

[...]

Jord & Affald  
Journalnr. bedes anført ved besvarelse.  
J.nr.M 335/05-0028  
Ref.: PBR/dbh/jeg  
Den

## **Afgørelse af klage over Kolding Kommunes påbud om afværgeforanstaltninger på ejendomme[...],[...], og[...], 6000 Kolding**

### **1. Sagens indbringelse for Miljøstyrelsen**

Med brev af 17. juni 2004 har Kolding Kommune fremsendt klage fra advokat [...] til Miljøstyrelsen. Klagen er dateret 16. maj 2004 og fremsendt på vegne af [...], ejer af ejendommen [...], 6000 Kolding.

Klagen angår kommunens påbud af 16. april 2004 om oprensning af jordforurening på ejendommene beliggende [...], matr. nr. [...], matr. nr. [...], og [...], matr. nr. [...], alle [...], 6000 Kolding.

### **2. Miljøstyrelsens afgørelse**

Miljøstyrelsen ændrer påbud af 16. april 2004 fra Kolding Kommune således, at der dels skal foretages supplerende undersøgelser og dels afværgeforanstaltninger.

Der henvises til afsnittene 7 og 8 for en nærmere redegørelse.

Situationsplan med angivelse af ejendommens beliggenhed mv. er vedhæftet afgørelsen.

### **3. Baggrund for sagen**

Den 4. oktober 2002 kontaktede [...] som beboer på ejendommen [...] Kolding Kommunes Beredskab, da oliefyret på ejendommen samme dag var konstateret tomt efter en påfyldning af 2.000 liter fyringsolie den 10. september 2002. [...] frygtede på den baggrund, at oliefyret lækkede.

Den 7. oktober 2002 konstaterede kommunen ved besigtigelse på ejendommen en kraftig olieforurening i jorden omkring oliefyret ned til ca. 3 meters dybde. Kommunen vurderede, at der var stor risiko for, at forureningen skulle brede sig ind under beboelsen og videre til naboejendommen. Den 9. oktober 2002 besluttede Kolding Kommune derfor at gennemføre selvhjælpshandling efter miljøbeskyttelseslovens § 70 i form af en boring ved tanken. Samme dag besigtigede en repræsentant fra rådgivningsfirmaet Carl Bro lokaliteten.

Den 9. oktober 2002 udstedte Kolding Kommune forvarsel om undersøgelsespåbud til [...]. Af forvarslet fremgår det, at der er tale om en nedgravet

Miljøministeriet  
Miljøstyrelsen  
Strandgade 29  
1401 København K  
Tlf.: +45 32 66 01 00  
Fax: +45 32 66 04 79  
Telex: 31209 miljøe dk  
CVR-nr.: 25 79 83 76  
EAN-nr.: 5798000863002(Drift)  
EAN-nr.: 5798000863019(Tilskud)  
Mst@mst.dk  
www.mst.dk

2.500-liters AJVA-tank fra 1978, der efter olietankbekendtgørelsens § 30 skal tages ud af brug senest 20 år efter nedgravning, dog tidligst den 1. januar 2001.

Samme dag udstedte kommunen forvarsel om tålepåbud til naboejendommen [...].

Den 10. oktober 2002 meddelte [...] [...], at jordforureningen ikke er dækket af forsikringsordningen for villaolietanke, da der er tale om en installation, der ikke er i overensstemmelse med olietankbekendtgørelsen, jf. jordforureningslovens § 49, stk. 2, nr. 2. Således burde tanken være sløjftet den 1. januar 2001, jf. bekendtgørelsens § 30.

Den 10. oktober 2002 etablerede Carl Bro på kommunens foranledning en boring ved olietanken på ejendommen [...] med henblik på at pumpe eventuel fri fase olie op.

Ved brev af 16. oktober 2002 blev Kolding Kommune kontaktet af ejerne af naboejendommen [...], der havde konstateret olieforekomster i deres brønd på ejendommen. Den 17. oktober 2002 foranledigede kommunen derfor, at der blev foretaget miljøtekniske undersøgelser af Carl Bro på denne ejendom.

[...] meddelte ved brev modtaget den 24. oktober 2002 kommunen, at sagen om jordforurening nu var overdraget til advokat [...].

På et møde mellem kommunens tekniske forvaltning og [...] og hans advokat den 1. november 2002 tilkendegav [...], at han ikke har økonomi til at bekoste gennemførelsen af et påbud som varslet.

Den 12. november 2002 udstedte Kolding Kommune undersøgelsespåbud for ejendommene [...], [...] og [...] og dertil forvarsel om afværgeforanstaltninger til. Begge naboejendomme havde skriftligt accepteret, at der foranstaltedes undersøgelser på deres ejendom.

Den 13. december 2002 fremkom Carl Bro med sin undersøgelsesrapport over nødafværgeforanstaltningerne på [...] og [...], Kolding. Af rapporten fremgår det, at:

- omfanget af oliespildet anslås til ca. 2.300 liter fyringsolie,
- der er udført nødafværgeoppumpning af ca. 900 liter olie, heraf ca. 885 liter omkring tanken på [...] og ca. 15 liter fra [...],
- der vurderes således fortsat at være 1.400 liter olie i jorden,
- der i perioden 10. - 21. oktober 2002 er udført i alt 12 boringer,
- der er konstateret fri fase olie omkring tanken og op til ca. 30 meter fra tanken,
- at forureningen vurderes at ligge delvist under beboelsen på [...] og/eller i omfangsdræn/tracé rundt om beboelsen. Forureningen strækker sig på nuværende tidspunkt ca. 20 meter ind på nabogrunden [...] og vurderes potentielt stadig at sprede sig,
- forureningen vurderes ikke at true drikkevandsressourcer, men muligvis recipienten for et omfangsdræn på [...],

- der vurderes at være stor risiko for, at forureningen kan påvirke indeklimaet på [...] over acceptkriteriet,
- det vurderes, at der er stor risiko for, at forureningen ligeledes har bredt sig til [...].

Rapporten anbefaler blandt andet, at der udføres undersøgelse for forurening på [...] og [...], og i bekræftende fald at udarbejde en risikovurdering for indeklima mv., samt at fortsætte afværgepumpningen af olie/vand på [...] og [...].

