



Regional Udvikling
Kontoret for Jordforurening og Råstoffer

Indsatsplan for jordforurening 2013



REGION NORDJYLLAND

INDSATSPLAN FOR JORDFORURENING 2013

UDGIVET AF REGIONAL UDVIKLING
KONTORET FOR JORDFORURENING OG RÅSTOFFER

REGION NORDJYLLAND
NIELS BOHRS VEJ 30
9220 AALBORG Ø
TLF.: 9764 8000
WWW.JORDFORURENING.RN.DK

JOURNALNUMMER: 2012-157115

MARTS 2013

Læs mere om Region Nordjylland på www.rn.dk



REGION NORDJYLLAND

Indholdsfortegnelse

1	Indsatsplan for Jordforurening 2013	1
2	Redegørelse for indsatsen i 2012	2
2.1	Kortlægning i 2012	4
2.2	Orienterende forureningsundersøgelser i 2012	5
2.3	Udvidede forureningsundersøgelser i 2012	6
2.4	Afværgeprojekter i 2012	8
2.5	Øvrige undersøgelser og projekter i 2012.....	14
2.6	Teknologiprojekter i 2012	14
3	Rammer og forudsætninger for prioriteringen i 2013	16
3.1	Grundvand.....	16
3.2	Arealanvendelse.....	17
4	Resultat af prioriteringen for 2013	18
4.1	Udvidede undersøgelser i 2013	18
4.2	Afværgeprojekter i 2013	19

Bilagsoversigt

- Bilag 1 Oversigt over nye udvidede forureningsundersøgelser
- Bilag 2 Oversigt over nye afværgeprojekter
- Bilag 3 Oversigt over igangværende afværgeprojekter
- Bilag 4 Oversigt over igangværende monitoreringer
- Bilag 5 Oversigt over videreførte udvidede forureningsundersøgelser
- Bilag 6 Bekendtgørelse om inddragelse af offentligheden ved regionsrådets udarbejdelse af oversigt over undersøgelses- og afværgeindsatsen i forhold til jord- og grundvandsforureninger

1 Indsatsplan for Jordforurening 2013

Den 1. januar 2007 trådte "Bekendtgørelse om inddragelse af offentligheden ved Regionsrådets udarbejdelse af oversigt over undersøgelses- og afværgeindsatsen i forhold til jord- og grundvandsforureninger" i kraft, se bilag 6. Bekendtgørelsen er et led i den danske gennemførelse af Århuskonventionen.

Ifølge bekendtgørelsen skal Regionsrådet offentliggøre, at der er fremlagt et forslag til den årligt reviderede oversigt over den offentlige undersøgelses- og afværgeindsats i forhold til jord- og grundvandsforureninger.

Forslaget til den årligt reviderede oversigt over Region Nordjyllands undersøgelses- og afværgeindsats i forhold til jord- og grundvandsforureninger har været fremlagt i offentlig høring i perioden fra den 2. februar 2013 til den 2. marts 2013. Der er i høringsperioden ikke kommet bemærkninger til forslaget.

I det følgende gives en redegørelse for Regionens indsats i 2012 efter jordforureningsloven, og der gives en orientering om planerne for 2013. Region Nordjyllands prioritering af ejendomme til undersøgelse og oprydning, som led i Regionens indsats efter jordforureningsloven, fremgår af kapitel 4.

2 Redegørelse for indsatsen i 2012

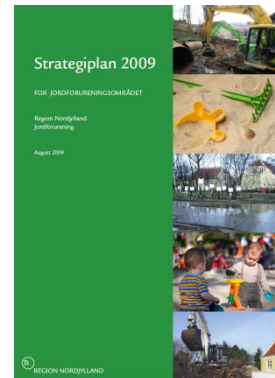
Regionerne har hovedansvaret for indsatsen overfor jordforureninger, der truer menneskers sundhed, grundvandet eller miljøet i øvrigt, og hvor kommunerne ikke kan give påbud om, at en forurener skal fjerne forureningen. I Regionen findes der i dag knap 10.200 lokaliteter, hvor:

- Regionen har kendskab til jordforurening
- Regionen ved, der har været aktiviteter, der erfaringsmæssigt giver anledning til forurening
- Regionen ved, at der ikke er forurenede

Strategiplan 2009

Regionen skal tilrettelægge og prioritere opgaverne således, at de løses både effektivt og i en prioriteret rækkefølge, som giver den størst mulige sikkerhed for mennesker og miljø samt den bedst mulige udnyttelse af de økonomiske midler, der anvendes på området.

En systematisk kortlægning, der omfatter alle muligt forurenede lokaliteter i kommunerne, er grundlaget for at kunne foretage de nødvendige prioriteringer på området.

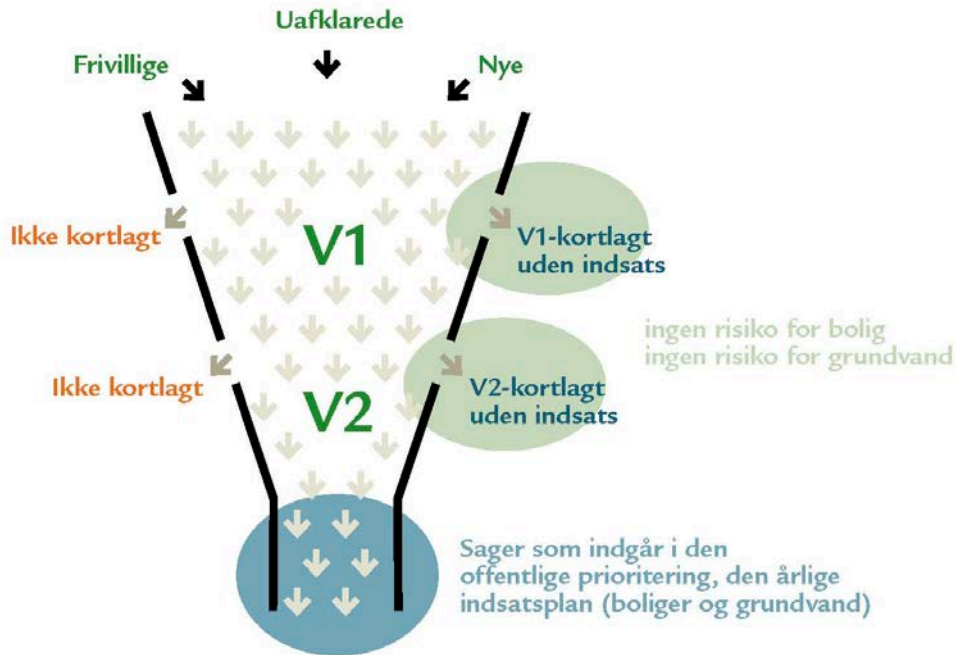


Strategiplan 2009 er vedtaget af Regionsrådet den 18. august 2009. Planen tager udgangspunkt i den opgave Regionen har som myndighed på området, hvor kortlægning af mulige forureninger, forureningsundersøgelser og afværge af jordforureninger er det centrale.



Strategiplanens formål er, at:

- tilrettelægge en effektiv kortlægning af alle forurenede lokaliteter herunder også kortlægning af nyere forureninger,
- skabe grundlag for en prioritering af udvidede forureningsundersøgelser og afværge,
- optimere sagsflowet fra kortlægning over undersøgelser til afværgeforanstaltninger.



Figur 1. Sagsforløb for regionens arbejde med kortlægning, forureningsundersøgelser og afværgeforanstaltninger.

I Strategiplan 2009 er der særligt sat fokus på tilrettelæggelsen af kortlægningsopgaven, idet kortlægningen er grundlaget for den videre indsats på området.

Den samlede kortlægningsopgave forventes afsluttet i 2017.

Når kortlægningen af lokaliteter i indsatsområderne er afsluttet, bliver ressourcerne overført til sagsflowets næste opgaver.

Forskellige faktorer som f.eks. supplerende adresseindsamling på måske forurenede ejendomme, nye forurenende brancher, nye kortlægningskriterier og andet, som i fremtiden kan få indflydelse på planen, kan udskyde sluttidspunktet for opgaven.

JAR

Regionen har en database kaldet JAR (Jordforureningslovens Areal Register). Opdatering og kvalitetssikring af data er en vigtig proces, der i 2012 har krævet en stor indsats.

Kommunerne i Regionen har siden 2010 haft adgang til opdaterede informationer om muligt forurenede og forurenede grunde i JAR. Kommunerne kan on-line se oplysningerne i JAR og kan også direkte i systemet indtaste de nye sager, de møder i deres arbejde. JAR fungerer som et fælles arbejdsværktøj, der opdateres løbende og indeholder relevante data fra såvel kommunerne som Regionen.

Via JAR har borgerne adgang til Regionens oplysninger om kortlagte og ikke-kortlagte ejendomme, og kan udskrive attester. Regionen har oplevet en stor efterspørgsel på oplysninger om jordforurening. Oplysningerne indgår i mange sam-



menhænge og stilles til rådighed for mange forskellige interessenter f.eks. grundejere, kommende købere, ejendomsmæglere, kommuner, miljørådgivere m.fl..

I 2012 registrerede Regionerne ca. 14.000 forespørgsler på hjemmesiden, svarende til ca. 1.200 forespørgsler om måneden.

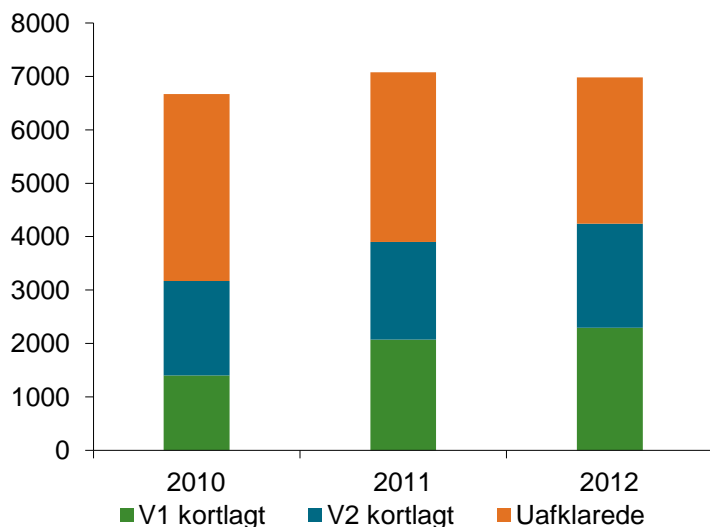
2.1 Kortlægning i 2012

Der er i alt knap 10.200 lokaliteter i JAR over forurenede og muligt forurenede lokaliteter. I forhold til registreringen i 2011 er der nu 530 flere lokaliteter i databasen. Stigningen skyldes bla., at Regionerne i 2010 har igangsat en adresseindsamling, der skal supplere den eksisterende kortlægning.

Pr. 31. december 2012 er der ca.:

- 2.320 lokaliteter der er kortlagt på vidensniveau 1
- 1.960 lokaliteter der er kortlagt på vidensniveau 2
- 3.700 lokaliteter der er udgået af kortlægningen
- 2.630 lokaliteter som fortsat er uafklarede efter jordforureningsloven

Nogle lokaliteter kan være kortlagt på flere forskellige vidensniveauer samtidig. Det kan f.eks. være tilfældet, hvis en mindre del af en ejendom er kortlagt på vidensniveau 2, mens den resterende del af ejendommen er kortlagt på vidensniveau 1.



