskriterier eller undersøgelse/oprensning. Regionen bemærker, at 10 af disse 40 børneinstitutioner svarer til de 10 børneinstitutioner, som er svaret på spørgsmål 3.

Indsats over for børneinstitutioner, hvor der er lettere forurennet jord

10. På hvor mange institutioner i regionen har regionen registreret, at der er konstateret lettere forurennet jord?

| Region | Antal |
|-------------------------|-----------|
| Region Hovedstaden* | 0 |
| Region Nordjylland | 1 |
| Region Sjælland | 2 |
| Region Syddanmark | 48 |
| Region Midtjylland | 2 |
| Regionskommune Bornholm | 11 |
| I alt | 64 |

* Opgørelsen er alene lavet i forhold til de tidligere Frederiksborg og Københavns Amter, da regionen ikke har de nødvendige oplysninger om Københavns og Frederiksberg Kommuner's indsats.

11. På hvor mange børneinstitutioner, hvor der har været konstateret lettere forurenede jord, har regionen udført en indsats i form af oprensning, fjernelse eller afskæring af jorden?

| Region | Antal |
|-------------------------|----------|
| Region Hovedstaden* | 0 |
| Region Nordjylland | 0 |
| Region Sjælland | 0 |
| Region Syddanmark** | 0 |
| Region Midtjylland | 0 |
| Regionskommune Bornholm | 0 |
| I alt | 0 |

* Opgørelsen er alene lavet i forhold til de tidligere Frederiksborg og Københavns Amter, da regionen ikke har de nødvendige oplysninger om Københavns og Frederiksberg Kommuner's indsats.

**Region Syddanmark har ikke indtil nu udført oprensninger på lettere forurenede børnehaver efter gældende kriterier. Dette svar dækker ikke over amternes tidligere indsats.

12. På hvor mange børneinstitutioner, hvor der er konstateret lettere forurenede jord, planlægger regionen at udføre en indsats i form af oprensning, fjernelse eller afskæring af jorden?

| Region | Antal |
|-------------------------|----------|
| Region Hovedstaden* | 0 |
| Region Nordjylland | 0 |
| Region Sjælland | 0 |
| Region Syddanmark** | 1 |
| Region Midtjylland | 0 |
| Regionskommune Bornholm | 0 |
| I alt | 1 |

* Regionen angiver, at deres indsats som udgangspunkt kun vil omfatte kraftigt forurenede jord, altså forurening over afskæringskriterierne eller forurening, som udgør en risiko i forhold til indeklimaet.

** Derudover er en institution under konkret vurdering i forhold til en eventuel indsats.

Bilag 2: Spørgeskemaet til kommunerne samt besvarelserne

Om kommunens børneinstitutioner

1. Hvor mange børneinstitutioner er der i kommunen?

| Kommune | Antal | Kommune | Antal | Kommune | Antal |
|---|--------------|---------------------------|--------------|---------------------------|------------|
| Region Hovedstaden | | Region Midtjylland | | Region Nordjylland | |
| Albertslund | 33 | Favrskov | 40 | Brønderslev-Dronninglund | 31 |
| Allerød | 38 | Hedensted | 30 | Frederikshavn | 44 |
| Ballerup | 36 | Herning | 85 | Hjørring | 49 |
| Brøndby | 29 | Holstebro | 46 | Jammerbugt | 42 |
| Dragør | 14 | Horsens | 53 | Læsø | 1 |
| Egedal | 43 | Ikast-Brande | 26 | Mariagerfjord | 30 |
| Fredensborg | 31 | Lemvig* | 10 | Morsø | 27 |
| Frederiksberg | 71 | Norddjurs | 24 | Rebild | 22 |
| Frederikssund | 45 | Odder | 17 | Thisted | 31 |
| Furesø | 50 | Randers | 76 | Vesthimmerland* | 28 |
| Gentofte | 76 | Ringkøbing-Skjern | 43 | Aalborg | 166 |
| Gladsaxe | 85 | Samsø | 3 | Total | 471 |
| Glostrup | 23 | Silkeborg | 68 | Region Syddanmark | |
| Gribskov | 29 | Skanderborg | 48 | Assens | 32 |
| Halsnæs (Frederiksværk-Hundested)* | 22 | Skive | 39 | Billund | 26 |
| Helsingør | 48 | Struer | 14 | Esbjerg | 88 |
| Herlev | 24 | Syddjurs* | 28 | Fanø | 4 |
| Hillerød | 58 | Viborg | 72 | Fredericia | 34 |
| Hvidovre | 51 | Århus | 365 | Faaborg-Midtfyn | 43 |
| Høje-Taastrup | 63 | Total | 1.087 | Haderslev* | 44 |
| Hørsholm | 20 | Region Sjælland | | Kerteminde | 18 |
| Ishøj | 25 | Faxe | 13 | Kolding | 57 |
| København | 730 | Greve | 47 | Langeland | 11 |
| Lyngby-Taarbæk | 54 | Guldborgsund | 41 | Middelfart | 33 |
| Rudersdal | 62 | Holbæk | 58 | Nordfyn | 21 |
| Rødovre | 28 | Kalundborg | 43 | Nyborg | 24 |
| Taarnby | 36 | Køge | 52 | Odense | 150 |
| Vallensbæk | 8 | Lejre | 29 | Svendborg | 53 |
| Total | 1.832 | Lolland | 26 | Sønderborg | 56 |
| Bornholms Regionskommune | | Næstved | 60 | Tønder | 39 |
| Bornholm | 35 | Odsherred | 23 | Varde | 38 |
| Total | 35 | Ringsted | 32 | Vejen | 27 |
| | | Roskilde | 88 | Vejle | 80 |
| | | Slagelse* | 54 | Ærø | 6 |
| | | Solrød | 31 | Aabenraa | 61 |
| | | Sorø | 24 | Total | 945 |
| | | Stevns | 16 | | |
| | | Vordingborg | 29 | | |
| | | Total | 666 | | |
| Antal institutioner i alt | | | | 5.036 | |
| * antallet fastsat med baggrund i oplysninger fra Kort – og Matrikelstyrelsen | | | | | |

