

INDHOLD (sidetal revideres som det sidste)

1. INDLEDNING og SAMMENFATNING	4
2. REGION MIDTJYLLANDS PRIORITERING AF DEN SAMLEDE INDSATS	5
3. ORGANISATION	6
4. STRATEGISKE FOKUSOMRÅDER.....	6
5. INDSATSEN I 2013	8
6. HANDLINGSPLAN 2014	9
7. MILJØS ARBEJDE - TEMAER.....	10
7.1 SERVICE	10
7.2 KOMMUNIKATION	11
7.2.1 Hvad gjorde regionen i 2013	11
7.2.2 Hvad vil regionen arbejde med i 2014	11
7.3 V1-KORTLÆGNING	12
7.4 PRIORITERING I PRAKSIS	12
7.5 INDLEDENDE UNDERSØGELSER.....	13
7.5.1 Hvad gør regionen – og hvornår	13
7.5.2 Hvad undersøgte regionen i 2013	13
7.5.3 Hvad vil regionen undersøge i 2014.....	14
7.6 VIDEREGÅENDE UNDERSØGELSER OG AFVÆRGEPROJEKTER.....	14
7.6.1 Hvad gør regionen – og hvornår	14
7.6.2 Hvad undersøgte regionen i 2013	15
7.6.3 Hvad vil regionen undersøge i 2014.....	15
7.7 DRIFT AF AFVÆRGEANLÆG OG MONITERING AF FORURENINGSSREDNING.....	15
7.7.1 Hvad gjorde regionen i 2013 og hvad vil regionen gøre i 2014.....	16
7.8 FRIVILLIGE UNDERSØGELSER.....	16
7.9 DE STORE FORURENINGER I REGION MIDTJYLLAND	17
7.10 SAMARBEJDER.....	20
7.11 UDVIKLINGSPROJEKTER.....	22
7.12 IT/INFRASTRUKTUR	25
7.13 REGNSKAB/BUDGET 2013/2014	26
7.14 STATUS I TAL.....	28

Bilag

Bilag 1: Planlagte aktiviteter på jordforureningsområdet i 2013

Bilag 2: Flowdiagram, der viser sagsgangen fra kortlægning til afværgeforanstaltning

1. INDLEDNING og SAMMENFATNING

Ifølge 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.

Indberetningen indeholder en beskrivelse af Region Midtjyllands planlagte aktiviteter på jordforureningsområdet i 2014 og en gennemgang af arbejdet i 2013, dels i et resume og mere udførligt for de enkelte opgaveområder. Herudover vil der blive foretaget en elektronisk indberetning til Miljøstyrelsen af de enkelte kortlagte arealer til Miljøstyrelsen.

Listen over planlagte forureningsundersøgelser og afværgeprojekter i 2014 (bilag 1) har været i offentlig høring. Før høringen har kommunerne haft mulighed for at komme med kommentarer.

På jordforureningsområdet har Region Midtjylland som indsatsområder at sikre rent drikkevand, at forhindre at jordforurening truer menneskers sundhed i boliger og børneinstitutioner, samt målsat overfladevand og internationale beskyttelsesområder.

Regionen samarbejder med kommunerne og statens miljøcentre om opgaverne. 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 børnehave.

Derudover udpeger kommunerne områder i byzoner, hvor jorden forventes at være lettere forurenede – den såkaldte områdeklassificering. Region Midtjylland og kommunerne har en fælles opgave med at rådgive beboere om forurenede og lettere forurenede arealer.

Region Midtjylland opsporer og kortlægger arealer, hvor regionen har en begrundet mistanke om at der er forurenede (Vidensniveau 1- V1), eller hvor regionen har konkret viden om det (Vidensniveau 2- V2). Hvor regionen finder en truende forurening, sørger regionen for at fjerne den, eller regionen sikrer, at den ikke spreder sig til drikkevandet eller påvirker indeklimaet i folks boliger. Region Midtjyllands vigtigste opgave er at beskytte mennesker og miljø mod jord- og grundvandsforurening, samt at levere en målrettet og effektiv service over for regionens borgere og andre interessenter.

Statens miljøcentre vurderer grundvandets sårbarhed og udpeger områder med særlige drikkevandsinteresser. Det er ekstra vigtigt, at grundvandet i disse områder beskyttes mod forurening, og derfor udgør disse områder en væsentlig del i prioriteringen af Region Midtjyllands arbejde.

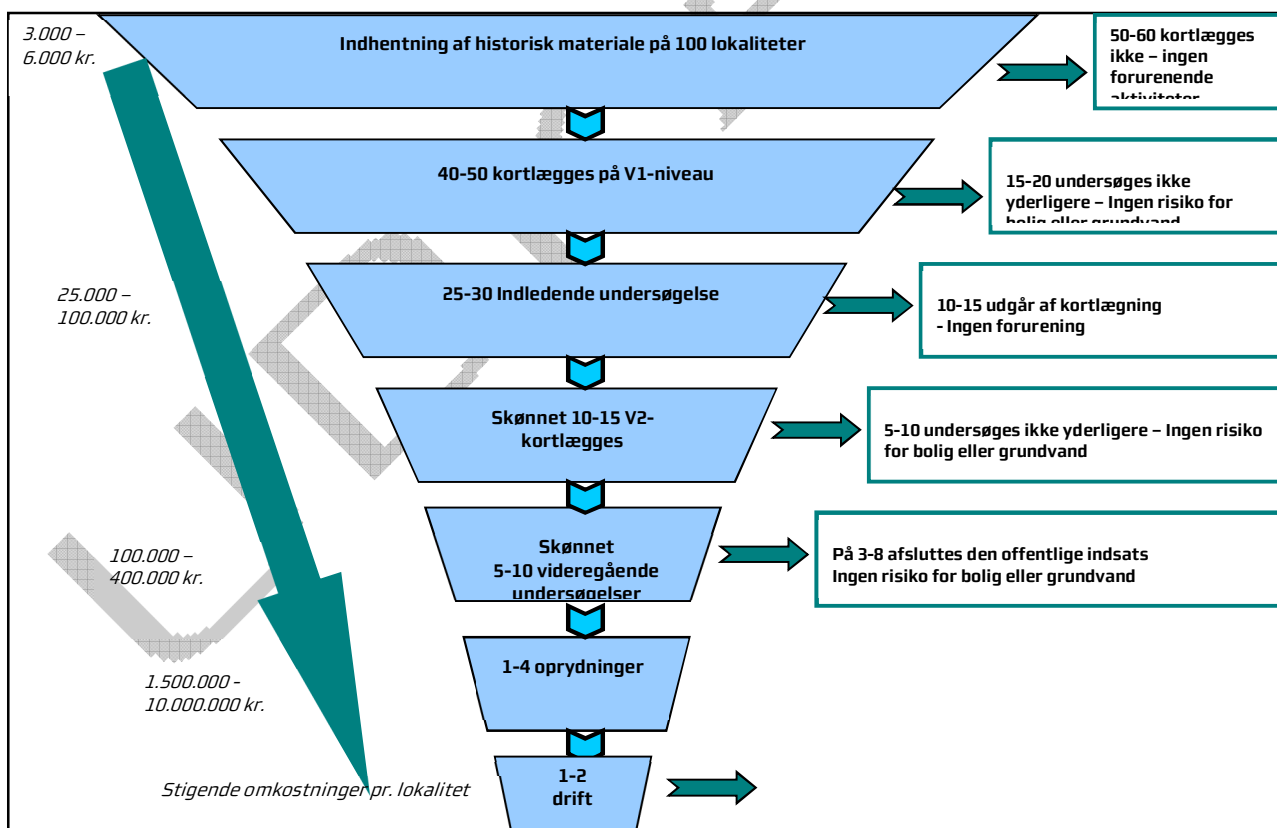
Region Midtjylland har konsolideret sig som en vigtig aktør på jordforureningsområdet regionalt og nationalt. Derudover engagerer Region Midtjylland sig også i interregionale samarbejder på jordforureningsområdet. I 2013 har regionen således igangsat og deltaget i en række projekter af national og international karakter, og denne indsats videreføres i 2014.

Region Midtjylland fordeler sine ressourcer ligeligt mellem sikring af rent drikkevand og sikring af menneskers sundhed i boliger og børneinstitutioner.

Fordelingen af ressourcer mellem indledende undersøgelser, videregående undersøgelser og afværgeprojekter afbalanceres således, at indledende undersøgelser konstant leverer lokaliteter til videregående undersøgelser, som igen leverer lokaliteter til afværgeprojekter. Det er centralt i prioriteringen at opretholde dette flow af lokaliteter gennem systemet, se Figur 1, så kompetencer inden for alle felter kan vedligeholdes og udbygges.



Renserigrund



Figur 1 Modellen illustrerer flowet fra kortlægning over forureningsundersøgelser til oprensning og drift og pris pr. lokalitet på de forskellige trin. Hvis der indhentes historisk materiale på 100 lokaliteter, vil det gennemsnitligt ende med 1-4 udgiftstunge oprydninger og heraf måske et par lokaliteter, hvor man bliver nødt til at have en afværgeforanstaltning i drift i en længerevarende periode og overvåge forureningstilstanden.