Figur 2. Udviklingen i de kortlagte lokaliteter. Bemærk at nogle lokaliteter kan være kortlagt på flere vidensniveauer.

Til kortlægningsopgaven er der i 2012 anvendt knap 5 mio. kr.

I 2012 er der vurderet ca. 850 tidligere uafklarede lokaliteter efter reglerne i jordforureningsloven. Lokaliteterne er enten kortlagt på vidensniveau 1 eller blevet ikke-kortlagt.

I 2013 er det planlagt at vurdere ca. 300 lokaliteter efter reglerne i jordforureningsloven, hvilket er et noget lavere antal end de foregående år. Begrundelsen er, at Regionerne prioriterer at få den supplerende adresseindsamling afsluttet i 2013 for bl.a. at få et meget bedre overblik over, hvor mange lokaliteter der mangler at blive vurderet efter jordforureningsloven i hele Region

Nordjylland. Herefter kan det vurderes, hvor mange af disse der er omfattet af Regionens offentlige indsats.

Adresseindsamling

Adresseindsamlingen i hele regionen blev igangsat i 2010, og med udgangen af 2012 mangler adresseindsamlingen at blive igangsat følgende steder: Brønderslev og Thisted Kommuner, de tidligere Hirtshals, Hjørring og Løkken-Vrå Kommuner samt en mindre del af Aalborg Kommune. Dette arbejde forventes afsluttet i 2013.

Formålet med adresseindsamlingen er at lokalisere og stedfæste adresser på tidligere og nuværende virksomheder og aktiviteter, der erfaringsmæssigt kan give anledning til jordforurening. Opgaven omfatter indsamling af adresser på lokaliteter, hvorpå der har været drevet virksomheder og aktiviteter med driftsperiode fra midten af 1980'erne frem til i dag, og som Regionen som udgangspunkt ikke har kendskab til. Derudover omfatter opgaven indsamling af adresser på lokaliteter med brancher, som ikke var omfattet af den daværende kortlægningspraksis.

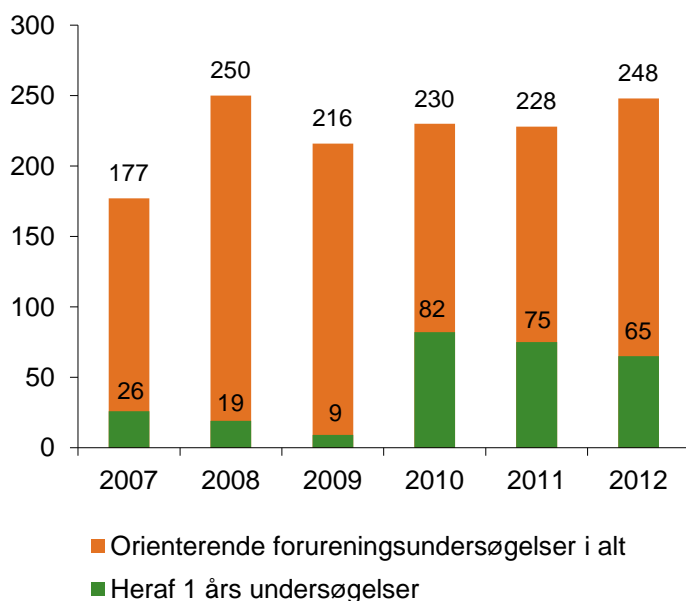
Med adresseindsamlingen får Regionen mulighed for at sikre borgerne bedst muligt i forbindelse med fx køb og salg af ejendomme, hvor der er risiko for forurening samt mulighed for at sikre, at Regionen har et samlet overblik ved tilrettelæggelsen af det videre arbejde.

Én af forudsætningerne i Strategiplan 2009 er, at adresseindsamlingen i hele regionen ville medføre yderligere ca. 1.500 lokaliteter, som skal vurderes efter reglerne i jordforureningsloven. Erfaringerne med adresseindsamlingen indtil videre viser dog, at antallet af nye lokaliteter snarere bliver ca. 4.000 lokaliteter.

2.2 Orienterende forureningsundersøgelser i 2012

I 2012 har Region Nordjylland udført 248 orienterende forureningsundersøgelser på ejendomme kortlagt på vidensniveau 1. Undersøgelserne skal afklare, om en ejendom er forurenet og dermed skal kortlægges på vidensniveau 2, eller om ejendommen kan udgå af kortlægningen.

I 2012 er der anvendt ca. 12,1 mio. kr. til udførelse af orienterende forureningsundersøgelser.



Figur 3. Udviklingen i antal orienterende forureningsundersøgelser udført siden 2007.

Det er planlagt at udføre ca. 210-230 orienterende forureningsundersøgelser i 2013. Da budgettet for 2013 er reduceret som følge af besparelser, er budgettet til udførelse af orienterende forureningsundersøgelser justeret ned til 10,5 mio. kr. Hermed opfylder antallet af orienterende forureningsundersøgelser ikke målsætningen i Strategiplan 2009.

De orienterende forureningsundersøgelser fordeler sig på lokaliteter, som ligger inden for områder med særlige drikkevandsinteresser, indvindingsoplande til almene vandværker og på boliglokaliteter. Heraf nogle, hvor boligejeren har ansøgt om en undersøgelse efter jordforureningslovens § 7 stk. 3 (1-års undersøgelser).

2.3 Udvidede forureningsundersøgelser i 2012

På lokaliteter kortlagt på vidensniveau 2 udføres der udvidede forureningsundersøgelser, hvor lokaliteten er omfattet af det offentlige indsatsområde. En udvidet forureningsundersøgelse skal afgrænse forureningen og danne grundlaget for en beslutning om, og i givet fald i hvilket omfang, der skal gennemføres afværgeprojekter på den pågældende lokalitet.

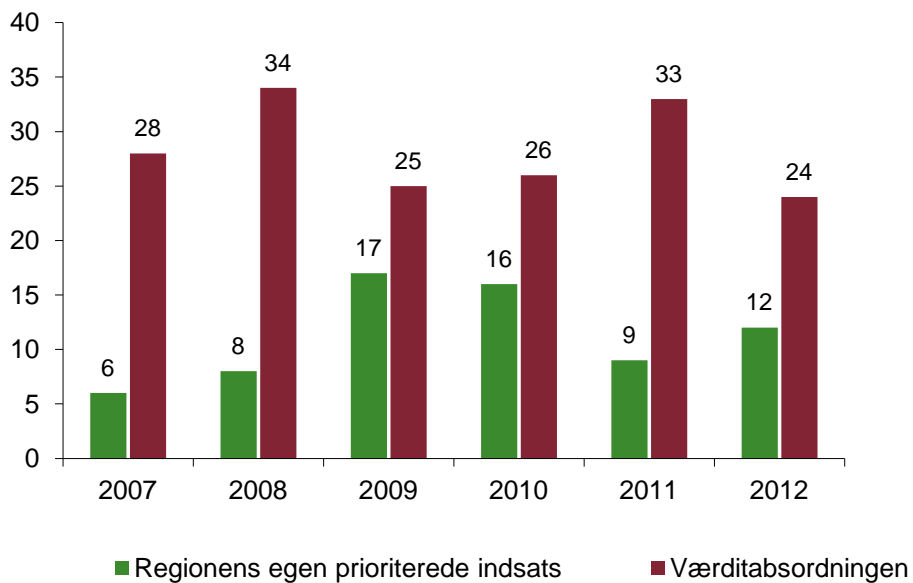
Regionen udfører udvidede undersøgelser i forbindelse med Regionens indsats efter jordforureningsloven og under værditabsordningen.

Værditabsordningen er en statsfinansieret ordning, som giver boligejere, der i god tro har købt en forurenede ejendom, ret til en fremskyndet indsats. Undersøgelser og afværge sker efter "først til mølle-princippet".

Det er Regionens, der gennemfører undersøgelser og afværge samt søger bevillinger til arbejdet hos Statens Administration. Der er mange års ventetid på afværgeforanstaltninger finansieret under værditabsordningen. Der afsættes årligt ca. 24 mio. kr. under denne ordning på landsplan.

I 2012 er der igangsat 12 udvidede forureningsundersøgelser som led i Regionens egen prioriterede indsats og 24 undersøgelser under værditabsordningen, se figur 4.

Den ene af de 12 undersøgelser er medtaget som en akut sag på en ejendom i et indvindingsopland i et område med særlige drikkevandsinteresser. På ejendommen Sejersvej 47 i Sejerlev, var der konstateret en olieforurening med fri fase olie. Morsø Kommune har udtømt påbudsmulighederne for undersøgelser og overdraget sagen til Regionens.

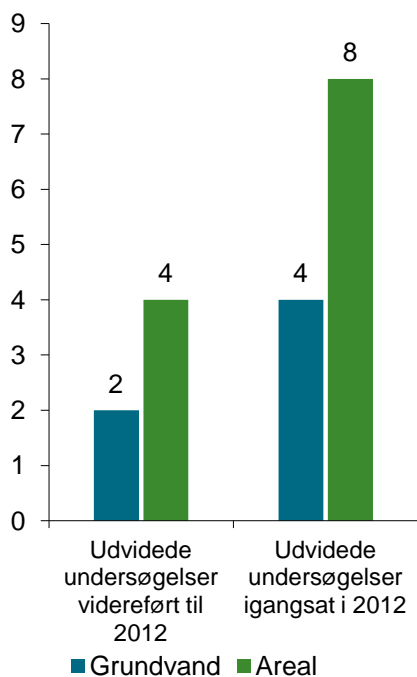


Figur 4. Antal udvidede forureningsundersøgelser udført siden 2007.

Af de 12 udvidede forureningsundersøgelser, udført i 2012 som led i Regionens indsats, er 5 afsluttet i 2012, mens 6 videreføres i 2013. På den akutte sag i Sejerslev vurderer Morsø kommune på baggrund af de nye undersøgelsesresultater, om der er grundlag for at udstede et påbud til grundejer. Indtil dette er afklaret foretager Regionen ikke mere i sagen.

Af de 5 afsluttede udvidede forureningsundersøgelser er 4 afsluttet med en risikovurdering, der viste, at forureningen ikke udgjorde en risiko for den nuværende arealanvendelse eller grundvandet. På den sidste er afværgeforanstaltninger igangsat, se afsnit 2.4.

Udover de 12 udvidede forureningsundersøgelser, der blev igangsat i 2012, er der videreført 6 udvidede forureningsundersøgelser, fra tidligere år, se figur 5.



Figur 5. Udvidede forureningsundersøgelser fordelt på indsats (Regionens egen prioriterede indsats).

Af de 24 udvidede forureningsundersøgelser igangsat under værditabsordningen i 2012, er 3 afsluttet. De afsluttede ejendomme er alle optaget på værditabsordningens venteliste til afværgeforanstaltninger. De øvrige er videreført i 2013.

