

Advokat [A]

Jord & Affald
J.nr. MST-83400002
(Gl. nr. 335/05-0009)
Ref. PBR/ulu/jeg
Den 1. december
2006

Miljøstyrelsens afgørelse af klage over Stenlille Kommunes afgørelse om afhjælpende foranstaltninger efter forurening på [...] Stenlille

1. Klage til Miljøstyrelsen

Stenlille Kommune har ved brev af 7. oktober 2002 fremsendt klage fra advokat [A]. Klagen er fremsendt på vegne af grundejer [B] og er dateret 30. juli 2002. Med klagen fulgte sagens akter.

Klagen vedrører kommunens afgørelse af 11. juni 2002 om valg af afhjælpende foranstaltninger på ejendommen [...] i forbindelse med et påbud om afhjælpende foranstaltninger udstedt af kommunen den 19. november 2001.

Topdanmark Forsikring A/S varetager den obligatoriske forsikringsordning for villa-olietanke og er i forbindelse med klagesagen repræsenteret af Advokat [C]. Topdanmark Forsikring A/S samarbejder med Oliebranchens Miljøpulje (OM) om undersøgelses- og oprensningsaktiviteter. I den aktuelle sag har Hedeselskabet Miljø & Energi A/S (nu Orbicon A/S) været miljørådgiver for OM. I forhold til eventuelle bygningsskader som følge af olieforureningen, er grundejers forsikringsselskab (Tryk Forsikring A/S) repræsenteret af advokat [D].

Alle oplysninger vedrørende omkostninger, prisoverslag mv. er i denne afgørelse angivet eksklusive moms.

2. Miljøstyrelsens afgørelse

Miljøstyrelsen ændrer Stenlille Kommunes afgørelse af 11. juni 2002 om afhjælpende foranstaltninger således, at der, med hjemmel i jordforureningslovens § 48, skal udføres supplerende undersøgelser, og udarbejdes forslag til afhjælpende foranstaltninger som ved hel eller delvis fjernelse af forureningen kan bibringe den fornødne sikkerhed for sundhed og miljø.

På denne baggrund tager Stenlille Kommune efterfølgende stilling til udformningen af påbud om afhjælpende foranstaltninger i medfør af jordforureningslovens § 48.

Der henvises til afsnit 7 og 8 for en nærmere redegørelse. Vejledning til brug for eventuel klage over denne afgørelse findes i afsnit 9. Situationsplan over ejendommen findes som bilag til denne afgørelse.

3. Baggrund for sagen

Den 19. november 2001 fik Stenlille Kommune meddelelse om, at der på ejendommen [...] Stenlille var sket en olieforurening af jorden. Samme dag udstedte kommunen derfor påbud om afhjælpende foranstaltninger til grundejeren i medfør af jordforureningslovens § 48. Påbudet havde følgende indhold:

"På baggrund af ovenstående skal Stenlille Kommune hermed påbyde Dem: At fjerne den konstaterede forurening og genoprette den hidtidige tilstand eller foretage tilsvarende afhjælpende foranstaltninger. At dokumentere ved prøvetagning og analyse af et akkrediteret laboratorium, at ovenstående krav er opfyldt. Hvis en fuldstændig oprensning ikke kan gennemføres uden ekstraordinære store omkostninger, skal der foretages en kortlægning af restforureningens udbredelse i såvel jorden som grundvandet, og udarbejdes en risikovurdering for påvirkningen af den nuværende anvendelse af ejendommen samt en eventuel fremtidig mere følsom anvendelse. Desuden skal risikoen for påvirkning af grundvandet samt recipienter vurderes. Herefter vil Stenlille Kommune tage stilling til i hvilket omfang restforureningen skal fjernes."

3.1 Undersøgelser

Ved brev af 20. november 2001 meddelte Topdanmark Forsikring A/S kommunen, at selskabet havde bedt Oliebranchens Miljøpulje om at forestå de nødvendige undersøgelser og oprensningsarbejder i henhold til kommunens påbud. Samme dag besigtigede Hedeselskabet ejendommen og konstaterede en olieskade under beboelsedelen af huset, hvor olieledningen til fyret var ophængt i krybekælderen, dvs. under gulvet.

