

Strategi for Jordforurening 2008



Dato 20.2.2008

AG

Tel. +45 8728 5240

Side 1

Indhold

Indledning
Service
V1- kortlægning
Indledende undersøgelser – boligpuljen
Videregående undersøgelser og afværgeprojekter
Oliebranchens Miljøpulje
De frivillige undersøgelser
De 7 store forureninger i Region Midtjylland
De sorte pletter
Udviklingsprojekter
Samarbejde
Struktur
Bilag

Indledning

Region Midtjylland, Jord og Råstoffer, arbejder for at **afklare** forureningsstatus for borgere og virksomheder i Regionen og for at forhindre uacceptabel påvirkning af menneskers sundhed, grundvandet og miljøet i øvrigt fra forurenede jord

Region Midtjylland, Jord og Råstoffer skal sikre, at borgerne kan bo, udfolde sig og drikke vand fra grundvandet uden at blive påvirket af jordforurening. Værdiforringelser af ejendomme, på grund af jordforurening, skal være mindst mulige. Derfor er det også højt prioriteret **at rydde op** på de værste forureninger i Region Midtjylland.

Region Midtjylland, Jord og Råstoffer, er en serviceorienteret organisation, der står til rådighed for borgere, erhvervsliv og andre myndigheder i spørgsmål om jordforurening.

Region Midtjylland, Jord og Råstoffer, er en organisation, der er på forkant med **udviklingen**, og som deltager i udviklingsprojekter til fremme af teknologiske nyskabelser, og som har indflydelse på lovgivning og strategier på nationalt og internationalt niveau.

Region Midtjylland, Jord og Råstoffer, er en **samarbejdende organisation** der deltager i netværk og projekter både nationalt og internationalt.

Region Midtjylland, Jord og Råstoffer, er en organisation, der arbejder ud fra velstrukturerede arbejdsgange og data.

Service

Region Midtjylland, Jord og Råstoffer, er en serviceorganisation, der stiller sin viden og sine data til rådighed for borgere, virksomheder og samarbejdspartnere. Vi arbejder på at skaffe et overblik over forurenede lokaliteter i hele regionen, og vi vil i 2008 fortsætte det høje serviceniveau over for alle, der henvender sig til Jord og Råstoffer i Region Midtjylland.

Vi forventer, at jordforureningsdatabasen JAR i foråret 2008 bliver tilgængeligt på internettet for offentligheden. Det vil især lette arbejdet for ejendomsmæglere, advokater og borgere, der har behov for oplysninger om jordforurening i forbindelse med ejendomshandler.

V1 - kortlægning

V1-kortlægning er en kortlægning af muligt forurenede arealer ud fra arkivoplysninger om de aktiviteter, der har været på arealet. Aktiviteter, der giver anledning til en V1- kortlægning, er beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning på området.

Denne opgave er en af vores højest prioriterede projekter. Det er fordi, det er vigtigt for borgere og virksomheder at få afklaret, om deres grund skal kortlægges som muligt forurenede.

Oplysninger om kortlægning offentliggøres på Internettet, så mulige købere og andre let kan se grundens status.

I 2008 er der afsat 9,750 mill. kr. og 9,3 årsværk til V1-kortlægning. I alt er der i perioden frem til og med 2010 afsat 40 mill. kr. inklusive 27 årsværk til opgaven. Opgaven afsluttes i 2010.

Indledende undersøgelser - boligpuljen

Ejere af en boligejendom, som er kortlagt som mulig forurennet, kan inden for et år få undersøgt, om deres ejendom faktisk er forurennet. Undersøgelserne 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 forurennet, udgår den af kortlægningen. Hvis der ved undersøgelsen på grunden findes en forurening, bliver grunden kortlagt på vidensniveau 2.

Regionen har som mål at gennemføre feltundersøgelser en gang i kvartalet, da det som oftest er borgere, der står i en salgssituation, og dermed er i tidsnød, der anmoder om undersøgelsen

Denne opgave er ikke styrbar, eftersom boligejerne har krav på en undersøgelse inden for et år efter en anmodning om undersøgelse. Men vi budgetterer med at gennemføre 100 undersøgelser og har afsat 1,2 mill. kr. og 1,4 årsværk til opgaven. Opgaven vil løbende blive opprioriteret, hvis det viser sig, at efterspørgslen bliver større end forventet. Ressourcerne vil i givet fald blive taget fra videregående undersøgelser og eventuelt afværgeprojekter. Det må forventes, at denne opgave med at udføre feltundersøgelser på V1- kortlagte boliggrunde i de kommende år vokser i takt med, at flere grunde bliver V1- kortlagt.