Den 16. december 2002 modtog Kolding Kommune brev fra beboerne på [...]. Med brevet ønskede beboerne at gøre Kolding Kommune opmærksom på, at de ikke før olieudslippet havde kendskab til, at olietanken på ejendommen var en AJVA-tank, ligesom de heller ikke ved installationen af tanken fik papirer på dette. De mener derfor ikke, at de hverken havde eller burde have haft kendskab til, at olietanken var ulovlig. De understregede i den sammenhæng igen, at de ikke økonomisk kan finansiere en undersøgelse og eventuel oprydning som den ønskede og derfor heller ikke vil iværksætte sådanne arbejder.

Ved brev af 13. februar 2003 ophævede Kolding Kommune det den 12. november 2002 udstedte undersøgelsespåbud til [...], da han ikke er ejer af ejendommen [...], men derimod hans samlever [...]. Samme dag meddelte kommunen derfor i stedet hende forvarsel om undersøgelsespåbud.

Den 18. februar 2003 gjorde kommunen [...] og [...] opmærksom på, at deres sag havde været til behandling på et møde i Plan- og Miljøudvalget den 14. januar 2003, men at kommunen desværre ikke har muligheder for at bistå beboerne på ejendommen med betaling af udgifterne til undersøgelse og eventuel oprensning af forureningen som ønsket.

Den 6. marts 2003 udstedte kommunen undersøgelsespåbud omfattende ejendommene [...], [...] og [...] til [...] og dertil et forvarsel om oprensningspåbud.

Ved brev af 10. marts 2003 fremkom advokat [...] på vegne beboerne på [...] med nogle ankepunkter til kommunens påbud af 6. marts 2003, herunder at påbudet efter hans vurdering ikke var konkret begrundet, og at der efter det oplyste ikke var vandindvindingsinteresser i området.

Kolding Kommune besvarede henvendelsen ved brev af 25. marts 2003 og understregede i den sammenhæng, at påbudet efter kommunens opfattelse var særdeles velbegrunnet henset til den konstaterede forurening. Kommunen gjorde ligeledes opmærksom på, at en forurening helt grundlæggende ikke må give anledning til en grundvandsforurening, uanset om grundvandet bruges til drikkevand eller ej.

På foranledning af [...] fremkom miljøfirmaet BioRem ApS den 27. marts 2003 med et forslag til biologisk oprensning af forureningen. BioRem foreslår en biologisk behandling med tilsætning af mikroorganismer, ilt og næringsstoffer til jorden.

Da Kolding Kommune den 20. maj 2003 ikke havde modtaget resultater fra den påbudte undersøgelse, der efter påbudet senest skulle foreligge den 6. april 2003, anmodede kommunen retten i Kolding om retskendelse til at gennemføre den påbudte undersøgelse som selvhjælpshandling, jf. jordforureningslovens § 57, stk. 2. En sådan kendelse blev givet den 22. juli 2003.

Den 5. maj 2003 fremkom Carl Bro as med et notat om oplæg til forureningsundersøgelse på [...] – [...], og fremsendte den 11. august 2003 en oversigt over omkostningerne ved udførelsen af de foreslåede undersøgelser.

Kolding Kommune indhentede derudover et prisoverslag for undersøgelserne fra Rambøll, dateret august 2003. Efter dette overslag vil en basisundersøgelse som den foreslåede koste ca. kr. 146.900,- eksklusiv moms. Dette overslag ligger tæt op ad Carl Bros estimat, og kommunen fortsatte derfor med Carl Bro som rådgiver, hvilket blev meddelt [...] og [...] ved brev af 4. september 2003. Kommunen oplyste ligeledes, at den påbudte undersøgelse ville blive iværksat som selvhjælpshandling.

I december 2003 fremkom Carl Bro med en rapport over forureningsafgrænsningen på [...] - [...], Kolding (udgivet den 6. januar 2004). Af rapporten fremgår det, at:

- sekundært grundvand optræder generelt i et lag 2 - 4 meter under terræn, som vurderes at være vandførende. Forureningen kan kun lokaliseres til dette lag,
- der ikke ved undersøgelsen er konstateret andre end naturlige spredningsveje for grundvandet/forureningen, og det vurderes, at forureningen ikke har spredt sig langs andre kanaler end den naturlige afstrømning fra tankområdet,
- jordforureningen vurderes at være afgrænset til området omkring selve tanken med en fane, der strækker sig ind under beboelsen på [...], og derudover at være afgrænset til området mellem skel for nr. [...] og [...] og brønden i haven ved nr. [...],
- der på [...] er konstateret kraftig forurening omkring skel, der er afgrænset af de omkringliggende boringer,
- der ingen sundhedsmæssig påvirkning er af indeklimaet i beboelserne på [...] og [...],
- der vurderes ikke at være en uacceptabel afdampning fra forureningen påvist under gulvet på [...],
- det vurderes, at der ikke er belæg for at indføre begrænsninger i areal anvendelsen på nogen af de tre ejendomme,
- der ikke er belæg for at iværksætte akutte foranstaltninger til sikring af indeklimaet på [...], da fortsat ophold i boligen ikke vil være påvirket i en sundhedsmæssig negativ retning som følge af forureningen,
- det anbefales, at oprensningen udføres som et in-situ projekt,
- det anbefales, at de igangværende aktiviteter til opsamling af olie videreføres, indtil der iværksættes deciderede afværgeforanstaltninger.

[...] havde under sagsforløbet hos Kolding Kommune rettet henvendelse til Statsamt Vejle, Tilsynsrådet, for at få prøvet, hvorvidt kommunen har tilsidesat lovgivningen i sin administration af påbudsreglerne, og om der - imod

kommunens tilkendegivelse - er mulighed for at få økonomisk bistand til opfyldelse af påbudet. Ved brev af 19. december 2003 udtalte tilsynsrådet, at forureneren efter jordforureningslovens regler skal afholde udgifterne til en oprensning af forureningen, og at kommunen i den sammenhæng ikke har hjemmel til at beslutte at afholde udgifterne hertil. Tilsynsrådet understregede, at der påhviler tankejeeren en pligt til at holde sig orienteret om de faktiske forhold omkring olietanken og til at sikre sig, at installationerne er lovlige.