2. Hvor mange af kommunens børneinstitutioner ligger i områdeklassificerede områder eller er i øvrigt lettere forurenede? (omregnet til % i forhold til kommunens samlede antal institutioner)

| | Antal kommuner |
|--|----------------|
| Antal kommuner med ingen af institutionerne i beliggende i områdeklassificerede områder | 0 |
| Antal kommuner med 0,01-20 % af institutionerne i beliggende i områdeklassificerede områder | 10 |
| Antal kommuner med 20,01-40 % af institutionerne i beliggende i områdeklassificerede områder | 19 |
| Antal kommuner med 40,01-60 % af institutionerne i beliggende i områdeklassificerede områder | 9 |
| Antal kommuner med 60,01 -80 % af institutionerne i beliggende i områdeklassificerede områder | 11 |
| Antal kommuner med 80,01-99,99 % af institutionerne i beliggende i områdeklassificerede områder | 16 |
| Antal kommuner med samtlig institutioner i beliggende i områdeklassificerede områder | 24 |
| Total | 89 |

Beregning på baggrund af spørgsmål 2. Hvor mange af kommunens børneinstitutioner ligger i områdeklassificerede områder eller er i øvrigt lettere forurenede? (Antal og % i forhold til regionens samlede antal institutioner. Beregningen er alene foretaget ud fra de 89 kommuner, der har besvaret spørgsmålet)

| Region | Antal Institutioner i områdeklassificering | % i forhold til institutioner i kommunerne | Antal kommuner, der har besvaret spørgsmålet |
|-------------------------|--|--|--|
| Region Hovedstaden | 1592 | 77,1% | 27 |
| Region Nordjylland | 250 | 60,7% | 9 |
| Region Sjælland | 435 | 71,1% | 16 |
| Region Syddanmark | 395 | 43,0% | 21 |
| Region Midtjylland | 407 | 42,3% | 15 |
| Regionskommune Bornholm | 11 | 31,4% | 1 |
| Total | 3090 | 65,1% | 89 |

Rådgivningsindsats

3. Har kommunen rådgivet alle børneinstitutioner placeret i områdeklassificerede områder eller som i øvrigt er lettere forurenede om omgang med lettere forurenede jord?

| | Procent |
|-------|---------|
| Ja | 57,3 % |
| Nej | 42,7 % |
| Total | 100 % |

(n =96)

De 41, der har svaret nej, er blevet adspurgt om spørgsmål 4 nedenfor.

4. Har kommunen planlagt at foretage rådgivning af børneinstitutioner placeret i områdeklassificerede områder eller som i øvrigt er lettere forurenede om omgang med lettere forurenede jord?

| | Procent |
|-------|---------|
| Ja | 90,2% |
| Nej | 9,8 % |
| Total | 100 % |

(n =41)

De 4 kommuner, der ikke har foretaget eller planlagt en rådgivningsindsats er telefonisk blevet anmodet om at uddybe dette. I denne sammenhæng angiver kommunerne, at de enten har foretaget selektiv rådgivning eller ikke taget stilling hertil endnu.

De 37, der har svaret planlagt rådgivningen, er blevet adspurgt om spørgsmål 5 nedenfor.

