

**Indberetning om
jordforurening
2010**

**STATUS
PLANER
BUDGET**

INDHOLD

	Side
Sammenfatning	4
Indsatsen i 2010	4
Strategi	5
Indledning	7
Organisering af arbejdet i Jord og Råstoffer.....	7
Jord og Råstoffers arbejde i 2010	9
Service.....	9
V1-kortlægning	10
Indledende forureningsundersøgelser (kortlægningsundersøgelser)	10
Videregående undersøgelser og afværgeprojekter	11
Afværgeforanstaltninger, drift og monitorering.....	12
Oliebranchens Miljøpulje	12
De frivillige undersøgelser	13
De 7 store forureninger i Region Midtjylland	14
Udviklingsprojekter.....	14
Samarbejde.....	15
Struktur.....	16
Regnskab 2010	16
Jord og Råstoffers arbejde i 2011	17
Service.....	17
V1-kortlægning	17
Indledende forureningsundersøgelser (kortlægningsundersøgelser)	17
Videregående undersøgelser, afværgeprojekter og drift og monitorering	18
De frivillige undersøgelser og afværgeprojekter	19
De 7 store forureninger i Region Midtjylland	19
Prioritering af Regionens indsats	21
Udviklingsprojekter.....	22
Samarbejde.....	23
Struktur.....	25
Budget 2011.....	25
Bilag	27
Bilag 1: Planlagte aktiviteter i 2011	
Bilag 2: Oversigt, der viser sagsgangen fra kortlægning til afværgeprojekt	

SAMMENFATNING

Indsatsen i 2010

Region Midtjylland er velkonsolideret som en vigtig aktør på jordforureningsområdet lokalt, regionalt og nationalt. Den daglige drift er kendetegnet ved effektive arbejds gange. Region Midtjylland har fortsat fokus på interregionale og -nationale samarbejder på jordforureningsområdet, og landegrænser er derfor blevet krydset i 2010.

Jord og Råstoffers højeste prioritet er fortsat at yde en målrettet og effektiv service overfor borgere og andre interessenter.

Tre kontorer placeret i henholdsvis Viborg, Holstebro og Horsens udgør Region Midtjyllands afdeling for Jord og Råstoffer. Kontorerne i Holstebro og Horsens udgør de faglige centre for jordforurening, og alle typer af jordforureningsopgaver løses begge steder. Der er i alt 49 medarbejdere.

Region Midtjyllands hovedopgave på jordforureningsområdet er at forhindre, at menneskers sundhed i boliger og børneinstitutioner



Borearbejde med Region Midtjyllands egen rig

trues af jordforurening samt at sikre rent drikkevand.

Også i 2010 var en effektiv servicering af borgerne højt prioriteret af borgerservicegruppen, som enten gav konkrete svar eller sikrede, at den rette sagsbehandler gjorde. En central opgave for borgerservicegruppen var desuden vedligeholdelse og vejledning i brug af sagsbehandlings-, økonomistyrings- og tidsregistreringssystem.

Region Midtjylland fokuserede i 2010 på internetbaseret kommunikation med borgere og virksomheder. Reglerne på jordforureningsområdet er komplicerede, så det er en udfordring at gøre afdelingens hjemmeside brugervenlig og letforståelig. En ny og forbedret hjemmeside er i 2010 klargjort til lancering.

Der er i 2010 udarbejdet ca. 710 historiske redegørelser, som overvejende omfatter det tidligere Ringkøbing Amt, og alle historiske redegørelser til den systematiske kortlægning er dermed indsamlet. Regionen har vurderet kortlægningsgrundlaget og truffet afgørelser i 1050 sager i 2010. V1-kortlægningen afsluttes i 2011.

Der er efter anmodning fra ejere af V1-kortlagte boliggrunde gennemført 80 indledende undersøgelser. Undersøgelsesens formål er at afklare, hvorvidt den enkelte grund er forurennet. Der er i 2010 gennemført 65 indledende undersøgelser i indsatsplanområderne med henblik på at sikre værdifuldt grundvand.

Region Midtjylland har udført videregående undersøgelser på 96 lokaliteter og afværgeprojekter på 27 lokaliteter. Derudover havde Region Midtjylland 17 aktive afværgeanlæg i drift i 2010, og regionen monitorerede systematisk forureningssituationen på 31 lokaliteter.

I 2010 har Region Midtjylland behandlet 180 sager, hvor Oliebranchens Miljøpulje (OM) har udført undersøgelser og i nogle tilfælde afværgeforanstaltninger. OM indstillede sine aktiviteter ved udgangen af 2010.

Der er 7 "store forureninger" i Region Midtjylland. Definitionen på "store forureninger" er, at omkostningerne forbundet med oprensning

eller afværge forventes at være større end 10 mio. kr.

De "store forureninger" indgik også i 2010 i afdelingens arbejdsprogram, idet der løbende monitoreres, gennemføres yderligere eller ændrede afværgeforanstaltninger eller arbejdes med teknologiprojekter.

Det unikke samarbejde på jordforureningsområdet mellem de 19 kommuner i regionen og Region Midtjylland videreudvikledes også i 2010. Jord-ERFA-midt, som det formaliserede samarbejdsforum kaldes, har resulteret i konkret erfaringsudveksling og gode relationer mellem sagsbehandlere hos kommuner og region. Relationerne er vitale for at opnå en smidig og effektiv sagsbehandling.

Der blev i 2010 brugt betydelige ressourcer på at opdatere data i regionernes system til styring af jordforureningsdata, JAR (Jordforureningslovens Areal Register). Ved udgangen af 2010 var der ca. 25.000 lokaliteter i JAR.

I 2010 har Region Midtjylland desuden arbejdet med integration mellem databaserne JAR og DKjord. Integrationen skal sikre, at regionen kan levere og hente data fra den nye fælles nationale database, DKjord.

Strategi

Region Midtjylland vil med faglig ekspertise og en smidig organisation sikre, at grundvandsforurening, indeklimaproblemer og utryghed blandt borgerne, afledt af jordforurening, håndteres effektivt og forsvarligt i regionen.

Region Midtjylland vil være den foretrukne, fleksible og ubureaukratiske samarbejdspartner inden for jord- og grundvandsforurening samt klimatilpasning.

Region Midtjylland vil aktivt søge at indgå i tætte relationer med private virksomheder og offentlige institutioner, som også har idéer og vilje til udvikling på jord- og grundvandsområdet.

Region Midtjyllands prioritering af den samlede indsats

Det er vigtigt, at borgerne får afklaring på, om deres grunde er forurenede eller ej. I forhold til Østdanmark er en meget mindre del af Region Midtjylland udlagt til område med særlig drikkevandsinteresse (OSD). Det er derfor i et vist omfang muligt, at planlægge sig ud af problemer med grundvandsforureninger, forudsat at trusler mod grundvandet er kendt. Kortlægningen på V1 har på det grundlag høj prioritet og forventes afsluttet i 2011.

Afgrænsning og kortlægning af forurening uden for drikkevandsområderne vil i 2011 kun blive udført ved behov for en akut eller krav om en lovbestemt indsats.

Det har høj prioritet i Region Midtjylland, at følge med i den fælles indsatsplan kortlægning i drikkevandsområderne. Den resterende afgrænsning og kortlægning af forurening (V2-kortlægning) vil ske i forbindelse med, at regionen bliver opmærksom på overskredne acceptkriterier (akut indsats) eller, at boligejere anmoder om boligundersøgelser (lovbestemt indsats).

Afværgeindsatsen i forhold til arealanvendelse er prioriteret relativt lavt i 2011, idet fokus er på at færdiggøre V1-kortlægningen. Afværgeindsatsen i Region Midtjylland vil i 2011 kun blive udført ved behov for en akut indsats. Det vil typisk sige ved betydelige overskridelser af acceptkriterier for indeklimaet i beboelsesejendomme samt ved overskridelser af acceptkriterier for overfladejord eller indeklima i børneinstitutioner.

Afværgeindsatsen i forhold til grundvandsressourcen prioriteres ligeledes relativt lavt i 2011, på baggrund af behovet for at færdiggøre V1-kortlægningen. Der gennemføres i 2011 en styrket indsats for at revurdere afværgepumpinger med henblik på at reducere eller helt indstille oppumpningen. Herved vil Region Midtjylland kunne frigøre ressourcer til en målrettet V2-kortlægning og afværgeindsats i de kommende år.

Prioriteringsværktøjet GISP er under indkøring i Region Midtjylland. Det er et GIS-baseret system, som inddrager samtlige kortlagte

INDLEDNING

arealer i regionens prioritering. Det er målet, at der i 2011 gennemføres en systematisk prioritering af regionens indsats ved brug af GISP. Denne systematiske prioritering forventes at få stor indflydelse på regionens indsats fra 2012.

2 vigtige strategiske tiltag i 2011

Afslutning af V1-kortlægning – vished for grundejerne

- Den systematiske kortlægning af forurenende aktiviteter i Region Midtjylland afsluttes i 2011. Dermed har alle regionens grundejere vished om deres ejendoms forureningsstatus.

Fremtidens indsats udvikles i dag

- Region Midtjylland vil i 2011 deltage i flere udviklingsprojekter. Det giver tætte relationer til private og offentlige samarbejdspartnere, og projekterne fører til nye og mere omkostningseffektive løsninger til gavn for jord- og vandmiljøet.

Strategien er retningsgivende for Region Midtjyllands handlingsplan for 2011.

Handlingsplan 2011

V1-kortlægningsarbejdet – altså kortlægningen af muligt forurenede grunde – har høj prioritet, og regionen vil i 2011 træffe afgørelse om eventuel kortlægning for 1.300 lokaliteter. Den systematiske V1-kortlægning afsluttes ved udgangen af 2011.

Regionen udfører boligundersøgelser ud fra de indkomne anmodninger fra boligejere. Boligejere har krav på, at undersøgelsen er afsluttet inden for 1 år. For at opnå omkostningseffektivitet samles undersøgelserne i puljer af ca. 20 undersøgelser. Puljerne gennemføres én gang i kvartalet. Der budgetteres med 80 boligundersøgelser i 2011, hvoraf hovedparten gennemføres af regionens ansatte og med regionens borerig.

Der er planlagt 13 afværgeprojekter, som påbegyndes i eller videreføres til 2011. Region Midtjylland arbejder så vidt muligt på at gennemføre en komplet oprensning ved afværgeprojekter, hvor restforureninger alternativt vil føre til løbende afværge og monitoring.

Komplet oprensning mindsker risikoen for, at regionen i fremtiden er nødt til at allokere størstedelen af områdets budget til drift af afværgeanlæg og monitoring.

Region Midtjylland har i en årrække kontrolleret og afværget 7 "store forureninger" – en "stor forurening" defineres ved, at den samlede afværgeindsats forventes at koste mere end 10 mio. kr. Indsatsen fortsættes i 2011, og køreplanen for regionens indsats ved Høfde 42 følges.

Region Midtjylland vil fortsat yde service på et højt niveau til borgere og andre interessenter på jordforureningsområdet. I 2011 forventes det, at ca. 30.000 attester på ejendomme vil blive indhentet via regionens hjemmeside.

Region Midtjylland vil i 2011 deltage i en række udviklingsprojekter. Regionen har opnået støtte fra EU og Miljøstyrelsen til demonstrationsprojektet NorthPestClean, som gennemføres af Region Midtjylland i perioden 2010-2013. Projektet skal resultere i et forbedret beslutningsgrundlag for regionens fremtidige indsats ved Høfde 42.

Region Midtjylland vil i 2011 fortsat have et effektivt og tillidsfuldt samarbejde med kommunerne og Naturstyrelsen. Region Midtjylland vil arbejde for, at det tætte samarbejde på jordforureningsområdet udvikles og udvides til at omfatte grundvandsområdet. Det kræver, at regionen deltager aktivt i grundvandsfora og koordinerer kortlægnings- og undersøgelsesindsatsen med kommunernes indsatsplaner.

For at kunne agere effektivt og med høj kvalitet i ydelserne er Region Midtjylland meget afhængig af, at der er styr på de store mængder data. Der er ca. 25.000 grunde i regionens jordforureningsdatabase (JAR). Der vil også i 2011 være fokus på systemintegration og deraf afledte effektiviseringsgevinster. Herunder arbejdes videre med integration mellem JAR og DKJord, således at regionen kan levere og hente data fra den nye fælles nationale database.

I følge Lov om forurenede jord skal Regionsrådet hvert år udarbejde en indberetning til Depotrådet om planlagte aktiviteter på jordforureningsområdet og den gennemførte indsats i det forgangne år.

Region Midtjylland har derfor udarbejdet denne indberetning over planlagte aktiviteter på jordforureningsområdet i 2011 og en gennemgang af arbejdet i 2010. Udover denne skriftlige indberetning vil der blive foretaget en elektronisk indberetning af de enkelte kortlagte arealer til Miljøstyrelsen.

Listen over planlagte forureningsundersøgelser og afværgeprojekter i 2011 (Bilag 1) har været i offentlig høring. Før den offentlige høring har kommunerne i regionen haft mulighed for at komme med forslag og kommentarer til listen.

På jordforureningsområdet har Region Midtjylland som hovedopgave at sikre rent drikkevand og at forhindre, at jordforurening truer menneskers sundhed i boliger og børneinstitutioner.

Vi samarbejder med kommunerne og statens miljøcentre for at løse jordforureningsopgaven.