Ved breve af 15. januar 2004 orienterede Kolding Kommune ejerne af [...] - [...] om resultatet af undersøgelserne udført af Carl Bro, og den 17. februar 2004 udstedte kommunen forvarsel om oprensningspåbud til [...]. Den 23. marts 2004 blev forvarslet fremsendt til advokat [...].

Den 16. april 2004 udstedte Kolding Kommune oprensningspåbud til [...], og dette påbud blev ved brev af 16. maj 2004 påklaget af advokat [...] til Miljøstyrelsen.

#### **4. Påbudets indhold**

Kolding Kommunes oprensningspåbud af 16. april 2004 for ejendommene [...] - [...] har følgende indhold:

"Med hjemmel i Lov om forurennet jord § 48, stk. 1 (Miljø- og Energiministeriets Lov nr. 370 af 2. juni 1999) påbyder vi dig som forvarslet ved brev af 17. februar 2004 at:

- lade et miljøteknisk firma forestå en oprensning af den konstaterede olieforurening og om muligt genoprette den hidtidige tilstand. Dette vil sige, at forureningsniveauet fra forureningen skal søges nedbragt til kvalitetskriteriet for ren jord.
- eventuel restforurening ikke påvirker grundvandet med opløste kulbrinter, der bevirker at grundvandskriteriet for mineralolie på 9 µg/l overskrides væsentligt.
- eventuel retforurening ikke giver anledning til afdampning af benzen til indeklimaet, der overstiger 0,125 µgram pr. m<sup>3</sup> luft.
- såfremt det af tekniske og/eller økonomiske årsager ikke er muligt at genoprette hidtidige tilstand fuldstændigt, skal der redegøres herfor inden oprensningsprojektet kan afsluttes. Argumenterne skal kunne accepteres af os.
- oprensningsprojektet efterfølgende afrapporteres og at ovennævnte indgår som en del af dokumentationsmaterialet.
- forureningsoprensningen skal være iværksat senest en måned fra dags dato."

#### **5. Klagens indhold**

Ved brev af 16. maj 2004 klagede advokat [...] på vegne tankejeeren over kommunens påbud til Miljøstyrelsen. Klagen har følgende ordlyd:

"Fra min klient [...] har jeg modtaget Deres påbud, dateret 16. april 2004 og modtaget tirsdag den 20. april 2004.

I forbindelse med påbudet skal undertegnede på vegne [...] klage over det nedlagte oprensingspåbud med påstand om, at påbudet ophæves på grund af uklarhed i relation til afgørelsen. Påbudet er formuleret på en sådan måde, at dette for en række af delementerne i påbudet ikke er klart forståeligt og i øvrigt ikke begrundet i forbindelse med den faktisk konstaterede forurening.

Der henvises herunder specifikt til begrundelsen vedrørende grundvandet, idet det tidligere fra forvaltningen er oplyst, at der ingen grundindvindingsinteresser er i området, hvorfor den del af påbudet ikke er forståeligt.

Der nedlægges endvidere påbud om, at der tillige skal ske nedbringelse af forureningen vedrørende afdampning til indeklimaet. Den anførte grænse er i forbindelse med forvaltningens påbud i den faktiske gennemgang anført for måske ikke at være overskredet."

## **6. Parternes yderligere bemærkninger**

Kolding Kommune fremkom ved brev af 17. juni 2004 med sine bemærkninger til tankejerens klage. Af brevet fremgår det bl.a.:

"Vi er af den opfattelse, at påbudet er meget velbegrundet og klart formuleret. Påbudet er meddelt på baggrund af en omfattende miljøteknisk undersøgelse, hvor der er påvist en omfattende jordforurening, som er afgrænset til at omfatte 3 ejendomme. Undersøgelsen har også dokumenteret en omfattende grundvandsforurening med større udbredelse, samt påvirkning af indeklimaet i 2 boliger. Den af kommunen iværksatte akutte selvhjælpshandling har minimeret forureningen med ca. 1.000 liter fyringsolie. Den resterende forurening i jord og grundvand er således minimeret til godt 1.000 liter fyringsolie.

Grundejers advokat oplyser, at han ikke mener, at påbudet vedrørende grundvandet er forståeligt, da vi skulle have oplyst, at der ikke skulle være grundvandsinteresser i området. Vi har oplyst grundejer om, at der ikke er drikkevandsindvinding i området. I forbindelse med forvarslet af påbudet var advokaten, i en klage over dette, inde på samme problematik, hvor vi skriftligt oplyste, at en forurening ikke må give anledning til en grundvandsforurening uanset om grundvandet anvendes til drikkevand eller ej.

Det er vores vurdering, at en standsning af den iværksatte afværgepumpning, vil betyde at forureningen i grundvandszone breder sig yderligere, og herved øger indeklimapåvirkningen af ejendommen [...]. Faren er dog større for en indeklimapåvirkning af ejendommen [...], da strømningsretningen i magasinet er direkte ind under boligen på [...]. Vi mener derfor ikke, at denne del af påbudet er uforståeligt.

Vi er ikke enige i advokatens vurdering af, at det ikke er relevant at stille grænseværdikrav for afdampningen til indeklimaet, når grænseværdien måske ikke er overskredet. Som vi skriver i begrundelsen, er benzen uønsket i boliger. Vi ønsker derfor dokumentation for at påvirkningen er minimeret mest muligt, dog minimum til den meddelte grænseværdi."

## **7. Miljøstyrelsens bemærkninger**

### 7.1. Regelgrundlaget

Jordforureningslovens påbudsbestemmelser, herunder § 48, bygger på genopretningsprincippet. Genopretningsprincippet indebærer, at forureningen som udgangspunkt skal fjernes svarende til situationen før forureningen indtraf, og at forurening, der kan medføre risiko for miljø eller sundhed nu eller i fremtiden, skal fjernes. Det almindelige forvaltningsretlige proportionalitetsprincip kan ikke føre til, at der med risiko for miljø eller sundhed efterlades restforureninger, med mindre der er et åbenbart misforhold mellem oprydningssomkostningerne og en noget fjerntliggende risiko for miljø eller sundhed.