På sigt – i takt med at V1-kortlægningen afsluttes - forventes det, at ressourcerne flyttes til feltundersøgelser og oprensning af forureninger.

Videregående undersøgelser og afværgeprojekter

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

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

Afværgeprojekterne gennemføres efter den mest kost-effektive metode, men hvor det er relevant, gennemføres der også forsøg med nye teknologier. Her kan resultatet af indsatsen være lidt mere usikkert. Hvis det ikke er muligt eller hensigtsmæssigt at gennemføre en fuldstændig oprensning, vil grunden blive overvåget fremover. På en del grunde gennemføres løbende afværge, for eksempel i form af oppumpning for at forhindre forureningen i at brede sig.

Regionen arbejder for så vidt muligt på at gennemføre en komplet oprensning, når der udføres et afværgeprojekt, så løbende afværge og monitoring minimeres. Denne strategi mindsker risikoen for, at regionen i fremtiden er nødt til at allokere størstedelen af sine budgetter til løbende afværgeforanstaltninger.

I 2008 påbegyndes eller gennemføres 5-10 afværgeprojekter.

Til undersøgelse og afværgeprojekter er der afsat 20 mill. kr. og 9,8 årsværk.

Oliebranchens Miljøpulje

Formålet med Oliebranchens Miljøpulje er at undersøge og oprense forureninger på landets mange nedlagte tankstationer. Sådanne forureninger kan afdampe og trænge ind i boliger eller spredes til grundvandet.

Regionens opgave er at tage stilling til fremtidig kortlægningsstatus for lokaliteten og i den forbindelse at godkende undersøgelsesoplæg, rapporter og eventuelle planer for oprensning. I Region Midtjylland mangler godt 400 grunde at blive undersøgt.

Som en ekstra service overfor grundejere finansierer vi en sideløbende og samtidig undersøgelse af værkstedet - hvis der er bolig eller grundvandsinteresser på grunden. Dette gøres for at ikke at genere grundejeren med undersøgelser i to omgange, først OM derefter Regionen.

Til denne aktivitet er der i 2008 afsat 1,9 mill. kr. og 2,7 årsværk. I alt er der i perioden frem til og med 2010 afsat 2,5 mill. kr. og 8,1 årsværk til opgaven. Opgaven forventes afsluttet i 2011.

De frivillige undersøgelser

På de kortlagte 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 for at sikre nybyggeriet mod indeklimaproblemer og for ikke at umuliggøre en fremtidig oprydning på arealet. Disse undersøgelser og oprensninger af forureningerne betales af bygherren.

Ligeledes gennemfører og finansierer Forsvaret, DSB og Oliebranchens Miljøpulje undersøgelser og oprensninger.

Disse aktiviteter gennemføres på bygherrens eget initiativ – på frivillig basis – men Regionen skal godkende projektet og sikre, at undersøgelser og oprensning har tilstrækkelig kvalitet og omfang. Regionen bruger i størrelsesordenen 1 årsværk på disse godkendelser.

De 7 store forureninger i Region Midtjylland

I 2007 udarbejdede Miljøstyrelsen og Regionerne en oversigt over "store forureninger". Det er forureninger, der koster over 10 mill. kr. at oprense eller afværge. Syv af disse befinder sig i Region Midtjylland. Der er ret stor forskel på antallet af "store forureninger" i de forskellige regioner. Det skyldes, at regionerne hver især har anvendt en lidt forskellig metode i opgørelsen.