Kommunerne udarbejder planer for beskyttelse af grundvandet i særlige indsatsområder. De er myndighed i forbindelse med flytning af forurenede jord. De giver i samarbejde med regionen byggetilladelser og tilladelser til at ændre anvendelsen af kortlagte grunde til en mere følsom anvendelse, f.eks. bolig eller børnehaver. Derudover udpeger kommunerne områder i byzoner, hvor jorden forventes at være lettere forurenede – den såkaldte områdeklassificering. Regionen og kommunerne har en fælles opgave med at rådgive beboere om forurenede og lettere forurenede arealer.

Regionen opsporer og kortlægger arealer, hvor vi enten ved, at der er forurenede, eller hvor vi har en begrundet mistanke om, at der kan være forurenede. De steder, hvor vi finder en truende forurening, sørger vi for at fjerne den, eller vi sikrer, at den ikke spreder sig til

vores drikkevand eller påvirker indeklimaet i folks boliger.

Statens miljøcentre vurderer grundvandet sårbarhed og udpeger områder med særlige drikkevandsinteresser. Det er ekstra vigtigt, at grundvandet i disse områder beskyttes mod forurening.

Organisering af arbejdet i Jord og Råstoffer

I Jord og Råstoffer i Region Midtjylland er vi 49 medarbejdere fordelt på tre regionshuse i Viborg (4), Holstebro (21) og Horsens (24).

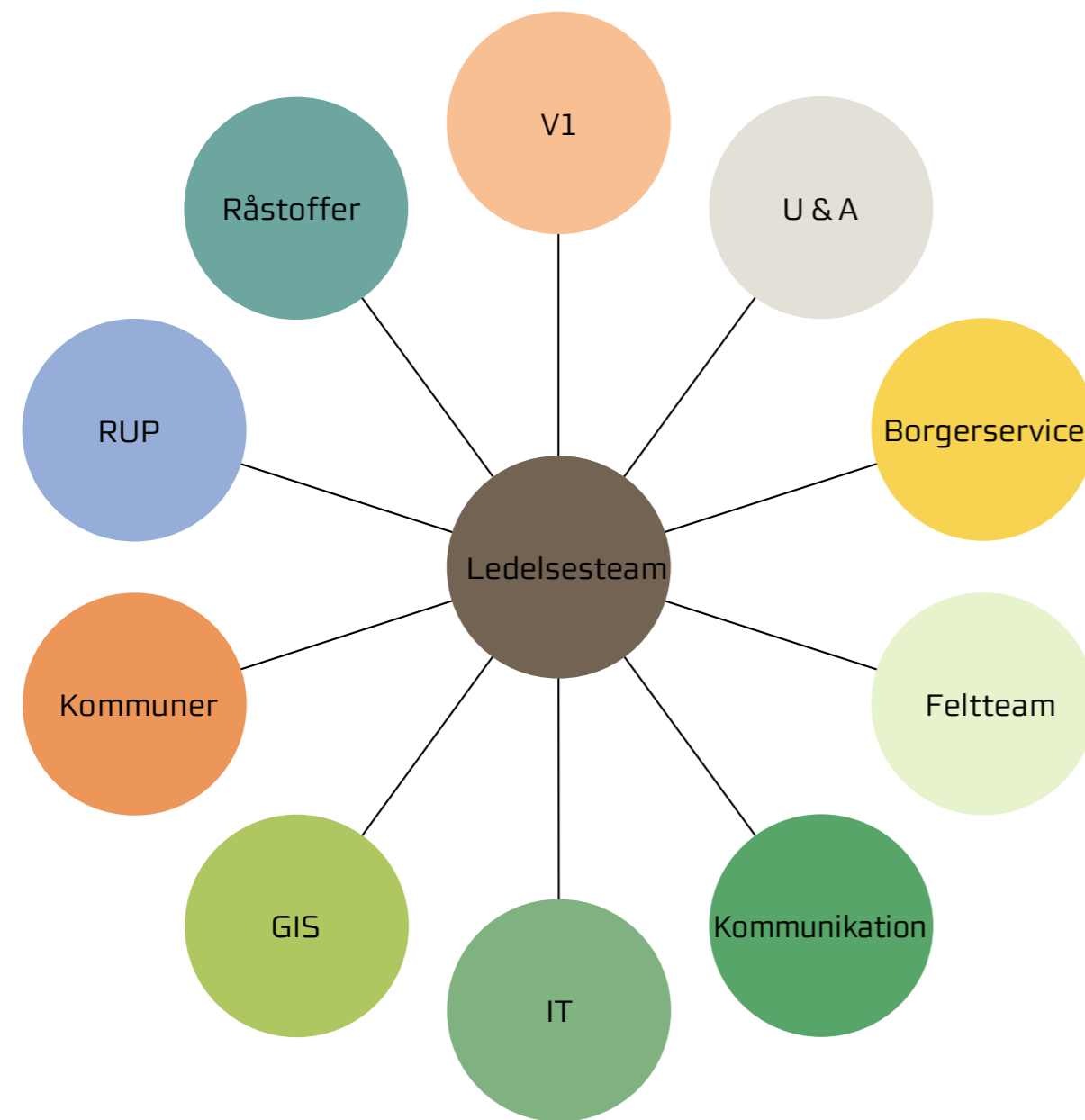
Organisationen er bygget op omkring 10 sidestillede projektgrupper, der alle refererer til et medlem af chefgruppen bestående af én kontorchef og én afdelingschef. Grupperne er selvstyrende og har i vidt omfang beslutningskompetence på deres respektive felter, ligesom relevante grupper i fællesskab har beslutningskompetence ved tværgående problemstillinger. Hver gruppe har minimum én koordinator, som sikrer koordinationen på tværs af grupperne og med ledelsen. Hver af de 49 medarbejdere deltager i 1-4 projektgrupper. I forskelligt omfang deltager medarbejderne som specialister i permanente, selvstyrende undergrupper eller i task forces, der opløses, når den stillede opgave er løst.

De største projektgrupper er Kommuneansvarlig-gruppen og Undersøgelse/afværge-gruppen.

De kommuneansvarlige medarbejdere har kontakten til kommunerne f.eks. i forbindelse med sager, hvor regionen skal give udtalelse til kommunernes afgørelser. Der er én eller to kontaktpersoner til hver kommune. Undersøgelse/afværge-gruppen udfører forureningsundersøgelser samt oprensning af forureninger eller sikrer gennem afværgeforanstaltninger, at truende forureninger ikke udgør en uacceptabel risiko for grundvandsressourcen eller indeklimaet i boliger.

Der arbejdes endvidere i en række andre grupper, hvilket fremgår af organisationsdiagrammet næste side.

Jord og Råstoffer



De selvstyrende arbejdsgrupper i Jord og Råstoffer refererer alle til ledelsesteamet. Hver gruppe har minimum én koordinator, som sikrer koordinationen på tværs af grupperne og med ledelsen.



Søgning i gamle arkiver er en vigtig del af V1-kortlægningen

Jord og Råstoffer har konsolideret sig som en vigtig aktør på jordforureningsområdet lokalt, regionalt og nationalt. Derudover engagerer Jord og Råstoffer sig også i interregionale samarbejder på jordforureningsområdet. I 2010 er der således igangsat og videreført en række projekter af national og international karakter. Jord og Råstoffers vigtigste opgave var dog også i 2010 en målrettet og effektiv service overfor borgere og andre interessenter.

Service

Borgerservice håndterer telefoniske henvendelser til afdelingens fælles indgangsnummer. De besvarer så vidt muligt forespørgslerne. Alternativt sørger de for, at forespørgslen bliver videregivet til en relevant sagsbehandler. Det er også Borgerservice, der journaliserer alle henvendelser til afdelingens fælles elektroniske postkasse, konterer regninger og tager sig af en række andre administrative opgaver.

En central opgave for gruppen er desuden vedligeholdelse og vejledning i brug af sagsbe-

handlings-, økonomistyrings- og tidsregistreringssystem.

Kommunikationsgruppen fokuserede i 2010 på internetbaseret kommunikation med borgere og virksomheder. Reglerne på jordforureningsområdet er komplicerede, så det er en udfordring at gøre afdelingens hjemmeside brugervenlig og letforståelig. En ny og forbedret hjemmeside er i 2010 klargjort til lancering.

Kommunikationsgruppen deltager i tværregionalt samarbejde, hvor regionerne i fællesskab løser formidlingsopgaver. I 2010 udvikledes en pjece om jordforureningsområdet henvendt til politikere.

En vigtig del af Kommunikationsgruppens arbejde i 2010 var desuden den årlige skriftlige indberetning til Miljøstyrelsen.

V1-kortlægning

Kortlægning på vidensniveau 1 er en registrering af arealer, hvor der er eller har været aktiviteter, der kan have forurenet jorden. Det kaldes også V1-kortlægning og foretages i henhold til Jordforureningslovens §4.

Fremgangsmåde

Region Midtjylland har en EU-udbudsftale med fem rådgivere, som forestår følgende:

- ▶ Indsamling af adresser, hvor der kan være eller have været muligt forurenende aktiviteter.
- ▶ Gennemgang af kildemateriale primært fra kommunernes og amternes arkiver samt om nødvendigt interviews med personer med tilknytning eller kendskab til de respektive adresser.
- ▶ På baggrund heraf udarbejdelse af historiske redegørelser for de enkelte adresser, hvor oplysninger om muligt forurenende aktiviteter be- eller afkræftes.

På baggrund af de historiske redegørelser vurderer V1-gruppen kortlægningsgrundlaget og orienterer grundejer om, hvorvidt grunden V1-kortlægges eller ej.

Status 2010

Den systematiske adresseindsamling blev afsluttet i 2010 for hele regionen.

I 2010 har vi fået udarbejdet ca. 710 historiske redegørelser, som overvejende omfatter det tidligere Ringkøbing Amt, og alle historiske

redegørelser til den systematiske kortlægning er dermed indsamlet.

Endelig har vi vurderet kortlægningsgrundlaget og truffet afgørelser i 1050 sager i forbindelse med den systematiske kortlægning. Hertil kommer ca. 100 afgørelser, som ikke er omfattet af den systematiske kortlægning.

Herunder ses de områder i regionen, hvor den systematiske kortlægning er afsluttet.

Indledende forureningsundersøgelser (kortlægningsundersøgelser)

I Region Midtjyllands arbejde med kortlægning af jordforurening indgår indledende forureningsundersøgelser. Undersøgelserne udføres for at afklare, om grunde, der er kortlagt på vidensniveau 1 (mistanke om forurening), faktisk er forurenede. Undersøgelserne udføres inden for jordforureningslovens indsatsområder, der udgøres af arealer med følsom anvendelse og områder med værdifuldt grundvand.

Ejere af boligejendomme, der er kortlagt på vidensniveau 1, har krav på at få gennemført en

undersøgelse inden for 1 år, hvis regionen har accepteret deres anmodning - den såkaldte 1 års undersøgelse.

Der er i 2010 gennemført 80 indledende undersøgelser med henblik på at afklare, om der er forurening på grunden. Heraf blev ca. halvdelen udført af regionens egne medarbejdere.

Region Midtjylland er forpligtet til at udføre undersøgelser i indsatsplanområderne. Undersøgelserne omfatter brancher, hvis historiske aktiviteter udgør en risiko for grundvandet i planområderne.

Der er i 2010 gennemført 65 indledende undersøgelser i indsatsplanområderne med henblik på at sikre værdifuldt grundvand.

Videregående undersøgelser og afværgeprojekter

De videregående undersøgelser udføres på lokaliteter, hvor der tidligere er konstateret forurening, men hvor der ikke er en afklaring af trusselsbilledet.

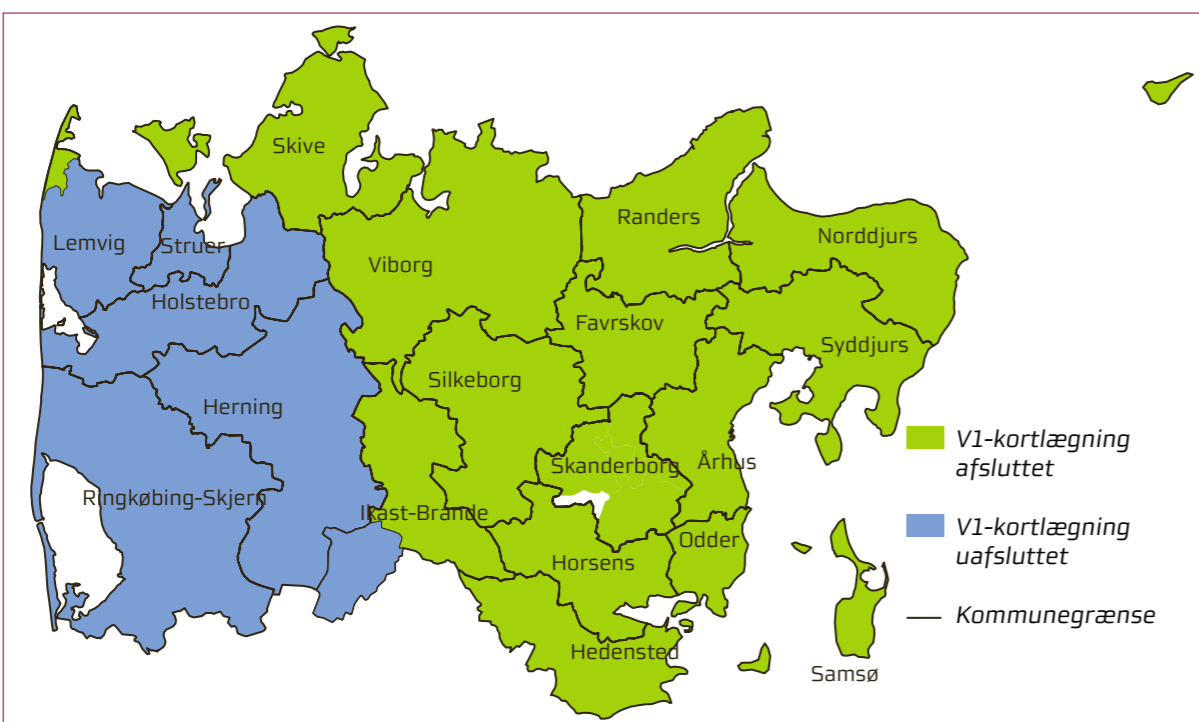
Videregående undersøgelser på grunde med boliger skal afklare, om tidligere konstateret forurening udgør en risiko for grundens nuværende anvendelse til bolig. Der kan enten være risici forbundet med kontakt med overfladen, forurenede jord eller med afdampning fra forurenede jord til beboelsen. På lokaliteter, hvor grundvandet kan være truet, skal videregående undersøgelser klarlægge, om der reelt er en risiko for, at forureningen spredes til grundvandsressourcen.