Ved vurderingen af, om der foreligger en miljø- eller sundhedsmæssig risiko, skal der tages udgangspunkt i jordforureningslovens formål, nemlig beskyttelse af miljø og sundhed, herunder af grundvand og fremtidige drikkevandsressourcer. Der skal tages hensyn til grundvand, uanset hvor dette er beliggende og hvordan dette udnyttes, samt til recipienter. Og der skal tages højde for en eventuel mere følsom arealanvendelse på et senere tidspunkt. Det kan således ikke lægges til grund, at de fysiske forhold på ejendommen, det vil sige eksisterende befæstelser, bygninger med videre - uanset disses formodede levetid - opretholdes uændret. Endvidere skal enhver risiko for indeklimatekstages i betragtning.

Endvidere skal det fremhæves, at jordforureningslovens udgangspunkt er, at fyringsolie i jorden udgør en risiko for grundvandet. Det fordrer derfor særdeles håndfast dokumentation, hvis der skal efterlade restforurening, fordi det ikke indebærer risiko for forurening af grundvandet.

Efter jordforureningslovens § 48, stk. 1, er ejeren af den pågældende olietank påbudsadressat, og tankeejeren er som udgangspunkt underlagt forsikringspligt efter § 49, stk. 1. Formålet med den lovpligtige forsikring efter § 49 er, at der skal være økonomisk dækning for tankejerens ansvar efter § 48.

Forsikringspligten omfatter dog ikke dækning af udgifter i de tilfælde, hvor forureningen stammer fra installationer, som tankeejeren vidste eller burde vide ikke opfylder offentlige forskrifter herom indeholdt i olietankbekendtgørelsen, jf. § 49, stk. 2, nr. 2.

Der påhviler i den forbindelse ejeren en forpligtelse til at gøre en indsats for at orientere sig om de faktiske forhold omkring tanken og til at sikre sig, at installationen er lovlig. Det er ikke forudsat, at ejeren foretager udgravninger omkring nedgravede olietanke for at undersøge, om tankene er nedlagt korrekt, eller om rørforbindelserne er udført i overensstemmelse med olietankbekendtgørelsens krav. Det må derimod forventes, at tankeejeren har en tankat-test, og såfremt dette ikke er tilfældet, gør, hvad der er muligt for at fremskaffe en sådan, eller på anden vis fremskaffe information om tanken. Denne information kan f.eks. indhentes hos tidligere ejere, hos olieleverandør, service-montør mv.

Ligeledes kan det forventes, at en olietankejer undersøger, om tanken er anmeldt til tilsynsmyndigheden, og såfremt dette ikke er tilfældet, foretager en sådan anmeldelse.

Har en tankejer gjort det, der med rimelighed kan forventes af ham for at opnå en viden og dermed bringe sig i god tro om de faktiske forhold omkring tanken, skal der være forsikringsdækning, uanset at det senere måtte vise sig, at de faktiske forhold forholder sig anderledes.

I den konkrete sag har [...], med brev af 3. marts 2003, oplyst Kolding Kommune om, at ”det er mig som lod huset opføre i sin tid, og det er også mig som gennem årene har stået for fyringsproblematikken”. Det er endvidere oplyst, at [...] ikke fik udleveret tankattest eller tilsvarende papirer i forbindelse med installationen af tanken.

Miljøstyrelsen finder sammenfattende, dels at [...] burde vide, at der på ejendommen fandtes en Ajva – olietank og dels at der påhviler ejeren en forpligtelse til at gøre en indsats for at orientere sig om de faktiske forhold omkring tanken og til at sikre sig, at installationen er lovlig

## **7.2. Det tekniske grundlag - forureningsforholdene**

De foreliggende undersøgelsesrapporter af december 2002 og december 2003 dokumenterer, at olieudslippet på [...] har medført betydelig forurening i jord og grundvand, dels på [...] og [...], og i mindre udstrækning på [...].

En nærmere gennemgang af det tekniske grundlag er vedlagt som bilag 1 til denne afgørelse.

### *Grundvand*

[...],[...] og [...] er beliggende i et område med begrænsede drikkevandsinteresser og udenfor indvindingsopland til almen vandforsyning.

Terrænkoten er ca. 20 m. Lokaliteten er beliggende på en dalskråning med fald mod sydøst. Dalbunden falder mod sydvest i retning mod moseareal/grønt område vest for Slotsøen. Det må antages, at strømmingen i det sekundære grundvandsmagasin i en vis grad følger topografien, og at sekundært grundvand vil afdrænes mod bunden af dalen. Nærmeste recipient er Slotsø, beliggende ca. 500 m sydøst for lokaliteten

Carl Bro as vurderer, at forureningen er spredt (fra kildeområdet på [...]) via områdets naturlige spredningsveje og ikke via eventuelle dræn, ledninger mv. Afstrømningen i det sekundære grundvandsmagasin er primært rettet mod øst, dvs. mod [...], og i mindre grad mod syd. Koncentrationen af olie (totalkulbrinter, THC) er meget høj i kildeområdet ved tanken (89.000 µg/l) og er generelt påvist i faldende koncentration i østlig retning. I en gammel brønd, ca. 14 m øst for skel mellem [...] og [...], er der påvist olie i fri fase, men pr. april 2005 findes kun oliefilm på vandoverfladen i. Ca. 20 m øst for førnævnte skel (ca. 4 m vest for huset på nr. [...]) er der i 2 boringer ikke påvist olie i grundvandet.

[...]:

Denne naboejendom er beliggende umiddelbart vest for kildeområdet (på nr. [...]) og er tilsyneladende kun berørt af forureningen i et afgrænset område nær skel mod nr. [...]. I en afstand af ca. 1 m vest for skel til [...] er der således konstateret kraftig olieforurening og med stærkt faldende koncentration med stigende dybde. Boringer indikerer, at der ikke er jordforurening under bygningen på nr. [...].

For indeklima vurderer Carl Bro as, at den målte benzenkoncentration ikke medfører betydende påvirkning af indeklima.