Region Midtjyllands indledende undersøgelse af V1-lokaliteter prioriteres ud fra brancher. De brancher, som potentielt udgør størst risiko, undersøges først. Videregående undersøgelser prioriteres med udgangspunkt i de stofgrupper der er konstateret. De lokaliteter som udgør den største risiko undersøges først. Når undersøgelserne er prioriteret ud fra brancher og stofgrupper, prioriteres yderligere ved vurdering af arealanvendelse, stofkoncentrationer mv.

Region Midtjyllands grundvandsrelaterede indsats følger så vidt muligt kommunernes indsats-planlægning. Det vil sige, at når en kommune færdiggør en indsatsplan, har regionen:

- undersøgt og risikovurderet de potentielt mest grundvandstruende V1-lokaliteter i indsatsplanområdet,
- lagt en plan for videregående indsatser på de potentielt mest grundvandstruende V2-lokaliteter i indsatsplanområdet.

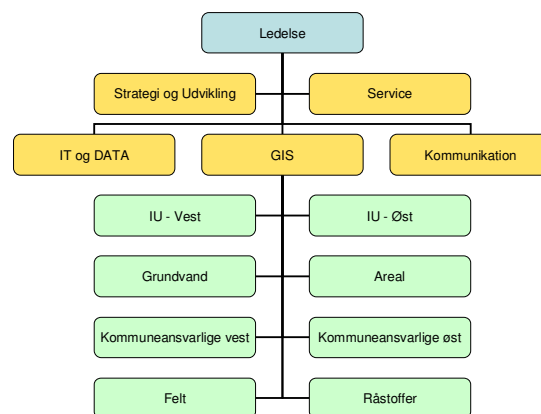
Rækkefølgen af de videregående indsatser inden for indsatsplanområder bygger bl.a. på supplerende viden om grundvandsmagasinets sårbarhed og det fremtidige drikkevandsbehov.

Hvis kommunerne har et ønske om, at regionen gør en indsats på konkrete lokaliteter f.eks. i forbindelse med byudvikling, imødekommes disse ønsker i det omfang, at det er muligt og i rimelig overensstemmelse med regionens miljøprioritering.

3. ORGANISATION

I Region Midtjylland er medarbejderne fordelt på tre regionshuse i henholdsvis Viborg, Holstebro og Horsens.

Organisationen kaldes Miljø og er bygget op omkring 5 støttefunktioner og 8 projektgrupper, der alle refererer til et medlem af ledelsen, bestående af en kontorchef og en vicedirektør.



For at gøre projektgrupper og støttefunktioner handlekraftige, er de selvstyrende og har i vidt omfang beslutningskompetence på deres respektive felter, ligesom relevante grupper i fællesskab har beslutningskompetence ved tværgående problemstillinger. Hver gruppe har én koordinator, som sikrer koordinationen på tværs af grupperne og med ledelsen.

4. STRATEGISKE FOKUSOMRÅDER

Region Midtjylland har udarbejdet en samlet strategi for jordforureningsområdet i 2014, hvor der er fokus på tre strategiske områder: Dygtighed, udvikling og samarbejde..

Dygtighed Grundvand

I regionen er der stor forskel på, hvor godt grundvandet er beskyttet - fra de lerede områder i øst til de relativt ubeskyttede magasiner under sandjordene i vest. Der er tilsvarende store forskelle på, hvor stort

presset er på ressourcen. Uanset forskellene har Region Midtjylland en målsætning om at sikre rent drikkevand til de nuværende og kommende generationer.

Udfordringen er at afklare og få taget hånd om forureningerne så hurtigt og billigt som muligt. Region Midtjylland vil kvalificere indsatsen og forbedre finansieringsmulighederne via partnerskaber. Eksempelvis kan et øget samarbejde med vandsektoren give en mere helhedsorienteret grundvandsbeskyttelse, samtidig med at der udvikles nye metoder til grundvandskortlægning og til håndtering af jord- og grundvandsforureninger. Målsætningen er at følge kommunernes indsatsplanlægning for grundvand.

Region Midtjylland vil i 2014 udarbejde en langsigtet detailstrategi for grundvandsområdet. Den vil beskrive, hvordan og ud fra hvilke principper regionen prioriterer indsatsen på grundvandsområdet.

Indeklima og kontaktrisiko

Region Midtjylland har en målsætning om aktivt at opspore, undersøge og om nødvendigt oprense gamle jordforureninger, som kan give indeklimaproblemer i boliger. Regionen ønsker så hurtigt som muligt at give de berørte borgere vished om risikoen på deres grund.

For at sikre borgerne den bedste løsning har regionen et tæt samarbejde med kommunerne, som er myndighed for indeklima og med embedslægeinstitutionen, som er sundhedsfaglig myndighed.

Jordforureninger, der udgør risiko ved kontakt med jorden, er også et indsatsområde. Disse prioriterer regionen dog generelt lavere end sager med

indeklimaproblemer, med mindre der på boligejendomme konstateres risiko for kontakt med meget giftige stoffer i høje koncentrationer.

Region Midtjylland påbegynder i 2014 en langsigtet detailstrategi for indsatsen på forurenede boliggrunde.

Overfladevand og natur

En ændring af jordforureningsloven har givet regionerne ansvar for jordforureninger, der truer overfladevand og internationale naturbeskyttelsesområder. Det bevirker, at regionerne frem til 2018 skal lave kildeopsporing, risikovurdering og eventuelt akut indsats, samt prissætning af indsatsen. Identifikation af lokaliteter med fremtidig indsats samt udvikling af nye analyse-, risikovurderings- og undersøgelsesmetoder vil ske i et samarbejde med staten, kommunerne og de andre regioner.

Region Midtjyllands målsætning er at videreudvikle de rangeringsprincipper, den har udarbejdet på bolig- og grundvandsområdet, så de også kan anvendes på overfladevand- og naturindsatsen.



Afgravning under kælder

Klimatilpasning

Klimaforandringerne påvirker nedbør og grundvandsspejl. Region Midtjylland samarbejder med den øvrige del af

Regional Udvikling og andre aktører på området. Målet er en helhedsorienteret indsats, som tager klimaforandringer og ændrede hydrologiske forhold i betragtning, når forureninger undersøges og prioriteres. Regionen vil derfor inspirere kommunerne i opgaven med at udmønte klimatilpasningsplaner.

Udvikling

Ny viden er drivkraften i den udvikling af miljøområdet, der skal sikre større nytteværdi og øget beskyttelse af borgere, miljø og samfund. Det er målsætningen, at der løbende skal være mindst to årsværk finansieret af eksterne udviklingsmidler, og at 5-10 % af driftsbudgettet anvendes på udvikling.

Teknisk og faglig udvikling

Målet er, at udvikle ny viden på højt internationalt niveau, udveksle viden nationalt og internationalt og anvende denne viden aktivt. Regionen inddrager rådgivere, vandsektoren, universiteter og andre aktører i udvikling af ny viden for at understøtte sammenhæng og evidensbaseret udvikling.

Regionen arbejder på udvikling af mere effektive og bæredygtige teknologiske og administrative løsninger. Målet er, at Region Midtjylland er en attraktiv, innovativ og effektiv arbejdsplads. Regionen ser kompetenceudvikling som et vigtigt led i medarbejdernes engagement og trivsel.

Digital udvikling

Det er afgørende for regionen planlægning og prioritering af indsatsen på kortlagte lokaliteter, at datagrundlaget er af højeste kvalitet og tilgængeligt i elektronisk form.

Data fra gamle papirrapporter skal digitaliseres både af hensyn til regionens egen sagsbehandling og af hensyn til andre myndigheder og interessenter, senest ved udgangen af 2017. Regionen vil løbende

sikre de data, som genererer dagligt, både analysedata, tolkede boreprofiler og administrative og styringsmæssige data. Der vil i 2014 blive udarbejdet en detailstrategi på digitaliseringsområdet.

Samarbejde

Samarbejde og dialog er grundlæggende for Region Midtjylland. Regionen samarbejder blandt andet med borgere, virksomheder, rådgivere, vidensinstitutioner, regionens kommuner, staten og de øvrige regioner.

Åbenhed og kommunikation

Region Midtjylland skal være synlig i offentligheden og vil være en værdifuld og troværdig samarbejdspartner. Synlighed giver regionen de bedste betingelser for at løse de administrative arbejdsopgaver.

Region Midtjylland stiller alle oplysninger til rådighed for offentligheden og regionens samarbejdspartnere vel vidende, at data ikke altid er fejlfri. Det giver anledning til en dialog, der er med til at forbedre datakvaliteten.

Helhedsindsatsen

Åben dialog med samarbejdspartnere er afgørende for, at regionen kan løse opgaverne effektivt og smidigt. Region Midtjylland driver tre faglige netværk: Jord-Erfa-Midt, Grundvand-Erfa-Midt og et erfanetværk om råstoffer. Målet er at drive projekter og samarbejder, der styrker en helhedsorienteret tilgang til beskyttelse af mennesker og miljø samt udnyttelse af råstofressourcen.