I løbet af november 2001 blev der udført indledende kortlægning af forureningsudbredelsen, og i december 2001 blev der etableret midlertidig ventilation i ejendommens krybekælder med henblik på at sikre indeklimaet. Der blev ligeledes udført byggeteknisk gennemgang af huset, opfulgt i januar - februar 2002 af indendørs luftprøver i beboelsesejendommen. I februar - marts 2002 blev der foretaget en fornyet byggeteknisk vurdering af afværgeløsninger på baggrund af resultater opnået ved indeklimamålingerne.

Hedeselskabet udarbejdede et notat af 25. april 2002 om olieforureningen. En tætret olieledning vurderes at være årsag til forurening af dels jorden under beboelsesejendommen, dels påvirkning af indeklima i ejendommen, og dels forurening af det terrænnære grundvand, som er knyttet til sandslirer i moræneler. Af notatet fremgår bl.a. følgende:

Jordforurening

Jordforureningen findes under beboelsedelen af ejendommen, og olien er trængt op i det midterste indvendige fundament og dermed formentlig også ind under værelse og soveværelse.

Oliespildet skønnes til i alt ca. 500 – 800 kg olie.

Forureningen vurderes at nå en dybde af ca. 3,0 meter under terræn.

Grundvandsforurening

Ejendommen er beliggende i område med særlige drikkevandsinteresser, Geologien i området er opbygget af en øvre ca. 35 m tyk enhed af moræneler, som underlejres af smeltevandssand. Det primære grundvandsmagasin

er knyttet til sidstnævnte aflejring. Vandspejlet rejser sig til ca. 10 meter under terræn (spændte forhold) med en generel nordvestlig strømningsretning. Nærmeste almene vandforsyning er Vedde Vandværk beliggende ca. 300 meter sydvest for ejendommen.

Det terrænnære grundvandsmagasin har en sydvestlig strømningsretning og er knyttet til sandslirer i moræneler. I det terrænnære grundvand er konstateret et indhold af totalkulbrinter i koncentrationer op til 360 µg/l. Miljøstyrelsens kvalitetskriterier for grundvand er overskredet med en faktor 40 (for totalkulbrinter) og en faktor 2 (for xylener).

Risikoforhold

Grundvand. Forureningskoncentrationen i de øverste 0,25 meter af det primære grundvandsmagasin er for xylener beregnet til 5,3 µg/l. Sammenholdt med Miljøstyrelsens kvalitetskriterium (5,0 µg/l) vurderes indholdet af xylener i det terrænnære magasin ikke at udgøre en risiko for vandkvaliteten i det primære grundvandsmagasin. Hedeselskabet vurderer, at olieforureningen ikke udgør en risiko for drikkevandsressourcen, og at det derfor ikke er nødvendigt at lave afværgetiltag over for forureningen med olieprodukter i det terrænnære grundvandsmagasin

Indeklima. Indeklimaprøver udtaget i beboelsesejendommen i januar 2002 (1 måned efter igangsætning af midlertidig ventilation af krybekælderen) har vist overskridelse af Miljøstyrelsens kvalitetskriterier med op til en faktor 2 for totalkulbrinter og en faktor 22 for benzen.

Arealanvendelse. Olieforurening i jorden under terrassen vurderes ikke at udgøre en risiko for anvendelsen af friarealerne ved terrassen, med mindre der sker utilsigtet hudkontakt f.eks. ved gravearbejde gennem det forurenede område

Midlertidige afhjælpende foranstaltninger

Et midlertidigt ventilationsanlæg i ejendommens krybekælder blev etableret i december 2001. Indholdet af total kulbrinter og BTEX'er i beboelsedelen af ejendommen vurderes at være faldende siden etableringen af ventilationsanlægget. De koncentrationer af total kulbrinter og BTEX'er, der er påvist ved indeklimamålinger, vurderes at kunne henføres til restforurening, som afgives fra inventar mv.