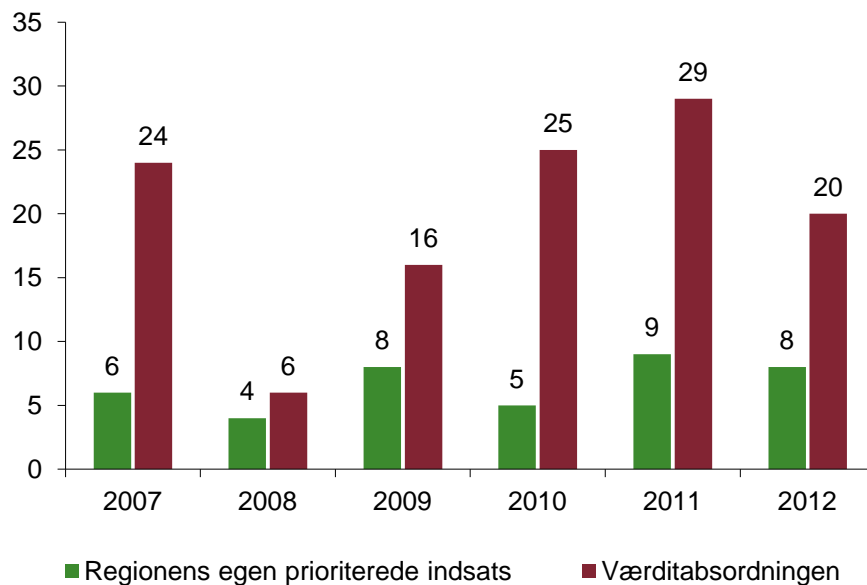
2.4 Afværgeprojekter i 2012

Der udføres afværgeforanstaltninger, hvor en udvidet forureningsundersøgelse har vist, at der er en risiko overfor enten arealanvendelsen eller grundvandet.

Der er i 2012 udført 8 afværgeprojekter som led i Regionens indsats, se figur 6.

Af de 8 igangsatte afværgeprojekter er 7 afsluttet i 2012, mens afværgeprojektet på Jernbanegade i Løgstør videreføres i 2013.

Endvidere er 20 afværgeprojekter under værditabsordningen sat i gang i 2012.



Figur 6. Antal afværgeprojekter udført siden 2007.

De afværgeprojekter som er gennemført i 2012 som led i Regionens indsatsplan, er beskrevet nedenfor:

Tidligere varmecentral og losseplads, Jernbanegade 38-52, Løgstør, 827-00617

I løbet af sommeren 2012 har Regionen foretaget en udvidet forureningsundersøgelse på ejendommen. Det har vist sig, at især tjæreforureningen var væsentlig mere omfattende end først antaget, således at der også er konstateret kraftig forurening på naboejendommene Østergade 1 og 3, og Jernbanegade 30, 32, 34, 36 og 54. På ejendommen Østergade 1/Jernbanegade 30 og 32 er de øverste 30 cm af fællesarealet til boligerne udskiftet med rent jord. Der er efterladt en dybereliggende forurening under markeringsnet, og kortlægningen på ejendommen opretholdes. På ejendommen Jernbanegade 38-52 er der udlagt et markeringsnet og 30 cm rent jord ovenpå det eksisterende ubefæstede areal. Kortlægningen opretholdes også på denne ejendom. Begge ejendomme vil få en boligerklæring. Afværgeforanstaltningerne på ejendommene Jernbanegade 34, 36 og 54 samt Østergade 3 vil blive gennemført i 2013, så snart vejret tillader det. Her er det planen, at udskifte forurenede jord indenfor de øverste 50 cm. Der vil også her blive efterladt forurening under markeringsnettet og den halve meter rene jord. Ejendommene vil fortsat være kortlagte, men med boligerklæring og nuancering af kortlægningen på forureningsniveau F0



Metalstøberi, Fælledvej 4, Blære, 861-00501

Regionen har foretaget undersøgelser i 2011-2012 rettet mod grundvandet omkring metalstøberiet i Blære. Ved undersøgelserne er der konstateret en forurening i grundvandet med klorerede opløsningsmidler, primært trichlorethylen (TCE). Regionen vurderer, at forureningen kan udgøre en risiko for vandindvindingen ved Blære By Vandværk. Vesthimmerlands Kommune har i september 2012 vedtaget en Vandforsyningsplan, hvoraf det bl.a. fremgår, at Blære By Vandværk må etablere en anden kildeplads eller indgå et samarbejde med et andet vandværk. Regionen

arbejder derfor ikke videre med en afværgeløsning overfor den konstaterede forurening. Regionen har i efteråret 2012 foretaget monitorering.

Tidligere fyldplads, Fyrskrænten 23, Nykøbing M, 773-00554

Ejendommen er en tidligere fyld-/losseplads, og benyttes i dag til beboelse. Ved undersøgelser er der konstateret forurening med olie, tjærestoffer og tungmetallerne cadmium, bly, nikkel og zink. Hele ejendommen er forurenede og næsten hele ejendommen er forurenede i den øverste halve meter. I sensommeren 2012 har Regionen opgravet forurenede jord i den øverste halve meter, og der er under gravearbejdet truffet slagger. Der er udlagt markeringnet, og efterladt forurening under den halve meter rene jord. Under belægninger er der efterladt lettere forurenede jord. Ejendommen vil fortsat være kortlagt, men med boligerklæring og nuancering af kortlægningen på forureningsniveau F0.

Børneinstitution, Skovvej 50, Bedsted, 787-00100

På en del af børnegruppens legeområde er der i forbindelse med Regionens undersøgelser konstaterede forhøjede indhold af DDT i forbindelse med tidligere skovbrug. I ugerne 26-27 2012 har Regionen bortgravet den forurenede jord, og området er efterfølgende udgået af kortlægningen efter jordforureningloven. Arbejdet er gennemført under hensyntagen til, at det er et legeområde for en børnegruppe fra en børnehave, hvorfor graveområdet har været hegnet ind m.m.



Tidligere tjæreplads, Buttervej 13, Skagen, 841-00819

På ejendommen har Regionen i perioden april til juni 2012 foretaget afværgeforanstaltninger efter værditabsordningen, og sagen er derfor trukket fra Indsatsplan 2012.

Tidligere maskinstation og produkthandel, Storskovvej 55, Dorf, 807-00605

På ejendommen er der konstateret forurening med olie, tungmetaller og tjærestoffer, der stammer fra den tidligere produkthandel og maskinstation på ejendommen. Ejendommen anvendes i dag til bolig. I september – oktober 2012 har Regionen foretaget afgravning af forurenede jord på ca. halvdelen af grunden. Der er fjernet jord til 0,3-0,5 meters dybde. Der er efterladt en dybereliggende olieforurening på en del af grunden, som vil blive opretholdt på vidensniveau 2, men med boligerklæring og nuancering af kortlægningen på forureningsniveau F0.



Korn- og foderstof m. salg af benzin og dieselolie, Østervang 51, Møllerup, 773-00282

Ejendommen benyttes til benzinsalgssted med bolig, og er nabo til en korn- og foderstofvirksomhed, der har tankningsanlæg op til skel af denne ejendom. Oliebranchens Miljøpulje har tidligere undersøgt tankningsanlægget på boligejendommen, og der er efterladt en forurening ud mod vejen, der ikke udgør en risiko for boligen. Ved tankningsanlægget på naboejendom-

men ved skel, har Regionen konstateret en kraftig olieforurening, der har spredt sig til bolig-ejendommens have. Regionen har fjernet den øverste halv meter forurening på boligejendommen, og udlagt en bentonitmembran i skel, så forureningen fra naboen ikke spreder sig til den nu rene del. Der er efterladt forurening fra en halv meter og dybere, adskilt fra den rene jord med markeringsnet. Ejendommen vil forstat være delvis kortlagt, men med boligerklæring og nuancering af kortlægningen på forureningsniveau F0.

Tidligere tjæreplads, Skarpæsvej 123, Skagen, 841-00695

På ejendommen er der konstateret kraftig tjæreforurening af jorden som følge af den tidligere anvendelse som tjæreplads for fiskenet. I september/oktober 2012 har Regionen foretaget en afgravning af de øverste 0,3-0,5 meter jord i havearealet. Der er i alt fjernet 295 tons tjæreforurenet jord. Der er ikke foretaget afgravning af forurenet jord under indkørslen, og kortlægningen på vidensniveau 2 opretholdes derfor i indkørslen men med boligerklæring og nuancering på forureningsniveau F0. Regionen har udtaget havearealet af kortlægningen.

Tidligere tjæreplads, Grønlandsvej 11, Frederikshavn, 813-01268

På ejendommen er der konstateret kraftig tjæreforurening af jorden som følge af den tidligere anvendelse som tjæreplads for fiskenet. I august/september 2012 har Regionen foretaget en afgravning af de øverste 0,3-0,8 meter jord i havearealet, og grundejer har samtidig for egen regning fjernet tjæreforurenet jord under indkørslen. Der er i alt fjernet 568 tons tjæreforurenet jord fra ejendommen og Regionen har udtaget hele ejendommen af kortlægningen.

Desuden er følgende sager fra 2011 blevet afsluttet:

Olieoplag ved tidligere elværk, Klokkevej 11, Overlade, 827-01126

I en smøge mellem det tidligere elværk og Overlade Vandværk, samt i et kraftigt hotspot placeret under elværksbygningen, er der konstateret høje indhold af olieprodukter i både jord og grundvand. Regionen har vurderet, at forureningen kan true indvindingsboringerne på vandværket, som ligger på nabo-grunden.

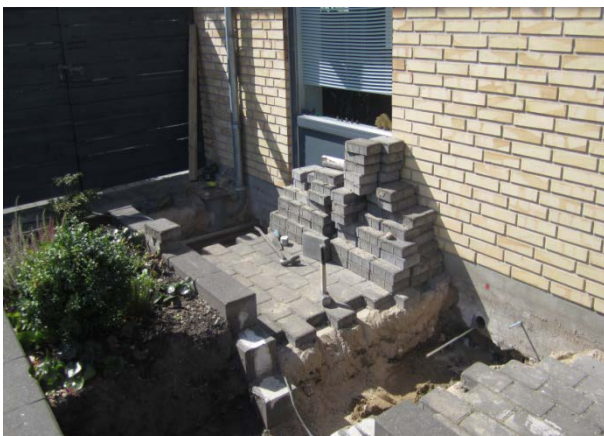


Efter nedrivning af bygningen, har Regionen afgravet den olieforurenede jord. Der er efterfølgende i 2012 retableret med ren jord/sand og asfaltbelægning.

Efterfølgende er der i flere omgange monitoreret på olieindholdet i grundvandet op- og nedstrøms vandværket. Sidst i 2012 tages der stilling til, om monitoreringen skal fortsætte, og i givet fald hvor ofte.

Tidligere renseri Banegårdsvej, Solbakken 12, Hobro, 823-00605

På ejendommen Solbakken 12 har Regionen konstateret forhøjede indhold af klorerede opløsningsmidler i boligens indeklima. Regionen vurderer, at kilden til forureningen er den konstaterede forurening på tidligere renseri på Banegårdsvej 22, hvor Regionen i 2007 og 2008 har fjernet den væsentligste del af jordforureningen.



På Solbakken 12 har Regionen i efteråret 2011 etableret ventilationsdræn i det eksisterende kapillarbrydende lag under husets betongulv med ventilation via vindhætter over tag. Efterfølgende målinger har vist, at den passive ventilering ikke er tilstrækkelig til at nedbringe indholdet af klorerede opløsningsmidler primært-tetrachlorethylen (TeCE) i indeklimaet. Regionen har derfor i december 2012 etableret en aktiv ventilering.

Regionen udfører efterfølgende kontrolmålinger, der skal dokumentere anlæggets effekt. Regionen forventer, at anlægget skal være i drift i en årrække fra 2013.