5. INDSATSEN I 2013

Region Midtjylland modtog i 2013 anmodning om boligundersøgelse fra 27 ejere af V1-kortlagte boliggrunde. I alt har Region Midtjylland udført ca. 130 indledende arealundersøgelser. Derudover

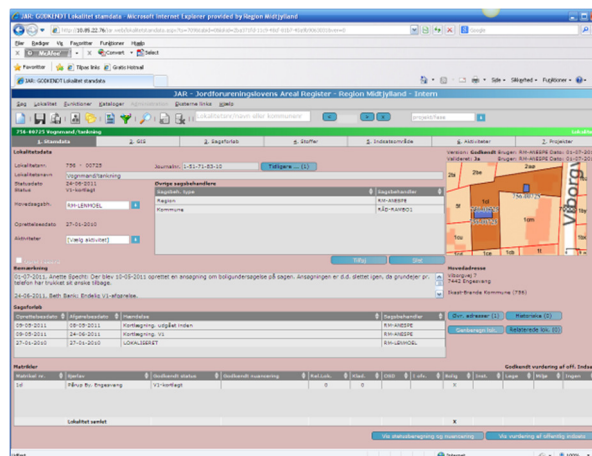
er der udført ca. 125 indledende undersøgelser i indvindingsoplande og områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD), og ca. 50 undersøgelser med indsats over for både areal og grundvand. Samlet har Region Midtjylland således arbejdet med 300 indledende undersøgelser i 2013.

Region Midtjylland har udført videregående undersøgelser på 85 lokaliteter og afværger på 29 i 2013. Regionen monitorer systematisk forureningssituationen på en række lokaliteter.

Der er 7 "store forureninger" i Region Midtjylland, defineret ved at omkostningerne forbundet med oprensning eller afværge forventes at være større end 10 mio. kr. De "store forureninger" indgik også i 2013 i afdelingens arbejdsprogram, idet der løbende monitoreres, gennemføres yderligere eller ændrede afværgeforanstaltninger eller arbejdes med teknologiudviklingsprojekter.

Samarbejdet på jordforureningsområdet mellem kommunerne i regionen og Region Midtjylland fortsatte i 2013. På tilsvarende vis er Grundvands-ERFA-Midt, et forum for udveksling af viden og erfaringer på grundvandsområdet for statslige, regionale og kommunale medarbejdere. De to fora er vigtige for at opnå en effektiv sagsbehandling, gode samarbejdsrelationer og sikre erfarings- og vidensudveksling.

Der er brugt betydelige ressourcer på at opdatere data i regionernes system til styring af jordforureningsdata, JAR (Jordforureningslovens Areal Register).



Region Midtjylland er involveret i en lang række udviklingsprojekter på jordforurenings- og grundvandsområdet, med henblik på, at regionen skal være en aktiv medspiller i udviklingen af fremtidens teknologi inden for undersøgelse og oprensning af forurening.

Region Midtjylland forventer i 2014 at udføre ca. 160 indledende undersøgelser ligeligt fordelt mellem areal og grundvand. Heraf er 145 lokaliteter allerede prioriteret og fremgår af aktivitetsliste (bilag 1). Region Midtjylland planlægger at hjemtage et antal undersøgelser.

Region Midtjylland har prioriteret 80 nye lokaliteter til videregående undersøgelser, heraf 35 arealundersøgelser og 45 grundvandsundersøgelser (bilag 1). Flere lokaliteter vil blive prioriteret i løbet af 2014.

Der er planlagt afværge på 24 lokaliteter - 2 grundvand og 22 areal - heraf hhv. 0 og 4 nye i 2014. (bilag 1).

Region Midtjylland vil så vidt muligt gennemføre komplette oprensninger, hvor rest-forureninger alternativt vil føre til løbende afværge og monitorering. Det mindsker risikoen for, at Region Midtjylland i fremtiden er nødt til at allokere

størstedelen af områdets budget til drift af afværgeanlæg og monitoring.

Region Midtjylland vil fortsat prioritere meget højt at igangsætte og deltage i udviklingsprojekter på jordforurenings- og grundvands-området, gerne i samarbejde og med samfinansiering fra relevante partnere. Som eksempel kan nævnes, at Region Midtjylland har opnået støtte fra EU og Miljøstyrelsen til demonstrationsprojektet NorthPestClean. Projektet gennemføres af Region Midtjylland i perioden 2010-2014. Projektet skal resultere i et forbedret beslutningsgrundlag for regionens fremtidige indsats ved Høfde 42. En lang række øvrige projekter er beskrevet i kap 7.11.

Region Midtjylland har i en årrække kontrolleret og afværget en række "store forureninger". Denne indsats videreføres i 2014. Udviklingen i arbejdet med de store forureninger er beskrevet i kap. 7.9.

Region Midtjylland vil fortsat yde service på et højt niveau til borgere og andre interessenter på jordforureningsområdet. I 2014 forventer regionen at servicere tusindvis af grundejere pr. telefon og mail, mens ca. 30.000 attester på ejendomme vil blive indhentet via regionens hjemmeside.

Region Midtjylland vil i 2014 fortsat prioritere et effektivt og tillidsfuldt samarbejde med kommunerne og Naturstyrelsen. Regionen vil videreudvikle det tætte samarbejde på både på jord- og grundvandsområdet bl.a. via samarbejdsforaene Jord-ERFA-Midt og Grundvands-ERFA-Midt.

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, ca. 25.000 grunde i regionens

jordforureningsdatabase (JAR). Der vil i 2014 være fokus på bl.a. digitaliseringsstrategien, implementering af en "værktøjskasse" til administrativ effektivisering og vidensdeling og løbende udvikling af GIS og JAR-værktøjerne.

7. ARBEJDE - TEMAER

7.1 SERVICE

Region Midtjylland yder service på et højt niveau til borgere, kommuner, advokater, ejendomsmæglere og andre interessenter på jordforureningsområdet. Region Midtjylland forventer ca. 1.000 konkrete forespørgsler i 2014 om mere detaljerede oplysninger om kortlagte lokaliteter. Visse detaljer er ikke offentligt tilgængelige via JAR (Jordforureningslovens Areal Register). Service vil så vidt muligt besvare sådanne forespørgsler eller sikre, at de bliver behandlet af en sagsbehandler.

Service håndterer alle henvendelser til afdelingens servicetelefon og fælles mailpostkasse, og de journaliserer og besvarer så vidt muligt alle forespørgsler. Kontering af regninger, breve sagsbehandling, f.eks. aktindsigter, er andre serviceopgaver. En central opgave er vedligeholdelse og vejledning i brug af systemer til sagsbehandling, økonomistyring, tidsregistrering og hjemmeside.

I 2014 er der særlig fokus på implementering af de nye opgaver på råstofområdet, og serviceopgaver i forbindelse med hjemtagning af opgaver på andre områder. Med henblik på at frigøre ressourcer hos sagsbehandlerne, har Service i stigende grad påtaget sig ansvaret for opgaver, som tidligere lå hos sagsbehandlerne.

Der er afsat 3,81 årsværk til Service i 2014

7.2 KOMMUNIKATION

Region Midtjylland vil fremstå moderne og letforståelig i en struktureret og præcis kommunikation både internt, og i forhold til eksterne interessenter.

Regionen deltager i tværregionalt samarbejde om fælles regionale formidlingsopgaver, i form af eks. film, pjecer m.v., og løbende analyser og evalueringer af bruger-/borger tilfredshed og samarbejdspartneres vurdering af det gensidige samarbejde.

Region Midtjylland profileres i dagspressen og udsender løbende pressemeddelelser mv. for at synliggøre regionens arbejde. I den forbindelse har regionen særligt fokus på udviklingsprojekter. Der bestræbes på, at gøre den interne kommunikation og videndeling struktureret og let tilgængelig.

7.2.1 Hvad gjorde regionen i 2013

To korte film "Boligundersøgelse" og "Grundvandsundersøgelse", som ligger på internetsiden www.jordmidt.dk, blev færdiggjort. De giver grundejere adgang til let forståelig information om, hvad der sker, når ejendomme prioriteres til indsats. Grundvandsfilmen findes også i engelsk udgave.

Region Midtjylland igangsatte udvikling af en "værkstøjskasse", med det formål at strukturere og tilgængeliggøre viden i organisationen og lette den daglige administration. Regionen påbegyndte endvidere implementering af SharePoint, som skal være regionens nye platform for fildeling og styring af arbejdsgange, så f.eks. antallet af arbejdsmails kan

begrænses efter implementeringen er færdiggjort.



Der blev gennemført en mindre revision af kommunikationsstrategien, og der blev foretaget en ekstern test af for forståelsen af regionens internetside www.jordmidt.dk. Efterfølgende er der påbegyndt implementering af input.

7.2.2 Hvad vil regionen arbejde med i 2014

Der vil være særligt fokus på at udvikle og strukturere videndeling og strategisk kommunikation, bl.a. gennem fortsat videreudvikling og implementering af SharePoint og værktøjskasse. Det skal sikre medarbejderne let adgang til den viden, som løbende genereres inden for deres arbejdsfelt. SharePoint tager også hånd om dokumentstyring/-deling ved projekter, der inddrager eksterne samarbejdspartner. Derved lettes deling af dokumenter og styring af fælles filer. For at styrke kendskabet til Region Midtjyllands rolle i jordforureningsanliggender fastholdes fokus på profilering i dagspressen, og der vil løbende blive udsendt pressemeddelelser. Regionen vil sikre, at de større udviklingsprojekter fortsat giver anledning til positiv omtale i både tv, radio og skrevne medier.

Regionen påbegynder et nyt design af brugerundersøgelser i forhold til de professionelle brugere af regionens jordforureningsattester. Derudover sker der en løbende proces med videreudvikling af attester, brevskabeloner o.l. til lettelse og forbedring af den daglige drift og administration.

Der er afsat 1,55 årsværk og 0,3 mio. kr. til Kommunikation i 2014.