Region Midtjylland udførte i 2010 videregående undersøgelser på 96 lokaliteter.

Region Midtjylland havde i det forgangne år 17 afværgeanlæg i drift, hvis formål er at forhindre spredning af forurening til grundvand samt spredning af farlige gasser til nærliggende huse.

Derudover udførte regionen i 2010 afværgeprojekter på 27 lokaliteter, hvor forureningen udgjorde en risiko for menneskers sundhed eller for grundvandet.

Status over, hvor V1 kortlægningen er afsluttet i Region Midtjylland



Håndboring i forbindelse med boligundersøgelse

Afværgeforanstaltninger, drift og monitorering

Region Midtjylland har i 2010 gennemført afværgeforanstaltninger på en række lokaliteter, hvor der er udført fjernelse af forurening enten i form af afgravning eller ventilering af boliger. I nogle tilfælde er der udført ændringer af bygningsdele for at forhindre forurening i at trænge ind i boligen. Region Midtjylland har en række anlæg, hvis formål er at forhindre spredning af forurening til grundvand og spredning af farlige gasser til nærliggende huse.

Oliebranchens Miljøpulje

Oliebranchens Miljøpulje (OM) er baseret på en frivillig aftale indgået i 1992 mellem olie-selskaber, amter, kommuner og Miljøstyrelsen. Formålet med OM er at undersøge og oprense eventuelle forureninger på landets mange nedlagte tankstationer. Ordningen finansieres ved, at der er lægges 5 øre på hver liter benzin, som sælges i Danmark.

OM har hvert år foretaget forureningsundersøgelser på en række lokaliteter. I 2010 blev de sidste undersøgelser afsluttet i Region Midtjylland. Regionen behandler disse undersøgelser i henhold til jordforureningsloven, idet regionen tager stilling til den enkelte lokalitets kortlægningsstatus efter undersøgelsen.

Med effektivitet og borgerservice for øje har Regionen finansieret en sideløbende undersøgelse af andre mulige kilder til forurening, f.eks. autoværksteder, på OM-lokaliteter, hvis der er bolig eller grundvandsinteresser på grunden.

Ud over den årlige pulje af OM-lokaliteter har Regionen fra de tidligere amter overtaget et antal ældre uafsluttede sager af samme type. Vi prioriterer højt, at der træffes afgørelse i disse sager, så snart grundlaget herfor er til stede.

I 2010 har Region Midtjylland behandlet 180 sager, hvor OM har udført undersøgelser og i nogle tilfælde afværgeforanstaltninger. Regionen har brugt 1,4 årsværk og ca. 165.000 kr. på opgaven i 2010.



Utæt olieudskiller i forbindelse med en OM-sag

De frivillige undersøgelser

Region Midtjylland har i 2010 vurderet adskillige oplæg til frivillige forureningsundersøgelser i regionens kommuner. Når det har været nødvendigt, er dette sket i samråd med kommunerne og de relevante rådgivende ingeniørfirmaer.

Frivillige undersøgelser foretages på kortlagte grunde, hvor der ønskes opført et nyt byggeri eller foretaget udvidelser af eksisterende bygninger. Ligeledes foretages frivillige undersøgelser, når grundejere ønsker at ændre arealanvendelsen til mere følsomme formål. Frivillige undersøgelser og eventuel oprensning af forurening, som ovenfor beskrevet, betales af bygherren.

Aktiviteterne gennemføres således på bygherrens eget initiativ, mens Regionen skal godkende projektet og sikre, at undersøgelser og evt. oprensning har tilstrækkelig kvalitet og omfang. Regionen har brugt ca. 3,5 årsværk på denne opgave i 2010.



Borearbejde med Region Midtjyllands nye rig



Monitorering i centralbrønd

De 7 store forureninger i Region Midtjylland

I 2007 udarbejdede Miljøstyrelsen og Regionerne en oversigt over "store forureninger" i Danmark. De defineres som forureninger, der vurderes at koste over 10 mio. kr. at oprense eller afværge. Syv af disse befinder sig i Region Midtjylland.

De 7 store forureninger i Region Midtjylland er nærmere beskrevet under "Jord og Råstoffers arbejde i 2011".

Udviklingsprojekter

Region Midtjylland har i 2010 deltaget i en række større og mindre udviklingsprojekter. Regionen har i 2010 opnået støtte fra EU's Life+ program og Miljøstyrelsen til demonstrationsprojektet NorthPestClean, som gennemføres af Region Midtjylland i perioden 2010-2013. Projektet skal resultere i et forbedret beslutningsgrundlag for regionens fremtidige indsats ved Høfde 42. Northpestclean har et samlet budget på 1,6 mio. euro, hvoraf EU's

life+ program finansierer halvdelen, mens både Miljøstyrelsen og Region Midtjylland finansierer ca. 25%.

Region Midtjylland er overordnet koordinator på klimaprojektet CLIWAT og bidrager derudover til projektet med undersøgelser af klimaændringers påvirkning af kilder til jordforurening. CLIWAT har et samlet budget på 5,5 mio. euro over 3 år – fra 2008 til 2011. Heraf tegner Region Midtjylland sig for ca. 670.000 euro. Halvdelen af beløbet refunderes af EU under Interreg IVB-programmet.

En mere udførlig beskrivelse af ovenstående og øvrige udviklingsprojekter findes under "Jord og Råstoffers arbejde i 2011".

Samarbejde

I 2010 blev det meget tætte samarbejde mellem de 19 kommuner i regionen og Jord og Råstoffer styrket på centrale områder. På tre store Jord-ERFA-midt møder, som det formaliserede samarbejdsforum kaldes, blev snitflader og samarbejdsmuligheder diskuteret. Når der opstår nye sager, er de straks på dagsordenen, så snitflader, muligheder for påvirkning af lovgivning m.m. undersøges nærmere. Som eksempel kan nævnes den i 2010 højaktuelle Collstrup-sag, der blev debatteret intensivt med henblik på at erfaringsudveksle om vilkår i forbindelse med nedlukning af virksomheder, pressestorm, kommunikation mellem myndigheder og meget andet. På møderne, der veksler mellem oplæg og gruppediskussioner, har det overordnede tema i 2010 været samarbejdsflader, og der er brugt en del kræfter inden for emnerne kortlægnings- og undersøgelsesstrategi, indeklimasager og samarbejdsprojekter nationalt som internationalt.

I Jord-ERFA-midt klarlægges, hvordan forskellige regler skal forstås, og hvordan arbejds-

opgaver skal udføres. Herved bruger vi hinandens styrker til at opnå mest miljø for pengene i stedet for at se hinanden som to myndigheder med hver vores opgaver. Møderne bruges ofte til at høre hhv. regionens og kommunernes syn på gældende retningslinjer eller mangel på samme. Herefter diskuteres problemstillingen i mindre grupper. På den måde lærer vi at forstå hinanden, og ofte ender mødedagene med en række fælles retningslinjer, som vi alle arbejder ud fra.

Der afholdes desuden møder mellem Jord og Råstoffer og den enkelte kommune, hvor lokale problemstillinger eller udfordringer diskuteres. I 2010 er der afholdt møder med samtlige kommuner i regionen.

På grundvandsområdet koordinerer regionen sin indsats med kommunerne og miljøcentrene. Koordineringen er i 2010 foregået via etablerede grundvandsfora. Grundvandssamarbejdet omfatter deltagelse i arbejdsgrupper i de enkelte indsatsområder og deltagelse i møder i grundvandsforum i den pågældende kommune. Regionen tilstræber at foretage

Borearbejde på øen Borkum i forbindelse med CLIWAT-projektet



Billede fra Jord-ERFA-midt møde

grundvandsrelaterede undersøgelser i takt med Naturstyrelsens grundvandskortlægning og kommunernes indsatsplanlægning. Regionen har i 2010 foretaget grundvandsrelaterede undersøgelser på en lang række lokaliteter beliggende i indsatsområder.

Struktur

JAR (Jordforureningslovens Areal Register) bruges som styringsværktøj for alle kortlagte ejendomme i 4 regioner. Region Midtjylland har den daglige ledelse af JAR-projektet, der er et samarbejde mellem 4 regioner (Region Sjælland er ikke med). Videreudvikling og opdatering af databasen krævede også i 2010 betydelige ressourcer.

Fra september 2008 har offentligheden haft adgang til jordforureningsdata på internettet. Selvbetjeningssystemet, der gør det muligt for grundejere, ejendomsmæglere m.fl. at finde ud af, om en grund er kortlagt, blev benyttet mere end 30.000 gange i 2010.

Kommunerne i regionen har adgang til at se alle data, som er registreret i JAR. Kommuner og rådgivere kan desuden via JAR indberette data til regionen, som herefter blot kvalitets-sikrer dataene.

Region Midtjylland benytter GeoGIS som databaseløsning ved registrering af bore-, prøve- og analysedata. GeoGIS er et alment anvendt program til håndtering af databaser med jord- og grundvandsdata. Det anvendes som standard ved alle større og mange mindre danske anlægsopgaver til registrering af boreprofiler og geologiske længdesnit.

Regionen deltog også i 2010 i udvikling og test af GIS (et prioriteringssystem for kortlagte arealer). Desuden deltoges i udvikling af en række specialprogrammer, som vil kunne lette arbejdet med jordforureningsdata i de enkelte regioner samt fremme udveksling af data mellem f.eks. Danmarks Miljøportal, Kort- og Matrikelstyrelsen og JAR.

Ved udgangen af 2010 var der ca. 25.000 lokaliteter i JAR. Der er også i 2010 blevet arbejdet med systemintegration, således at dobbelt-indtastning undgås. Herunder har integra-

tion mellem JAR og DKjord spillet en central rolle. Integrationen skal sikre, at regionen kan levere og hente data fra den nye fælles nationale database, DKjord.

Regnskab 2010

Region Midtjyllands overordnede regnskab for 2010 på jordforureningsområdet er skitseret nedenfor. Alle udgifter er opgjort eksklusiv moms, og disponeringer under værditabsordningen indgår ikke i opgørelsen.

	Årsværk	Økonomi
Ledelse og planlægning	5,10	2.067.048
IT og data	4,83	5.528.725
Borgerserviceopgaver	9,86	211.972
V1-kortlægning	5,40	3.787.525
Indledende undersøgelser	5,51	6.097.301
Videregående undersøgelser	3,89	8.304.272
Projektering og etablering af oprensning	1,17	4.422.094
Drift og overvågning	3,41	6.199.278
Tværgående projekter herunder udviklingsprojekter	4,09	-1.059.168*
Sum	43,26	35.559.047
Overført til 2011		0
I alt		35.559.047

*Region Midtjylland har i 2010 modtaget forskud på ca. 2,3 mio. kr. fra EU Life+ programmet til projektet NorthPestClean.

Service

Borgerservice

Region Midtjylland vil fortsat yde service på et højt niveau til borgere og andre interessenter på jordforureningsområdet. I 2011 forventes det, at ca. 30.000 attester på ejendomme vil blive indhentet via regionens hjemmeside.

Regionen forventer ca. 1.000 forespørgsler om mere detaljerede oplysninger om kortlagte lokaliteter, som ikke er offentligt tilgængelige via JAR (Jordforureningslovens Areal Register). Her vil Region Midtjylland sikre, at forespørgslen bliver behandlet hurtigt og effektivt af en sagsbehandler.

Region Midtjylland vil servicere og vejlede brugere af JAR.

Borgerservicegruppen vil i 2011 udføre en række opgaver, som skal sikre, at Region Midtjylland får afsluttet den systematiske V1-kortlægning i 2011. Desuden vil gruppen bidrage til, at regionens databaser er opdaterede. Det vil ske ved digitalisering af boredata, ajourføring af JAR og vejledning af kolleger i brug af sags- og økonomistyringssystemer.

Der er afsat 3,8 årsværk til Borgerservicegruppens arbejde i 2011.

Kommunikationsgruppen

Region Midtjylland lancerer i 2011 en moderne, brugervenlig og letforståelig hjemmeside. Hjemmesiden skal sikre, at langt flere borgere er i stand til at servicere sig selv med oplysninger om jordforurening.

Region Midtjylland vil i 2011 fortsat arbejde for at fremstå moderne og letforståelig i sin kommunikation med alle interessenter. En analyse af samarbejdet med kommunerne, skal i 2011 munde ud i anbefalinger til, hvordan samarbejdet mellem kommunerne og Region Midtjylland gøres endnu bedre.

Med henblik på at udbrede kendskabet til regionens rolle i jordforureningsanliggender fastholdes fokus på profilering i dagspressen, og vi forventer at udsende min. 20 pressemeddelelser.