[...]:

Forureningen er kraftigst i kildeområdet omkring den nedgravede olietank på [...], hvor der er indikation på forurening i sand/siltlag ned til en dybde af ca. 5 m under terræn, hvorunder lavpermeabel moræneler tilsyneladende har begrænset nedsivningen. Forureningen i kildeområdet vurderes at være beliggende i et nord-syd orienteret legeme med fokus omkring tanken/boring B1. Carl Bro vurderer, at en forureningsfane strækker sig fra kildeområdet og mod øst, ind under boligen og over til brønden på [...]. Der er ingen boringer under huset, men boringer i skel mod nr. [...] og øst herfor viser, at der antagelig er sket spredning af olie via sandslirer indlejret i ler/moræneler i dybdeintervallet ca. 3 – 3,5 m under terræn.

Indeklimasituationen er af Carl Bro as bedømt som ”ikke uacceptabel”, i værste fald vurderes afdampningskriteriet at være overskredet med en faktor 2.

[...]:

På denne ejendom er forureningen i jorden forholdsvis dybtliggende og antagelig relateret til sandslirer i moræneler/ler. I dybdeintervallet ca. 3 – 4 m under terræn er der således konstateret totalkulbrinter i forholdsvis lave koncentrationer (17 mg/kg TS - 270 mg/kg TS) inden for en afstand af max 10 m fra skel mod [...]. På større afstand fra skel er der ikke påvist forurening i jordprøver. Der er dog påvist olie i fri fase i en gammel brønd, beliggende ca. 14 m øst for skel mod [...].

Indeklimasituationen i huset på [...] er bedømt ud fra en poreluftmåling, hvor der ikke er konstateret forurenende stoffer i koncentrationer over kvalitetskriteriet. Carl Bro as konkluderer derfor, at der er ”ingen sundhedsmæssig påvirkning af boligerne [...] og [...]”.

### **7.3 Det tekniske grundlag – afværgeforanstaltningerne**

Kolding Kommune har i oktober 2002 som selvhjælpshandling fået etableret boringer omkring olietanken (kildeområdet) på [...]. Kolding Kommune har den 20. april 2005 telefonisk oplyst, at der ved oppumpning af vand/olie fra disse boringer er oppumpet mindst 1.000 l olie pr. april 2005.

Efter konstatering af fri fase olie i en gammel brønd på naboejendommen [...] foranledigede Kolding Kommune tillige, at der i oktober 2002 blev etableret en olieskimmer i brønden. Fra denne brønd er der pr. april 2005 oppumpet ca. 100 l olie. Kolding Kommune har den 20-04-2005 telefonisk oplyst, at der primo april 2005 kun kunne konstateres oliefilm på vandoverfladen og ingen fri fase olie i brønden, at der var udtaget en vandprøve til kemisk analyse, og at det var under overvejelse at indstille driften af olieskimmeren.

Carl Bro as anslår (rapport af december 2003) det samlede oliespild til ca. 2.300 l, hvorfor der pr. april 2005 må antages at restere en restforurening på ca. 1.200 l olie i jord og grundvand. Kolding Kommune skønner, at der i alt er spildt ca. 2000 l olie, hvorfor restforureningen pr. april 2005 efter kommunens skøn andrager ca. 900 l olie, jf. telefonisk oplysning af 20. april 2005.

Med rapport af december 2003 anbefaler Carl Bro as, at forureningsoprensningen udføres som et in-situ projekt ved tilførsel af bakterier eller iltningmiddel til jord/grundvand.

[...] har i marts 2003 indhentet forslag til in-situ oprensning hos miljøvirksomheden BioRem ApS. BioRem ApS anbefaler, at der foretages yderligere undersøgelser på lokaliteten med henblik på at afgrænse forureningens udbredelse og dertil foretage en række boringer på [...],[...] og [...]. På baggrund af den foreliggende viden om foreningsforhold mv. foreslår BioRem ApS en biologisk behandling med tilsætning af mikroorganismer, ilt og næringsstoffer til jorden. Succeskriterier for oprensningen er ikke nærmere defineret i forslaget. BioRem ApS anslår, at en sådan behandling (inklusiv supplerende undersøgelser) maksimalt vil beløbe sig til kr. 560.000,- eksklusiv moms ved behandling over 2 år.

Der er imidlertid foretaget omfattende undersøgelser i september – december 2003, og resultater af disse undersøgelser indgår ikke i grundlaget for BioRem's forslag. Derfor vurderer Miljøstyrelsen, at forslaget skal opdateres, hvis det skal indgå i overvejelser om valg af afværgeforanstaltninger, herunder afvejning af den forventede miljøforbedring og den økonomiske ramme. Miljøstyrelsen skal tilføje, at der er usikkerhed omkring effekten af denne oprensningsteknik.

#### **7.4. Undersøgelser- og oprydningsomfanget**

Forureningen i jord og grundvand er relativt velafgrænset, dog er forureningens udbredelse og styrke ikke nærmere fastlagt under huset på [...].

Ved oppumpning af grundvand på Nordvang nr. [...] og [...] er der opnået hydraulisk kontrol, således at den grundvandsbetingede spredning skønnes at være stærkt reduceret og i en vis grad fastholdt svarende til situationen pr. december 2003. Ved denne oppumpning er der fjernet skønsmæssigt 1.100 l olie.

Pr. april 2005 må der antages at restere en restforurening i størrelsesordenen 900 - 1.200 l olie i jord og grundvand, fordelt på ejendommene [...], [...] og [...]. Miljøstyrelsen finder, at dette er en meget betydelig forurening, og at der skal ske yderligere oprensning.

Klager anfører, at påbud vedrørende oprensning i relation til grundvand er uforståeligt, set i lyset af, at der ikke er grundvandsinteresser i området. Miljøstyrelsen kan i den forbindelse oplyse, at der skelnes mellem offentligt finansierede oprensninger og påbudte oprensninger. *Genopretning af den hidtidige tilstand* er udgangspunktet for påbud om oprensning. For offentligt finansierede oprensninger gælder, at aktuelle miljø- og sundhedsmæssige risici skal afværges, og at vandkvalitetskriterierne skal være overholdt i primære grund-

vandsmagasiner, samt i (sekundære) grundvandsmagasiner, der kan give anledning til en betydende forureningsspredning.