Forslag til afhjælpende foranstaltninger

0. Grundvand. Hedeselskabet vurderer, at olieforureningen ikke udgør en risiko for drikkevandsressourcen, og at det derfor ikke er nødvendigt at lave afværgetiltag over for forureningen med olieprodukter i det terrænnære grundvandsmagasin.

1. Delvis bortgravning af den forurenede jord under huset vil kræve nedrivning af stort set alle indvendige vægge og fundamenter og dertil, at der udføres sikring af facadefundamenter ved nedboring af armerede betonfundamenter til ca. 3 - 4 meter under terræn. Ved denne løsning vil der blive efterladt en restforurening (ikke nærmere præciseret).

2. Ventilation af krybekælder. Det anbefales, at indeklimaet sikres mod af-dampning fra forurening ved, at der etableres ventilation af hele krybekælderen. Det anbefales, at der opstilles et monitoringsprogram med udtagelse af luftprøver til akkrediteret kemisk analyse 4 gange det første år, ventilationen er i drift.

Anbefalinger

Det anbefales, at trykvariationen mellem krybekælderen og beboelsesejendommen kortlægges til belysning af effekten af rørgennemføringer og revner i gulvplader.

På baggrund af resultaterne fra de første kontrolmålerunder, 1 år efter etablering af ventilationen, vurderes, hvorvidt der er behov for yderligere tiltag til sikring af indeklime eller ventilationsanlægget kan stoppes. Efter eventuelt stop af ventilationsanlæg anbefales det, at der det første år udføres målinger 4 gange til kontrol af indeklimasituationen.

Stopkriterier for ventilation af krybekælderen fastlægges med udgangspunkt i Miljøstyrelsens afdampningskriterier. Hvis indholdet af BTEX'er og total kulbrinter i baggrundsmålingerne overstiger kvalitetskriterierne, vil baggrundsniveauet blive anvendt som stopkriterium.

3.2 Afhjælpende foranstaltninger

Hedeselskabets notat blev fremsendt til Stenlille Kommune ved brev af 1. maj 2002. Kommunen videresendte notatet den 6. maj 2002 til Embedslægeinstitutionen for Vestsjællands Amt.

I brev af 15. maj 2002 tilsluttede Embedslægeinstitutionen sig, at der kunne etableres afhjælpende foranstaltninger i form af sikring af indeklime mod afdampning fra forureningen ved ventilation af hele krybekælderen med tilhørende monitoring. Derudover foreslog institutionen, at der blev sikret god udluftning i boligens øvrige rum. Embedslægerne anbefalede desuden, at stopkriterierne for ventilation af krybekælderen som udgangspunkt fastlægges efter Miljøstyrelsens afdampningskriterier.

Herefter traf Stenlille Kommune med brev af 11. juni 2002 afgørelse om at godkende Hedeselskabets rapport af 25. april 2002, dog på to betingelser.

Med mail af 3. juli 2002 anmodede advokat [A] på vegne af grundejer om, at den i afgørelsen meddelte 4-ugers klagefrist blev udsat med 4 uger, idet såvel klagers rådgiver som kommunens sagsbehandler var på ferie.

Med brev af 19. juli 2002 fastsatte Stenlille Kommune frist for indgivelse af klage til den 7. august 2002.

Med brev af 30. juli 2002 klagede advokat [A] på vegne af grundejeren over kommunens godkendelse af Hedeselskabets afværgeindsats. I klagen blev kommunen opfordret til at anmode Hedeselskabet om en vurdering af de skønnede udgifter forbundet med en fjernelse af forureningen.