Tidligere renseri, Fredericiagade 13, 851-00117

På ejendommen Fredericiagade 13 har der tidligere været et renseri, der har forurenet ejendommen og flere naboejendomme med klorerede opløsningsmidler (primært TeCE) i jord, grundvand og poreluft. På ejendommen beliggende Fredericiagade 13 i Aalborg er der tidligere fjernet en del forurenede jord og etableret et midlertidigt passivt ventilationsanlæg. Regionen har i november – december 2012 etableret permanent aktiv ventilation af det kapillarbrydende lag under gulvet i ejendommens krybekælder samt aktiv ventilering af de umættede jordlag i baggården. Det permanente ventilationsanlæg har til formål at sikre indeklimaet i ejendommens lejligheder fra forureningen med klorerede opløsningsmidler. Regionen forventer, at anlægget skal være i drift i en lang årrække fra 2013. Regionen udfører efterfølgende kontrolmålinger, der skal dokumentere anlæggets effekt.

Fredericiagade 16, 851-00117

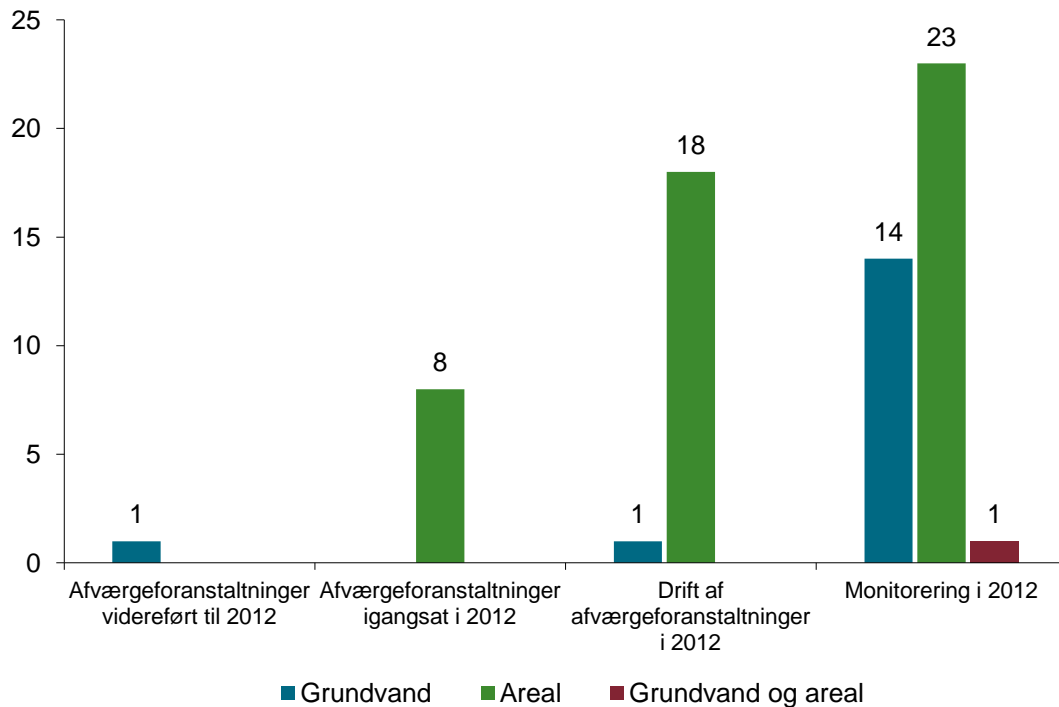
Ejendommen Fredericiagade 16 i Aalborg er genbo til det tidligere renseri på Fredericiagade 13. Tidligere er der udlagt en membran på gulvet i kælderen. Regionen har i november – december 2012 etableret ventilationsriste under repos på bagtrappen i ejendommen med det formål at forbedre ventileringen i kælderetagen. Regionen udfører efterfølgende kontrolmålinger, der skal dokumentere effekten.

Fredericiagade 22, 851-00117

Ejendommen Fredericiagade 22 i Aalborg er også en genbo ejendom til det tidligere renseri på Fredericiagade 13. Tidligere er der udlagt en membran og etableret et passivt ventilationsanlæg. Regionen har i november – december 2012 etableret permanent aktiv ventilation af det kapillarbrydende lag under kældergulvet i ejendommen. Det permanente ventilationsanlæg har til formål at sikre indeklimaet i ejendommens lejligheder fra den forurening med klorerede opløsningsmidler (primært TeCE) der er konstateret i grundvand og poreluft. Regionen forventer, at anlægget skal være i drift i en lang årrække fra 2013. Regionen udfører efterfølgende kontrolmålinger, der skal dokumentere anlæggets effekt.

Drift af afværgeprojekter og monitorering

Udover igangsatte projekter var der i 2012 drift af afværgeforanstaltninger på 19 videreførte afværgeprojekter, se figur 7.



Figur 7. Afværgeforanstaltninger, drift og monitoreringer i 2012 fordelt på indsats.

I 2012 er der 38 lokaliteter, hvorpå der er et monitoreringsprogram, se figur 7. De lokaliteter, hvorpå Regionen monitorerer af hensyn til grundvandet, er primært tidligere lossepladser. De lokaliteter, hvorpå Regionen monitorerer af hensyn til arealanvendelsen, er primært tidligere renserier, hvorpå der også er igangværende drift af f.eks. ventilationsanlæg.

Værditabsordningen

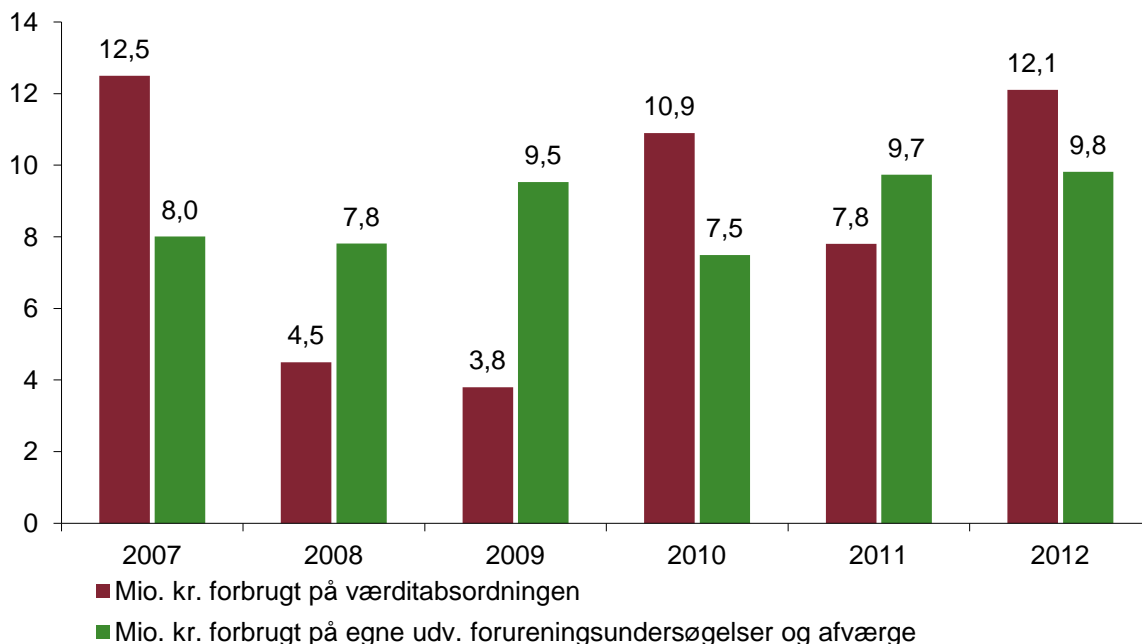
Under værditabsordningen er der i 2012 foretaget afgravning af overfladeforurening på 23 parcelhuse på tidligere tjærepladser i Skagen, Frederikshavn, Hou og Hadsund samt en tidligere galvaniseringsanstalt i Brovst og en tjæreforurening fra tidligere salg af tjære i Romdrup. Projekterne har alle omfattet afgravning af forurenede jord til omkring 0,5 meters dybde, hvorefter haverne er reableret.



Foto af tjæregryde

På en del af ejendommene er pengene til afværge disponeret så sent i 2012, at selve afværgeforanstaltningerne først kan igangsættes i foråret 2013 af hensyn til frost og reetablering af ha-

verne. Tilsvarende er en del afværgeprojekter gennemført i foråret 2012, hvortil pengene til afværgelse blev disponeret i 2011.



Figur 8. Midler brugt på hhv. værditabsordningen (eksterne midler) og Regionens egen prioriterede indsats.

Samlet er der på værditabsordningen brugt ca. 12,1 mio. kr. i 2012, mens der på Regionens egen prioriterede indsats er brugt ca. 9,8 mio. kr. i 2012, se figur 8.

2.5 Øvrige undersøgelser og projekter i 2012

Ud over ovennævnte projekter er Regionen involveret i en lang række undersøgelser og afværgeprojekter udført af grundejere, private investorer mv. (frivillige tiltag). Nogle undersøgelser og afværgeprojekter udføres:

- med det formål at kunne udtage ejendomme af kortlægningen
- i forbindelse med salgssituationer
- i forbindelse med tilladelser efter jordforureningslovens § 8, hvor private udfører bygge- og anlægsarbejder
- i forbindelse med tilladelser efter jordforureningslovens § 8, hvor arealanvendelsen ændres på kortlagte lokaliteter

I 2012 har Regionen været involveret i frivillige undersøgelser og/eller afværgeprojekter på ca. 160 lokaliteter.

2.6 Teknologiprojekter i 2012

I 2012 har Regionen været projektleder på to teknologiudviklingsprojekter under Miljøstyrelsens Teknologiprogram for jord- og grundvandsforurening, og et projekt under Videnscenter for jordforurening. Projekterne er beskrevet nedenfor:

PCB forurening i jord

I projektet omkring PCB forurening er der undersøgt jord ved ejendomme, hvor der er benyttet PCB-holdige byggematerialer på udvendige facader. Undersøgelserne skal skabe et bedre grundlag for at vurdere, om der skal analyseres for PCB ved jordflytninger fra disse ejendomme. Undersøgelserne er udført i efteråret 2010 og rapporten forventes udgivet i starten af 2013.

Hot spot eftersøgning og prøvetagningstæthed

Projektbeskrivelsen for "Hot spot eftersøgning og prøvetagningstæthed" er udarbejdet på baggrund af en metode benyttet på et af Regionens afværgeprojekter udført i 2009/2010. Projektet handler om at optimere søgningen efter hot spot (kilde) under bygninger. Forureningen skal afgrænses både horisontalt og vertikalt ved hjælp af poreluftmålinger. Det er vigtigt at vide, hvor tæt prøvetagningen skal være for at finde en kilde til forurening. Desuden er det meget vigtigt at kende kildens omfang for at kunne optimere afværgetiltag. Projektet er påbegyndt i efteråret 2010 og afsluttes med afrapportering i udgangen af 2012.

Erfaringsopsamling på reduktionsfaktor over betongulve

Projektbeskrivelsen er udarbejdet på baggrund af sager, hvor det har vist sig, at reduktionsfaktoren over betongulve, ikke opfylder forudsætningerne i Miljøstyrelsens vejledninger. Derfor indsamles der data fra relevante sager fra 2005 og frem i alle regionerne, hvor der har været anvendt klorerede opløsningsmidler og der er egnede data. Formålet er at skabe tryghed omkring anvendelsen af reduktionsfaktoren på 100. Projektet forventes afsluttet i 2013.