I den aktuelle sag vil en standsning af oppumpningen betyde, at forureningen i grundvandszonen kan brede sig yderligere. Desuden øges risiko for indeklimapåvirkning i husene på [...], nr. [...] og eventuelt nr. [...]. På denne baggrund finder Miljøstyrelsen, at afværgepumpningen skal fortsætte.

Klager bemærker, at der tillige skal ske nedbringelse af forureningen vedrørende afdampning til indeklimaet, til trods for at der ikke er vished for uacceptabel påvirkning af indeklima i huset på [...]. Miljøstyrelsen kan tilslutte sig Kolding Kommunes betragtning om, at der skal være dokumentation for, at der ikke sker et uacceptabelt bidrag fra forurening under huset. Denne dokumentation bør hvile på flere målinger, således at der er vished for, at målingerne er repræsentative.

#### **8. Miljøstyrelsens afgørelse**

Kolding Kommune har udøvet et skøn ved fastsættelsen af indholdet i oprensningspåbud af 16. april 2004.

Ved denne skønsudøvelse har kommunen lagt til grund, at der er på [...] er sket et betydeligt udslip af olie fra en nedgravet olietank, og at der som følge heraf er konstateret betydelig olieforurening på [...],[...] og [...]. Kommunen finder, at forureningen skal søges nedbragt, således at kvalitetskriterier for jord og grundvand søges overholdt, og således at eventuel restforurening ikke giver anledning til afdampning til indeklima i koncentrationer, der overskrider kvalitetskriteriet for benzen.

Miljøstyrelsen finder imidlertid, at Kolding Kommune ved meddelelsen af oprensningspåbuddet ikke har foretaget en afvejning af de forventede oprensningresultater og omkostninger forbundet dermed.

Kolding Kommune påbyder oprensning og om muligt genopretning af den hidtidige tilstand. I påbuddet lægges op til, at der *i udførelsesfasen* skal ske en nærmere stillingtagen til eventuel efterladelse af restforurening (ikke fuld genopretning). Miljøstyrelsen finder imidlertid, at dette forhold kan være af væsentlig økonomisk betydning, hvorfor der indledningsvis skal foreligge en afgørelse fra kommunen om det (nærmere beskrevne) projekt som skal gennemføres, således at påbudsadressaten får mulighed for at anke kommunens afgørelse

Miljøstyrelsen finder endvidere, at der skal udføres supplerende undersøgelser, at den igangværende oppumpning skal opretholdes, og at kommunen skal vælge en oprensningssløsning på baggrund af forslag fra forurenere, som beskrevet i det følgende:

Forurening under huset på [...] skal undersøges, så forureningens koncentration, udbredelse og risiko kan bestemmes nærmere.

Kontrolmålinger af luftkvaliteten under hus på [...] skal udføres for tilvejebringelse af et bedre datagrundlag til bedømmelse af indeklimaforholdene.

Der skal udføres periodiske pejleserier med tilhørende vandprøvetagning i udvalgte boringer, således at forureningssituationen kan følges og således, at kommunen om nødvendigt kan regulere den aktuelle pumpeindsats.

Med hensyn til den hidtil gennemførte afværgeforanstaltning finder Miljøstyrelsen, at oprensningen er utilstrækkelig, idet der skønmæssigt forefindes en restforurening på 900 - 1200 l olie. Oppumpning af grundvand i kildeområdet skal opretholdes, indtil kommunen finder, at der ikke længere er behov for denne indsats, se underafsnit 8.2.1.

Forureningen i kildeområdet er begrænset til et relativt lille areal og jordvolumen. Miljøstyrelsen finder, at der her skal ske opboring/opgravning, idet der herved vil kunne fjernes en betydelig mængde olie. Denne indsats vil eventuelt kunne kombineres med en fortsat oppumpning af grundvand, og/eller andre teknikker (evt. in-situ behandling, som foreslået af Carl Bro as).

Der skal derfor fremlægges (eventuelt alternative) forslag til afværgeforanstaltninger, således at Kolding Kommune kan vælge en løsning som imødekommer kommunens krav til oprensning. Derved vil kommunen tillige have et grundlag for afvejning af forventede oprensningresultater og omkostninger forbundet dermed. Hvis samme miljøforbedring kan opnås med flere teknikker, skal kommunen vælge den billigste.

Miljøstyrelsen vurderer, at ovennævnte supplerende undersøgelser er nødvendige for at skabe tilstrækkeligt grundlag for udformning og valg af afværgeprojekt, og at undersøgelserne kan gennemføres inden for en beløbsramme som står mål med forureningens karakter. Tilsvarende vurderer Miljøstyrelsen, at fortsat oppumpning af olie/vand i kildeområdet (og fra brønden på [...]) kan ske inden for en beløbsramme som er forenelig med den forventede miljømæssige effekt.

Som udgangspunkt skønner Miljøstyrelsen, at eventuel oprensning ved bortgravning af de forholdsvis dybtliggende, forurenede sandslirer på [...] vil være af begrænset miljømæssig effekt som ikke vil stå mål med omkostningerne forbundet dermed.

På denne baggrund ændrer Miljøstyrelsen Kolding Kommunes påbud af 16. april 2004 således, at der dels skal foretages supplerende undersøgelser og dels afværgeforanstaltninger.

I medfør af jordforureningslovens § 48 påbydes [...] som ejer af matr. [...], 6000 Kolding, at foranledige udførelse af undersøgelser og afværgeforanstaltninger som følger:

### **8.1. Undersøgelser**

**8.1.1.** [...]: Forurening under huset skal undersøges, således at forureningens koncentration, udbredelse og risiko kan fastlægges nærmere. Der skal foretages mindst 3 boringer (evt. skråboringer ind under huset) til mindst 4 m under gulvkote, heraf kan én boring evt. udføres som en 2-meter håndboring i den nordlige del af kælderen. Der udtages jordprøver for hver 0,5 boremeter. Alle jordprøver måles for flygtige, ioniserbare stoffer ved PID og mindst 5 stk. udvalgte jordprøver analyseres for indhold af gasolie og BTEX ved GC-analyse.