7.3 V1-KORTLÆGNING

Region Midtjylland har som den første region i Danmark færdiggjort den systematiske kortlægning på V1. Der vil fortsat løbende foregå V1-kortlægninger, f.eks. i forbindelse med at borgere henvender sig om ikke registrerede forureninger, revurderinger af gamle sager fra amternes tid som blev vurderet efter forældet lovgivning og metoder, kommunale sager vedr. forureningsuheld osv. Men omfanget af denne opgave er blevet væsentligt mindre. I 2013 kortlagde regionen 22 lokaliteter på V1, heraf var de 4 revurderinger.



Prøvetagning

7.4 PRIORITERING I PRAKSIS

En lokalitet der udvælges til afværge har været gennem en lang screeningsproces (se figur på side 2.)

Udgangspunktet er udarbejdelse af historiske redegørelser for lokaliteter, hvor der muligvis har foregået forurenende aktiviteter. Udvælgelsen er primært foretaget inden for brancher, hvor virksomhedsdriften kan have medført forurening. Der er ca. 5.300 V1- kortlagte lokaliteter, se Kapitel 7.14.

V1-lokaliteter, som kan udgøre en risiko for grundvand eller menneskers sundhed, prioriteres til indledende undersøgelser. Erfaringen viser, at størstedelen ikke er forurenede og dermed udgår af kortlægningen. Resten kortlægges på V2. Der var ved indgangen til 2014 ca. 2600 V2-lokaliteter i Region Midtjylland. Derudover er der ca. 350 lokaliteter, som er både V1- og V2-kortlagte.

For at kunne prioritere indsatsen over for de forurenede lokaliteter rangerede Region Midtjylland i 2012 alle kortlagte arealer. Rangeringen er sket på tre niveauer: høj, mellem og lav risiko i forhold til indsatsområderne - grundvand, indeklime og kontakt, og er foretaget for lokaliteter, som er kortlagt som muligt forurenede. Rangeringen er foretaget ved hjælp af GISP – et GIS-baseret system, som på baggrund af de brancher og aktiviteter, der har ført til kortlægningen, udregner en risikoscore.

For lokaliteter, som bliver kortlagt som forurenede V2 foretages der en individuel prioritering på basis af undersøgelsesrapporter og risikovurderinger. Denne prioritering danner basis for Region Midtjyllands indsats fremadrettet. I nogle tilfælde udgør forureningen ikke en betydelig risiko. Lokaliteten forbliver herefter kortlagt på V2, men bliver ikke prioriteret til afværge. De mest belastede lokaliteter går til videregående undersøgelser, og indgår i den endelige

prioritering af Region Midtjyllands afværgeindsats.

På aktivitetslisten 2014, se bilag, er angivet en liste med 255 lokaliteter, hvor der forventes udført forureningsundersøgelse eller afværgeforanstaltning. Der kan løbende ske ændringer, som følge af nye oplysninger eller ændrede omstændigheder. Lokaliteter, hvor afværger afsluttes, fjernes.

7.5 INDLEDENDE UNDERSØGELSER

7.5.1 Hvad gør regionen – og hvornår

Indledende undersøgelser er en del af Region Midtjyllands arbejde med at identificere og undersøge påvirkninger fra jordforurening. De udføres for at afklare, om grunde der er kortlagt på V1, faktisk er forurenede. Undersøgelserne sker inden for jordforureningslovens indsatsområder; arealer med følsom anvendelse, værdifuldt grundvand, overfladevand og internationale beskyttelsesområder. Region Midtjylland laver boligundersøgelser dels ud fra regionens egen prioritering, dels ud fra bolig-anmodninger. Ejere af en boligejendom, der er V1-kortlagt, har krav på at få undersøgt deres ejendom indenfor et år, hvis de anmoder om det. Region Midtjylland tilstræber, at disse undersøgelser igangsættes hurtigst muligt. Børneinstitutioner vil blive prioriteret meget højt, hvis der opstår mistanke om forurening.

Region Midtjyllands indsats på grundvandsområdet følger så vidt muligt kommunernes indsatsplanlægning. Det vil sige, at når en kommune færdiggør en indsatsplan, har regionen:

- Undersøgt og risikovurderet de potentielt mest grundvandstruende V1-lokaliteter i indsatsplanområdet.
- Lagt en plan for videregående indsatser på de potentielt mest grundvandstruende V2-lokaliteter i indsatsplanområdet

Hvis det vurderes, at ejendommen ikke er forurenede udgår den af kortlægningen. Hvis der derimod konstateres forurening, der overskrider Miljøstyrelsens afskæringskriterier, bliver grunden kortlagt på V2. Ved V2-kortlægning på en boliggrund nuanceres forureningen desuden indenfor kategorierne F0, F1 og F2. Det angiver om en forurening har betydning for anvendelsen til boligformål, og om der forventes yderligere offentlig indsats. Hvis en forurening overskrider Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier, men er under afskæringskriterierne, er der tale om lettere forurening. Lettere forurening har ingen betydning for anvendelsen af grunden, hvis en række gode råd overholdes.

7.5.2 Hvad undersøgte regionen i 2013

Der er i 2013 udført ca. 130 indledende undersøgelser med henblik på at afklare, om der er forurening på grunde med følsom arealanvendelse. Regionen modtog 27 bolig-anmodninger.

Der er udført ca. 125 indledende undersøgelser i områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og i indvindingsoplande til vandværker, for at sikre værdifuldt grundvand. Der er desuden udført ca. 50 indledende undersøgelser på arealer med indsats overfor både areal og grundvand.

Samlet har Region Midtjylland således arbejdet med ca. 300 indledende undersøgelser i 2013.

7.5.3 Hvad vil regionen undersøge i 2014

Der er i alt planlagt ca. 160 indledende undersøgelser i regionen i 2014. Undersøgelserne fordeles nogenlunde ligeligt mellem indsatsområderne areal og grundvand. Baggrunden for færre planlagte undersøgelser, skyldes en omprioritering af midlerne. Der forventes 20-30 boliganmodninger i 2014.

Til indledende undersøgelser er der samlet afsat 9 mio. kr. og 5,4 årsværk i 2014.

7.6 VIDEREGÅENDE UNDERSØGELSER OG AFVÆRGEPROJEKTER

7.6.1 Hvad gør regionen – og hvornår

Videregående undersøgelser sker på lokaliteter inden for indsatsområderne, hvor der er konstateret forurening, men hvor forureningens udbredelse, og risikoen for menneskers sundhed eller grundvandet ikke er afklaret.

Videregående undersøgelser på grunde med boliger skal afklare, om konstateret forurening udgør en risiko for grundens nuværende anvendelse til bolig. Der kan enten være risici forbundet med kontakt med overfladenær, forurenede jord, eller med afdampning fra forurenede jord til beboelsen.

På lokaliteter, hvor værdifuldt grundvand kan være truet af jordforurening, skal videregående undersøgelser klarlægge, om der reelt er en risiko for aktuelle indvindinger eller grundvandsmagasiner, som af staten er udlagt som områder med særlige drikkevandsinteresser.

Hvis undersøgelser viser, at en jord- eller grundvandsforurening udgør en risiko prioriterer Region Midtjylland lokaliteten til

afværge. Region Midtjylland vælger som udgangspunkt gennemprøvede og omkostningseffektive afværgeløsninger. Regionen udfører også forsøg med nye metoder i samarbejde med rådgivere. De forureninger, som udgør størst risiko for grundvandet eller menneskers sundhed, afværges først.

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

Region Midtjylland vil så vidt muligt gennemføre komplet oprensning på afværgeprojekter, hvor restforureninger kan medføre løbende afværge og monitoring, dog kun hvis en proportionalitetsbetragtning viser, at det forventede udbytte står mål med omkostningerne. Denne strategi mindsker risikoen for, at Region Midtjylland vil få store løbende udgifter til afværgeanlæg og monitoring. I tilfælde, hvor der alligevel etableres et aktivt afværgeanlæg, foretages der indkøring og justeringer i de første 2 års drift, hvorefter sagen overdrages til drifts- og monitoring. Det skal understreges, at alle tal for undersøgelser og afværger, er de planlagte for tidspunktet for indberetningen. Der vil altid opstå mindre ændringer i løbet af året i forbindelse med akutsituationer, nyopdagede forureninger, justeringer i budgetterne osv.



Region Midtjyllands borerig i aktion

7.6.2 Hvad undersøgte regionen i 2013

Region Midtjylland har i 2013 arbejdet på i alt 85 videregående undersøgelser og 29 afværger. Heraf udgør grundvand ca. 40 undersøgelser og ca. 5 afværgeprojekter. 25 undersøgelser og 2 afværgeprojekter blev afsluttet i 2013. Der blev arbejdet på 45 arealundersøgelser og 24 afværger. 21 undersøgelser og 14 afværger blev færdiggjort..

Ved opgørelsen skal der tages højde for, at der er i flere tilfælde er tale om overlap både mellem undersøgelser og afværge, og mellem grundvand og areal..

Regionen udførte også i 2013 forsøg med nye metoder i samarbejde med bl.a. rådgivere, og deltog aktivt i metode- og teknologiudvikling.

7.6.3 Hvad vil regionen undersøge i 2014

Region Midtjylland har prioriteret 80 lokaliteter, 35 grundvand og 45 areal, til videregående undersøgelse i 2014, heraf hhv. 14 og 17 nye lokaliteter. Der er planlagt afværge på 24 lokaliteter - 2 grundvand og 22 areal - heraf hhv. 0 og 4 nye i 2014.