3 Rammer og forudsætninger for prioriteringen i 2013

Ved udvælgelsen af lokaliteter til videre offentlig indsats efter jordforureningslovens § 18 er der taget udgangspunkt i en foreløbig ramme på ca. 6,8 mio. kr. til udvidede undersøgelser og afværgeprojekter herunder monitorering og drift af igangværende projekter. Der er tale om en reduktion på ca. 3 mio. kr. i forhold til budgettet for 2012.

Midlerne fordeles med ca. 1,9 mio. kr. til udvidede forureningsundersøgelser og ca. 4,9 mio. kr. til afværgeprojekter herunder monitorering og drift.



Der foreligger ikke på nuværende tidspunkt økonomiske overslag for hvert enkelt projekt, der indgår i prioriteringen. Grundlaget for økonomien er skøn foretaget ud fra Regionens egne erfaringer baseret på sammenlignelige undersøgelser og afværgeprojekter.

Figur 9. Forurening kan spredes til mennesker via jorden, luften og drikkevandet.

Regionsrådet prioriterer sin undersøgelses- og afværgeindsats på et miljø- og sundhedsmæssigt grundlag. Højest prioritet har undersøgelser og afværgeprojekter af hensyn til grundvandet, børneinstitutioner, offentlige legepladser og boliggrunde med akutte forureninger, der truer indeklimaet eller udgør en risiko for eksplosion, eller hvor der er risiko for kontakt med forureningen.

Som beskrevet i Strategiplan 2009 vægtes forureninger, der truer grundvandet lige så højt som jordforureninger, der truer arealanvendelsen.

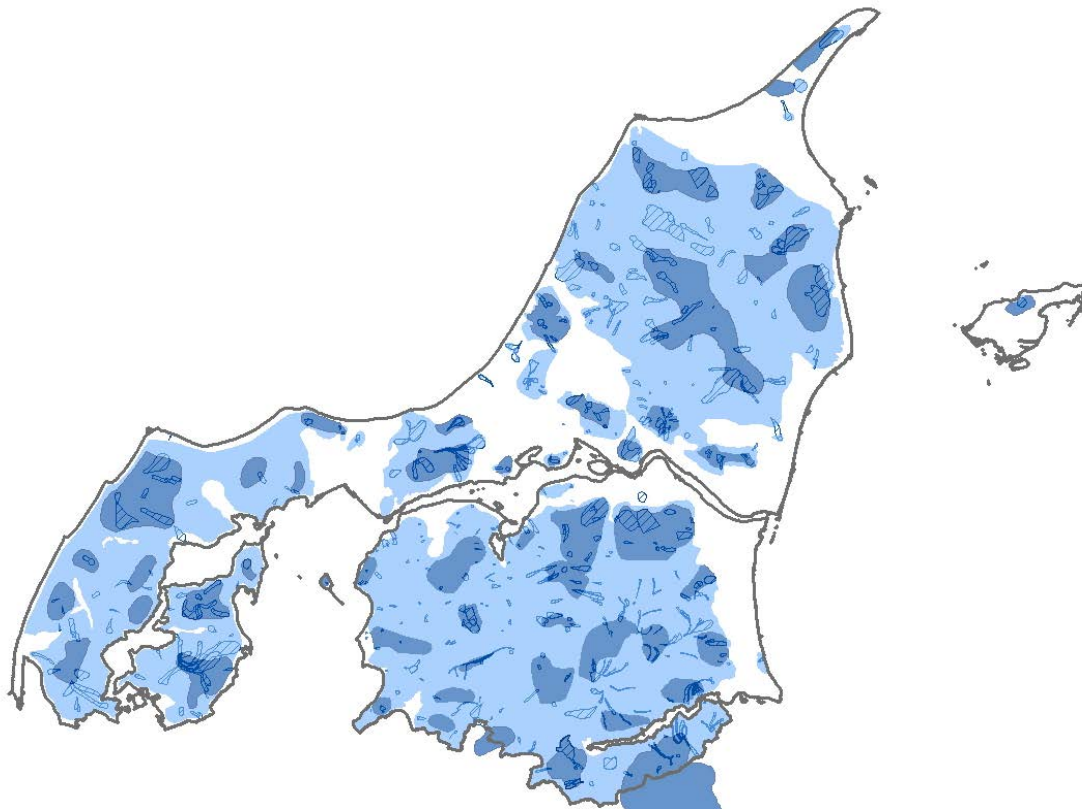
3.1 Grundvand

Indsatsen rettes mod de lokaliteter, der ligger i indvindingsoplande til de almene vandværker samt lokaliteter beliggende i områder med særlige drikkevandsinteresser.

Det indgår endvidere i prioriteringen, hvorvidt der er udarbejdet indsatsplaner for grundvandsbeskyttelsen i disse områder. Lokaliteter, der er omfattet af de kommunale indsatsplaner for grundvandsbeskyttelse, prioriteres højt for at understøtte indsatsplanerne.

Lokaliteter, der ligger udenfor større byområder, har højere prioritet end lokaliteter beliggende i større byområder.

Lokaliteter, hvor der er konstateret forurening med organiske stoffer såsom lettere olieprodukter, klorerede opløsningsmidler m.v., er højere prioriteret end lokaliteter forurenede med mindre mobile stoffer som f.eks. tungere olieprodukter, tungmetaller m.m..



Figur 10. Områder med drikkevandsinteresser i Region Nordjylland. Mørkeblå arealer er områder med særlige drikkevandsinteresser. Lyseblå er områder med drikkevandsinteresser og hvid er områder med begrænsede drikkevandsinteresser. Det skraverede er indvindingsoplande til almene vandværker.

3.2 Arealanvendelse

Indsatsen rettes primært mod børneinstitutioner, offentlige legepladser samt boliggrunde med akutte forureninger, der truer indeklimaet, eller hvor der er risiko for eksplosion.

Boliglokaliteter, hvor der i øvrigt konstateres særligt kraftige forureninger indenfor anvendelsesdybden, der udgør en risiko ved kontakt med eller indtagelse af den forurenede jord, indgår ligeledes i den årlige prioritering.

Boliglokaliteterne prioriteres efter forureningsgrad, antal boliger på lokaliteten samt nuværende arealanvendelse i øvrigt.

4 Resultat af prioriteringen for 2013

Resultatet af Regionsrådets prioritering af indsatsen for 2013 i forhold til jord- og grundvandsforureninger fremgår af figur 11 og 12 samt af oversigterne i bilag 1 og 2. Bilagene er opdelt, så der er en oversigt over, hvilke lokaliteter der udføres nye udvidede forureningsundersøgelser på, og hvilke der gennemføres nye afværgeprojekter på.

Lokaliteterne er angivet med et lokalitetsnummer bestående af et kommunenummer efterfulgt af et sagsnummer.

I bilag 3 ses de lokaliteter, hvorpå der er igangværende udvidede forureningsundersøgelser.

I bilag 4 og 5 ses de lokaliteter, hvorpå der er en igangværende afværgeindsats og monitoring.

Ifølge jordforureningsloven medfører oversigten ingen rettigheder eller pligter for ejere. Desuden kan oversigtens prioritering fraviges, og der kan gennemføres projekter, der ikke er anført på oversigten, hvis det skønnes nødvendigt.

Igangværende undersøgelser kan afdække nye forureninger, der nødvendiggør en hurtig indsats, hvilket kan få indflydelse på den aktuelle indsats, jordforureningslovens § 20.

4.1 Udvidede undersøgelser i 2013

Af oversigten i bilag 1 fremgår, at der er prioriteret 12 lokaliteter til udvidede forureningsundersøgelser. 5 lokaliteter er prioriteret af hensyn til arealanvendelsen, og de resterende 7 lokaliteter er prioriteret af hensyn til grundvandet eller grundvandet og arealanvendelsen.

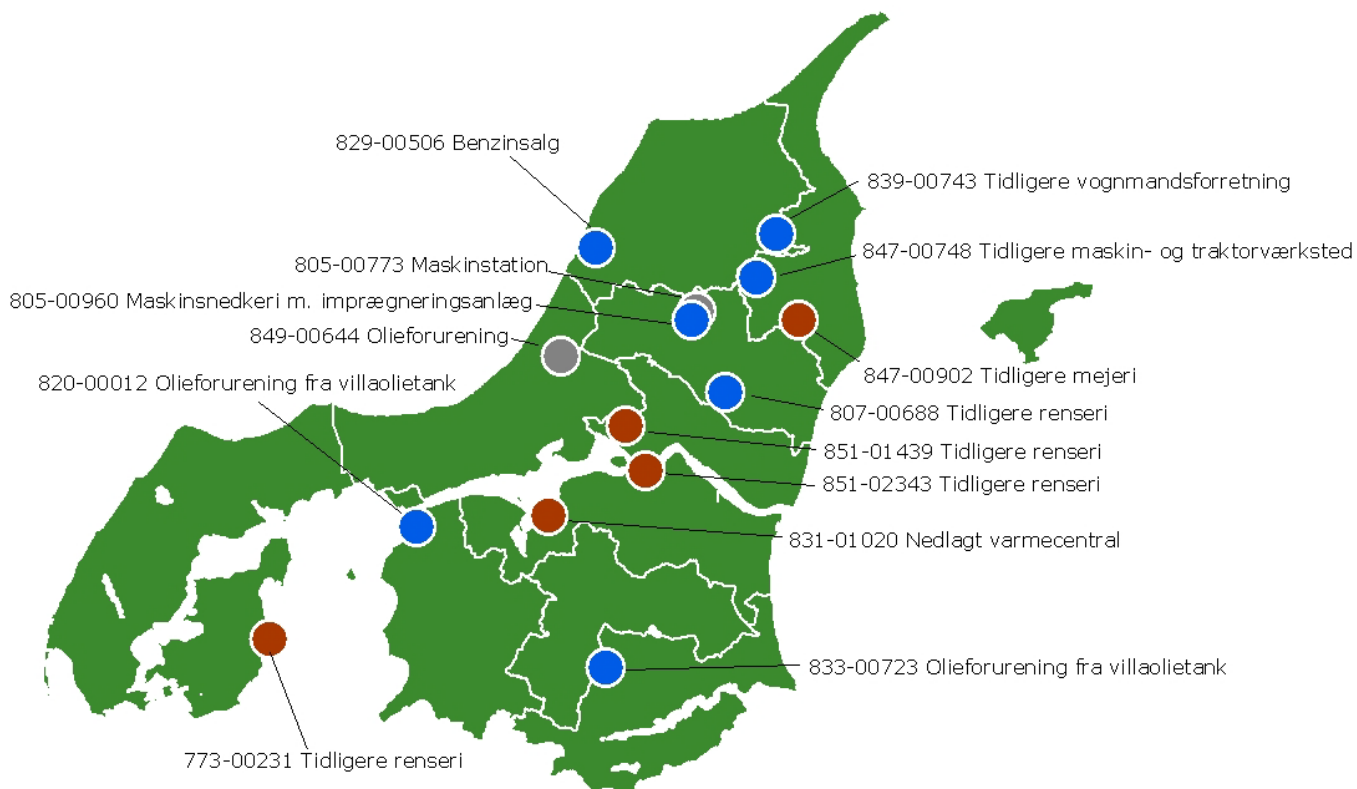
Placeringen af de lokaliteter, hvor der udføres udvidede undersøgelser i 2013, kan ses på figur 11.

Der er prioriteret 8 olieforureninger stammende fra dels oplag af olie i olietanke og fra imprægnering med terpentin. I 7 af disse sager kan forureningerne udgøre en risiko for grundvandet, og i den sidste sag kan forureningen udgøre en risiko for arealanvendelsen.