Mundelstrup. På denne lokalitet nær Århus var der en forurening med tungmetaller efter bejdsning af såsæd. Forureningen blev afgravet i begyndelsen af 90'erne, og sagen er lukket. Dette var en af de første store lokaliteter, der blev oprenset i Danmark. Men i forbindelse med oprensningen blev der efterladt restforurening under bygningerne. Der blev på foranledning af Miljøstyrelsen tinglyst en deklaration på flere af ejendommene, hvorefter nødvendige merudgifter, på grund af forureningen, betales af den offentlige indsats, hvis bygningerne fjernes helt eller delvis (udsat afværge). En privat bygherre ønsker nu at rydde en tidligere erhvervsgrund og bygge boliger. Regionen er i den forbindelse blevet mødt med et krav om betaling af merudgifter. Vi er i dialog med bygherren og kender derfor ikke det endelige beløb. Første overslag fra bygherren omfattede en fuldstændig oprensning og lød på 3,7 mio. Vi forventer beløbet bliver lavere. Udgiften finansieres af budgettet til videregående undersøgelser og afværgeprojekter.

De offentlige udgifter til undersøgelser og afværge har været ca. 35 mio. kr., og driftsudgifter har været ca. 1 mio. kr.

Høfde 42. I depotet har Cheminova og staten deponeret pesticidholdigt slam og affald. Udsivning af pesticidholdigt grundvand gav en påvirkning af Vesterhavet. I 1981 blev det forurenede sand over grundvandsspejlet afgravet. I 2006 blev det forurenede område indspunnet, og der gennemføres et udviklingsprojekt med henblik på en fuldstændig oprensning. Miljøstyrelsen har sammen med Regionen gennemført et teknologiudviklingsprojekt med henblik på at afklare, hvilke oprensningsmetoder 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 renseanlæg. Der gennemføres et pilotprojekt i 2008. Formålet er at teste, om teknologien kan overføres fra et renseanlæg til oprensning direkte i jorden (in-situ oprensning). I begyndelsen af 2009 skal det besluttes, om denne metode er anvendelig, eller om en anden metode skal testes.

De offentlige udgifter til undersøgelser og afværge har været ca. 55 mio. kr., og driftsudgifter har været ca. 9 mio. kr.

Gamle Fabriksgrund – Cheminova. Grunden er kraftigt forurenede efter Cheminovas pesticidproduktion på arealet, ca. 27.000 m². 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.

Eskelund. Består af gamle kommunale lossepladser vest for Århus langs engarealer omkring Århus Å. 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. 850.000 m³ affald.

Forureningen ligger tæt op ad Århus Å og ligger inden for indvindingsoplandet til Stautrup vandværk. Der er risiko for forurening af det primære grundvandsmagasin under pladserne samt af Århus Å.

Afværge blev startet i 1988, og er gennem tiden blevet ændret i forhold til det oprindelige anlæg. Afværge består af oppumpning af perkolat fra øvre grundvandsmagasin samt et omfangsdræn. Anlægget styres af et SRO anlæg. En del af det oppumpede vand ledes til kommunalt renseanlæg, og resten der kun er svagt forurenet udledes til Århus Å. Ca. 40.000 m³ fra afværgeboringer og 6.000 m³ fra drænstrækning.

I løbet af 2008 revurderes afværgeindsatsen med henblik på optimering af anlægget og sikring af grundvand og recipient.

Der samarbejdes med Århus Kommune om den fremtidige indsats.

De offentlige udgifter til undersøgelser og afværge har været ca. 16 mio. kr., og driftsudgifter har været ca. 10 mio. kr.

Trige. Dammann-Luxol A/S startede i 1939 en produktion af tjæreprodukter på stedet. I 1988 blev der gennemført en større oprydning af gennemtærede tønder og tjæreforurenet jord. Oprydningen blev gennemført og finansieret af Superfos, som på dette tidspunkt havde overtaget virksomheden. Kun den værste forurening blev fjernet. Ved efterfølgende undersøgelser kunne det konstateres, at grundvandet under virksomhedsområdet var forureningspåvirket, uden dog at give anledning til en aktuell bekymring for den generelle grundvandskvalitet i indvindingsmagasinet. Den fortsatte indsats omfatter fortsat monitoring, ligesom der i 2008 bliver iværksat en grundigere undersøgelse af restforureningens omfang med henblik på en eventuel totaloprydning.

De offentlige udgifter til undersøgelser og afværge har været ca. 2 mio. kr., og driftsudgifter har været ca. 0,2 mio. kr.