Hertil kommer arbejdet med en række udviklingsprojekter på grundvandsområdet, bl.a. vedr. biologisk nedbrydning

af PCE, Geoscene-udvikling, identifikation af stoffer som fører til indhold af AOX i grundvand, opsporing af pesticidpunktkilde ved Åbo kildeplads samt deltagelse i WaterCap klimaprojektet og et freonprojekt (TUP). (Beskrives under kapitlet "udviklingsprojekter".

På arealområdet arbejdes med udviklingsprojekter vedr. bæredygtig afværge, kviksølvmålinger i poreluft, baggrunds niveauer for BTX'er i udeluft og nedbrydning af chlorerede opløsningsmidler i et bio-lag.

Til videregående undersøgelser er der samlet afsat 15 mio. kr. og 8,8 årsværk i 2014

7.7 DRIFT AF AFVÆRGEANLÆG OG MONITERING AF FORURENINGSSPREDNING

Region Midtjylland gennemfører afværgeforanstaltninger på en række lokaliteter. I nogle tilfælde fjernes forureningen helt ved f.eks. afgravning. I andre tilfælde afværges spredning af forurening ved f.eks. ventilering af boliger eller pumpning og afledning af grundvand.

Region Midtjylland overvåger desuden forurenings-spredning på en række lokaliteter, typisk tidligere lossepladser, i områder med særlige drikkevandsinteresser eller i nærheden af boligkvarterer. En del af disse overvåges for at forhindre spredning af forurening i grundvandet, og enkelte steder også for at hindre spredning af eksplosionsfarlige gasser til nærliggende huse. Desuden overvåges et antal forurenede tidligere erhvervsgrunde. I begge situationer drejer det sig om lokaliteter, hvor det ikke umiddelbart er praktisk eller økonomisk realistisk at fjerne en jord- eller grundvandsforurening.

Endelig er der situationer, hvor regionen må beslutte om en efterladt jord- eller grundvandsforurening kan udgøre et indeklimaproblem. I disse tilfælde suppleres der med relevante undersøgelser.



Pumpeanlæg til oppumpning og styring af forurennet vand

7.7.1 Hvad gjorde regionen i 2013 og hvad vil regionen gøre i 2014

Drifts- og monitoringsager fortsætter ofte gennem flere år. Derfor er aktivitetsbeskrivelsen for 2013 og 2014 slået sammen i nedenstående. I 2013 blev der af ekstern rådgiver igangsat 6 revurderinger bl.a. på følgende tidligere lossepladser.

På Ølstedvejens lossepladser er oppumpningen fra dræn sat i bero i forbindelse med en vurdering af afværgeforanstaltningens effekt. Glamhøjvej Losseplads er også under revurdering. På baggrund af en gennemgang af et omfattende sagsmateriale er der udført en undersøgelse, som indikerer at den eksisterende boringskonfiguration kan være utilstrækkelig i monitoringsammenhæng. Revurderingen fortsætter i 2014.

Ved Eskelund losseplads var der planlagt en dyb monitoringsboring. Etableringsudgiften blev dog betydeligt dyrere end forventet. Monitoringsboringen bliver derfor først etableret i 2014.

Strøget 59 revurderes. Der er behov for en undersøgelse af indeklimapåvirkningen i tilstødende boliger. Dette arbejde fortsætter i 2014.



En "Aarhus afslutning" på en boring

I 2013 har revurderingerne medført, at monitoringen af 12 lokaliteter er ophørt, mens der på de resterende er planlagt monitorering med års mellemrum med henblik på en afslutning af indsatsen. 12 lokaliteter monitoreres fortsat, mens der sker oppumpning med henblik på fiksering på i alt 6 pladser. Endvidere er 6 pladser under fortsat revurdering.

7.8 FRIVILLIGE UNDERSØGELSER

Frivillige undersøgelser foretages på kortlagte grunde, hvor der ønskes opført et nyt byggeri eller udvidelser af eksisterende bygninger, for at sikre nybyggeriet mod indeklimaproblemer og for ikke at vanskeliggøre en fremtidig oprydning på arealet.

Ligeledes foretages frivillige undersøgelser, når grundejere ønsker at ændre arealanvendelsen til mere følsomme formål. Undersøgelsen skal afklare, om ændringen kan foretages uden forbehold. Konstateres en forurening ved undersøgelsen, skal risikoen ved 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

Frivillige undersøgelser og eventuel oprensning betales af bygherren. Aktiviteterne gennemføres på bygherrens eget initiativ, mens Region Midtjylland skal godkende projektet og sikre, at undersøgelser og evt. oprensning har tilstrækkelig kvalitet og omfang. Region Midtjylland har i 2013 vurderet adskillige oplæg til frivillige forureningsundersøgelser, ofte i samråd med kommunerne og rådgivende ingeniørfirmaer.

7.9 DE 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 på anden måde afværge. Syv af disse befinder sig i Region Midtjylland.

Høfde 42

I kemikaliedepotet ved høfde 42 deponerede Cheminova og staten i 1950'erne og 60'erne pesticidholdigt slam og affald. En del af forureningen blev i forbindelse med kystsikringsarbejde fjernet ved bortgravning i 1971, og i 1981 ved miljøforbedringer langs kysten. I 2000 indikerede lugtgener, at bortgravningerne var utilstrækkelige, og at den tilbage-

værende 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 området indspunnet, og der blev igangsat et udviklingsprojekt for at afklare, hvilke oprensningsmetoder der kunne være aktuelle. En række metoder var anvendelige, men det blev besluttet at arbejde videre med "basisk hydrolyse". Metoden er baseret på kendt teknologi, som anvendes i Cheminovas renseanlæg.

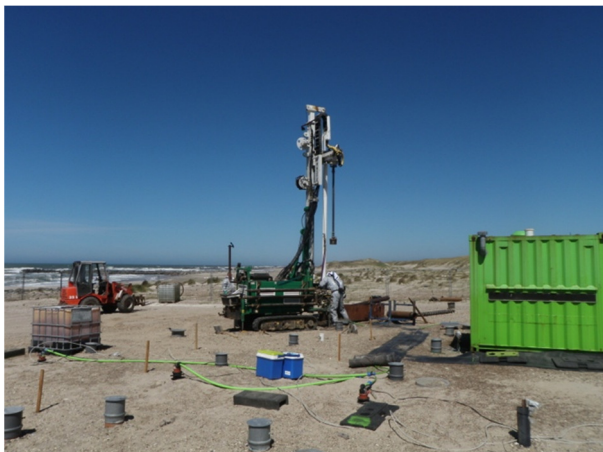
Region Midtjylland og Miljøstyrelsen har i 2007-2009 gennemført et teknologiudviklingsprojekt (pilotprojekt) for at teste, om teknologien kan anvendes til oprensning af jord- og grundvandsforureningen.

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 støtte fra Miljøstyrelsen og EU-kommissionens LIFE+ program i efteråret 2010 iværksat et 4 års demonstrationsprojekt, "NorthPestClean", som skal dokumentere effektiviteten af *in situ* basisk hydrolyse i storskalaforbrug, i tre indspunne testceller på hver 100 m². Forsøgene involverer også afprøvning og sammenligning af en række kontakt-fremmede teknologier, som skal testes parallelt i cellerne. "NorthPestClean" projektet afsluttes i 2014, hvorefter der skal træffes beslutning om, hvorledes Høfde 42 skal håndteres fremadrettet.

De samlede offentlige udgifter til undersøgelser og afværge beløber sig til ca. 68 mio. kr. De tilsvarende driftsudgifter har været ca. 12 mio. kr. Region Midtjyllands

udgifter i 2013 var ca. 2,1 mio. kr. til undersøgelser og ca. 0,4 mio. kr. til drift.



Testcelle på Høfde 42

Gamle Fabriksgrund – Cheminova

Grunden er kraftigt forurennet efter Cheminovas pesticidproduktion på arealet på ca. 27.000m². Grundvandsforureningen medførte tidligere en påvirkning af Limfjorden. Cheminova har etableret og driver et afværgeprojekt, hvor der oppumpes og renses forurennet grundvand. Formålet er at sikre mod udsivning til Limfjorden. Det offentlige har ikke haft udgifter til afværgeforanstaltningerne.

Dortheasminde

En tidligere tagpapfabrik ved Uldum har forårsaget massiv tjære- og benzinforurening 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 karakterisering af forureningen. Der er udført i alt 26 filtersatte boringer med filtersætning i to dybder. Grundvandet i fanen er forurennet primært af flygtige oliestoffer og fenoler. Den kraftigste forurening findes i bunden af det øvre sekundære magasin. Forureningsfanen er nu afgrænset, og der er intet, der tyder på,

at forureningen strømmer ud i den nærliggende Lilleå.

Der er udført undersøgelser ved brug af induceret polarisation (IP), med målinger på seks profiler i forureningsfanen. Resultaterne af undersøgelser og analyser viser god overensstemmelse. Der blev udført supplerende vandanalyser i 2012. Der skal i 2014 udarbejdes en fornyet risikovurdering i forhold til det nærliggende vandløb og grundvandsressourcen.

De samlede offentlige udgifter har indtil videre været ca. 6,5 mio. kr. Heraf udgør driftsudgifter ca. 2,5 mio. kr. Region Midtjylland har ikke haft væsentlige udgifter til lokaliteten i 2013.