5. Hvornår forventes den planlagte rådgivningsindsats igangsat i alle børneinstitutioner i områdeklassificerede områder og på alle børneinstitutioner, der i øvrigt er lettere forurenede?

| | Procent |
|-------|---------|
| 2008 | 78,4 % |
| 2009 | 21,6% |
| Total | 100 % |

(n =37)

Særlig indsats på børneinstitutioner

6. Har kommunen foretaget undersøgelser (f.eks. historiske undersøgelser og/eller kemiske analyser af jordprøver) på børneinstitutioner mht. afdækning af forekomst af jordforurening?

| | Procent |
|-------|---------|
| Ja | 55,7 % |
| Nej | 44,3 % |
| Total | 100 % |

(n =97)

De 54, der har svaret ja på ovenstående, er blevet spurgt om de to nedenstående spørgsmål.

7. På hvor mange børneinstitutioner har kommunen foretaget undersøgelser med henblik på afdækning af jordforurening?

| | Antal kommuner |
|--|--|
| Antal kommuner, der har foretaget undersøgelser på 1-2 institutioner | 10 |
| Antal kommuner, der har foretaget undersøgelser på 3-5 institutioner | 9 |
| Antal kommuner, der har foretaget undersøgelser på 6-10 institutioner | 4 |
| Antal kommuner, der har foretaget undersøgelser på 11-25 institutioner | 8 |
| Antal kommuner, der har foretaget undersøgelser på 26-50 institutioner | 13 |
| Antal kommuner, der har foretaget undersøgelser på over 50 institutioner | 5 |
| Total (bemærk, at fem kommuner ikke har angivet, hvor mange institutioner, de har foretaget undersøgelser af eller har svaret 0 institutioner, og derfor er taget ud af denne beregning) | 49 |
| Sum af institutioner | 1669, hvoraf Københavns Kommune udgør 730 og Frederiksberg Kommune udgør 66 institutioner |

(n =49)

Beregning på baggrund af spørgsmål 7. På hvor mange børneinstitutioner har kommunen foretaget undersøgelser med henblik på afdækning af jordforurening?

| | Antal kommuner |
|--|----------------|
| Antal kommuner, der har gennemført undersøgelser på under en tredjedel af kommunens institutioner | 19 |
| Antal kommuner, der har gennemført undersøgelser på mellem en tredjedel og to tredjedele af kommunens institutioner | 4 |
| Antal kommuner, der har gennemført undersøgelser mellem to tredjedele og næsten alle kommunens institutioner | 4 |
| Antal kommuner, der har gennemført undersøgelser på samtlig kommunens institutioner | 22 |
| Total | 49 |

(n =49)

8. Har kommunen foretaget....

| | Historiske undersøgelser | Kemiske analyser af jordprøver | Andre undersøgelser i relation til jordforurening i børneinstitutioner? |
|--------------|--------------------------|--------------------------------|---|
| Ja | 70,4 % | 57,4% | 37,0%* |
| Nej | 29,6 % | 42,6% | 63,0% |
| Total | 100% | 100% | 100% |

* Dette dækker hovedsageligt over undersøgelser af forurening i legeredskaber samt af forekomst af sveller og master imprægneret med creosot og arsenik.

(n =54)

9. På hvor mange institutioner har kommunen ved kemiske analyser af jordprøver konstateret:

(tallene i tabellen angiver, hvor mange kommuner, der har angivet det specifikke antal som svar)

| | Uforurenet | Lettere forurening | Forureningsniveau over afskæringskriterierne |
|---|-------------------|--------------------|--|
| Afventer svar | 2 kommuner | 2 kommuner | 2 kommuner |
| 0 institutioner | 6 kommuner | 9 kommuner | 15 kommuner |
| 1 institution | 4 kommuner | 6 kommuner | 6 kommuner |
| 2 institutioner | 5 kommuner | 3 kommuner | 4 kommuner |
| 3 institutioner | 3 kommuner | 0 kommuner | 0 kommuner |
| 4 institutioner | 1 kommuner | 2 kommuner | 0 kommuner |
| Mere end 4 institutioner | 10 kommuner | 9 kommuner | 4 kommuner |
| Antal kommuner, der har angivet antal institutioner | 23 kommuner | 20 kommuner | 14 kommuner |
| Beregninger på antallet af institutioner, kommunerne har foretaget kemiske analyser af | | | |
| Antal institutioner i alt | 374 institutioner | 523 institutioner | 229 institutioner |
| Antal institutioner i Københavns og Frederiksberg Kommune | 170 institutioner | 422 institutioner | 204 institutioner |
| Antal institutioner i øvrige kommuner | 204 institutioner | 101 institutioner | 25 institutioner |

(n=31)

10. Er der børneinstitutioner i kommunen, hvor der - enten af regionen eller kommunen - er konstateret jordforurening over afskæringskriterierne?

| | Procent |
|----------|---------|
| Ja | 33,0 % |
| Nej | 55,7 % |
| Ved ikke | 11,3 % |
| Total | 100 % |

(n =97)