Dortheasminde. Asfaltvirksomhed i nærheden af Uldum med en massiv tjære- og benzinforurening i jord og sekundært grundvand. Der er iværksat oppumpning for at sikre, at der ikke sker yderligere forurening af det sekundære magasin udenfor virksomhedens areal. De seneste 3 år er der udført forsøg med rensning af det oppumpede grundvand, der er stærkt forurenet. I det kommende år skal der træffes beslutning om og etableres en fremtidig løsning for rensning af det oppumpede grundvand. Der sker således ikke en fuldstændig oprensning af forureningen, men det sikres, at der ikke sker en yderligere spredning til det sekundære magasin, vandløb og det primære magasin.

De offentlige udgifter til undersøgelser og afværge har været ca. 6 mio. kr., og driftsudgifter har været ca. 2 mio. kr.

BM-controls. Der er gennemført en oprensning under Hedensted by igennem de seneste 8 år. Forureningen stammede fra en metalvirksomhed, som havde anvendt chlorerede opløsningsmidler til affedtning af metalemnier. Det fremtidige arbejde koncentrerer sig om at sikre, at der ikke sker en yderligere forurening fra fabriksgrunden til byen. Der er derfor etableret en reaktiv væg, hvor vandet fra fabriksgrunden ledes igennem og renses. Regionen vil koncentrere sin indsats om at denne foranstaltning virker efter hensigten og evt. udbygge den hvis nødvendigt. Desuden renses grundvand fortsat umiddelbart nedstrøms den reaktive væg.

De offentlige udgifter til undersøgelser og afværge har været ca. 30 mio. kr., og driftsudgifter har været ca. 14 mio. kr.

De sorte pletter

For at kunne udvælge de mest belastende lokaliteter til oprensning samarbejder alle Regionerne om at udvikle et GIS baseret prioriteringssystem GISP. Det vil blive taget i brug i løbet af 2008. Når en lokalitet udvælges til afværgeaktivitet, har den først været gennem en lang screeningsproces (bilag 1).

Først optræder den med en adresse, hvor der muligvis har foregået en forurenende aktivitet. I alt er eller vil 25.000 adresser blive gennemgået. En del af disse sorteres fra som fejllokaliseringer, dubletter, et bagatelagtigt aktivitetsniveau eller andet, som kan udelukke, at grunden er forurenede. De der ikke sorteres fra, kortlægges på vidensniveau 1 som muligt forurenede. Vi har endnu ikke et samlet overblik over, hvor mange grunde vi forventer der vil blive V1-kortlagt i Regionen, men skønner, at det ligger i størrelsesordenen 5-10.000.

Næste skridt er indledende feltundersøgelser. Efter disse vil ca. halvdelen vise sig at være rene. Resten kortlægges på Vidensniveau 2 – konstateret forurening.

Blandt disse udvælges de mest truende til videregående undersøgelser. Disse undersøgelser kan resultere i, at det konstateres at forureningen er minimal eller ikke har miljømæssige konsekvenser. Grunden vil forblive på V2 niveau, men vil ikke blive indstillet til afværgeforanstaltning. De resterende grunde, der er kraftigt forurenede, vil indgå i en prioriteret række med henblik på gennemførelse af afværgeforanstaltning.

For at skabe et overblik laves et "sortpletkort" (bilag 2, et aktivitetskort for 2008.). På kortet angives grunde til videregående undersøgelse, grunde til afværgeforanstaltning og "de 7 store forureninger". Kortet vil være dynamisk, forstået på den måde at blandt de grunde, der er indstillet til undersøgelse, vil nogle af dem falde ud, fordi det viser sig, at forureningen ikke er af så væsentlig miljømæssig betydning, at en afværgeforanstaltning kan komme på tale de

første mange år. De grunde, der indstille til afværgeforanstaltning, er udvalgt blandt de grunde, der i forvejen var kendt i de gamle amter.

Udviklingsprojekter

Høfde 42

Høfde 42 depotet blev indspunset i 2006. Miljøstyrelsen har sammen med Regionen gennemført et teknologiudviklingsprojekt 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 renseanlæg. Der gennemføres et pilotprojekt i 2008. Formålet er at teste, om teknologien kan overføres fra et renseanlæg til oprensning direkte i jorden (in-situ oprensning). I begyndelsen af 2009 skal det besluttes, om denne metode er anvendelig, eller om en anden metode skal testes.