Der er desuden prioriteret 4 ejendomme, hvor forurening fra tidligere renserier kan udgøre en risiko for arealanvendelsen.

De 2 lokaliteter, der er markeret med gråt i bilag 1, igangsættes kun, såfremt den økonomiske ramme tillader det. Disse ejendomme er også markeret med grå på figur 11.

Ud over de i oversigten nævnte undersøgelser er der afsat midler til videreførelse af supplerende undersøgelser på 10 lokaliteter, hvor der tidligere er igangsat udvidede forureningsundersøgelser, se bilag 3.



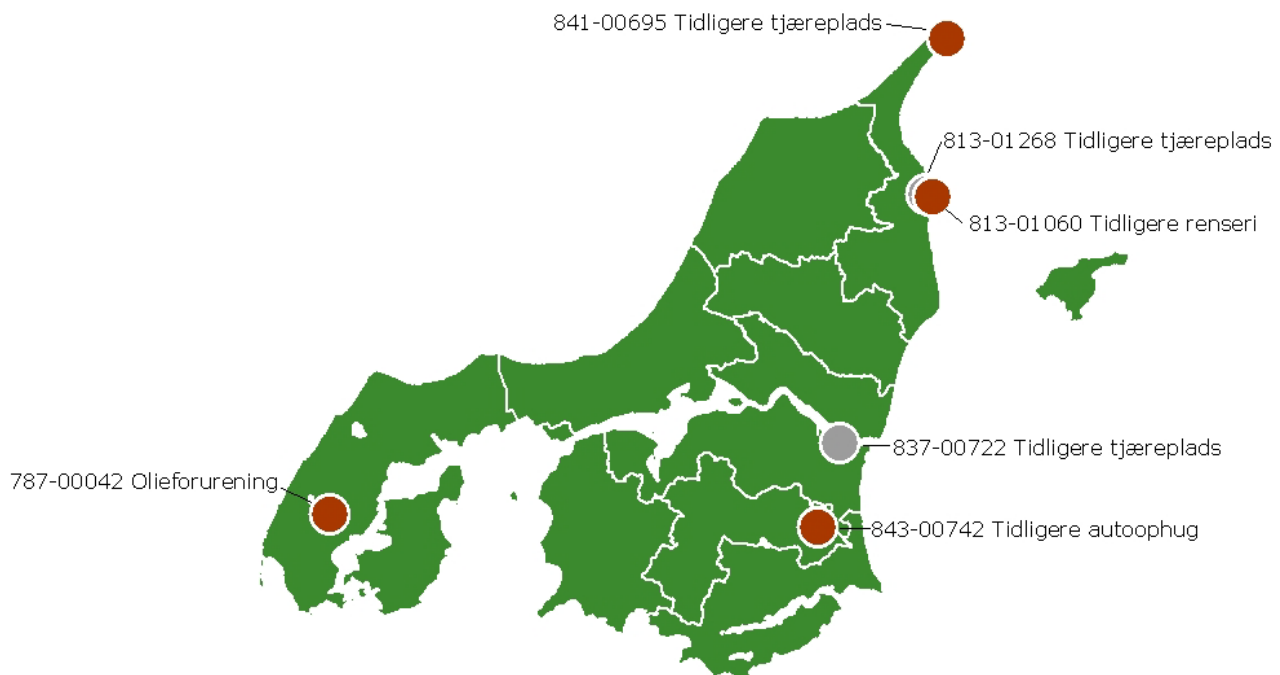
Figur 11. Placeringen af de lokaliteter, hvor Regionen udfører udvidede undersøgelser i 2013. De 2 lokaliteter markeret med grå udføres kun, såfremt den økonomiske ramme tillader det.

4.2 Afværgeprojekter i 2013

Placeringen af de lokaliteter, hvor Regionen udfører afværgeprojekter i 2013, kan ses på figur 12 og i bilag 2.

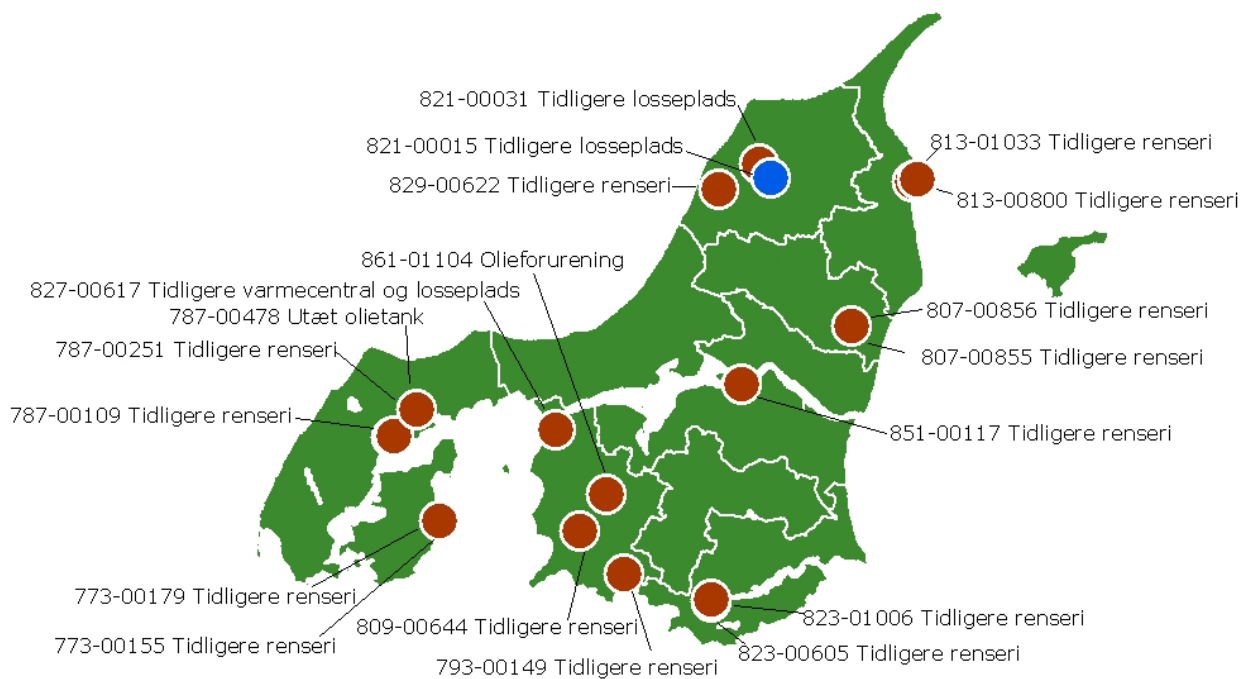
Oversigten i bilag 2 over nye prioriterede afværgeprojekter omfatter:

- 1 ejendom, hvor der er konstateret kraftig forurening med olie under gulvet i en bolig. Forureningen udgør en risiko for indeklimaet i boligen.
- 1 ejendom, på en tidligere tjæreplads som er konstateret kraftigt forurenede med tjæreprodukter i overfladejorden i 8 rækkehus haver.
- 1 ejendom, hvor der er konstateret en kraftig forurening med bly stammende fra et tidligere autoophug. Forureningen udgør en risiko for anvendelsen af ejendommens have.
- 1 ejendom, hvor der er konstateret forhøjede indhold af klorerede opløsningsmidler i indeklimaet i en lejlighed over et tidligere renseri.



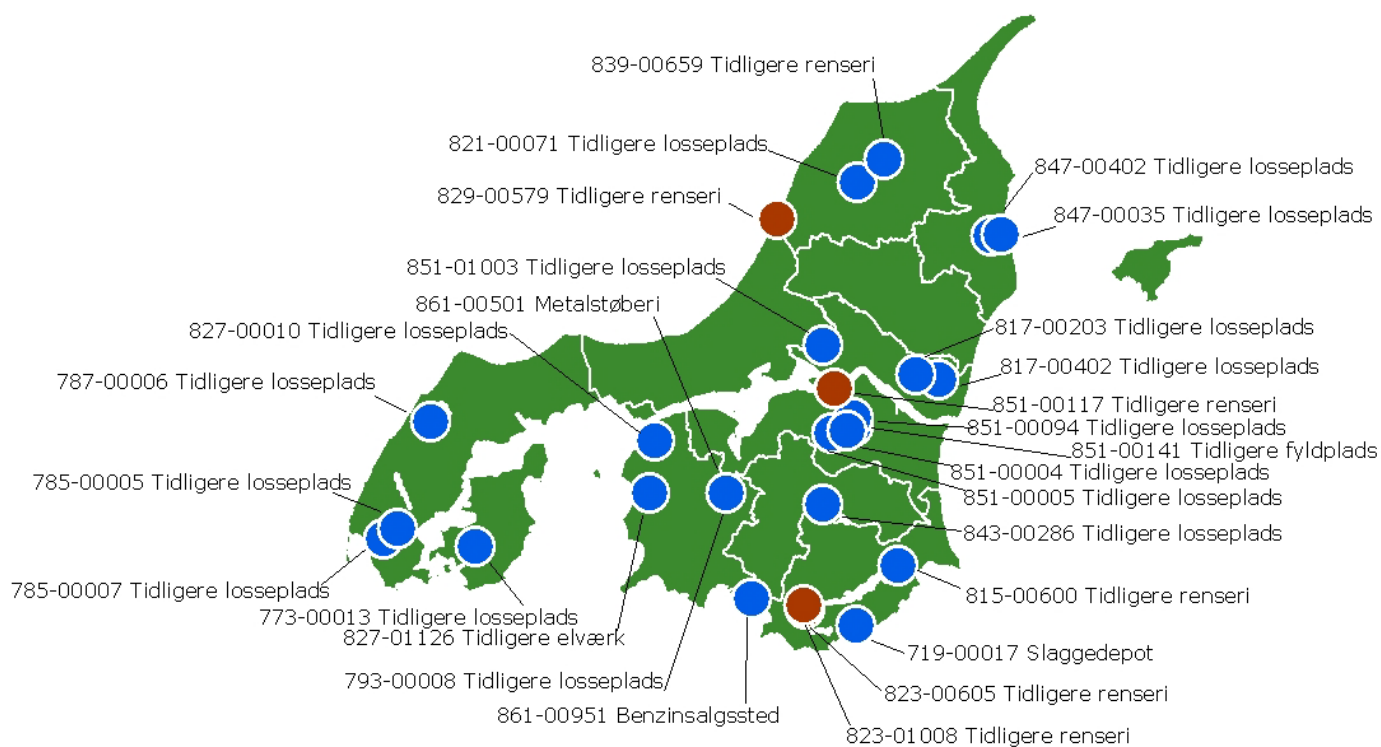
Figur 12. Placeringen af de lokaliteter, hvor Regionen udfører afværgeprojekter i 2013.

Af bilag 4 og på figur 13 fremgår de 21 igangværende afværgeprojekter fordelt på 19 lokaliteter herunder projekter med fortsat drift eller monitorering.



Figur 13. Placeringen af lokaliteter, hvor der er igangværende afværgeprojekt og drift i 2013.

Af bilag 5 og på figur 14 fremgår de projekter som i 2013 er omfattet af et monitoreringsprogram. Der er hovedsageligt tale om monitoreringsprogrammer på tidligere lossepladser.



Figur 14 Placeringen af lokaliteter, hvor der er monitoreringsprogrammer i 2013.