**8.1.2.** [...]: Der foretages mindst 1 supplerende måling af luftkvalitet under gulv (ved PL 4). Mindst en måling udføres under lavtrykspassage. Hertil kommer samtidig måling af udendørs baggrunds niveau og vurdering af måleresultater. Der analyseres for BTEX og THC ved GC-analyse.

**8.1.3.** [...],[...] og [...]: Der udføres pejling og udarbejdelse af potentialekort, samt analyse af vandprøver fra 4 – 6 udvalgte boringer (THC og BTEX ved GC-analyse, samt eventuelt måling af redoxparametre). Pejling og vandprøvetagning skal fortsætte indtil det tidspunkt, hvor Kolding Kommune har truffet afgørelse om oprensningsprojekt. Hvis aktiviteterne skal fortsættes efter dette tidspunkt, så vil Kolding Kommune skulle meddele nærmere vilkår derom.

**8.1.4.** [...],[...] og [...]: Der udarbejdes forslag til afværgeforanstaltninger, inkl. redegørelse for metoder, tidsplan og økonomi. Afværgeforanstaltningerne skal sigte på en bortgravning af forurening i kildeområdet, eventuelt i kombination med oppumpning af grundvand og/eller andre afværgeteknikker med sigte på genoprettelse af grundvandskvaliteten. I forslag skal indgå program for eventuel nødvendig monitoring af forureningssituationen.

Hvis undersøgelser viser, at der er risiko for uacceptabel påvirkning af indeklime, skal afværgeforslag tillige omfatte foranstaltninger til sikring af indeklime.

## **8.2. Afværgeforanstaltninger**

**8.2.1.** Den igangværende oppumpning af grundvand i kildeområdet og fra brønden på [...] skal opretholdes, indtil Kolding Kommune har truffet afgørelse om oprensningsprojekt, hvorefter kommunen skal meddele vilkår for eventuel fortsat oppumpning.

**8.2.2.** Kolding Kommune vurderer, jf. punkt 1.6, indkomne oprensningsforslag og meddeler derpå nærmere vilkår for gennemførelse af afværgeforanstaltninger.

For tilrettelæggelse og udførelse af undersøgelser og afværgeforanstaltninger henvises til Miljøstyrelsens vejledninger (1998) nr. 6, 7, 11 og 13.

Forslag til yderligere undersøgelser skal være Kolding Kommune i hænde senest 6 uger efter dato for denne afgørelse.

Forslag til afværgeforanstaltninger skal være Kolding Kommune i hænde senest 6 uger efter dato for undersøgelsesrapport.

Klage over kommunens afgørelse kan indbringes for Miljøstyrelsen.

### **9. Klagevejledning**

Miljøstyrelsens afgørelse kan efter jordforureningslovens § 83 påklages til Miljøklagenævnet, som er klagemyndighed for større eller principielle afgørelser efter Jordforureningslovens kapitel 5 og § 73, stk. 2, truffet af miljøministeren eller af en styrelse efter bemyndigelse. Miljøklagenævnet afgør selv spørgsmål vedrørende nævnets kompetence.

Klagen indsendes til Miljøklagenævnet, jf. jordforureningslovens § 84, stk. 1. Klageberettigede er afgørelsens adressat, enhver, der har en individuel og væsentlig interesse i sagens udfald, embedslægeinstitutionen, amtsrådet samt den myndighed, der har truffet afgørelsen i 1. instans, jf. jordforureningslovens § 84, stk. 2, jf. § 82.

Klagefristen er 4 uger fra den dag, afgørelsen er meddelt. Hvis klagefristen udløber på en lørdag eller en helligdag, forlænges fristen til den følgende hverdag, jf. jordforureningslovens § 85, stk. 1, jf. § 81, stk. 1 og 2. En klage over et påbud har opsættende virkning, medmindre nævnet træffer afgørelse om andet, jf. jordforureningslovens § 85, stk. 2.

I medfør af jordforureningslovens § 87, stk. 1, skal søgsmål til prøvelse af afgørelser efter jordforureningsloven eller de regler, der fastsættes efter loven, være anlagt inden 12 måneder efter, at afgørelsen er meddelt.

Med venlig hilsen

Palle Boeck  
Kontorchef

/

Preben Bruhn  
Cand. scient

Kopi til:

[...]

[...]

[...]

Kolding Kommune, Teknisk Forvaltning, Nytorv 11, 6000 Kolding  
Vejle Amt, Teknisk Forvaltning, Damhaven 12, 7100 Vejle  
Embedslægeinstitutionen i Vejle Amt, Vedelsgade 17 A, 7100 Vejle  
Miljøklagenævnet, Frederiksborggade 15, 4., 1360 København K

## BILAG 1

### Tillæg til Miljøstyrelsens afgørelse af sag M335/05- 0028

#### Det tekniske grundlag - forureningsforholdene

De foreliggende undersøgelsesrapporter af december 2002 og december 2003 dokumenterer, at olieudslippet på [...] har medført betydelig forurening i jord og grundvand, dels på [...] og [...], og dels i mindre udstrækning på [...]. Der er i nedenstående redegørelse refereret til det lokale, relative kotesystem, som er anvendt i undersøgelserne.

#### *Grundvand*

[...],[...] og [...] er beliggende i et område med begrænsede drikkevandsinteresser og uden for indvindingsopland til almen vandforsyning. Nærmeste vandforsyningsboring er beliggende ca. 750 m øst for lokaliteten. Prækvartæroverfladen er beliggende i ca. kote -30 m, potentiale for det primære grundvandsmagasin (1980) er beliggende i ca. kote 12 m.

Sekundært grundvandsspejl er på lokaliteten pejlet (2003) i dybdeintervallet ca. 2,4 – 3,8 m under terræn (svarende til ca. kote 17,6 – 16,2). Der er således en nedadrettet gradient, som kan bevirke, at grundvand transporteres fra det sekundære magasin og ned mod det primære magasin.