Spunsen er dimensioneret til at holde i 15 år. Det er derfor muligt at vente nogle år med at iværksætte oprensningen, hvis der til slut vælges en hurtig metode til oprensning.

Der er afsat 900.000 kr. og 0,7 årsværk i 2008.

Jordforurening i naturområder

Vi ved ikke, om jordforurening i naturområder er et problem i Region Midtjylland. Amterne har ikke haft fokus på problemstillingen, fordi jordforureningsloven kun har udpeget beskyttelse af grundvand og menneskers sundhed som særlige indsatsområder.

Men nye regler er på vej fra EU. For eksempel betyder implementering af vandrammedirektivets datterdirektiv om prioriterede stoffer, at vi i fremtiden skal vurdere effekten af for eksempel forurenede grundvand, som strømmer til søer og vandløb. Det forventes, at de nye regler betyder, at indsatsområderne i jordforureningsloven skal ændres i 2009.

Analyse af GIS-data fra Region Midtjylland viser, at ca. 10 % af de lokaliteter, som er kortlagt efter jordforureningsloven, ligger i særligt beskyttede naturområder som Natura 2000 områder eller § 3 områder.

Der afsættes 0,5 mio. kr. og 0,5 årsværk i 2008 til at belyse problemstillingen nærmere og til at få et større overblik over problemets omfang i Region Midtjylland. Denne investering i fremtiden vil give os mulighed for, at få indflydelse på fremtidige lovændringer på området.

Ren jord til børnene

Region Midtjylland ønsker at gøre en særlig indsats for at børn ikke kommer i kontakt med forurennet jord. Mange børn færdes i børnehaver og på offentlige legepladser og projektet indebærer, at vi har særlig fokus på, at jorden her er ren.

Det prioriteres meget høj, at gøre en indsats overfor de børneinstitutioner, som allerede er kortlagt som forurennet eller mulig forurennet. Vi vil desuden indsamle adresselister fra kommunerne med adresser over børneinstitutioner og offentlige legepladser for at kunne tage hånd om de steder, hvor vi ved, der kan være særlig risiko.

Hvis Regionen konstaterer en forurening over afskæringskriteriet vil vi umiddelbart igangsætte en oprensning. Det samme gør sig gældende, hvis kommunen ønsker at undersøge sine børnehaver, og de af den vej konstaterer en forurening.

Da vi ikke kender omfanget af opgaven, må vi dog tage et forbehold for, at vi kan følge med både teknisk og økonomisk. Der afsættes som udgangspunkt 1 mio. kr. og 1 årsværk til opgaven i 2008. Hertil kommer penge til oprydning af eventuelt konstaterede forureninger. Dette beløb tages fra budgettet for undersøgelser og afværgeforanstaltninger.

Hvis alle børneinstitutioner i Region Midtjylland skal undersøges og den fundne forurening fjernes, skønnes det at indsatsen vil ligge i størrelsesordenen 80-100 mio. kr.

Lossepladsgas

Regionen forventer i 2008 at blive indbudt til at medvirke til et udviklingsprojekt med det formål at begrænse afdampning af drivhusgasser fra lossepladser. Vores rolle kunne være at hjælpe til med at finde velegnede testlossepladser. Der er ikke sat økonomi på projektet, men regionens andel bliver under alle omstændigheder begrænset.

Samarbejde

Kommunerne

Regionen har et tæt samarbejde og dialog med kommunerne.

Region Midtjylland er myndighed på jordforureningsområdet. Det betyder blandt andet at regionen skal høres, før kommunerne kan give tilladelse til byggearbejder på kortlagte grunde. Region Midtjylland prioriterer det højt, at der er et godt og effektivt samarbejde med kommunerne i forbindelse med jordforurening, og at der er et højt informationsniveau over for borgere og professionelle brugere af oplysninger om jordforurening.

Der er etableret et forum for erfaringsudveksling med deltagelse af kommunerne og regionen. Regionen er sekretariat og lægger hjemmeside til for dette forum. Desuden afholdes der årligt møde med de enkelte kommuner for at drøfte samarbejdsrelationer og snitflader.

Til alle kommuner i regionen er der knyttet en eller to medarbejdere, som er ansvarlige for kontakten. Opgaven består i at behandle sager og forespørgsler og i det hele taget at samarbejde om alle spørgsmål indenfor jordforurening.