Bilag

Bilag 1 Oversigt over nye udvidede forureningsundersøgelser

Lokalitetsnummer Lokalitet	Kommune	Forureningstype og -grad	Udvidede undersøgelser rettet mod:	Bemærkninger
807-00688 Tidligere renseri, Østergade 1, Hjal- lerup	Brønderslev	TeCE 42.000 µg/m ³	Arealanvendelsen /Grundvandet	Etageejendom/nabobolig /indvindingsopland
805-00960 Maskinsnedkeri m. imprægnerings- anlæg, Klæstrupvej 56, Klæstrup	Brønderslev	Terpentin 3.000.000 µg/m ³	Grundvandet	Område med særlige drikke- vandsinteresser/ Indvindingsopland
820-00012 Olieforurening fra villaolietank, Bred- gade 86 A-C, Løgstør	Vesthimmerland	Olie 24.000 µg/m ³	Arealanvendelsen /Grundvandet	1 bolig/indvindingsopland
773-00231 Tidligere renseri, Vestergade 6A-C, Nykøbing M	Morsø	TeCE 19.000 µg/m ³ under gulv	Arealanvendelsen	1 bolig
831-01020 Nedlagt varmecentral, Hovvej 17, Nibe	Aalborg	Olie 29.000 mg/kg	Arealanvendelsen	1 bolig
847-00748 Tidligere maskin- og traktorværksted, Møllegade 21, Østervrå	Frederikshavn	Olie 15.000 mg/kg	Grundvandet	Indvindingsopland
833-00723 Olieforurening fra villaolietank, Brændsøvej 4, Nørager	Rebild	Olie 12.000 mg/kg	Arealanvendelsen /Grundvandet	1 bolig/ Område med særlige drikkevandsinteresser
839-00743 Tidligere vognmandsforretning, Skæ- rumvej 7, Lendum	Hjørring	Olie 5.400 mg/kg, 570 µg/l	Arealanvendelsen /Grundvandet	1 bolig/Indvindingsopland
851-01439 Tidligere renseri, Ellehammersvej 71, Vadum	Aalborg	TeCE 4.000 µg/m ³	Arealanvendelsen	Nabobolig
851-02343 Tidligere renseri, Vesterbro 78, Aal- borg	Aalborg	TeCE 4.200 µg/m ³	Arealanvendelsen	Etageejendom/naboboliger
847-00902 Tidligere mejeri, Skævevej 22, Dyb- vad	Frederikshavn	Olie 11.000 mg/kg	Arealanvendelsen	1 bolig
829-00506 Benzinsalg, Løkkensvej 821, Vittrup	Hjørring	Benzin 1.700 mg/kg (68)	Grundvandet	Indvindingsopland

805-00773 Maskinstation, Kærvangsvej 101, Jerslev	Brønderslev	Olie 5.200 mg/kg, 1.200 µg/l	Arealanvendelsen	1 bolig
849-00644 Olieforurening, Nyvej 4, Pandrup	Jammerbugt	Olie 15.000 mg/kg	Arealanvendelsen	1 bolig

Ordforklaring

Tallet angivet i () angiver, hvor mange gange jord-, luft- eller grundvandskriteriet er overskredet.

Ved poreluftmålinger er der ikke beregnet en overskridelse, idet kriterierne er fastsat som selve bidraget til indeklimaet.

Det er ofte ikke muligt på forhånd at forudsige, hvor meget et gulv reducerer forureningens bidrag til indeklimaet.

Olie er en betegnelse, der dækker over oliefraktionen dieselolie og fyringsolie.

TeCE er betegnelsen for det chlorerede opløsningsmiddel TetraChlorEthylen.

Bemærkninger

De sidstnævnte 2 undersøgelser i skemaet udføres kun, hvis der er økonomisk mulighed herfor (det gråtonede).

Oversigten medfører ingen rettigheder eller pligter for ejere (jfl § 18 stk. 2).

Oversigtens prioritering kan fraviges, og der kan gennemføres undersøgelser, der ikke er anført på oversigten, hvis det skønnes nødvendigt (jfl § 20).

Bilag 2 Oversigt over nye afværgeprojekter

Lokalitetsnummer Lokalitet	Kommune	Forureningstype og -grad	Afværgeforanstaltninger rettet mod:	Bemærkninger
843-00742 Tidligere autoophug, Vestergade 14, Bælum	Rebild	Bly 10.000 mg/kg (250)	Arealanvendelsen	1 bolig
813-01060 Tidligere renseri, Rimmensgade 18, Frederikshavn	Frederikshavn	TeCE 22 µg/m ³ i indeklimaet (4), 110.000 µg/m ³ under gulv	Arealanvendelsen	1 bolig
787-00042 Olieforurening, Legindvej 37, Snedsted	Thisted	Olie 1.200 µg/m ³ i indeklimaet (12), 80.000 µg/m ³ under gulv	Arealanvendelsen	1 bolig
841-00695 Tidligere tjæreplads, Mosegårdsvej 52-62, Skagen	Frederikshavn	Benzo(a)pyren 39 mg/kg (130)	Arealanvendelsen	8 boliger
813-01268 Tidligere tjæreplads, Holsteinsborgvej 9, Frederikshavn	Frederikshavn	Benzo(a)pyren 44 mg/kg (147)	Arealanvendelsen	1 bolig
813-01268 Tidligere tjæreplads, Fr. Nansens Vej 6, Frederikshavn	Frederikshavn	Benzo(a)pyren 33 mg/kg (110)	Arealanvendelsen	1 bolig
837-00722 Tidligere tjæreplads, Aalborgvej 80, Storvorde	Aalborg	Benzo(a)pyren 65 mg/kg (217)	Arealanvendelsen	1 bolig

Ordforklaring

Tallet angivet i () angiver, hvor mange gange jord-, luft- eller grundvandskriteriet er overskredet.

Olie er en betegnelse, der dækker over oliefraktionen dieselolie og fyringsolie.

TeCE er betegnelsen for det chlorerede opløsningsmiddel tetrachlorethylen, også kaldet perchlor.

Benzo(a)pyren er en svært nedbrydelig fraktion af tjære.

Bemærkninger

Afværgeforanstaltningerne står opført i en miljø- og sundhedsmæssigt prioriteret rækkefølge.

Oversigten medfører ingen rettigheder eller pligter for ejere (jfl § 18, stk. 2).

Oversigtens prioritering kan fraviges, og der kan gennemføres afværgeprojekter, der ikke er anført på oversigten, hvis det skønnes nødvendigt (jfl § 20).

Bilag 3 Oversigt over videreførte udvidede forureningsundersøgelser

Lokalitetsnummer Lokalitet	Kommune	Forureningstype og -grad	Afværgeforanstaltninger rettet mod:	Bemærkninger
773-00551 Vognmand, Kongehøjvej 47, Øster Assels	Morsø	Dieselolie 2.100 mg/kg (21), 4.800 µg/l (533)	Grundvandet	Indvindingsopland
793-00229 Tidligere maskinstation, Oldtidsvej 38, Aalestrup	Vesthimmerland	Olie 18.000 mg/kg (180)	Grundvandet	Område med særlige drikkevandsinteresser
811-00466 Nedlagt renseri, Søndergade 5, Fjerritslev	Jammerbugt	TeCE 55 µg/m ³ i indeklimaet 25.300.000 µg/m ³ (fri fase) 44.000 µg/l i grundvandet	Arealanvendelsen	Flere boliger
811-00537 Tidligere benzinsalgssted og værksted, Østergade 48, Fjerritslev	Jammerbugt	Olie 16.900 mg/kg (169)	Arealanvendelsen	Etageejendom
813-00891 Servicestation, Gærumvej 38-40	Frederikshavn	Olie 130.000 µg/l i grundvandet >4.800.000 µg/m ³ (fri fase)	Arealanvendelsen	1 bolig
851-00939 Tidligere renseri, Sjællandsgade 24, Aalborg	Aalborg	TCE 1,7 mg/kg	Arealanvendelsen	Etageejendom
851-02495 Tidligere renseri, Hobrovej 38-40, Aalborg	Aalborg	TeCE 18 µg/m ³ i indeklimaet (3)	Arealanvendelsen	Flere boliger
851-03237 Nedlagt renseri, Reberbahngade 29	Aalborg	TeCE 1.700.000 µg/m ³ (fri fase)	Arealanvendelsen	Flere boliger
851-03358 Imprægnering af vinduer, Houvej 166, Ulsted	Aalborg	Olie 55.000 mg/kg (550), Ter- pentin 26.000 (1.040)	Grundvandet	Indvindingsopland/ Område med særlige drikkevandsinteresser

Ordforklaring

Tallet angivet i () angiver, hvor mange gange jord-, luft- eller grundvandskriteriet er overskredet.

Olie er en betegnelse, der dækker over oliefraktionen dieselolie og fyringsolie.

TCE er betegnelsen for det chlorerede opløsningsmiddel trichlorethylen, også kaldet trichlor.

TeCE er betegnelsen for det chlorerede opløsningsmiddel tetrachlorethylen, også kaldet perchlor.

Bilag 4 Oversigt over igangværende afværgeprojekter

Lokalitetsnummer Lokalitet	Kommune	Forureningstype og -grad	Afværgeforanstaltninger rettet mod:	Bemærkninger	Aktivitet i 2012
773-00179 Tidligere renseri, Aagade 16, Nykøbing M	Morsø	TeCE i indeklimaet 2.800 µg/m ³ (467), 124.400 µg/m ³ under gulv	Arealanvendelsen	3 boliger	Drift og monitorering
773-00155 Tidligere renseri, Ringsgade 3-5, Nykøbing M	Morsø	TeCE i indeklimaet 60 µg/m ³ (10), 4.000 µg/m ³ under gulv	Arealanvendelsen	2 boliger	Drift og monitorering
787-00109 Tidligere renseri, Frederiksgade 12 A-B	Thisted	TeCE i indeklimaet 23 µg/m ³ (4), 87.000 µg/m ³ under gulv	Arealanvendelsen	2 boliger	Drift og monitorering
787-00251 Tidligere renseri, Østerbakken 3	Thisted	TeCE i indeklimaet 30 µg/m ³ (5)	Arealanvendelsen	1 bolig	Drift og monitorering
787-00478 Utæt olietank, Kjelstrupvej 41, Skovsted	Thisted	Olie i indeklima 1.100 µg/m ³ (11), 350.000 µg/m ³ under gulv, 31.000 mg/kg i jorden (310)	Arealanvendelsen	1 bolig	Drift og monitorering
793-00149 Tidligere renseri, Engvej 5, Aalestrup	Vesthimmerland	TeCE i indeklima 20 µg/m ³ (4), 40.000 µg/m ³ under gulv	Arealanvendelsen	1 bolig	Drift og monitorering
807-00855 Tidligere renseri, Tranebærvej 1, Dronninglund	Brønderslev	TeCE i indeklimaet 32 µg/m ³ (6), 48.000 µg/m ³ under gulv	Arealanvendelsen	1 bolig	Drift og monitorering
807-00856 Tidligere renseri, Slotsgade 70, Dronninglund	Brønderslev	TeCE i indeklimaet 80 µg/m ³ (16), 1.100.000 µg/m ³ under gulv	Arealanvendelsen	1 bolig	Drift og monitorering
809-00644 Tidligere renseri, Nørregade 27 og 29, Farsø	Vesthimmerland	TeCE i indeklimaet 263 µg/m ³ (44), 648.000 µg/m ³ under gulv, 511 µg/l (511)	Arealanvendelsen	2 boliger samt nabo boliger	Drift og monitorering
813-00800 Tidligere renseri, Anholtvej 3	Frederikshavn	TeCE i indeklimaet 230 µg/m ³ (38), 190.000 µg/m ³ under gulv	Arealanvendelsen	1 bolig	Drift og monitorering
813-01033 Tidligere renseri, Bovinsgade 7	Frederikshavn	TeCE i indeklimaet 51 µg/m ³ (9), 4.400 µg/m ³ under gulv	Arealanvendelsen	1 bolig	Drift og monitorering