Region Midtjylland ønsker fortsat at drage nytte af samarbejdet med de øvrige regioners jordforureningsafdelinger. Derfor vil vi fortsat deltage aktivt i fælles projekter på kommunikationsområdet. I 2011 er der konkrete planer om en pjece målrettet til beboere i ejendomme med indeklimaproblemer, som er forårsaget af jordforurening.

Der er afsat 1,2 årsværk og 0,5 mio. kr. til gruppens arbejde i 2011.

V1-kortlægning

Region Midtjylland opsporer lokaliteter, hvor der er potentielle kilder til jordforurening. Dette gøres med henblik på at kortlægge muligt forurenede arealer, som kan udgøre en risiko for værdifuldt grundvand, eller hvor ophold eller jordflytning kan være forbundet med risici. Dokumentationen for aktiviteter, der kan have ført til forurening, indsamles primært i myndighedsarkiver.

Region Midtjylland prioriterer V1-opgaven meget højt, idet berørte grundejere herved får mulighed for en hurtig afklaring af deres situation i forhold til historiske aktiviteter mulige forurening af deres grund.

I 2011 har Region Midtjylland afsat 2,0 mio. kr. og 6,5 årsværk til V1-kortlægning. Regionen forventer at træffe afgørelse om eventuel kortlægning for 1.350 lokaliteter. Den systematiske kortlægning af muligt forurenede grunde forventes afsluttet i indeværende år.

Indledende forureningsundersøgelser (kortlægningsundersøgelser)

Region Midtjylland udfører undersøgelser inden for jordforureningslovens indsatsområder, der udgøres af arealer med følsom anvendelse og områder med værdifuldt grundvand.

Region Midtjylland udfører boligundersøgelser ud fra de indkomne anmodninger fra bolig-ejere. Ejere af en boligejendom, der er kortlagt som muligt forurenede, har krav på at få undersøgt deres ejendom indenfor 1 år. Regionen vil i 2011 tilstræbe, at de tekniske undersøgelser

igangsættes senest et halvt år efter, at anmodningen er accepteret.

Regionen opnår stordriftsfordele ved at samle undersøgelserne i puljer af ca. 20 undersøgelser. Der budgetteres med 80 boligundersøgelser i 2011, hvoraf hovedparten gennemføres af regionens ansatte og med regionens borerig. Denne indsats af egne folk vil frigøre bevillinger til andre undersøgelser samt give regionens ansatte værdifuld erfaring og viden om gennemførelse af forureningsundersøgelser.

Region Midtjylland er forpligtet til at udføre undersøgelser i indsatsplanområderne. Undersøgelserne omfatter brancher, hvis historiske aktiviteter udgør en risiko for grundvandet i planområderne. Regionen vil i 2011 udføre undersøgelser i den takt, som er lovet i planerne.

Region Midtjylland vægter børns sikkerhed og forældres tryghed højt. Børneinstitutioner vil derfor blive prioriteret meget højt, hvis der opstår mistanke om forurening.

Kortlægningsundersøgelserne består i feltundersøgelser med borebil, hvor der blandt andet udtages jordprøver til kemisk analyse. Erfaringen viser, at vi finder en forurening på ca. 50 % af de V1-kortlagte grunde. Hvis ejendommen ikke er forurenede udgår den af kortlægningen. Hvis der ved undersøgelsen på grunden findes en forurening, bliver grunden kortlagt på vidensniveau 2. I forbindelse med en V2-kortlægning på en boliggrund nuanceres forureningen desuden indenfor kategorierne F0, F1 og F2.

Der er i alt planlagt 80 indledende undersøgelser i regionen i 2011, jf. bilag 1.

Videregående undersøgelser, afværgeprojekter og drift og monitorering

På grunde, hvor der er konstateret forurening, og hvor det ikke umiddelbart kan afgøres, om forureningen kan udgøre en risiko, gennemføres videregående undersøgelser. Det sker for at afgrænse forureningen og gøre det muligt at foretage en risikovurdering.

Den teknologiske udvikling medfører ny viden om forurenende stoffers spredningsveje og påvirkning af mennesker og miljø. Det betyder bl.a., at en række tidligere jordforureninger stammende fra rensier er risikovurderet på et forældet grundlag. Derfor gennemfører Region Midtjylland i 2011 supplerende undersøgelser på række af disse rensier.

Der bliver i kraft af regionens undersøgelser løbende konstateret forureninger, som medfører en uacceptabel påvirkning af menneskers sundhed eller grundvandet. Der foretages en risikovurdering, og på de højst prioriterede foretages der afværgeforanstaltninger.

Region Midtjylland vælger som udgangspunkt den mest omkostningseffektive afværgeoprensning. Men regionen udfører også forsøg med nye metoder i samarbejde med rådgivere. Region Midtjylland vil også i 2011 deltage aktivt i metode- og teknologiudvikling.

Hvor det ikke er muligt eller hensigtsmæssigt at gennemføre en fuldstændig oprensning, overvåger Region Midtjylland effekten af den efterladte restforurening. Hvis restforureningen udgør en risiko etableres et afværgeanlæg. Det kan eksempelvis være et anlæg til oppumpning og rensning af grundvand, som forhindrer forureningsspredning.

Regionen arbejder så vidt muligt på at gennemføre en komplet oprensning ved afværgeprojekter, hvor restforureninger alternativt vil føre til løbende afværge og monitorering. Denne strategi mindsker risikoen for, at regionen i fremtiden er nødt til at allokere størstedelen af sine budgetter til drift af afværgeanlæg og monitorering. I 2011 afsluttes revurderingen af behovet for monitorering på en række historiske lossepladser i det tidligere Ringkjøbing Amt.

Region Midtjylland planlægger at påbegynde eller videreføre videregående undersøgelser på 38 lokaliteter samt at udføre 13 afværgeprojekter i 2011, jf. bilag 1.

Til undersøgelses- og afværgeprojekter, herunder drift og monitorering samt udviklingsprojekter, er der samlet afsat 26,9 mio. kr. og 15 årsværk.

De frivillige undersøgelser og afværgeprojekter

På forurenede grunde, hvor der ønskes opført et nyt byggeri eller foretages udvidelser af eksisterende bygninger, er det ofte nødvendigt at foretage undersøgelser af forureningens udbredelse og eventuelt fjernelse af forureningen før byggearbejdet igangsættes. Dette sker for at sikre nybyggeriet mod indeklima-problemer og for ikke at umuliggøre en fremtidig oprydning på arealet. Disse undersøgelser og oprensninger af forureningerne betales af bygherren.

Tilsvarende er det for muligt forurenede grunde (Vidensniveau 1), som skal overgå til mere forureningsfølsomme formål, nødvendigt at foretage en forureningsundersøgelse. Undersøgelsen skal afklare, hvorvidt ændringen kan foretages uden forbehold. Konstateres en forurening ved undersøgelsen, skal risikoen over for den ændrede arealanvendelse vurderes, og der skal muligvis udføres yderligere tiltag for at lovliggøre ændringen. Det drejer sig typisk om afgrænsning af forurening og i nogle tilfælde bortgravning af forurenede jord. Disse undersøgelser og oprensninger af forurening betales af bygherren.

Aktiviteterne gennemføres på bygherrens eget initiativ, mens regionen skal godkende projektet og sikre, at undersøgelser og evt. oprensning har tilstrækkelig kvalitet og omfang. Regionen forventer at bruge ca. 3,5 årsværk på frivillige undersøgelser og afværgeprojekter.

De 7 store forureninger i Region Midtjylland

I 2007 udarbejdede Miljøstyrelsen og Regionerne en oversigt over "store forureninger". Det er forureninger, der skønnes at koste mere end 10 mio. kr. at oprense eller afværge. I Region Midtjylland har vi 7 store forureninger.

Høfde 42

I kemikaliedepotet ved høfde 42 har Cheminova og staten i 1950'erne og 60'erne deponeret pesticidholdigt slam og affald. En del af forureningen ved Høfde 42 blev fjernet ved bortgravning i 1971 i forbindelse med kystsikringsarbejde og i 1981 i forbindelse med mil-

jøforbedringer langs kysten. I 2000 indikerede lugtgener, at disse bortgravninger var utilstrækkelige, og at den tilbageværende forurening var væsentlig. En grundig kortlægning af forureningen i perioden 2001-2006 viste, at et område på ca. to hektar (20.000 m²) stadig var kraftigt forurenede.

I 2006 blev det forurenede område indspunnet, og der blev igangsat et udviklingsprojekt med henblik på at afklare, hvilke oprensningsteknikker der kunne være aktuelle ved Høfde 42. En række metoder var anvendelige, men det blev besluttet at arbejde videre med "basisk hydrolyse" med efterfølgende biologisk nedbrydning. Metoden er baseret på kendt teknologi i forbindelse med Cheminovas renselanlæg.

Region Midtjylland og Miljøstyrelsen har i 2007-2009 gennemført et teknologiudviklingsprojekt (pilotprojekt) med henblik på at teste, om teknologien kan anvendes til oprensning af jord- og grundvandsforureningen ved Høfde 42.

Teknologiudviklingsprojektet viste, at metoden "basisk hydrolyse" virker in situ, men at det er nødvendigt med flere undersøgelser for at dokumentere metodens effektivitet.

Region Midtjylland har derfor med finansiel støtte fra Miljøstyrelsen og EU-kommissionens LIFE+ program i efteråret 2010 iværksat et 3½ års demonstrationsprojekt "NorthPest-Clean", som har til formål at dokumentere effektiviteten af in situ basisk hydrolyse i stor skala forsøg, i tre 100 m² indspunsende testceller. Forsøgene involverer endvidere afprøvning og sammenligning af en række "contact enhancement" teknologier, som skal testes parallelt i testcellerne.

De samlede offentlige udgifter til undersøgelser og afværge beløber sig til ca. 58 mio. kr. De tilsvarende driftsudgifter har været ca. 11 mio. kr. Regionens udgifter i 2010 var ca. 0,5 mio. kr. til undersøgelser og ca. 0,4 mio. kr. til drift.

Gamle Fabriksgrund – Cheminova

Grunden er kraftigt forurenede efter Cheminovas pesticidproduktion på arealet, ca. 27.000m². Grundvandsforureningen gav en påvirkning af Limfjorden. Cheminova har

etableret og driver et afværgeprojekt på grunden, hvor der oppumpes og renses forurenede grundvand. Formålet er at sikre mod udsivning til Limfjorden.

Det offentlige har ikke haft udgifter til afværgeforanstaltningerne på lokaliteten.

Dortheasminde

Tidligere tagpapfabrik ved Uldum med en massiv tjære- og benzinformering i jord og sekundært grundvand. Hidtil har der ikke kunnet påvises påvirkning i vandløb og det primære magasin, hvorfra der indvindes drikkevand i Dortheasminde Vandværk.

Der er siden 2008 udført undersøgelser nedstrøms kilden til afgrænsning og karakteristisk af grundvandsforureningen. Der er foreløbig udført 20 filtersatte boringer med filter-sætning i to dybder. Grundvandet i fanen er forurenede primært af BTEX'er og fenoler. Den kraftigste forurening findes i bunden af det øvre sekundære magasin.

I 2011 udføres de sidste boringer for at afklare om forureningen udgør en trussel i forhold til det nærliggende vandløb og grundvandsressourcen.

Der udføres fortsat monitoring af grundvandsforureningen på og omkring fabriksgrunden i både det primære og det sekundære magasin.

De samlede offentlige udgifter til undersøgelse og afværge har været ca. 6,5 mio. kr. Heraf udgør driftsudgifter ca. 2,5 mio. kr. Regionens har ikke haft udgifter til lokaliteten i 2010.

Mundelstrup

Dette var en af de første store lokaliteter, der blev oprenset i Danmark.

På denne lokalitet nær Aarhus var der en forurening med tungmetaller efter bejdsning af såsæd. Forurening omkring bygninger blev afgravet i begyndelsen af 1990'erne. Den forurenede jord blev herefter deponeret i to depoter, som i dag kører som monitorings- og driftssager. Driftsudgifter til disse udgør mellem 50.000 og 110.000 kr. pr. år.

I forbindelse med oprensningen blev der efterladt restforurening under bygningerne. Der blev på foranledning af Miljøstyrelsen ting-

lyst en deklaration på flere af ejendommene, hvorefter nødvendige merudgifter forårsaget af forureningen skal betales af den offentlige indsats, hvis bygningerne fjernes helt eller delvis (udsat afværge). Eventuelle udgifter finansieres af budgettet til videregående undersøgelser og afværgeprojekter.

Eskelund

Denne lokalitet består af gamle kommunale lossepladser vest for Aarhus langs engarealer omkring Aarhus Å. På pladserne er der deponeret lossepladsfyld fra dagrenovation, kemikalieaffald, storskrald, bygningsaffald og haveaffald, slam og spildolie. Der har været losseplads helt tilbage fra 1930'erne og frem til 1980'erne. Samlet skønnes der deponeret ca. 2,2 mio. m³ affald.

En del af forureningen ligger tæt op ad Aarhus Å og ligger inden for indvindingsoplandet til Stautrup Vandværk. Der er risiko for forurening af det primære grundvandsmagasin under pladserne samt af Aarhus Å.

Afværge blev startet i 1988 og er gennem tiden blevet ændret i forhold til det oprindelige anlæg. Afværgeprojektet består af oppumpning af perkolat fra det øvre grundvandsmagasin samt fra et omfangsdræn. Processen styres af et SRO anlæg. En del af det oppumpede vand ledes til kommunalt renseanlæg (ca. 30.000m³/år), mens resten, der kun er svagt forurenede, udledes til Aarhus Å. Der pumpes årligt ca. 40.000m³ fra afværgeboringer og 6.000m³ fra drænstrækningen.