Der er afsat 7,2 årsværk og 0,3 mio.kr til denne opgave.

Miljøcentrene

Ligeledes er der et tæt samarbejde med Miljøcentrene. Regionen kortlægger og opprioriterer de grunde, som findes inden for de områder, som Miljøcentrene udpeger til indsatsområder over for vandkredsløbet. Især omkring beskyttelse af grundvandet er Miljøcentrene vigtige samarbejdspartnere.

Der er afsat 0,2 årsværk til denne samarbejdsopgave. Selve arbejdet med de forurenede grunde, der bliver prioriteret, ligger i undersøgelses og afværgebudgettet.

EU

I EU regi findes en række programmer, der støtter udvikling af nye metoder og samarbejde på tværs af landegrænser. Det er regionens mål i samarbejde med andre danske partnere at søge disse fonde og udviklingsprogrammer om støtte til projekter, der kan fremme erhvervsudvikling, udvikling af opgaveløsningen og bedre løsninger for vores miljøopgaver.

Konkret arbejdes på en ansøgning sammen med danske, tyske, hollandske, belgiske og engelske partnere, hvor der søges om støtte, fra Interreg IV programmet, til 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 lavere nedbør om sommeren. Det betyder, at grundvandsstanden vil stige op til en meter mange steder og give markant ændrede udvaskningsforhold fra forurenede arealer samt få betydning for byudvikling og dyrkning af mange landbrugsarealer.

Struktur

En vigtig forudsætning for at en så stor organisation, som Regionen, kan agere effektivt og med høj kvalitet i ydelserne er, at der er styr på data. Vi har ca. 19.000 grunde i vores jordforurenings database (JAR). Der arbejdes derfor på at implementere og samkøre IT systemer og data. Gamle data, der ikke allerede er digitaliseret vil, hvor det er hensigtsmæssigt, blive digitaliseret i løbet af de næste år.

De vigtigste specialsystemer er

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

Tidligere havde amterne ikke flere projekter end at man umiddelbart havde et overblik over, hvilke forureninger, der var alvorligst. Nu er Regionen imidlertid så stor, at det er vanskeligt at bevare dette overblik. Derfor deltager vi i et landsdækkende samarbejde om udvikling af et prioriteringssystem (GISP). Dette forventes færdigt i løbet af 2008. I bilag 3 ses, hvorledes JAR og GISP skal indgå i et samlet nationalt system for opbevaring og anvendelse af jordforureningsdata.

Indtil GISP system er klar arbejdes videre med de grunde, som hvert enkelt amt har haft på listen over grunde, der bør afværges på.

Der anvendes 1,7 mill. kr. og 3,8 årsværk på IT og GIS systemer i 2008.

Bilag

Bilag 1: Flowdiagram der viser sagsgangen fra kortlægning til afværgeforanstaltning.

Bilag 2: Aktivitetskort 2008

Bilag 3: Elementer til servicestrategi – JAR og GISP.

Bilag 1 til Strategi for jordforurening 2008

Alle lokaliteter i Region Midtjylland

I alt 19.500 - 25.000

Mangler 6400, kr 40 mill.

V1 kortlagte

I alt 12000

Mangler 6000

Fortsat V1

(ingen risiko)

I alt 3000

Frikendte "Bagatelsager",

der ikke kortlægges.

I alt 11.000

Undersøgelser

I alt 9000

Mangler 4000-6000

å 25.000 kr

100 -150 mio. Kr..

Frikendte

Ingen forurening
fundet

I alt 4500

Forespørgsler
(hushandler)

Ca. 4000/år

Jord i
råstofgrave

Ca. 10/år

V2 kortlagt

"Farlige"

Bl.a. "Sorte pletter"
og "7 store"

I alt 1000

Mangler 400-800

V2 kortlagt

Ingen risiko eks F0

I alt 3500

Nuancering af
V2 boliger

Ca. 50/år

Revisioner af
V2 (tjære mm)

Ca. 400

Afværge

I alt 1000

Mangler 800-1000

å 1-3 mill. kr

1 til 3 mia. kr.

Frikendte

Ryddet op

I alt 500

Fortsat V2.