Kommunen anmodede efterfølgende Hedeselskabet herom, og Hedeselskabet gav ved brev af 16. august 2002 sit skøn over omkostningerne forbundet med oprensningen. (Miljøstyrelsen bemærker, at forslag 1 "delvis bortgravning af forurenede jord under huset" ikke er omtalt). Om de øvrige forslag til afhjælpende foranstaltninger anfører Hedeselskabet følgende:

2. Ventilation af krybekælder: Ventilationsløsningen som anbefalet af Hedeselskabet i notatet af 25. april 2002 vurderes at kunne udføres inden for en budgetramme på kr. 0,4 – 0,5 mio.

3. Total bortgravning af forurening: En total bortgravning af forurening fra ejendommen vil indebære, at huset skal fjernes og den forurenede jord herefter

ter bortgraves. Denne løsning vurderes at koste ca. kr. 1,4 - 1,5 millioner. Dertil skal lægges omkostninger til undersøgelser og midlertidig ventilation, svarende til ca. kr. 300.000. De samlede udgifter til total oprensning beløber sig dermed til ca. kr. 1,7 - 1,8 millioner.

Hedeselskabets overslag blev forelagt advokat [A]/grundejer, der efterfølgende med brev af 27. august 2002 fastholdt klage af 30. juli 2002.

Stenlille Kommune godkendte ved brev af 24. september 2002 til grundejer det af Hedeselskabet foreslåede projekt for ventilation af krybekælderen (forslag 2). Kommunen begrundede dette med, at udgifterne til en total fjernelse af forureningen er ekstraordinære store (kr. 1,7 – 1,8 mio. inkl. undersøgelser og midlertidig ventilation). Grundvand og indeklime sikres efter kommunens vurdering forsvarligt ved ventilation af krybekælderen (forslag 2). Omkostninger til forslag 2 oplyses at beløbe sig til kr. 400.000 – 500.000. På denne baggrund finder kommunen, at total oprensning vil være uforholdsmæssig dyr, hvorfor ventilationsløsningen kan godkendes.

Ved brev af 3. oktober 2002 fastholdt advokat [A] grundejers klage over kommunens afgørelse og bad kommunen fremsende klagen til Miljøstyrelsen.

4. Stenlille Kommunes afgørelse af 11. juni 2002

Stenlille Kommunes afgørelse af 11. juni 2002 har følgende ordlyd:

"Stenlille Kommune har vurderet Hedeselskabets rapport af 25. april 2002 (...) over undersøgelserne af omfanget af forureningen fra en overjordisk villaolietank på [...] Stenlille. Stenlille Kommune har desuden forelagt rapporten for Embedslægeinstitutionen, hvis svar af 15. maj vedlægges.

Stenlille Kommune godkender herved rapporten på betingelse af

1. at der sikres en god udluftning af boligens rum for hurtigst muligt at fjerne evt. forurening i inventar m.v.
2. at stopkriterierne for, hvornår koncentrationen i krybekælderen er lav nok til at stoppe ventilationen, fastlægges med baggrund i Miljøstyrelsens afdampningskriterier."

5. Klagens indhold

Klagen af 30. juli 2002 fra advokat [A] på vegne af grundejer har bl.a. følgende ordlyd:

"Afgørelsen fastsætter, på baggrund af Hedeselskabets notat, at der ikke skal foretages oprensning af forureningen, men at der i stedet skal ske udluftning af boligens rum for hurtigst muligt at fjerne forurening i inventar m.v.

Med denne klage skal jeg henstille til, at påbudet af 19. november 2001 skærpes, således at der sker oprensning af den konstaterede forurening.

Konkret i relation til nærværende sag, hvor forureningen hidrører fra en olietankinstallation, og hvor forureningen er konstateret efter den 1. marts 2000, henvises navnlig til jordforureningslovens § 48, stk. 1, hvorefter påbud i relation til sager som den foreliggende som udgangspunkt skal indeholde krav til ansvarssubjektet - der i dette tilfælde er forsikringsafdækket - om at "... fjerne den konstaterede forurening og genoprette den hidtidige tilstand eller foretage tilsvarende afhjælpende foranstaltninger".