SRO anlægget er i 2008 blevet opgraderet. Pladsen indgår i CLIWAT projektet som et pilotområde, hvor det over de næste år vil blive belyst, hvordan fremtidige klimaændringer vil påvirke pladsen. I 2010-2011 er der fokus på optimering af anlægget for at reducere de løbende udgifter. Blandt andet forsøges anlægget slukket i en periode.

Der samarbejdes med Aarhus Kommune om den fremtidige indsats.

De offentlige udgifter til undersøgelser og afværge har samlet været ca. 16 mio. kr. De samlede driftsudgifter, siden afværgepumpningen påbegyndtes i 1988, har været ca. 10

mio. kr. De årlige driftsudgifter er ca. 700.000 kr., hvoraf ca. 500.000 kr. udgøres af spildevandsafledningsafgift.

BM-Control

Der er gennemført en oprensning under Hedensted by og den tidligere fabrik BM Controls igennem de seneste 11 år. Forureningen stammede fra en metalvirksomhed, som havde anvendt klorerede opløsningsmidler til affedning af metalemner. Det fremtidige arbejde koncentrerer sig om at sikre, at der ikke sker en yderligere forurening fra fabriksgrunden til byen. Til det formål er der etableret en reaktiv væg med porte, som det forurenede vand fra fabriksgrunden ledes igennem. Væggen indeholder reaktivt jern, som nedbryder forureningskomponenterne i grundvandet.

Desuden foregår på 7. år en oprensning af grundvand umiddelbart nedstrøms den reaktive væg. Rensningsprocessen består i, at grundvand i 5-8 meters dybde oppumpes, ledes igennem kulfiltre og recirkuleres til grundvandssystemet igen. Det er lykkedes at bringe forureningen ned under stop kriteriet for 4 af de 5 systemer nedstrøms forureningen. Der er i 2010 etableret et nyt anlæg, som lufter forureningen. Dette er en erstatning for det tidligere kulfilter. Anlægget har virket efter hensigten og benyttes fremover.

Region Midtjylland vil koncentrere sin indsats om at sikre, at den reaktive væg og rensningen nedstrøms væggen virker efter hensigten. De samlede offentlige udgifter til undersøgelser og afværge beløber sig til ca. 43,8 mio. kr., hvoraf driftsudgifter udgør ca. 15,8 mio. kr. Regionens udgifter har i 2010 været ca. 0,8 mio. kr.

I det kommende år vil der blive gjort en indsats for at afproppe de over 6000 meter vandrette boringer og filtre, som er etableret i forbindelse med oprensningen af grundvandsfanen.

Trige

Dammann-Luxol A/S startede i 1939 en produktion af tjæreprodukter på stedet. I 1988 gennemførte Superfos en større oprydning af gennemtærede tønder og tjæreforurenede jord, hvorved den værste forurening blev

fjernet. Efterfølgende er det konstateret, at grundvandet under virksomhedsområdet er forureningspåvirket, uden at det aktuelt dog giver anledning til bekymring for den generelle grundvandskvalitet i indvindingsmagasinet.

I 2008 er der i samarbejde med NNC, som i dag ejer grunden og intet ansvar har for de i sin tid forurenende aktiviteter, udarbejdet et undersøgelsesoplæg. Det omfatter blandt andet en grundig historisk redegørelse, hvori samtlige kendte forureningskilder er vurderet.

I 2009 og 2010 er der udført undersøgelser med henblik på en endelig afklaring af hydrogeologi og de påviste forureningsers sammensætning og kildestyrke.

Undersøgelserne viser, at de påviste forureninger ligger vest for et vandskel, som hydraulisk adskiller grundvandet under det forurenede område fra det østligt beliggende Truelsbjergmagasin.

Da de påviste forureninger endvidere er svært mobiliserbare, må risikoen for at jord- og grundvandsforureningen i væsentligt omfang spredes til Truelsbjergmagasinet betegnes som ubetydelig.

Forventningen er, at der næppe opstår behov for at fjerne jordforurening eller oppumpe grundvand af hensyn til grundvandsbeskyttelsen.

Regionens udgifter i forbindelse med de aktuelle undersøgelser udgør indtil i dag under 1 mio. kr., og de årlige udgifter til den fremtidige – og foreløbige – monitoring forventes at være beskedne.

Lokaliteten kan derfor næppe i indsatsmæssig sammenhæng længere betegnes som en "stor" forurening.

Alt i alt andrager de offentlige udgifter til i dag under 4 mio. kr.

Prioritering af regionens indsats

For at kunne prioritere indsatsen over for de mange forurenede lokaliteter samarbejder

alle regionerne om at udvikle et GIS-baseret prioriteringssystem, GISP. Når JAR er fuldt opdateret og GISP færdigudviklet, vil det blive taget i brug.

Når en lokalitet endeligt udvælges til afværge, har den først været gennem en lang screeningsproces (se bilag 2).

Først optræder lokaliteten som en adresse, hvor der muligvis er foregået en forurenende aktivitet. I alt er ca. 25.000 adresser gennemgået, og adresseindsamlingen er afsluttet. En del af adresserne sorteres fra som fejllokaliseringer, dubletter, et bagatelagtigt aktivitetsniveau eller andet, som udelukker, at de er forurenede. De, der ikke sorteres fra, kortlægges på vidensniveau 1 som muligt forurenede. Når den systematiske V1-kortlægning afsluttes ved udgangen af 2011, forventes der at være ca. 6.000 V1-lokaliteter.

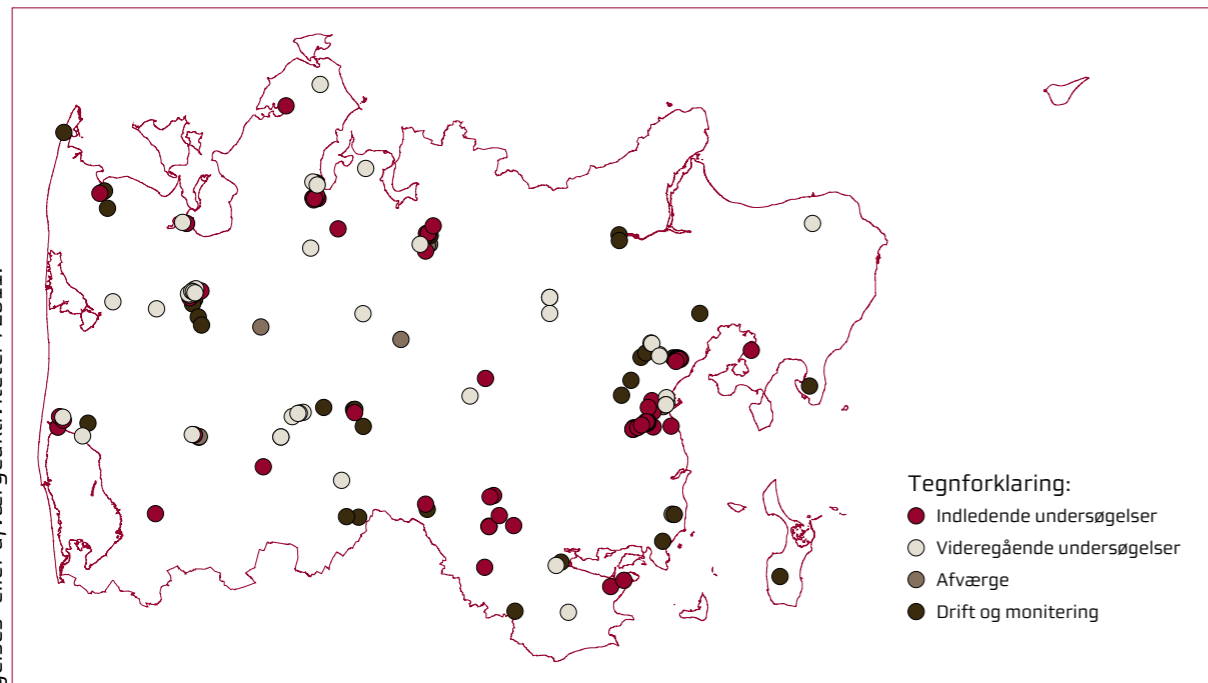
Muligt forurenede lokaliteter, som kan udgøre en risiko for grundvand eller menneskers sundhed, prioriteres til indledende feltundersøgelser. Erfaringen viser, at ca. halvdelen af V1-lokaliteterne ikke er forurenede. Resten kortlægges på Vidensniveau 2 – konstateret forurening.

Baseret på risikovurderinger udvælges de mest belastende lokaliteter til videregående undersøgelser. I nogle tilfælde viser undersøgelsen, at forureningen alligevel ikke udgør en betydelig risiko for mennesker eller miljø. Lokaliteten forbliver herefter kortlagt på vidensniveau 2, men vil ikke blive indstillet til afværgeforanstaltning. De resterende grunde, der er kraftigt forurenede og udgør en risiko for mennesker eller miljø, vil indgå i den endelige prioritering af regionens afværgeindsats.

Herunder er vist et aktivitetskort for 2011. På kortet angives lokaliteter, hvor der forventes udført videregående undersøgelse eller afværgeforanstaltning i 2011.

Kortet vil være dynamisk, idet indsatsen på nogle af lokaliteterne vil sættes på stand-by, hvis det viser sig, at forureningen ikke er af så væsentlig miljømæssig betydning, at en afværgeforanstaltning kan komme på tale de første mange år. Desuden vil lokaliteter, hvor afværgeforanstaltninger afsluttes, løbende blive fjernet fra kortet.

Lokaliteter i Region Midtjylland, som er prioriteret til undersøgelses- eller afværgeaktiviteter i 2011.



Udviklingsprojekter

NorthPestClean – Høfde 42

Regionen har i 2010 opnået støtte fra EU's Life+ program og Miljøstyrelsen til demonstrationsprojektet NorthPestClean, som gennemføres af Region Midtjylland i perioden 2010-2013. Projektet har til formål at dokumentere effektiviteten af afværgeproceduren in situ basisk hydrolyse og udarbejde stop-kriterier for fuldskala oprensning af forureningen ved Høfde 42. Projektet skal bl.a. resultere i et forbedret beslutningsgrundlag for regionens fremtidige indsats ved Høfde 42. NorthPestClean har et samlet budget på 1,6 mio. euro, hvoraf EU's Life+ program finansierer halvdelen, mens både Miljøstyrelsen og Region Midtjylland finansierer ca. 25%.

CLIWAT

Nordeuropæisk projekt støttet af EU's Interreg IVB program.

Projektet løber over 3 år og afsluttes i 2011. Region Midtjylland udfører undersøgelser af klimaforandringerne påvirkning af forurenede sites, og den afledte ændring i trusselsbilledet imod grundvand og vandmiljøet i øvrigt. Resultaterne vurderes løbende i samarbejde med partnerne fra Holland, Tyskland og Belgien. Der afholdes partnernemøder hvert halve år, hvor fremdrift og resultater diskuteres. Desuden afholdes møder med interessenter som kan anvende resultaterne i deres sektor. Region Midtjylland er overordnet projektleder for projektet, hvilket medfører en del administrativt arbejde. CLIWAT har et samlet budget på 5,5 mio. euro over 3 år. Heraf tegner Region Midtjylland sig for ca. 670.000 euro. Halvdelen af beløbet refunderes af EU under Interreg IVB-programmet.

KIMONO

Projektet støttes af Miljøstyrelsens pulje til miljøeffektiv teknologi.

Koncept for integreret vurdering og styring af risikoen for klimagenererede oversvømmelser af punktkildeforureninger i kystzonen (KIMONO).

Formålet er udvikling af et koncept til effektiv integreret vurdering, modellering og monitoring af forureningsspredning fra punktkilder i kystzonen. Konceptet skal anvendes i regioner og kommuner. Projektet forventes afsluttet i 2011.

Indtrængning af forurenede poreluft til indeklima

I samarbejde med Miljøstyrelsen videreføres fra 2010 tre projekter om sporing af indtrængningspunkter for forurenede poreluft til indeklima:

- ▶ Sporing af indtrængningspunkter ved radon/thoron-målinger
- ▶ Sporing af indtrængningspunkter ved termografi
- ▶ Sammenligning af metoder til sporing af indtrængningspunkter

Projekterne afsluttes i 2011.

By-OSD – Byer i områder med særlige drikkevandsinteresser

Projektet skal vurdere den trussel, som den samlede kildestyrke fra punktkilder og øvrige kilder i byer udgør imod den underliggende grundvandsressource. Under projektet udføres et delprojekt om udgåede lokaliteter i indsatsplanområder, som ikke er undersøgt med tidssvarende metoder og derfor kan udgøre en risiko for værdifuldt grundvand.

Nabogrunde til kortlagte arealer

I forbindelse med projektet foretages undersøgelser på nabogrunde til udvalgte lokaliteter med potentielt flygtige forureninger, der ikke er afgrænset. Projektets formål er at belyse, om der kan være uacceptable koncentrationer af flygtige giftstoffer på naboejendomme til tidligere undersøgte lokaliteter.

Forureningspotentialitet i det åbne land

Projektet skal medvirke til at afklare omfanget af muligt grundvandstruende forureningskilder i det åbne land. Projektet skal være med til at danne grundlag for regionens videre praksis mht. V1-kortlægning og undersøgelsesstrategi i det åbne land. Der gennemføres en erfaringsopsamling og evaluering med henblik på fastlæggelse af fremtidig praksis.

Miljøfremmede stoffer

Projektet skal belyse, hvorvidt forurening fra punktkilder spredes i en sådan grad, at det kan påvirke miljøtilstanden i nærmeste recipient. Såfremt undersøgelser viser, at der sker en spredning til recipienten, skal projektet også belyse, hvordan der skal risikovurderes over for recipienten. Projektet kan på sigt udvides til også at omfatte andre naturtyper end recipienter.