Overvågning og drift

I alt 500

§8-tilladelser på
V1 og V2
(udtalelser)

Ca. 1500/år

Forklaring

"I alt" angiver, hvor mange lokaliteter der findes i Region Midt

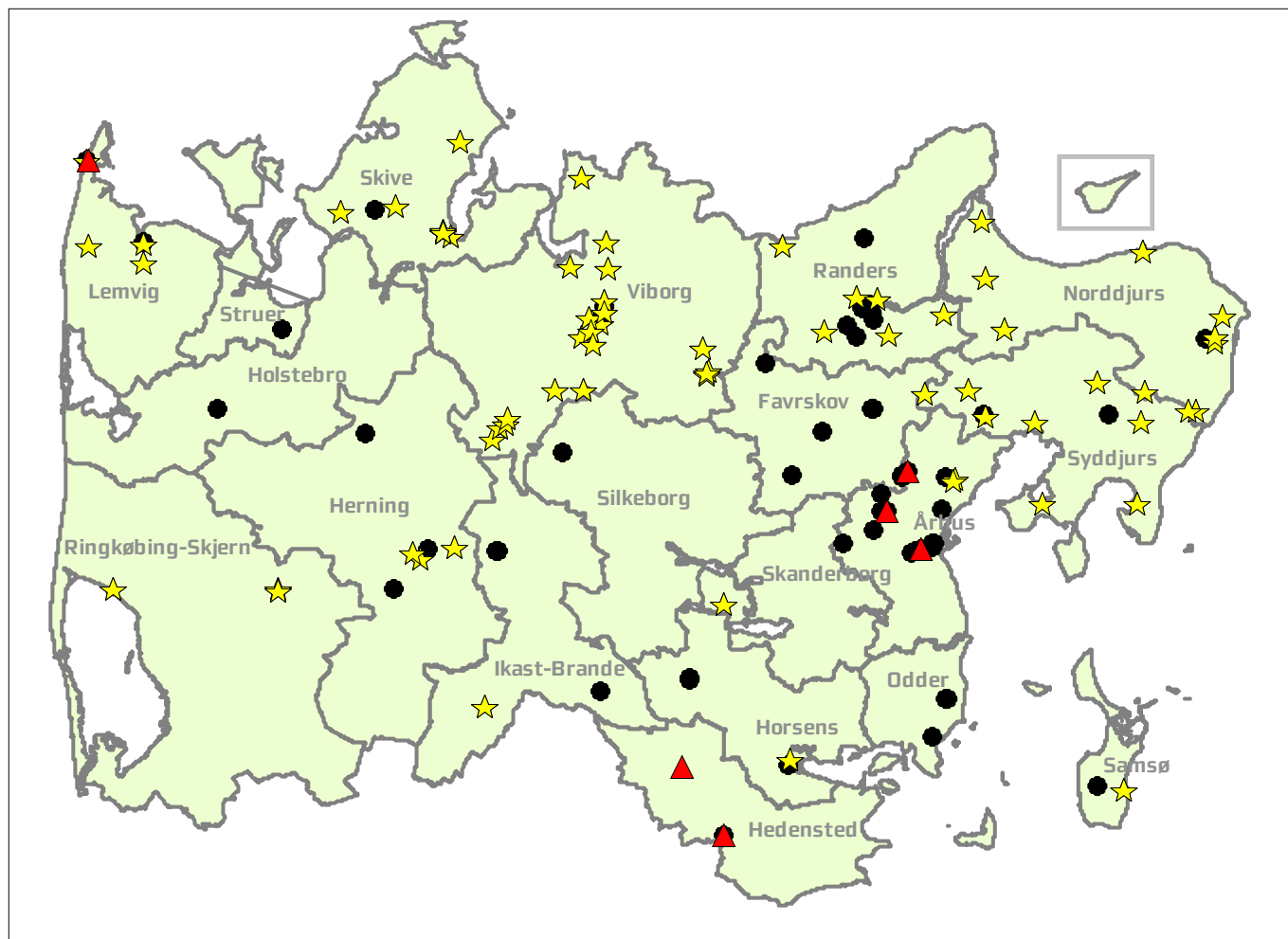
"Mangler" angiver, hvor mange lokaliteter regionen mangler at behandle

Alle tal er skønnet

Kort over aktiviteter i 2008.

Indledende undersøgelser er ikke angivet på kortet.

Vi regner med at udføre 100 indledende undersøgelser i 2008.