Terrænkoten er ca. 20 m. Lokaliteten er beliggende på en dalskråning med fald mod sydøst. Dalbunden falder mod sydvest, i retning mod moseareal/grønt område vest for Slotsøen. Miljøstyrelsen antager, at strømningen i det sekundære grundvandsmagasin i en vis grad følger topografien, og at sekundært grundvand vil afdrænes mod bunden af dalen. Nærmeste recipient er Slotsø, beliggende ca. 500 m sydøst for lokaliteten

Carl Bro as vurderer, at forureningen er spredt via områdets naturlige spredningsveje og ikke via eventuelle dræn, ledninger mv. Afstrømningen i det sekundære grundvandsmagasin er primært rettet mod øst, dvs. mod [...], og i mindre grad mod syd. Der er endvidere konstateret en markant vandspejlsvariation i forbindelse med pejling i henholdsvis 2002 og 2003.

Koncentrationen af olie (totalkulbrinter, THC) er meget høj i kildeområdet ved tanken (89.000 µg/l), og er generelt påvist i faldende koncentration i østlig retning. Nær skel mellem [...] og [...] er der således i vandprøve (boring CB4) konstateret 12.000 µg/l, ca. 8 m øst for skel er THC -koncentrationen i boringerne CB16 og CB17 faldet til hhv. 47 µg/l og 60 µg/l. Kulbrinterne i CB16 er dog ikke identificerede som fyringsolie. I en gammel brønd, ca. 14 m øst for skel mellem Nordvang nr. 19 og 17, er der påvist olie i fri fase, men pr. april 2005 findes kun oliefilm på vandoverfladen i brønden (telefonisk oplyst af Kolding Kommune, april 2005). Ca. 20 m øst for samme skel (ca. 4 m vest fra huset på nr. [...]) er der i 2 boringer ikke påvist olie i grundvandet (CB1 og CB3), hvorimod vandprøve fra en tredje boring (CB2) viser indhold af uidentificerede totalkulbrinter på 9,8 µg/l.

De anførte THC-koncentrationer skal sammenholdes med et grundvandskvalitetskriterium på 9 µg/l for total mineralolie, gældende for offentligt finansierede oprensninger. Kun i kildeområdet (boring CB1) er der tillige konstateret

betydelige overskridelser af grundvandskvalitetskriteriet for toluen, ethylbenzen og xylener, som er oliekomponenter med relativt høj vandopløselighed. Der er ikke analyseret vandprøver fra borerer syd for huset på [...], men ved analyse af jordprøver syd for huset (CB13, CB14 og CB15) er der ikke påvist forurening.

[...]:

Denne naboejendom er beliggende umiddelbart vest for kildeområdet (på nr. [...]) og er tilsyneladende kun berørt af forureningen i et afgrænset område nær skel mod nr. [...]. Ved boring CB9 som ligger ca. 1 m vest for skel til [...] er der således konstateret kraftig olieforurening (totalkulbrinter: 5.500 mg/kg TS) i 3 m under terræn (kote ca. 17,6 m) og med stærkt faldende koncentration med stigende dybde (totalkulbrinter: 180 mg/kg TS) i dybden 4,5 m under terræn). Boringerne CB10, CB21 og CB23 indikerer, at der ikke er jordforurening under bygningen på nr. [...].

Indeklimasituationen er bedømt ved poreluftmåling under gulv, hvor koncentrationen af benzen er målt til  $0,97 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (luftkvalitetskriteriet er  $0,125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Grundet gulvkonstruktionen vurderer Carl Bro as dog, at den målte benzenkoncentration ikke medfører betydende påvirkning af indeklima i nr. [...].

[...]:

Forureningen er kraftigst i kildeområdet omkring den nedgravede olietank på [...], hvor der er indikation på forurening i sand/siltlag ned til en dybde af ca. 5 m under terræn, (ca. kote 15 m, B4), hvorunder lavpermeabel moræneler tilsyneladende har begrænset nedsivningen. Der er i jordprøver i periferien af kildeområdet konstateret olieforurening i koncentrationer op til 5.500 mg/kg TS (totalkulbrinter), ligesom der i vandprøve er påvist olie i fri fase. Miljøstyrelsen vurderer, at forureningen i kildeområdet er beliggende i et nord-syd orienteret legeme med fokus omkring tanken/boring B1, med boring CB9 og CB20 i periferien og tilnærmelsesvis afgrænset af borerne B2, B3, B4, CB10, CB11, CB21, CB23.

Carl Bro as vurderer, at en forureningsfane strækker sig fra kildeområdet og mod øst, ind under boligen og over til brønden på [...]. På det foreliggende grundlag skønner Miljøstyrelsen, at forurening i jord og grundvand findes i et ca. 8 - 12 m bredt og sydøstligt orienteret felt under huset. Der er ingen borerer under huset, men borerer i skel mod nr. [...] og øst herfor viser, at der antagelig er sket spredning af olie via sandslirer indlejret i ler/moræneler i dybdeintervallet ca. 3 - 3,5 m under terræn.

Indeklimasituationen er bedømt ved 3 poreluftmålinger (PL 2, PL4 og PL5). PL4 er udført ved måling under gulvbelægning. Ved alle 3 målinger er der konstateret forhøjede koncentrationer af BTEX, men kun benzen forekommer i koncentrationer over afdampningskriteriet. Højeste benzenkoncentration ( $1,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i PL4) er konstateret under gulvbelægningen (træplader). Carl Bro as har på baggrund af en modificeret JAGG-beregning bedømt afdampningen fra forureningen under huset som "ikke uacceptabel", i værste fald vurderes afdampningskriteriet at være overskredet med en faktor 2.

[...]:

Her er forureningen i jorden forholdsvis dybtliggende og antagelig relateret til sandslirer i moræneler/ler. I dybdeintervallet ca. 3 – 4 m under terræn er der således konstateret totalkulbrinter i koncentrationer på 17 mg/kg TS, 52 mg/kg TS, 59 mg/kg TS og 270 mg/kg TS inden for en afstand af max 10 m fra skel mod [...]. På større afstand fra dette skel er der ikke påvist forurening i jordprøver. Der er dog påvist olie i fri fase i en gammel brønd, beliggende ca. 14 m øst for skel mod [...].

Indeklimasituationen i huset på [...] er bedømt ud fra en poreluftmåling nær husets vestlige facade, hvor der ikke er konstateret forurenende stoffer i koncentrationer over kvalitetskriteriet. Carl Bro as konkluderer derfor, at der er ”ingen sundhedsmæssig påvirkning af boligerne [...] og [...]”.