Afdampning fra fugemasse

Projektet skal vurdere omfanget af afdampning fra fugemasse, som benyttes i forbindelse med afværgeprojekter til tætning af indtrængningsveje i bygninger. Projektet gennemføres i samarbejde med Miljøstyrelsens TUP-pulje og Grøntmij|Carl Bro.

Samarbejde

Opfølgning og forberedelse af den Regionale Udviklingsplan (RUP)

RUP-gruppens opgaver er delvis forankrede i Jord og Råstoffer, delvis i RUP-teamet under sekretariatet for Regional Udvikling. Via gruppen skal Jord og Råstoffer – i samarbejde med de øvrige afdelinger i Regional Udvikling – medvirke til realisering af visionerne i den Regionale Udviklingsplan samt bidrage til den kommende revision af planen.

I 2011 varetager gruppen den koordinerende rolle i forbindelse med Jord og Råstoffers udtalelser til kommuneplaner og tilhørende strategiplaner mv. Den sikrer derigennem kvalitet og sammenhæng i afdelingens udtalelser. Tilsvarende varetager RUP-gruppen den koordinerende rolle og sikrer en ensartet behandling i forbindelse med udtalelser til kommunale handle- og indsatsplaner. Gruppen er desuden ansvarlig for Jord og Råstoffers svar i forbindelse med høring af de statslige vand- og naturplaner.

Der er afsat 0,55 årsværk til gruppens arbejde i 2011.

Kommunerne

Region Midtjylland vil i 2011 styrke samarbejdet med kommunerne via en dybdegående undersøgelse af samarbejdets styrker og udfordringer. Vi vil fremstå som en åben og kompetent enhed, der altid leverer en ensartet god service til kommunerne, miljøcentre, borgerne og andre samarbejdspartnere. Vi vil være en attraktiv enhed, som er naturlig at kontakte både i forbindelse med juridiske og tekniske spørgsmål indenfor jordforurening.

I erfa-samarbejdet Jord-ERFA-Midt afholdes der 2-3 møder i 2011. I 2011 vil vi blandt andet prøve at skabe et større samarbejde mellem

flere myndigheder indenfor indeklimaområdet. Målet er helhedsorienteret sagsbehandling, hvor naturlige samarbejdsrelationer mellem Arbejdstilsynet, Sundhedsstyrelsen, kommunerne og regionen synliggøres og drøftes.

Ud over netværket Jord-ERFA-Midt vil vi styrke vores kommunale samarbejdsvinkel ved at støtte mere op om foreningen EnviNa. Målet er at få yderligere fokus på erfaringsudveksling mellem kommunerne og regionerne.

Samarbejdet på grundvandsområdet fortsættes i 2011 bl.a. med deltagelse i arbejdsgrupper for indsatsområder. Dialogen med kommuner og naturcentre vedrørende forureningsundersøgelser i områder med særlige drikkevandsinteresser kører videre i 2011. Der forventes et tæt samarbejde mellem kommunerne, naturcentre og regionen i 2011 pga. vandplanerne samt forventningen om en del nye vandforsyningsplaner i 2011/2012.

Der er afsat 7,5 årsværk og 0,2 mio. kr. til denne opgave, som også omfatter frivillige undersøgelser, kortlægning, nuancering, udtalelser, forespørgsler og meget andet med relation til kommuner, borgere, naturcentre og andre samarbejdspartnere.

De øvrige regioner

Regionen Midtjylland vil i 2011 arbejde tæt sammen med de øvrige danske regioner, når der er åbenlyse fordele herved. Samarbejdet mellem regionerne koordineres af Videncenter for Jordforurening. Samarbejdet skal være med til at sikre, at borgere i hele landet, som er berørte af jordforurening, får en god, ensartet behandling. Dette sker bl.a. gennem en række erfa-grupper, som spænder vidt fra undersøgelses- til borgerserviceopgaver.

Det fælles videncenter skal være med til at sikre, at de mange muligheder for synergieffekter udnyttes. Der er store forskelle imellem regionerne, som betyder, at de enkelte regioner nødvendigvis må prioriterer meget forskelligt. Region Midtjylland er dog også opmærksom på, at det i mange tilfælde vil være fordelagtigt med et tæt samarbejde mellem regionerne.

Naturstyrelsen

Region Midtjylland vil i 2011 fortsat indgå i et tæt samarbejde med Naturstyrelsen. Regionen opprioriterer kortlagte lokaliteter i områder, som Naturstyrelsen udpeger til indsatsområder over for vandkredsløbet. Især omkring beskyttelse af grundvandet er Naturstyrelsen en vigtig samarbejdspartner. Regionen tilstræber i den forbindelse at følge fremdriften i Naturstyrelsens arbejde med grundvandskortlægning.

Der er afsat 0,2 årsværk til denne samarbejdsopgave. De forurenede lokaliteter i indsatsområder indgår i undersøgelse og afværgegruppens prioritering. Det er også i denne gruppe, at en eventuel videre indsats iværksættes.

EU

I EU regi findes en række programmer, der støtter udvikling af nye metoder og interregionalt samarbejde. Det er Region Midtjyllands mål i samarbejde med danske og internationale partnere at søge disse fonde og udviklingsprogrammer om støtte til projekter, der kan fremme erhvervsudvikling og udvikling af opgaveløsningen på jordforureningsområdet.

Region Midtjylland har i 2010 opnået støtte fra EU og Miljøstyrelsen til demonstrationsprojektet NorthPestClean, som gennemføres af Region Midtjylland i perioden 2010-2013. Projektet skal resultere i et forbedret beslutningsgrundlag for valg af metode til et eventuelt fuldskala afværgeprojekt ved Høfde 42. Projektet skal demonstrere effekten og brugbarheden af en række forskellige teknologier til at fremme in situ basisk hydrolyse. Disse teknologier er alle baseret på at skabe størst mulig kontakt mellem den aggressive basiske opløsning og forureningen. NorthPestClean skal sikre, at myndigheder, rådgivere og forskere inden for miljøområdet får kendskab til, at in situ basisk hydrolyse er en ny og billig afværgeteknologi, hvis effektivitet er dokumenteret ved pilotforsøg i stor skala. Målbare stop-kriterier for et fuldskala afværgeprojekt på Høfde 42 vil blive etableret på baggrund af en miljømæssig risikovurdering. I Region Midtjyllands første leveår lykkedes det i samarbejde med danske, tyske, hollandske, belgiske og engelske partnere at opnå støtte til projektet CLIWAT fra Interreg IVB

programmet. Projektets formål er at afdække, hvilke konsekvenser de fremtidige klimaforandringer vil få for udledning af forurenende stoffer fra forurenede arealer og landbrugsarealer. Som følge af fremtidige klimaforandringer ventes en større nedbør om vinteren og en lavere nedbør om sommeren. Det betyder, at grundvandsstanden på visse tidspunkter af året vil stige op til en meter mange steder. Stigningen vil give markant ændrede udvaskningsforhold fra forurenede arealer samt få betydning for byudvikling og dyrkning af mange landbrugsarealer.

Struktur

For at kunne agere effektivt og med høj kvalitet i ydelserne er Region Midtjylland meget afhængig af, at der er styr på de store mængder data. Vi har ca. 25.000 grunde i vores jordforureningsdatabase (JAR). Der arbejdes derfor på at implementere og samkøre IT systemer og data. Historiske data, der ikke allerede er digitaliseret, vil, hvor det er hensigtsmæssigt, blive digitaliseret i de kommende år.

De vigtigste specialsystemer er

- ▶ JAR – et register over forurenede og muligt forurenede grunde
- ▶ SB-SYS – et elektronisk sagsbehandlings-system
- ▶ MapInfo – et Geografisk Informationssystem (GIS)
- ▶ GISP – et GIS-baseret prioriteringssystem
- ▶ Jupiter – en boringsdatabase placeret hos GEUS (Geologiske Undersøgelser)

Region Midtjylland har en størrelse, der gør det vanskeligt at foretage en manuel prioritering af vores indsats blandt de mange forurenede lokaliteter. Derfor deltager vi i et landsdækkende samarbejde om udvikling af et prioriteringssystem (GISP). GISP er afhængigt af, at en række data om kortlagte lokaliteter er korrekt opdateret i JAR.

Indtil GISP og JAR kan foretage en pålidelig prioritering af Regionens indsats, foretages der en mere tidskrævende manuel prioritering af indsatsen.

BILAG

Der anvendes 3,5 mio. kr. og 3,76 årsværk på IT og GIS systemer i 2011. Ca. 50% af ressourcerne afsat til GIS systemer forventes dog anvendt uden for J&R i andre dele af organisationen.

Budget 2011

Region Midtjyllands overordnede budget for 2011 på jordforureningsområdet er skitseret nedenfor. Alle udgifter er opgjort eksklusiv moms, og disponeringer under værditabsordningen indgår ikke i budgettet.

	Årsværk	Økonomi
Ledelse og planlægning	4,87	2.600.000
IT og data	5,19	5.440.000
Borgerserviceopgaver	8,04	680.000
V1-kortlægning	6,96	2.000.000
Indledende undersøgelser	4,83	4.655.000
Videregående undersøgelser	4,07	4.635.000
Projektering og etablering af oprensning	1,52	5.380.000
Drift og overvågning	3,30	7.325.000
Tværgående projekter herunder udviklingsprojekter	3,95	4.325.000*
Sum	42,73	37.040.000
Overført fra 2010		0
I alt		37.040.000

**Region Midtjylland forventer i 2011 at bruge relativt mange midler på iværksættelse af demonstrationsprojektet NorthPestClean. Hovedparten af midlerne refunderes af EU Life+ programmet og Miljøstyrelsen over perioden 2011-13.*

Bilag 1
Planlagte aktiviteter i 2011

Bilag 2
Oversigt, der viser sagsgangen fra kortlægning til afværgeprojekt

BILAG 1 – Planlagte aktiviteter i 2011

Nedenstående liste over lokaliteter, som Region Midtjylland har prioritet til undersøgelse, afværge eller monitoring i 2011, var i offentlig høring frem til den 20. april. Listen er ikke udtømmende for regionens indsats i 2011.

I løbet af året vil en del boligejere anmode om en boligundersøgelse, hvilket vil medføre, at regionen også på disse lokaliteter er forpligtet til at gøre en indsats. De boligundersøgelser, som allerede er prioritet i 2011, fremgår af listen.

Dertil kommer, at regionen i løbet af efteråret 2011 forventer at prioritere yderligere grundvandsundersøgelser i indsatsområderne på Juelsmindehalvøen. Erfaringsmæssigt kan der opstå nye sager af mere akut karakter i løbet af året. Disse sager vil regionen prioritere højt, hvilket kan give anledning til yderligere undersøgelses- og afværgeprojekter.

Indledende undersøgelser, risiko ved anvendelse af bolig

Kommune	Lokali-tetsnr.	Adresse	Postnr. og bynavn	Planlagt aktivitet	Matr. nr. og ejerlav
Herning	685-30128	Elme Alle 25	6933 Kibæk	Bolig undersøgelse	38pæ Kibæk By, Assing
Herning	657-00151	Videbækvej 46	7480 Vildbjerg	Bolig undersøgelse	1be Heden, Timring
Holstebro	661-00611	Vester herrupvej 8	7830 Vinderup	Bolig undersøgelse	13g Sønderhede, Sevel
Holstebro	661-00387	Sirvej 49	7500 Holstebro	Bolig undersøgelse	37e Den mellemste Del, Sir
Lemvig	665-00254	Gjellerodvej 56	7620 Lemvig	Bolig undersøgelse	76b og 88 Vads-kær-gård Hgd., Tørring
Lemvig	665-30124	Hedegårdvej 2	7620 Lemvig	Bolig undersøgelse	32u Enlige Gårde, Lomborg
Lemvig	665-70069	Nyvang 2	7620 Lemvig	Bolig undersøgelse	17b og 17h Lemvig Markjorder
Ringkøbing-Skjern	681-70010	Abildtrupvej 22	6920 Videbæk	Bolig undersøgelse	2ø Abildtrup By, Vorgod
Ringkøbing-Skjern	760-00280	Industrivej 12	6900 Skjern	Bolig undersøgelse	5bp Engsig, Skjern Jorder
Ringkøbing-Skjern	760-00287	Kirkebyvej 44	6900 Skjern	Bolig undersøgelse	14c Bovsø By, Stauning
Ringkøbing-Skjern	760-00608	Egerisvej 1	6900 Skjern	Bolig undersøgelse	1l og 1t Hannerup By, FASTER
Ringkøbing-Skjern	681-30220	Gammel Landevej 10	6920 Videbæk	Bolig undersøgelse	2d Torhuse, Brejning
Ringkøbing-Skjern	760-00460	Smallegade 2 og 4	6920 Videbæk	Bolig undersøgelse	6az og 6br Barde By, Vorgod
Viborg	775-00187	Lyngvej 4	8832 Skals	Bolig undersøgelse	7k og 7l Skringstrup By, Skals