Påbuddet skal herudover fastsætte pligt til reetablering af den forurenede ejendom, jf. herved jordforureningslovens § 48, stk. 4, 2. punktum.

Det er derfor min opfattelse, at Stenlille Kommune som altovervejende udgangspunkt er forpligtet til at meddele påbud om genopretning af den hidtidige tilstand, det vil sige foretagelse af fuldstændig oprensning af forureningen. Ved ikke at foretage oprensning må det således forventes, at amtet vil foretage kortlægning af min klients ejendom på vidensniveau 2 i henhold til jordforureningslovens § 5. Dette vil selvsagt medføre en væsentlig værdiforringelse af ejendommen, hvortil kommer problemer i relation til belåning af ejendommen. Kreditforeninger og banker m.v. er således notorisk særdeles tilbageholdende med at yde lån til forurenede ejendomme.

Konsekvensen kan altså meget vel være, at ejendommen reelt bliver usælgelig, fordi en mulig køber ikke kan opnå den fornødne og sædvanlige finansiering, hvortil kommer, at ejendommen i givet fald må sælges til en betragteligt lavere pris. Dette værditab må naturligvis også indgå i kommunens overvejelser ved udfyldningen af påbuddet.

Hertil kommer, at selv om embedslægen har tiltrådt løsningen med, at der alene sker ventilation og ikke fjernelse af forureningen, vil der i sagens natur til stadighed være en ikke ubetydelig helbredsmæssig risiko for min klient og dennes familie, der fortsat skal bebo huset og de inficerede rum."

6. Parternes yderligere bemærkninger og oplysninger til sagen

6.1 Bemærkninger fra Topdanmark Forsikring A/S

Ved mail af 13. august 2002 modtog Stenlille Kommune et notat udarbejdet af [...] advokatfirma for Topdanmark Forsikring A/S om jordforureningslovens § 48 og det forvaltningsretlige proportionalitetsprincip, hvori følgende sammenfattes:

"Sammenfattende må det antages, at det forvaltningsretlige proportionalitetsprincip i de fleste tilfælde vil være tilsidesat, hvis omkostningerne til opfyldelse af Undersøgelses- og Afværgepåbud i tilfælde, hvor der er en konkret risiko for forurening af væsentlige drikkevandsressourcer, overstiger i størrelsesordenen kr. 2,5 - 3 mill.

I tilfælde, hvor der alene er en konkret risiko for indeklimagener, må det antages, at der, som følge af det forvaltningsretlige proportionalitetsprincip, sjældent vil kunne udstedes påbud, der stiller krav om foranstaltninger udover opgravning af en let tilgængelig jordforurening og etablering af ventilation i eller under bygningen for at imødegå indeklimagener. Det må antages, at der i sådanne tilfælde skal foreligge særlige omstændigheder for at kunne begrunde omkostninger udover i størrelsesordenen kr. 1 mill."

6.2 Grundejers bemærkninger

Grundejer/advokat [A] fastholdt og uddybede klage af 30. juli 2002 med breve af 27. august og 3. oktober 2002, hvoraf følgende fremgår:

"Af Hedeselskabets supplerende notat af 16. august d.å. fremgår, at en total fjernelse af forureningen - som formentlig omfatter en fjernelse af huset - vil andrage ca. kr. 1.700.000 - 1.800.000, hvorimod den indtil videre valgte ventilationsløsning andrager kr. 400.000 - 500.000. Det er naturligvis ikke overraskende, at en total fjernelse af forureningen er væsentligt dyrere end blot at foretage ventilation.

Jeg er endvidere bekendt med, at proportionalitetsprincippet, således som også advokat [C] anfører, som udgangspunkt ikke kan tage højde for en grundejers tab som følge af forureningen. Det er imidlertid min klare opfattelse, at påbud i olietanksager, som på så væsentlig og indgribende måde berører en privatpersons økonomiske forhold og reelt i de fleste tilfælde gør en ejendom usælgelig, bør og skal vurderes anderledes end eksempelvis forureninger på erhvervsjendomme m.v."