821-00015 Tidligere losseplads, Fuglsig	Hjørring	Lossepladsperkolat	Grundvandet	Indvindingsopland	Drift og monitorering
821-00031 Tidligere losseplads, Lundhøj- vej 9 og 11	Hjørring	Lossepladsgas	Arealanvendelsen	2 boliger	Drift
823-00605 Tidligere renseri, Banegårdsvej 13, Hobro	Mariagerfjord	TeCE i indeklimaet 2.300 µg/m ³ (383), 140.000 µg/m ³ under gulv, 960 µg/l (960)	Arealanvendelsen	1 bolig	Drift og monitorering
823-00605 Tidligere renseri, Solbakken 12, Hobro	Mariagerfjord	TeCE i indeklimaet 49 µg/m ³ (8) 7.900 µg/m ³ under gulv	Arealanvendelsen	1 bolig	Drift og monitorering
823-01006 Tidligere renseri, Adelgade 5, Hobro	Mariagerfjord	TeCE i indeklimaet 700 µg/m ³ (117), 3.900 µg/m ³ under gulv	Arealanvendelsen	2 boliger	Drift og monitorering
827-00617 Tidligere varmecentral og los- seplads, Jernbanegade 30-54, Østergade 1-3, Løgstør	Vesthimmer- land	Benzo(a)pyren 140 mg/kg (470)	Arealanvendelsen	1 etageejendom og 12 boliger	Anlæg
829-00622 Tidligere renseri, Løkkensvej 690, Hundeleve	Hjørring	TeCE i indeklimaet 800 µg/m ³ (133), 5.410.000 µg/m ³ under gulv	Arealanvendelsen	1 bolig	Drift og monitorering
851-00117 Tidligere renseri, Fredericiagade 13	Aalborg	TeCE i indeklimaet 350 µg/m ³ (58), 270.000 µg/m ³ under gulv, 29 mg/kg (6), 110.000 µg/l (110.000)	Arealanvendelsen	15 lejligheder	Drift og monitorering
861-01104 Olieforurening, Evaholmvej 12A, Hornum	Vesthimmer- land	Olie 500 µg/m ³ i indeklima (5), 130.000 µg/m ³ under gulv	Arealanvendelsen	1 bolig	Drift og monitorering

Ordforklaring

Tallet angivet i () angiver, hvor mange gange jord-, luft- eller grundvandskriteriet er overskredet.

Ved poreluftmålinger under gulv er der ikke beregnet en overskridelse, idet kriterierne er fastsat som selve bidraget til indeklimaet.

Det er ofte ikke muligt på forhånd at forudsige, hvor meget et gulv reducerer forureningens bidrag til indeklimaet.

Olie er en betegnelse, der dækker over oliefraktionen dieselolie og fyringsolie.

TeCE er betegnelsen for det chlorerede opløsningsmiddel tetrachlorethylen, også kaldet perchlor.

TCE er betegnelsen for det chlorerede opløsningsmiddel trichlorethylen, også kaldet trichlor.

Lossepladsperkolat er betegnelsen for den væske, som udsiver fra en losseplads.

Bilag 5 Oversigt over igangværende monitoreringer

Lokalitetsnummer Lokalitet	Kommune	Forureningstype og -grad	Afværgeforanstaltninger rettet mod:	Bemærkninger	Aktivitet i 2012
719-00017 Slaggedepot, Gunderup	Mariagerfjord	Perkolat	Grundvandet	Område med særlige drikkevandsinteresser	Monitorering
773-00013 Tidligere losseplads, Sindbjerg	Morsø	Lossepladsperkolat	Grundvandet	Indvindingsopland	Monitorering
785-00005 Tidligere losseplads, Bedsted	Thisted	Lossepladsperkolat	Grundvandet	Område med særlige drikkevandsinteresser	Monitorering
785-00007 Tidligere losseplads, Vestervig	Thisted	Lossepladsperkolat	Grundvandet	Område med særlige drikkevandsinteresser	Monitorering
787-00006 Tidligere losseplads, Nystrupvej, Vang	Thisted	Lossepladsperkolat	Grundvandet	Indvindingsopland/ Område med særlige drikkevandsinteresser	Monitorering
793-00008 Tidligere losseplads, Kirkedalsvej, Hvilsom	Mariagerfjord	Lossepladsperkolat	Grundvandet	Indvindingsopland	Monitorering
815-00600 Tidligere renseri, Torvet 4-6, Hadsund	Mariagerfjord	TeCE 58.000 µg/m ³ under gulv, 1.500 µg TCE/l (1.500)	Grundvandet	Indvindingsopland	Monitorering
817-00203 Tidligere losseplads, Ø. Hasing	Aalborg	Lossepladsperkolat	Grundvandet	Indvindingsopland	Monitorering
817-00402 Tidligere losseplads, Ulsted	Aalborg	Lossepladsperkolat	Grundvandet	Indvindingsopland/ Område med særlige drikkevandsinteresser	Monitorering
821-00071 Tidligere losseplads, Bagterp	Hjørring	Lossepladsperkolat	Grundvandet	Indvindingsopland	Monitorering
823-00605 Tidligere renseri, Banegårdsvej 22, Hobro	Mariagerfjord	530.000 µg/m ³ under gulv, 3.000 mg/kg (600), 150.000 µg/l (150.000)	Arealanvendelsen	5 boliger	Monitorering
823-01008 Tidligere renseri, Adelgade 53, Hobro	Mariagerfjord	TeCE i indeklimaet 140 µg/m ³ (23), 21.000 µg/m ³ under gulv	Arealanvendelsen	1 bolig	Monitorering
827-00010 Tidligere losseplads, Vester Ørbækvej 49	Vesthimmerland	Lossepladsperkolat	Grundvandet	Indvindingsopland	Monitorering

827-01126 Tidligere elværk, Klokkevej 11, Overlade	Vesthimmer- land	Olie 20.000 mg/kg (200), 8.100 µg/l (900)	Grundvandet	Indvindingsopland	Monitorering
829-00579 Tidligere renseri, Kirkegade 11, Løkken	Hjørring	TeCE i indeklimaet 30 µg/m ³ , 62.000.000 µg/m ³	Arealanvendelsen	1 bolig	Monitorering
839-00659 Tidligere renseri, Bøgstedvej 316, Astrup	Hjørring	TeCE i indeklimaet 8.300 µg/m ³ (1383), 818 µg/l (818)	Arealanvendelsen/ Grundvandet	Område med særlige drikkevandsinteresser	Monitorering
843-00286 Tidligere losseplads, Rebild	Rebild	Lossepladsperkolat	Grundvandet	Indvindingsopland	Monitorering
847-00035 Tidligere losseplads, Sæbygård	Frederikshavn	Lossepladsperkolat	Grundvandet	Indvindingsopland/ Område med særlige drikkevandsinteresser	Monitorering
847-00402 Tidligere losseplads, Sæbygård Skov	Frederikshavn	Pesticider	Grundvandet	Indvindingsopland	Monitorering
851-00004 Tidligere losseplads, Dall	Aalborg	Lossepladsperkolat	Grundvandet	Område med særlige drikkevandsinteresser	Monitorering
851-00005 Tidligere losseplads, Nøvling	Aalborg	Lossepladsperkolat	Grundvandet	Indvindingsopland/ Område med særlige drikkevandsinteresser	Monitorering
851-00094 Tidligere losseplads, Nøvling Kirkevej	Aalborg	Lossepladsperkolat	Grundvandet	Område med særlige drikkevandsinteresser	Monitorering
851-00117 Tidligere renseri, Fredericiagade 16	Aalborg	TeCE i indeklimaet 91 µg/m ³ (15), 460.000 µg/m ³ under gulv, 2.700 µg/l (2.700)	Arealanvendelsen	6 lejligheder	Monitorering
851-00117 Tidligere renseri, Fredericiagade 22	Aalborg	TeCE i indeklimaet 48 µg/m ³ (8), 7.000 µg/m ³ under gulv, 67 µg/l (67)	Arealanvendelsen	7 lejligheder	Monitorering
851-00141 Tidligere fyldplads, Brunsted	Aalborg	Lossepladsperkolat	Grundvandet	Indvindingsopland/ Område med særlige drikkevandsinteresser	Monitorering
851-01003 Tidligere losseplads, Vadum	Aalborg	Lossepladsperkolat	Grundvandet	Område med særlige drikkevandsinteresser	Monitorering
861-00501 Metalstøberi, Fælledvej, Blære	Vesthimmer- land	TCE 330 µg/l (330)	Grundvandet	Indvindingsopland	Monitorering
861-00951 Benzinsalgssted, Blærevej 63, Blære	Vesthimmer- land	Fri fase benzin	Grundvandet	Indvindingsopland	Monitorering

Ordforklaring

Tallet angivet i () angiver, hvor mange gange jord-, luft- eller grundvandskriteriet er overskredet.

Ved poreluftmålinger under gulv er der ikke beregnet en overskridelse, idet kriterierne er fastsat som selve bidraget til indeklimaet.

Det er ofte ikke muligt på forhånd at forudsige, hvor meget et gulv reducerer forureningens bidrag til indeklimaet.

Olie er en betegnelse, der dækker over oliefraktionen dieselolie og fyringsolie.

TeCE er betegnelsen for det chlorerede opløsningsmiddel tetrachlorethylen, også kaldet perchlor.

Lossepladsperkolat er betegnelsen for den væske, som udsiver fra en losseplads.

Bilag 6 Bekendtgørelse om inddragelse af offentligheden ved Regionsrådets udarbejdelse af oversigt over undersøgelses- og afværgeindsatsen i forhold til jord- og grundvandsforureninger

Nr. 1434 af 13. december 2006
Miljøministeriet
(Miljøstyrelsen)

I medfør af § 23 i lov nr. 370 af 2. juni 1999 om forurennet jord, som ændret ved § 4 i lov nr. 447 af 31. maj 2000 og lov nr. 568 af 24. juni 2005, fastsættes:

§ 1. Regionsrådet skal foretage offentlig annoncering af, at udkastet til den årligt reviderede oversigt over den offentlige undersøgelses- og afværgeindsats i forhold til jord- og grundvandsforureninger, jf. lovens § 18, stk. 1, og § 19, foreligger, samt at der inden for en frist på mindst 4 uger efter offentliggørelsen er adgang til at kommentere det fremlagte udkast over for regionsrådet.

Stk. 2. Regionsrådet skal endvidere foretage offentlig annoncering, når oversigten er endeligt udarbejdet. Oversigten skal være offentligt tilgængelig.

§ 2. Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. januar 2007 og har virkning for oversigter, der udarbejdes efter denne dato.

Stk. 2. Bekendtgørelse nr. 925 af den 19. september 2000 om forudgående offentlighed ved amtsrådets udarbejdelse af oversigt over undersøgelses- og afværgeindsatsen på jordforureningsområdet ophæves.

Connie Hedegaard
/ Helge Andreasen