Indledende undersøgelser, risiko for grundvand

Kommune	Lokali-tetsnr.	Adresse	Postnr. og bynavn	Planlagt aktivitet	Matr. nr. og ejerlav
Hedensted	766-00285	I. P. Hansens Vej 10	7171 Uldum	Indledende undersøgelse	11ah Uldum By, Uldum
Hedensted	766-00744	Sønderbakken 2	8700 Horsens	Indledende undersøgelse	12g Glud By, Glud
Hedensted	766-00896	Vinkelvej 19b, Kastanievej 5 og 11	7130 Juelsminde	Indledende undersøgelse	14ai Østrup By, Glud m.fl.
Herning	657-00202	Sandfeldparken 36	6933 Kibæk	Indledende undersøgelse	38pt Kibæk By, Assing
Holstebro	661-00503	Idomvej 18	7500 Holstebro	Indledende undersøgelse	4m Holstebro Mark-jorder fra Ulfborg
Holstebro	661-30028	Bisgårdmark 5	7500 Holstebro	Indledende undersøgelse	9a Bisgård, Holstebro Jorder
Holstebro	661-30155	Lægårdvej 90	7500 Holstebro	Indledende undersøgelse	1bd Lægård, Holstebro Jorder
Holstebro	661-40345	Vestergade 6	7500 Holstebro	Indledende undersøgelse	166a Holstebro Bygrunde
Horsens	615-00551	Hårupgade 9b	8740 Brædstrup	Indledende undersøgelse	7e Hårup By, Føvling
Horsens	615-00731	Hovedgaden 32	8740 Brædstrup	Indledende undersøgelse	23m Nim By, Nim
Horsens	615-00740	Hårupgade 13	8740 Brædstrup	Indledende undersøgelse	8b Hårup By, Føvling
Horsens	615-00843	Energivej 5	8740 Brædstrup	Indledende undersøgelse	5az Troelstrup By, Tønning
Horsens	615-00915	Nørregade 37	8740 Brædstrup	Indledende undersøgelse	1kf Brædstrup By, Ring
Horsens	615-00947	Åstruplund 39 og 39B	8740 Brædstrup	Indledende undersøgelse	5q Neder Åstrup By, Føvling
Ikast-Brande	756-00182	Rosengade 4	8766 Nørre Snede	Indledende undersøgelse	4d Nr. Snede By, Nr. Snede
Ikast-Brande	756-00509	Møllegade 22A	7430 Ikast	Indledende undersøgelse	7i Suderbæk By, Ikast
Lemvig	665-90278	Vangevej 7A	7620 Lemvig	Indledende undersøgelse	15ao Lemvig Markjorder m.fl.
Ringkøbing-Skjern	659-00003	Baggersvej	6950 Ringkøbing	Indledende undersøgelse	114a Søgård Hgd., Nysogn m.fl.
Ringkøbing-Skjern	669-30245	Bredgade 55	6900 Skjern	Indledende undersøgelse	768a Skjern Bygrunde m.fl.
Ringkøbing-Skjern	681-00008	Irisallé 71A og 71B	6920 Videbæk	Indledende undersøgelse	1afi Videbæk By, Videbæk
Ringkøbing-Skjern	760-00261	Nørbyvej 38	6950 Ringkøbing	Indledende undersøgelse	36a Søgård Hgd., Nysogn
Ringkøbing-Skjern	760-00269	Strædevej 3	6950 Ringkøbing	Indledende undersøgelse	76a Søgård Hgd., Nysogn
Silkeborg	743-00288	Nørreskov Bakke 80	8600 Silkeborg	Indledende undersøgelse	11s Gødvad By, Gødvad
Skive	763-00002	Iglsøvej	7850 Stoholm J.	Indledende undersøgelse	4i Iglsø By, Fly

Kommune	Lokali-tetsnr.	Adresse	Postnr. og bynavn	Planlagt aktivitet	Matr. nr. og ejerlav
Skive	779-00067	Sønderbyen 1	7870 Roslev	Indledende undersøgelse	45ak Harre By, Harre m.fl.
Skive	779-00128	Ulvevej 4	7800 Skive	Indledende undersøgelse	36ø Skive Brårupjorder
Skive	779-00523	Væselvej 34, 48	7800 Skive	Indledende undersøgelse	1mc Egeris, Skive Jorder
Skive	779-00653	Sdr. Boulevard 1	7800 Skive	Indledende undersøgelse	326a Skive Bygrunde
Skive	779-00671	Oddervej 3	7800 Skive	Indledende undersøgelse	1pv Egeris, Skive Jorder
Skive	779-00674	Ulvevej 15	7800 Skive	Indledende undersøgelse	1pr Egeris, Skive Jorder
Skive	779-00707	Frisenborgvej 21	7800 Skive	Indledende undersøgelse	113xy Skive Brårupjorder
Skive	779-00708	Gemsevej 7-9	7800 Skive	Indledende undersøgelse	113æg Skive Brårupjorder
Skive	779-00709	Ulvevej 1-3	7800 Skive	Indledende undersøgelse	36m Skive Brårupjorder
Skive	779-00728	Skyttevej 3	7800 Skive	Indledende undersøgelse	113xd, 113æb, 113æq Skive Brårupjorder
Skive	779-00738	Rævevej 18	7800 Skive	Indledende undersøgelse	1pt Egeris, Skive Jorder
Struer	671-90081	Vestergade 15	7600 Struer	Indledende undersøgelse	14bq Struer m.fl.
Syddjurs	701-00347	Havvej 12	8420 Knebel	Indledende undersøgelse	46a Vrinneres By, Rolsø m.fl.
Viborg	791-00031	Klokketøbervej 3	8800 Viborg	Indledende undersøgelse	309bi Viborg Markjorder
Viborg	791-00317	Vognmagervej 6	8800 Viborg	Indledende undersøgelse	309ag Viborg Markjorder
Viborg	791-00328	Klokketøbervej 6	8800 Viborg	Indledende undersøgelse	309ci Viborg Markjorder
Viborg	791-00386	Agerlandsvej 3, 5	8800 Viborg	Indledende undersøgelse	399cv og 309ek Viborg Markjorder
Viborg	791-00442	Koldingvej 18 m.fl.	8800 Viborg	Indledende undersøgelse	115c Viborg Markjorder m.fl.
Viborg	791-00451	Aalborgvej 140B	8800 Viborg	Indledende undersøgelse	1h Loldrup, Viborg
Aarhus	751-00172	Hovedvejen 67	8361 Hasselager	Indledende undersøgelse	3o Katstrup By, Kolt
Aarhus	751-00452	Johannes Ewalds Vej 4	8230 Åbyhøj	Indledende undersøgelse	11ac Åby By, Åby
Aarhus	751-00530	Sandbakken 1	8270 Højbjerg	Indledende undersøgelse	5ku Skåde By, Skåde
Aarhus	751-00687	Fabrikvej 5	8260 Viby J	Indledende undersøgelse	9ax Viby By, Viby
Aarhus	751-00734	Hovmarken 2	8520 Lystrup	Indledende undersøgelse	1bt Lystrup By, Elsted
Aarhus	751-01008	Sønderskovvej 6	8520 Lystrup	Indledende undersøgelse	2am Lystrup By, Elsted m.fl.

Kommune	Lokali-tetsnr.	Adresse	Postnr. og bynavn	Planlagt aktivitet	Matr. nr. og ejerlav
Aarhus	751-01153	Hovmarken 4 m.fl.	8520 Lystrup	Indledende undersøgelse	1bo Lystrup By, Elsted m.fl.
Aarhus	751-01402	Sønderskovvej 18	8520 Lystrup	Indledende undersøgelse	1bn Lystrup By, Elsted
Aarhus	751-01433	Stormosevej 6	8361 Hasselager	Indledende undersøgelse	5ba Katstrup By, Kolt
Aarhus	751-01467	Michael Drewsens Vej 7	8270 Højbjerg	Indledende undersøgelse	5ad Slet By, Tranbjerg
Aarhus	751-01821	Bøgeskov Høvej 3	8260 Viby J	Indledende undersøgelse	9ce Viby By, Viby
Aarhus	751-01980	Fabrikvej 6	8260 Viby J	Indledende undersøgelse	9bd Viby By, Viby
Aarhus	751-02532	Hovmarken 8	8520 Lystrup	Indledende undersøgelse	1bp Lystrup By, Elsted m.fl.
Aarhus	751-02609	Jens Juuls Vej 2	8260 Viby J	Indledende undersøgelse	32t Viby By, Viby
Aarhus	751-02875	Marøgelhøj 8	8520 Lystrup	Indledende undersøgelse	16x Lystrup By, Elsted
Aarhus	751-02951	Møgelgårdsvej 1e	8520 Lystrup	Indledende undersøgelse	16ap Lystrup By, Elsted m.fl.
Aarhus	751-02953	Møgelgårdsvej 4	8520 Lystrup	Indledende undersøgelse	16e Lystrup By, Elsted
Aarhus	751-02954	Møgelgårdsvej 14a	8520 Lystrup	Indledende undersøgelse	16p Lystrup By, Elsted
Aarhus	751-02958	Møgelgårdsvej 23	8520 Lystrup	Indledende undersøgelse	1bd Lystrup By, Elsted
Aarhus	751-02959	Møgelgårdsvej 25	8520 Lystrup	Indledende undersøgelse	1be Lystrup By, Elsted
Aarhus	751-02961	Møgelgårdsvej 39	8520 Lystrup	Indledende undersøgelse	17c Lystrup By, Elsted
Aarhus	751-03303	Rokhøj 4	8520 Lystrup	Indledende undersøgelse	16h Lystrup By, Elsted
Aarhus	751-03926	Viaduktvej 7	8260 Viby J	Indledende undersøgelse	9g Viby By, Viby
Aarhus	751-04569	Flinthøj 1	8520 Lystrup	Indledende undersøgelse	16an Lystrup By, Elsted
Aarhus	751-04902	Industrivej 4	8260 Viby J	Indledende undersøgelse	9cz Viby By, Viby
Aarhus	751-04951	Jens Juuls Vej 14	8260 Viby J	Indledende undersøgelse	9ab Viby By, Viby
Aarhus	751-04955	Jens Juuls Vej 6	8260 Viby J	Indledende undersøgelse	9az Viby By, Viby
Aarhus	751-05238	Møgelhøj 5	8520 Lystrup	Indledende undersøgelse	16ac Lystrup By, Elsted
Aarhus	751-05471	Rokhøj 3, Marøgelhøj 12	8520 Lystrup	Indledende undersøgelse	16m Lystrup By, Elsted m.fl.
Aarhus	751-05788	Sylbækvej 34	8230 Åbyhøj	Indledende undersøgelse	13s Åby By, Åby
Aarhus	751-05930	Åhave Parkvej 15	8260 Viby J	Indledende undersøgelse	14df Viby By, Viby m.fl.

Kommune	Lokali-tetsnr.	Adresse	Postnr. og bynavn	Planlagt aktivitet	Matr. nr. og ejerlav
Aarhus	751-05950	Ved Milepælen 7	8361 Hasselager	Indledende undersøgelse	5bq Kattrup By, Kolt
Aarhus	751-05982	Viaduktvej 1 m.fl.	8260 Viby J	Indledende undersøgelse	9ba Viby By, Viby
Aarhus	751-06952	Ved Milepælen 5	8361 Hasselager	Indledende undersøgelse	5br Kattrup By, Kolt
Aarhus	751-07053	Bremårevej 11	8520 Lystrup	Indledende undersøgelse	13r Lystrup By, Elsted
Aarhus	751-07058	Jegstrupvej 42	8361 Hasselager	Indledende undersøgelse	1æe Hasselager By, Kolt
Aarhus	751-07098	Møllebakken 34 og 46	8361 Hasselager	Indledende undersøgelse	2ge Hasselager By, Kolt m.fl.

Videregående undersøgelser

Kommune	Lokali-tetsnr.	Adresse	Postnr. og bynavn	Planlagt aktivitet	Matr. nr. og ejerlav
Hedensted	766-00757	Nørregade 48	8783 Hornsyld	Videregående undersøgelse	1ci Hornsyld By, Nebsager
Herning	657-00036	Fynsgade 30 m.fl.	7400 Herning	Videregående undersøgelse	43 Herning Bygrunde m.fl.
Herning	657-00050	Skolegade 5 m.fl.	7400 Herning	Videregående undersøgelse	938 Herning Bygrunde m.fl.
Herning	657-00070	Mørupvej 1-5	7400 Herning	Videregående undersøgelse	12z Vestervang, Herning Jorder m.fl.
Herning	657-30050	Bredgade 54-58	7400 Herning	Videregående undersøgelse	958 Herning Bygrunde m.fl.
Herning	657-30362	Momhøjvej 8-10	7400 Herning	Videregående undersøgelse	1ø Studsgård By, Studsgård m.fl.
Holstebro	661-00015	Bisgårdmark 5	7500 Holstebro	Videregående undersøgelse	9a Bisgård, Holstebro Jorder
Holstebro	661-00020	Bisgårdmark 18	7500 Holstebro	Videregående undersøgelse	19z Bisgård, Holstebro Jorder
Holstebro	661-00024	Struervej 61 m.fl.	7500 Holstebro	Videregående undersøgelse	688 Holstebro Bygrunde m.fl.
Holstebro	661-00038	Idom Kirkevej 1 m.fl.	7500 Holstebro	Videregående undersøgelse	16e Den mellemste Del, Idom
Holstebro	661-00040	Stationvej 70B	7500 Holstebro	Videregående undersøgelse	494 og 497 Holstebro Bygrunde
Holstebro	661-00043	Døesvejs Butikstorv	7500 Holstebro	Videregående undersøgelse	2l Bisgård, Holstebro Jorder
Holstebro	661-30059	Istedgade 43	7500 Holstebro	Videregående undersøgelse	738l Holstebro Bygrunde