Mundelstrup

Denne lokalitet nær Aarhus var en af de første store lokaliteter, der blev oprenset i Danmark. Der var konstateret en forurening med tungmetaller efter bejdsning af såsæd. Forurening omkring bygninger blev afgravet i begyndelsen af 1990'erne. Den forurenede jord blev deponeret i to depoter, der i dag kører som drift- og monitoringsager. Driftsudgifter udgør mellem 50.000 og 110.000 kr. pr. år. Ved oprensningen blev der efterladt restforurening under bygningerne. Der blev på foranledning af Miljøstyrelsen tinglyst 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). Der har ikke været sådanne udgifter i 2013.

Eskelund

Lokaliteten består af gamle kommunale lossepladser vest for Århus langs engarealer omkring Århus Å. Der er deponeret lossepladsfyld fra dagrenovation, kemikalieaffald, storskrald, bygningsaffald og haveaffald, slam og spildolie. Der har været losseplads 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 inden for indvindingsopland til 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. Anlægget består af oppumpning af perkolat fra det øvre grundvandsmagasin, samt fra et omfangsdræn. En del af det oppumpede vand er blevet ledt til kommunalt renseanlæg (ca. 30.000m³/år), mens resten, der kun er svagt forurenede, er blevet udledt til Aarhus Å.

Pladsen har indgået i CLIWAT-projektet som et pilotområde, med fokus på fremtidige klimænderingers påvirkning. En del af arbejdet udmøntede sig i en deltaljeret grundvandsmodel. På baggrund af resultaterne er afværgeanlægget indtil videre lukket, idet risikoen for den nærliggende vandforsyning er meget lille. Indsatsen for 2014 er monitoring, evt. med ny dyb boring. Der samarbejdes med Aarhus Kommune og Aarhus Vand om den fremtidige indsats.

De offentlige udgifter har samlet været ca. 17 mio. kr. Samlede udgifter, siden afværgepumpningen påbegyndtes, har været ca. 11 mio. kr. Udgifterne har i 2013 været ca. 0,2 mio. kr.



Foto

BM Controls

Der er gennem 11 år lavet en oprensning under Hedensted by og den tidligere metalvirksomhed BM Controls. Forureningen stammede fra en metalvirksomhed, som havde anvendt klorerede opløsningsmidler til affedtning af metalemner.

Det fremtidige arbejde fokuserer på, at der ikke sker en yderligere forurening fra fabriksgrunden til byen. Der er opsat en reaktiv væg med porte, som det forurenede vand fra grunden ledes igennem. Væggen indeholder reaktivt jern, som nedbryder forureningskomponenterne i grundvandet.

Desuden foregår på 9. år en oprensning af grundvand umiddelbart nedstrøms den reaktive væg. Processen 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 stopkriterier for 4 af de 5 systemer nedstrøms forureningen. Der er i 2010 etableret et anlæg, som lufter forureningen, som erstatning for det tidligere kulfilter. Anlægget virker efter hensigten.

Region Midtjylland vil koncentrere indsatsen om at sikre, at den reaktive væg og rensningen nedstrøms fungerer. De samlede offentlige udgifter til undersøgelser og afværge beløber sig til ca. 44 mio. kr., hvoraf driftsudgifter udgør ca. 16 mio. kr. Region Midtjyllands udgifter har i 2013 været ca. 0,3 mio. kr.

NCC Trige

I 1939 blev der startet en produktion af tjæreprodukter på stedet. I 1988 fjernede Superfos den værste forurening ved oprydning af gennemtærede tønder og tjæreforurenede jord. Efterfølgende er det konstateret, at grundvandet under

virksomhedsområdet er forurenede, uden at det dog aktuelt 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 tidligere forurenende aktiviteter, udarbejdet et undersøgelsesoplæg. Det omfatter blandt andet en historisk redegørelse, hvori forureningskilderne er vurderet. Efterfølgende er der udført undersøgelser for at få endelig afklaring af hydrogeologi, og de påviste forurenings 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, er risikoen for at jord- og grundvandsforureningen i væsentligt omfang spredes til det østlige magasin ubetydelig. Forventningen er, at der ikke opstår behov for at fjerne jordforurening eller oppumpe grundvand. Sagen er derfor overgået til monitoring over 10 år, med henblik på en endelig afslutning

7.10 SAMARBEJDER

Region Midtjylland samarbejder med en række myndigheder og organisationer. Samarbejdsrelationerne er et vigtigt element i at skabe sammenhæng, udvikling og helhedstænkning i regionens arbejde.

Kommunerne

Region Midtjylland arbejder tæt sammen med kommunerne omkring administration af jordforureningsloven og om en række samarbejdsfora og udviklingsprojekter. Samarbejdet er højt prioriteret i forbindelse med regionens fokus på, at borgere og erhvervsliv får en optimal,

hurtig og ubureaukratisk løsning på de jord- og grundvandsrelaterede sager, der løbende skal behandles.

Samarbejdet i den daglige administration drejer sig f.eks. om kortlægningsvurderinger, vurdering af frivillige undersøgelses- og afværgeprojekter, 58 sagsbehandling og påbudssager.

Der er generelt tale om et samarbejde med fokus på dialog og faglig sparring mellem kommunerne og Region Midtjylland, med henblik på, at borgeren eller virksomheden ydes en høj og faglig kompetent service og så vidt muligt oplever, at de offentlige myndigheder koordinerer sagsbehandlingen.

Herudover samarbejdes der også med kommunerne på andre niveauer. Jord-ERFA-Midt er et samarbejdsforum mellem Region Midtjylland og alle kommunerne i regionen. Her mødes ca. 40 sagsbehandlere, en til to gange om året, for at skabe fælles forståelse for sagsbehandling på jordforureningsområdet.

I 2012 blev der nedsat en arbejdsgruppe bestående af en række kommuner og Region Midtjylland med det formål at lave vejledende retningslinjer for håndtering af overskudsjord fra vej- og ledningsarbejder. Det er et værktøj til "bygherre" til at sikre, at jordhåndteringsplanen i forbindelse med vej- og ledningsprojektet er fuldt oplyst ved indsendelse til kommunen.

Grundvands-ERFA-Midt, blev etableret i 2012 på Region Midtjyllands initiativ, og er et uformelt forum mellem kommunerne, Region Midtjylland, Naturstyrelsen, GEUS m.fl.. Formålet er, at skabe mulighed for opsamling af ny viden, sparring, udveksling af dagligdags-udfordringer samt fokus på optimering af samarbejdet mellem myndighederne. Med afsæt i den regionale

udviklingsplan analyseres p.t. behovet for drikkevand frem mod år 2100, for at afdække eventuelle fremtidige strukturelle problemer i den geografiske fordeling mellem behov, forbrug og grundvandsbeskyttelse. I forlængelse heraf vil der efter behov blive arbejdet med, hvordan eventuelle strukturelle problemer kan håndteres.

På grundvandsområdet har der i 2013 været flere samarbejder med en enkelt eller flere kommuner.

Da geologiske oplysninger fra vandværksboringer i Holstebro by ikke indgik i den oprindelige grundvandsmodel for området har regionen i samarbejde med kommunen fået NIRAS til at revidere modellen. Modelarbejdet blev foretaget i 2013 og resultatet præsenteres af NIRAS i februar 2014.

Desuden udføres der løbende samarbejdsprojekter med kommunerne.

Til at optimere videndelingen mellem Region Midtjylland og kommunerne, er der på Region Midtjyllands hjemmeside oprettet en ERFA netværksportal, hvor alle relevante dokumenter fra Jord-ERFA-Midt, Grundvands-ERFA-Midt og Råstof-ERFA-Midt er samlet.

Inden for grundvandsbeskyttelse har Region Midtjylland været i tæt samarbejde med kommunerne omkring indsatsplanlægning. I relation til kommunernes færdiggørelse af en indsatsplan er det målsætningen, at områdets potentielt grundvandstruende V1-lokaliteter så vidt muligt undersøges frem til V2, og at der laves en plan for videregående indsatser på de mest grundvandstruende V2-lokaliteter.

Som et eksempel er der fortsat samarbejde om beskyttelse af drikkevandet i OSD-området Skive-Stoholm med særlig fokus

på beskyttelse af grundvandsressourcen til Skive Vand. Arbejdsgruppen har ud over Region Midtjylland deltagelse af forsvaret, kommunen og Skive Vand og der er bl.a. foretaget en fælles undersøgelse af pesticid-belastningen i området.

Naturstyrelsen

Region Midtjylland søger kontinuerligt at styrke det eksisterende samarbejde med Naturstyrelsen om beskyttelse af grundvandsressourcen. Region Midtjylland vil i 2014 søge et endnu tættere samarbejde med Naturstyrelsen. Region Midtjylland vil sætte fokus på samarbejde og dataudveksling især gennem Grundvands-ERFA-Midt med deltagelse af bl.a. Naturstyrelsen.

Regional Udvikling

Internt i Regional Udvikling deltager Region Midtjylland i stigende grad i tværfaglige samarbejder. Region Midtjylland er særligt opmærksom på gennem samarbejds- og udviklingsprojekter, at bidrage til at understøtte realiseringen af Den Regionale Vækst- og Udviklingsstrategi (VUS).