De 32, der har svaret ja, er blevet bedt om at angive et antal, hvilket 30 har gjort. Dette fremgår af tabellen nedenfor.

| Antal institutioner | Antal kommuner |
|---------------------------|--|
| 1 institution | 11 |
| 2 institutioner | 8 |
| 3 institutioner | 2 |
| 4 institutioner | 2 |
| 5 institutioner | 2 |
| Mere end 5 institutioner | 5 |
| Antal institutioner i alt | 276 (hvor 204 er beliggende i Københavns og Frederiksberg Kommune) |
| Antal kommuner i alt (n) | 30 |

11. På hvor mange børneinstitutioner, hvor der er konstateret forurening over afskæringskriterierne, har kommunen
(tallene i tabellen angiver, hvor mange kommuner, der har angivet det specifikke antal som svar)

| | Valgt ikke at gå ind i sagen, da regionen har stået for indsatsen | Oprensat eller fjernet forureningen | Afskåret forureningen | Anden indsats er gennemført |
|---------------------------|---|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| 1 institution | 8 kommuner | 7 kommuner | 5 kommuner | 4 kommuner |
| 2 institutioner | 4 kommuner | 4 kommuner | 1 kommuner | 1 kommuner |
| 3 institutioner | 0 kommuner | 1 kommuner | 0 kommuner | 0 kommuner |
| 4 institutioner | 0 kommuner | 0 kommuner | 0 kommuner | 0 kommuner |
| 5 institutioner | 2 kommuner | 2 kommuner | 1 kommuner | 0 kommuner |
| Mere end 5 institutioner | 1 kommuner | 2 kommuner | 0 kommuner | 0 kommuner |
| Antal kommuner i alt (n) | 15 kommuner | 16 kommuner | 7 kommuner | 5 kommuner |
| Antal institutioner i alt | 35 institutioner | 232 institutioner | 12 institutioner | 6 institutioner |

Bemærk: Københavns Kommune har på 196 institutioner oprenset eller fjernet forureningen og Frederiksberg Kommune har oprenset eller fjernet forureningen på 8 institutioner, hvilket medvirker til det høje tal omkring dette.

12. I tilfælde af, at kommunen har fået viden om lettere forurenede jord på en børneinstitution (uanset om det er i et områdeklassificeret område eller ikke), har kommunen da udført en særlig indsats i form af oprensning, fjernelse eller afskærmning af jorden?

| | Procent |
|---|---------|
| Ja, angiv venligst antal børneinstitutioner, hvor kommunen har udført oprensning, fjernelse eller afskærmning af jorden | 27,0% |
| Nej | 73,0 % |
| Total | 100 % |

(n =89)

De 24 kommuner, der har angivet, at de har viden om lettere forurenede jord, har angivet følgende antal institutioner:

| Antal institutioner, hvor kommunen har udført oprensning, fjernelse eller afskærmning | Antal kommuner |
|--|----------------|
| 0 institutioner* | 4 |
| 1 institution | 9 |
| 2 institutioner | 4 |
| 4 institutioner | 1 |
| 5 institutioner | 1 |
| 8 institutioner | 2 |
| 10 institutioner | 1 |
| 16 institutioner | 1 |
| 44 institutioner | 1 |
| Samlet antal institutioner | 112 |
| Samlet antal kommuner, der har udført oprensning, fjernelse eller afskærmning af lettere forurenede jord | 20 |

* De 4 kommuner, der har svaret 0, har kommenteret, at de ikke har en viden om lettere forurenede jord i børneinstitutioner, og derfor ikke har foretaget en sådan indsats.

Undersøgelser af egen drift

13. Planlægger kommunen at lave undersøgelser af jordforurening på børneinstitutioner?

| | Procent |
|-------|---------|
| Ja | 45,3 % |
| Nej | 54,7% |
| Total | 100 % |

(n =95)

De 43, der har svaret ja, er endvidere blevet spurgt om de to nedenstående spørgsmål. 2 kommuner har dog ikke angivet et årstal i spørgsmål 14.

14. Hvornår forventes den planlagte indsats gennemført for alle de relevante børneinstitutioner i kommunen?

| Årstal | Antal kommuner | % |
|--------|----------------|---------|
| 2008 | 25 | 61,0 % |
| 2009 | 12 | 29,3% |
| 2010 | 2 | 4,9% |
| 2011 | 2 | 4,9% |
| Total | 41 | 100,0 % |

(n =41)

15. Hvilke undersøgelser planlægges? (sæt gerne flere krydser)

| Undersøgelse | Antal kommuner | % |
|---------------------------------------|----------------|--------|
| Historiske undersøgelser | 32 | 74,4 % |
| Kemiske analyser af jordprøver | 27 | 62,8 % |
| Andre undersøgelser, beskriv venligst | 11 | 25,6% |

(n=43)