Kommune	Lokali-tetsnr.	Adresse	Postnr. og bynavn	Planlagt aktivitet	Matr. nr. og ejerlav
Holstebro	661-90198	Nørregade 52	7500 Holstebro	Videregående undersøgelse	2a Holstebro Bygrunde
Holstebro	679-90052	Nørregade 21	7570 Vemb	Videregående undersøgelse	10o Vemb By, Vemb
Horsens	615-00165	Vejlevej 30 m.fl.	8700 Horsens	Videregående undersøgelse	14n Torsted By, Torsted m.fl.
Ikast-Brande	657-00063	Grønlundvej 38, 38A	7330 Brande	Videregående undersøgelse	15r Gl. Arnborg By, Arnborg m.fl.
Norddjurs	725-00002	Glesborg Bygade 83A	8585 Glesborg	Videregående undersøgelse	10ao Glesborg By, Glesborg m.fl.
Ringkøbing-Skjern	659-00005	Klostervej 70	6950 Ringkøbing	Videregående undersøgelse	7000n Søgård Hgd., Nysogn
Ringkøbing-Skjern	667-30129	Nygade 31 A	6950 Ringkøbing	Videregående undersøgelse	173f Ringkøbing Bygrunde
Ringkøbing-Skjern	681-00007	Vestervang 26A	6920 Videbæk	Videregående undersøgelse	1aot Videbæk By, Videbæk
Silkeborg	743-00466	Hostrupsgade 17	8600 Silkeborg	Videregående undersøgelse	91a Silkeborg Bygrunde
Viborg	769-00143	Højvangsvej 4	7470 karup J	Videregående undersøgelse	2m Firehuse, Frederiks
Skive	779-00012	Godthåbsvej 29-65	7800 Skive	Videregående undersøgelse	1by Ny Skivehus, Skive Jorder
Skive	779-00218	Ørslevklostervej 122	7840 Højslev	Videregående undersøgelse	17 am Hald By, Ørslevkloster m.fl.
Skive	779-00628	Åparken 5-27	7800 Skive	Videregående undersøgelse	291a Skive Bygrunde m.fl.
Skive	783-00007	Ll. Thorumvej 4	7870 Roslev	Videregående undersøgelse	1a Ø. Møjebæk, Thorum
Struer	671-00001	Voldgade 12a, 12b og 14e	7600 Struer	Videregående undersøgelse	28e Struer m.fl.
Viborg	763-00005	Pilkærvej 14F m.fl.	7800 Skive	Videregående undersøgelse	1ab Vridsted By, Vridsted
Viborg	791-00005	Hf. Friheden 51	8800 Viborg	Videregående undersøgelse	158af Viborg Markjorder m.fl.
Aarhus	751-00005	Randersvej 534	8380 Trige	Videregående undersøgelse	5c Trige By, Trige m.fl.
Aarhus	751-00006	Randersvej 532	8380 Trige	Videregående undersøgelse	17a Trige By, Trige m.fl.
Aarhus	751-00012	Kolkilde 50	8520 Lystrup	Videregående undersøgelse	4h Elev By, Elev
Aarhus	751-00013	Vennemindevej 51	8520 Lystrup	Videregående undersøgelse	6a Elev By Elev m.fl.
Aarhus	751-00450	Banegårdspladsen 4	8000 Aarhus C	Videregående undersøgelse	1345b Aarhus Bygrunde
Aarhus	751-00474	Nørre Allé 64	8000 Aarhus C	Videregående undersøgelse	1258z Aarhus Bygrunde
Aarhus	751-03196	Ole Rømersgade 98	8000 Aarhus C	Videregående undersøgelse	400 Marselisborg, Aarhus Grunde
Aarhus	751-03197	Ole Rømersgade 100	8000 Aarhus C	Videregående undersøgelse	414 Marselisborg, Aarhus Grunde

Afværgeforanstaltninger

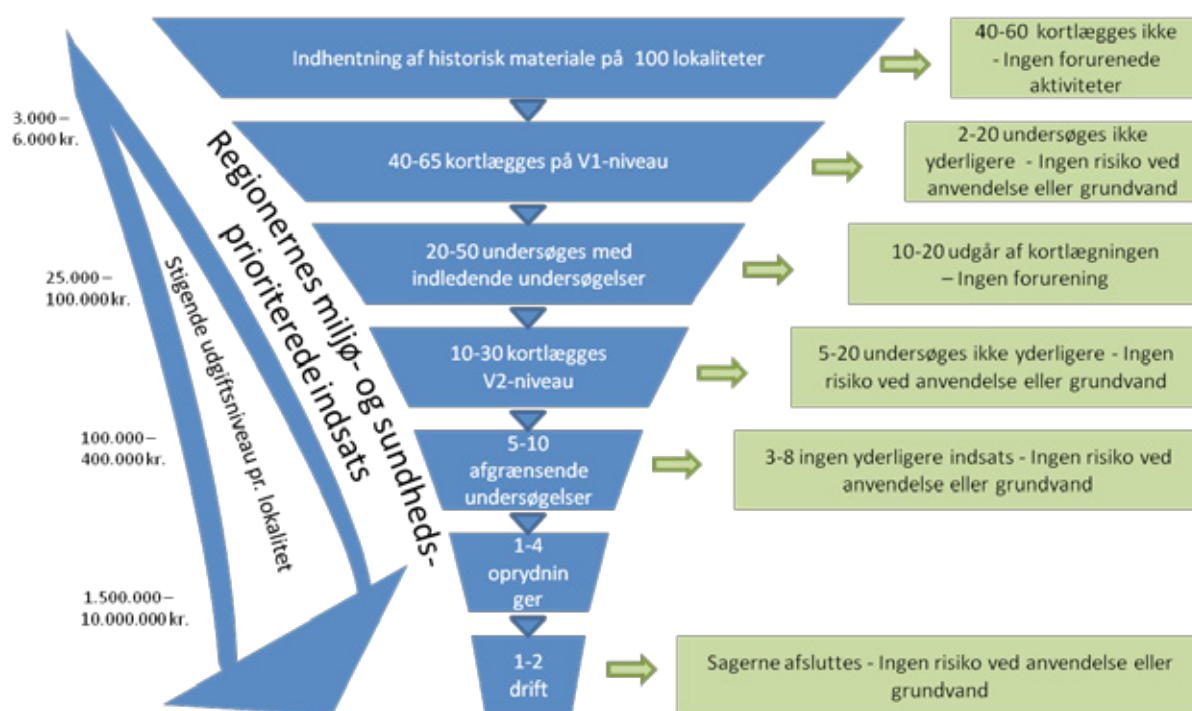
Kommune	Lokali-tetsnr.	Adresse	Postnr. og bynavn	Planlagt aktivitet	Matr. nr. og ejerlav
Herning	651-00006	Varhedevej 21	7490 Aulum	Afværgeforanstaltning	1i Stovbæk, Avlum
Herning	657-30362	Momhøjvej 8-10	7400 Herning	Afværgeforanstaltning	1ø Studsgård By, Studsgård m.fl.
Lemvig	665-90053	Kirkevej 9 m.fl.	7620 Lemvig	Afværgeforanstaltning	23v Lemvig Markjorder m.fl.
Odder	727-00059	Stationsvej 11	8300 Odder	Afværgeforanstaltning	15p Randlev By, Randlev
Ringkøbing-Skjern	681-00023	Bredgade 3 m.fl.	6920 Videbæk	Afværgeforanstaltning	2dt Videbæk By, Videbæk m.fl.
Ringkøbing-Skjern	681-30108	Stationsvej 5	6920 Videbæk	Afværgeforanstaltning	4ac Videbæk By, Videbæk m.fl.
Silkeborg	771-00562	Skivevej 2	8620 Kjellerup	Afværgeforanstaltning	11q Nr. Knudstrup By, Thorning m.fl.
Viborg	791-00022	Gravene 5 m.fl.	8800 Viborg	Afværgeforanstaltning	225f Viborg Bygrunde m.fl.
Viborg	791-00045	Ll. Sct. Hans Gade 29a m.fl.	8800 Viborg	Afværgeforanstaltning	37 Viborg Bygrunde m.fl.
Aarhus	751-00483	Frederiks Allé 117-119	8000 Aarhus C	Afværgeforanstaltning	262 Marselisborg, Aarhus Grunde m.fl.
Aarhus	751-00650	Dybbølgade 15 m.fl.	8000 Aarhus C	Afværgeforanstaltning	304 Marselisborg, Aarhus Grunde m.fl.
Aarhus	751-02061	Frederiks Allé 89	8000 Aarhus C	Afværgeforanstaltning	43b Marselisborg, Aarhus Grunde m.fl.
Aarhus	751-00456	Ålborggade 26-28	8000 Aarhus C	Afværgeforanstaltning	741eu Marselisborg, Aarhus Grunde m.fl.

Drift af afværgeanlæg og monitorering på forurenede grunde

Kommune	Lokali-tetsnr.	Adresse	Postnr. og bynavn	Planlagt aktivitet	Matr. nr. og ejerlav
Favrskov	713-00001	Ølstedvej 18a	8382 Hinnerup	Drift og monitorering	27d Søften By, Søften
Hedensted	613-00032	Vejlevej 21	8722 Hedensted	Drift og monitorering	10af Hedensted By, Hedensted
Herning	657-70724	Virkelyst 40 m.fl.	7400 Herning	Drift og monitorering	8y Gjellerup By, Gjellerup m.fl.
Holstebro	661-00008	Mågevej 13	7500 Holstebro	Drift og monitorering	56a Holstebro Markjorder fra Ulfborg
Holstebro	661-00011	Harrestrupvej	7500 Holstebro	Drift og monitorering	49c Holstebro Markjorder fra Ulfborg
Holstebro	661-00013	Munkbrovej 41	7500 Holstebro	Drift og monitorering	2ag Krogsdal Hgd., Nr. Felding
Holstebro	661-00014	Flodgårdvej 8	7500 Holstebro	Drift og monitorering	2b Tolstrup Gde., Nr. Felding m.fl.

Kommune	Lokali-tetsnr.	Adresse	Postnr. og bynavn	Planlagt aktivitet	Matr. nr. og ejerlav
Horsens	615-02014	Spedalsø 37B	8700 Horsens	Drift og monitorering	784a Horsens Bygrunde m.fl.
Ikast-Brande	625-00077	Vejlevej 21	8766 Nørre Snede	Drift og monitorering	7000ad Nr. Snede By, Nr. Snede
Ikast-Brande	653-00002	Grarupvej 7	7330 Brande	Drift og monitorering	3z Grarup By, Brande m.fl.
Ikast-Brande	653-90105	Torvegade 14 m.fl.	7330 Brande	Drift og monitorering	6ae Brande By, Brande m.fl.
Ikast-Brande	663-00004	Isenvadvej 15	7430 Ikast	Drift og monitorering	3o Toftlund By, Ikast m.fl.
Ikast-Brande	663-00015	Strøget 59 og 61	7430 Ikast	Drift og monitorering	1ai Suderbæk By, Ikast m.fl.
Ikast-Brande	663-00021	Nygade 13	7430 Ikast	Drift og monitorering	21a Suderbæk By, Ikast m.fl.
Lemvig	665-00012	Fabjergkirkevej	7620 Lemvig	Drift og monitorering	15h Rom By, Rom m.fl.
Lemvig	665-00030	Ågade 9	7620 Lemvig	Drift og monitorering	164 Lemvig Bygrunde m.fl.
Lemvig	673-00006	Thyborønvej 75	7673 Harboøre	Drift og monitorering	54a Den nordlige Del, Harboøre
Odder	727-00026	Søbyvej 25	8300 Odder	Drift og monitorering	21c Gylling By, Gylling
Odder	727-00064	Boulstrupvej 2	8300 Odder	Drift og monitorering	10e Bovlstrup By, Bjerager
Randers	731-00094	Herman Stillingsvej 9	8900 Randers C	Drift og monitorering	507a Randers Markjorder
Randers	731-00270	Jernholmen 3	8900 Randers C	Drift og monitorering	568at Randers Markjorder
Ringkøbing-Skjern	667-00016	Vesterhede 12	6950 Ringkøbing	Drift og monitorering	11x Nørby, Ringkøbing Jorder
Samsø	741-00001	Kærvej 20	8305 Samsø	Drift og monitorering	53g Pillemark By, Tranebjerg
Skive	779-00577	Karolinegade 1	7800 Skive	Drift og monitorering	245c Skive Bygrunde
Syddjurs	701-00002	Færgevejen	8400 Ebeltoft	Drift og monitorering	30f Ebeltoft Markjorder
Syddjurs	733-00028	Byvej 4-8	8543 Hornslet	Drift og monitorering	8m Hornslet By, Hornslet
Viborg	791-00056	Gl. Ålborgvej 93	8800 Viborg	Drift og monitorering	363b Viborg Markjorder m.fl.
Aarhus	751-00053	Glamhøjvej 36	8220 Brabrand	Drift og monitorering	5b Lyngby By, Lyngby
Aarhus	751-00056	Eskelundvej 19 m.fl.	8260 Viby J	Drift og monitorering	19kt Viby By, Viby m.fl.
Aarhus	751-00076	Vestermøllevej 11	8380 Trige	Drift og monitorering	19 Trige By, Trige
Aarhus	751-00101	Stenkelbjergvej 15 m.fl.	8381 Tilst	Drift og monitorering	9fp Tilst By, Tilst m.fl.
Aarhus	751-04396	Bystævnet 4A m.fl.	8520 Lystrup	Drift og monitorering	15de Elsted By, Elsted

BILAG 2 – oversigt, der viser sagsgangen fra kortlægning til afværgelse



Ud af 100 grunde, hvor regionerne har begrundet mistanke om, at der kan være forurenet (på baggrund af indhentet historisk materiale), er det kun 1-4 grunde, der ender med en egentlig oprensning. De fleste sorteres fra undervejs, enten fordi der ikke findes forurening, eller fordi forureningen ikke udgør en trussel. For de få, der ender med en oprensning, kan udgiften være stor – for enkelte mange mio. kr.