Rådgivere

En anden vigtig gruppe af samarbejdspartnere for Region Midtjylland er rådgivere. Dette samarbejde omfatter både drift og udvikling af nye undersøgelses- og afværgemetoder. Region Midtjylland samarbejder tæt med rådgivere i forbindelse med den daglige drift af undersøgelses- og afværgeprojekter. Desuden deltager rådgivere aktivt i mange af de udviklingsprojekter, som Region Midtjylland gennemfører. Endvidere deltager rådgivere ofte med indlæg på møderne i de forskellige erfa-netværk.

De øvrige regioner

Region Midtjylland vil også i 2014 arbejde tæt sammen med de øvrige danske regioner. Samarbejdet mellem regionerne koordineres af Videncenter for

Jordforurening. Samarbejdet er med til at sikre, at borgere i hele landet, som er berørte af jord-forurening, får en god, ensartet behandling. Dette sker bl.a. gennem en række ERFA-gruppe. Det fælles videncenter sikrer, at de mange muligheder for synergieffekter udnyttes. Der er store forskelle mellem regionerne, som betyder, at de enkelte regioner nødvendigvis må prioritere forskelligt.

I EU regi findes en række programmer, der støtter udvikling af nye teknologier gennem samarbejde på tværs af sektorer og regioner. 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 både erhvervsudvikling og udvikling af jordforureningsområdet. Af konkrete projekter kan nævnes NorthPestClean og WaterCAP som er beskrevet under kap. 7.11 – Udviklingsprojekter.

I 2014 er der afsat 7,55 årsværk og 1,2 mio. kr. til sagsbehandling og samarbejde inden for en lang række områder med relation til kommuner, borgere, styrelser og andre partnere.

7.11 UDVIKLINGSPROJEKTER

Region Midtjylland har i 2013 deltaget i en række udviklingsprojekter. En del af disse videreføres og der er igangsat nye projekter. Det er et centralt element i Region Midtjyllands strategi, at regionen skal være en aktiv medspiller i teknologiudvikling inden for undersøgelse og oprensning af jordforurening.

Til udviklingsprojekter er der samlet afsat 3-4 mio. kr. og ca. 4 årsværk i 2014.



Foto

EU -projekter

NorthPestClean – Høfde 42

Region Midtjylland opnåede i 2010 støtte fra EU's Life+ program og Miljøstyrelsen til demonstrationsprojektet NorthPestClean, (www.northpestclean), som gennemføres af Region Midtjylland i perioden 2010-2014. Projektets formål er, at afklare forskellige testmetoder til at afværge forureningen fra giftdepotet. Projektet afsluttes i 2. halvår 2014 og skal resultere i et politisk beslutningsgrundlag for Region Midtjyllands indsats.

WaterCAP-Taskforce

Projektet samler resultater fra seks eksisterende projekter, om vand- og klimaforandringer. Projektets formål er, at præsentere resultater fra projekterne til aktører i- og udenfor Danmark. En række løsninger på fremtidens vandudfordringer er samlet i et katalog (www.watercap.eu). Det er tidligere overdraget til embedsmænd i DG Research, DG Environment, DG Agri og tilhørende interesseorganisationer, som f.eks. CopaCochega (Landbrugets organisation). Med det nye tiltag sikres udbredelse fra nyskabende projekter til relevante myndigheder og private partnere.

Projekter om pesticider i grundvand

Forureningspotentialer i det åbne land

Formålet er, at undersøge indholdet af sprøjtemidler i grundvandet under landbrugsejendomme, og vurdere om de kan betragtes som pesticidpunktkilder. Tidligere er der kun udført undersøgelser, hvor var kendte kilder. Der er lavet undersøgelser på næsten alle landbrugs-ejendomme i et område på ca. 11 km² nordvest for Aarhus. Der er lavet historiske redegørelser for 51 ejendomme. Ud fra redegørelserne er der lavet filtersatte boringer til de øvre sekundære grundvandsmagasiner på 42 ejendomme. Der er lavet 50 boringer, heraf syv filtersatte i to dybder. Prøverne er analyseret for indhold af pesticider. Undersøgelserne er udført i 2012 og 2013. Projektet afsluttes i foråret 2014.

Åbo kildeplads

Indhold af 4-CPP i stor dybde i en boring, som Aarhus Vand udførte i 2009, er baggrunden for, at regionen i samarbejde med Aarhus Vand og Aarhus Kommune forsøger at spore punktkilden til forureningen. Der er udarbejdet historiske redegørelser for en række landbrugs-ejendomme, og på baggrund af disse er der lavet filtersatte boringer til den øvre del af grundvandsmagasinerne. Boringerne har ikke påvist kilden, og derfor er der udført to dybe boringer opstrøms den forurenede boring. Begge boringer var rene. Der er forløbet udført revision af den hydrostratigrafiske model og udført overvågning af grundvandsstanden vha. dataloggere. Undersøgelserne fortsætter i 2014.

Vanddataanalyse for pesticider

Projektet skal skabe overblik over pesticidindholdet i grundvandet i regionen. Der skal hentes data for vandanalyser i samtlige boringer, hvorfra der foreligger analyser for pesticider. Data skal vurderes i forhold til indikatorer der taler for om pesticidindholdet skyldes fladebelastning, eller en punktkilde. Dataanalysen skal

danne baggrund for indsatsen på pesticidområdet, og bruges til at pege på nogle fokusområder, hvor en indsats kan være nødvendig.

Andre projekter

Pesticidlokaliteter i Region Midtjylland

Lokaliteter med potentielle pesticidpunktkilder trækkes ud af JAR med henblik på at få overblik over de kendte pesticidpunktkilder. Praksis for opsporing, vurdering og eventuel registrering i de fire tidligere amters databaser for muligt forurenede grunde skal analyseres. Den samlede analyse skal bl.a. danne basis for eventuel supplerende opsporing og kortlægning af pesticidlokaliteter.

GeoCon

Region Midtjylland deltager fra 2014 og tre år frem i et strategisk forskningsprojekt, der skal forbedre mulighederne for at beskrive forureningsfaner fra lossepladser, så indsatsen kan målrettes de dele af fanen, der udgør den største forureningsrisiko. Der arbejdes med udvikling af nye feltmetoder, geofysiske metoder og værktøjer til at visualisere og beskrive fundne resultater. Øvrige parter er Region Syddanmark, Orbicon, DTU, GEUS og Geofysik gruppen, Århus Universitet.

Byen som punktkilde

Projektets formål primære er, at afprøve samarbejdsmuligheder mellem kommune og region for at opnå det bedst mulige undersøgelsesgrundlag. Strategien var, at undersøge forureningspåvirkningen i de sekundære grundvandsmagasiner, og i tilfælde hvor der blev påvist forurening, at stedfæste kilden. Der er ikke påvist betydende "traditionel" punktkildeforurening i grundvandet; men der er påvist en diffus belastning med pesticider. Fortsættes projektet vil målet være at få en bedre adskillelse mellem punktkilde- og fladebelastningen med pesticider.

Drikkevandsbehov 2100

Der er igangsat undersøgelse af det regionale behov for indvinding af grundvand frem mod år 2100. Undersøgelsen gennemføres i et samarbejde mellem kommunerne og Region Midtjylland, Center for Regional- og Turismeforskning, GEUS og Institut for Agroøkologi - Klima og Bioenergi, Aarhus Universitet. Formålet er bl.a. at vurdere, om de forventede ændrede lokaliseringmønstre og dyrkningsformer afføder ændrede behov for grundvandsindvinding og grundvandsbeskyttelse, der for regionens vedkommende kan give anledning til en ændret prioritering af indsatsen efter jordforureningsloven.

Kviksølv

Formålet med projektet er at opnå bedre forståelse for kviksølvforbindelsers forskellige tilstandsformer på Høfde 42. Projektet er et bachelorprojekt, som gennemføres i samarbejde med Århus Universitet og DMU.

Elektronisk borejournal

Testversion til digitalisering af boredata og sammenkobling med GPS koordinator i felten. KS kan ske overskueligt og hurtigt i brugervenligt tablets interface. Hovedformålet er, at fjerne papirarbejde i forbindelse med borearbejde og udtagning af jordprøver. Testforsøg 1.kvartal 2014.

Bæredygtighed af afværgemetoder

Samarbejde mellem DTU Region Midtjylland, Danmarks Tekniske Universitet og Region Midtjylland.. I Projektet kortlægges eksisterende erfaringer med brug af multikriteriemetoder til beslutningsgrundlag ved valg af afværgemetode. I 2014 færdiggøres værktøjet, og det vil blive afprøvet på udvalgte af regionens lokaliteter, bl.a. Høfde 42. Projektet skal munde ud i et effektivt støtteværktøj ved valg af

afværgemetode under hensyntagen til miljø, økonomi og samfund.

Udeluft – baggrundsniveau i stationsbyer

Måling af benzen i udeluften med ORSA-rør i en række stationsbyer, kunne ikke bekræfte hypotesen om, at niveauet af benzen ville aftage med afstanden til stationen. Der blev målt ca. 10 gange afdampningskriteriet uanset hvor der blev målt. For at få bekræftet det høje niveau af benzen i udeluften, vil regionen i 2014 foretage yderligere målinger og med andre metoder

Undersøgelse af AOX i grundvand

Udviklingsprojekt om AOX (adsorberbart organisk halogen) i Holstebro by i en del af indvindingsoplandet til Holstebro Vandværk. Projektet er støttet af TUP (Miljøstyrelsens teknologiudviklingspulje), og er et samarbejde med GEUS, NIRAS og analyselaboratoriet ALS om at identificere stoffer, som fører til det forhøjede indhold af AOX i terrænnært grundvand ved Danish Crown. Indholdet kan måske skyldes klorerede eddikesyrer eller andre klorholdige komponenter fra desinfektion på slagteriet og/eller andre kilder i området. Feltarbejdet med undersøgelser i jord, grundvand og poreluft er påbegyndt, og der forventes afrapportering omkring 1. april 2014.