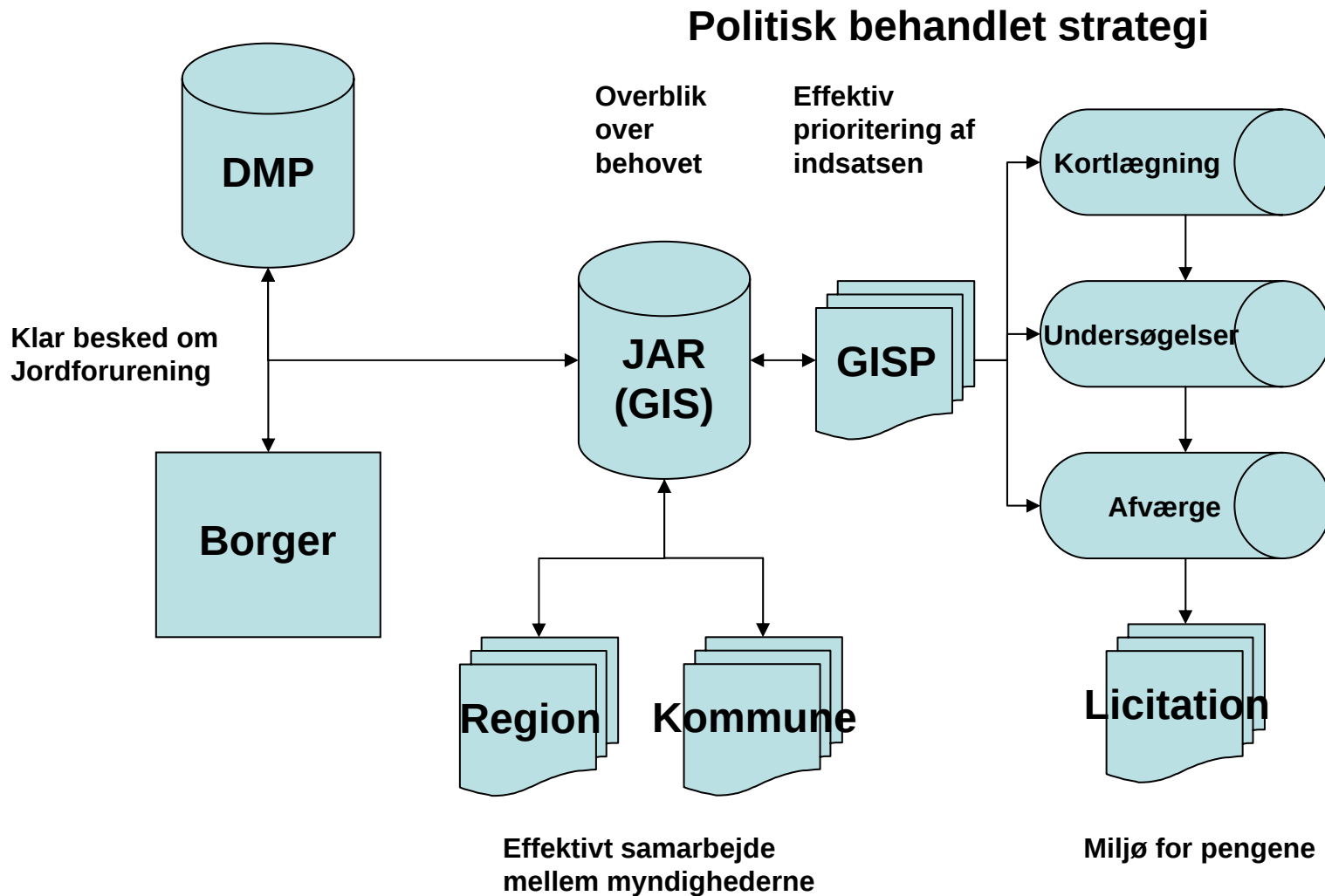
Signaturforklaring:

Store forureninger
▲ hvor der udføres undersøgelser
eller afværge

★ Videregående undersøgelser

● Afværge og monitoring og drift

- Elementer til Servicestrategi



DMP er Danmarks Miljøportal

JAR er Regionernes database for arealregistreringer af jordforurening

GISP er et GIS baseret prioriteringsværktøj (Visitationsredskab)