Freon

På baggrund af konstateret freonforurening på en række virksomheder, er et udviklingsprojekt støttet af TUP, igangsat i samarbejde med en rådgiver. Der skal udarbejdes en brancheliste over virksomheder, der har anvendt freonprodukter. Endvidere påbegyndes feltarbejde med henblik på afslutning af beskrivelsen af afgivning af freonprodukter m.m. fra fjernvarmerør til poreluft, grundvand og indeklima. Afgivelsen er dokumenteret ved en tidligere undersøgelse, foretaget i samarbejde

mellem regionen og Grøntmij. Sideløbende arbejder DTU-Fødevarer for Miljøstyrelsen med at fastsætte kvalitetskriterier for udvalgte freonprodukter.

Koordinering af kortlægningsindsatser vedrørende grundvand

Formålet er at identificere, om der er behov for en grundvandsplan, der samler alle de forskellige kortlægningsindsatser for et område. Det skal give et overblik over grundvandets naturlige beskyttelse, anvendelse, og generelt truslerne mod grundvandet. Projektet er et TUP-projekt, som gennemføres sammen med en rådgiver.

IT/GIS projekter

Sikkert netværk i Viborg

Formålet er at etablere et sikkert netværk til GIS basisplatform. Platformen er en testplatform, som skal anvendes til test af nye database og GIS systemer. Systemkravene er højere end det RMIT kan levere og derfor er der behov for at arbejde på et selvstændigt netværk..

QGIS ibrugtagning

I forsøg på at udfase MapInfo og ArcGIS skal Open Source produktet QGIS testes. Dette gøres indenfor det sikre netværk, for at sikre systemkravene til styresystemer m.m. overholdes.

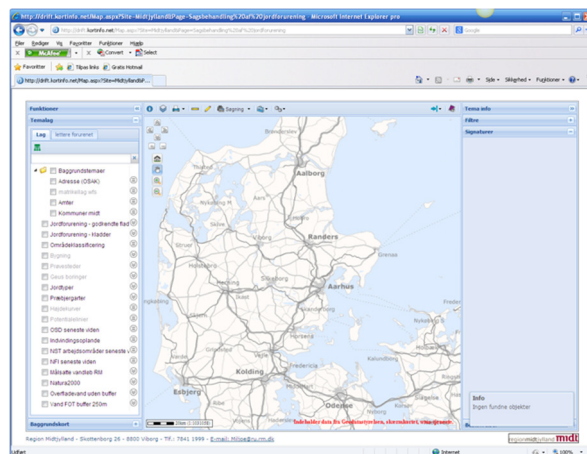
PostGIS i Region Midtjylland

PostGIS er en Open Source spatial PostgreSQL database. PostGIS performer angiveligt betydeligt bedre på spatiale data, og der er ingen licensudgift forbundet hermed. Derfor har GIS valgt at sætte en PostGIS database om som en del af basisplatformen.

WebGIS etablering

I Regional Udvikling har der gennem længere tid være ønske om at kunne anvende et mere håndterbart WebGIS.

Derfor laver regionen en test af et nyt WebGIS (også Open Source). Desuden er der et projekt i gang med de øvrige regioner om WebGIS til Råstofplan, her planlægges anvendt det samme system, som RM har valgt at teste.



Web-GIS

7.12 IT/INFRASTRUKTUR

Region Midtjylland har stort fokus på digitalisering af både nye og historiske data. Det skal sikre, at regionen i fremtiden har let adgang til alle de oplysninger, som både er en forudsætning for at tilrettelægge optimale undersøgelses- og afværgeforløb, og for at betjene regionens interessenter effektivt.

De vigtigste specialsystemer, der anvendes i Region Midtjylland er:

- JAR – et register over forurenede og muligt forurenede grunde
- SBSYS – et elektronisk sagsbehandlingssystem (fælles for hele regionen)
- MapInfo – et Geografisk Informationssystem (GIS)
- WebGIS – et webbaseret værktøj til præsentation af geografiske data
- GISP – et GIS-baseret prioriterings-system
- Jupiter – en boredatabase placeret hos GEUS (Geologiske Undersøgelser)

- GeoGIS – lokal bore- og analysedatabase, der pt. ikke kan indeholdes i Jupiter

JAR bruges som styringsværktøj for alle kortlagte ejendomme i 4 regioner (snart 5). Medarbejderne i Region Midtjylland sikrer, at JAR er opdateret med den nyeste viden om alle registrerede lokaliteter. For at kunne agere effektivt og med høj kvalitet i ydelserne er det vigtigt, at der er styr på datamængderne.

Selvbetjeningssystemet, der gør det muligt for grundejere, ejendomsmæglere m.fl. at finde ud af, om en grund er forurenede, blev benyttet mere end 33.500 gange i 2013. Kommunerne i regionen har adgang til at se alle data, som er registreret i JAR.

Ved udgangen af 2013 var der knap 25.000 lokaliteter i JAR. Der er også i 2013 arbejdet med systemintegration, således at dobbeltindtastning undgås og at regionen sikrer, at alle systemer er opdaterede når regionen afslutter en sag. Integration mellem JAR og den fælles nationale database, DKJord spiller en central rolle da den sikrer at data opdateres i DKJord.

Region Midtjylland benytter GeoGIS som databaseløsning ved registrering af bore-, prøve- og analysedata. Prioriteringsværktøjet GISP videreudvikles løbende i Region Midtjylland. Det er et GIS-baseret system, som kan inddrage samtlige kortlagte arealer i regionens prioritering. I 2014 vil regionen via GISP gennemføre en

rangering/prioritering af alle V1-kortlagte lokaliteter.

- JoRtid – et administrativt system til opgave-specifik registrering af tidsforbrug
- JoRøkonomi – et administrativt system til opgave- eller lokalitetsspecifik registrering af udgifter (integreret med regionens økonomisystem)

Nye projekter/Fokusområder 2014:

- Fremadrettet IT-, data- og digitaliseringsstrategi
- Kvalitetsstyringsværktøjet (værktøjskassen) "Miki" skal integreres med ny SharePoint løsning som sættes i drift
- Ny GIS komponent i JAR
- Udskiftning af WebGIS løsning
- Ændringer i JAR som følge af at regionerne nu har indsats ift. Natur og overfladevand.

Der er afsat 2,6 mio. kr. og ca. 4,3 årsværk på IT og GIS systemer i 2014.

7.13 REGNSKAB/BUDGET 2013/2014

Region Midtjyllands årsregnskab 2013 på jordforureningsområdet ses i tabel 1. Udgifter er opgjort eksklusiv moms og værditabsordningen.

2013 Regnskab	Tidsforbrug (årsværk)	Økonomi (t kr.)
Ledelse og planlægning	4,31	1.963
IT og data	5,86	4.580
Borgerserviceopgaver	7,38	1.487
V1-kortlægning	3,32	239
Indledende undersøgelser	4,47	11.186
Videregående undersøgelser	7,50	7.945
Projektering og etablering af oprensning	1,73	4.791
Drift og overvågning	3,34	4.594
Tværgående projekter herunder udviklingsprojekter	4,50	3.839
Sum	42,40	40.623
Overført til 2013		
I alt	42,40	40.623

Tabel 1 – Region Midtjyllands 2013 Regnskab på jordforureningsområdet

Region Midtjyllands budget 2014 på jordforureningsområdet ses i Tabel 2.

Udgifter er opgjort eksklusiv moms og disponeringer under værditabsordningen.

2014 Budget	Tidsforbrug (årsværk)	Økonomi (t kr.)
Ledelse og planlægning	3,73	2.760
IT og data	6,89	6.440
Borgerserviceopgaver	7,38	900
V1-kortlægning	1,94	600
Indledende undersøgelser	5,88	9.847
Videregående undersøgelser	6,25	7.758
Projektering og etablering af oprensning	1,58	6.431
Drift og overvågning	3,12	4.306
Tværgående projekter herunder udviklingsprojekter	4,45	2.658
Sum	41,22	41.700
Overført fra 2012		
I alt	41,22	41.700

Tabel 2. Region Midtjyllands 2014 Budget på jordforureningsområdet

7.14 STATUS I TAL

Region Midtjylland har med indgangen til 2014 registreret ca. 25.000 lokaliteter i jordforureningsdatabasen JAR, se tabel 3. Lokaliteterne er fordelt på 6 forskellige "JAR status": *Uafklaret, Udgået af kortlægning, Udgået inden kortlægning, V1 og V2 kortlagt, V1-kortlagt og V2-kortlagt.*

JAR lokaliteter med status	antal	%
lokaliseret (Uafklaret)	381	1,5 %
udgået af kortlægning	3.180	12,8 %
udgået inden kortlægning	12.949	52,2 %
V1 og V2 kortlagt	346	1,4 %
V1-kortlagt	5.342	21,5 %
V2-kortlagt	2.616	10,5 %
Total	24.814	100 %

Tabel 3. Antal lokaliteter i JAR indgang 2014, fordelt på 6 "JAR status"