6.3 Rapport over udførte foranstaltninger, januar 2004

Fra Hedeselskabet foreligger rapport af januar 2004 vedrørende supplerende undersøgelser og udførte afhjælpende foranstaltninger. Af rapporten fremgår bl.a. følgende:

Indeklimamålinger/monitoring

Der er i november 2002 udført en supplerende indeklimamålerunde, hvor koncentrationerne af benzen i køkkenet og værelset er faldet med en faktor 2 i forhold til første prøvetagning. Indholdet af totalkulbrinter i indeluften er faldet med op til en faktor 4 og overskrider ikke Miljøstyrelsens kvalitetskriterier. Efter igangsætning af det permanente ventilationsanlæg er der i krybekælderen målt op til 20 og 6 gange overskridelse af kvalitetskriterierne for henholdsvis benzen og totalkulbrinter. For benzen er niveauet det samme som i indeluften.

Der er opstillet et monitoringsprogram for det første driftsår af ventilationsanlægget, hvorefter der vil blive taget stilling til videre tiltag eller ændringer af drifts- og monitoringsplan.

Afhjælpende foranstaltninger

I forbindelse med etablering af adgangsveje til krybekælderen er bortgravet en mindre mængde forurennet jord (21 tons).

Der er i september 2003 etableret permanent ventilation af krybekælderen. For at hindre en afkøling af gulvene i beboelsen er der monteret isolering under gulvene.

Udgravningerne omkring fundament er retableret ved indbygning af grusfyld til ca. 0,2 meter under terræn. På terrassen er der genudlagt fliser til terræn.

Vurderinger

Størstedelen af spildet på 500 - 800 kg olie er efterladt under beboelsesbygningen.

Det vurderes, at der i indeluften vil være en dæmpning af koncentrationerne på op til 10 gange i forhold til krybekælderen, og at luftskiftet på mere end 2 gange i timen i krybekælderen vil bevirke en nedadrettet luftstrøm igennem revnerne i gulvet. Når ventilationssystemet i krybekælderen er i drift vurderes der ikke at være en uacceptabel påvirkning af indeklimaet i forhold til Miljø-

styrelsens kvalitetskriterier. Det vil koste op mod 2 millioner kr. at fjerne restforureningen. Restforureningen udgør ikke en risiko for grundvand eller arealanvendelse, med mindre der graves dybere end 1,5 meter under terræn eller bygningen nedrives, hvorved den forurenede jord bliver tilgængelig.

6.4 Monitering, forår og efterår 2004

Resultater af monitoringsrunder i foråret og efteråret 2004 er beskrevet i rapport af 20. december 2004 fra Hedeselskabet. Der er udført monitering af forureningskoncentrationerne i indeluft og krybekælder i perioden efter start af det permanente ventilationsanlæg (september 2003) til december 2004. Prøvetagning er foretaget medens ventilationsanlægget var i drift. Måling af luftkvalitet i bolig og i udeluft er udført på ATD-rør, hvorimod der i krybekælderen er benyttet kulrør. I rapporten er draget følgende konklusioner:

Luftkvalitet i bolig

- Koncentrationen af benzen (B), toluen (T), xylener (X) og totalkulbrinter (THC) ligger på niveau med baggrundsniveau i udeluften.

Luftkvalitet i krybekælder

- Koncentrationen af B, T, X ligger på niveau med baggrundsniveauet i udeluften. Koncentrationen af THC er op til en faktor 4 over indholdet i udeluft og bolig.

Kulbrinter fjernet

- Som følge af ventilationen er restforureningen nedbragt med i størrelsesordenen 36 kg totalkulbrinter.

6.5 Monitering, november/december 2005

Resultater af en monitoringsrunde i nov./december 2005 er beskrevet i rapport af 28. marts 2006 fra Hedeselskabet. Måling af luftkvaliteten i bolig og i krybekælder er udført efter ventilationen har været afbrudt i en periode som kunne sikre ligevægtsbetingelser. I rapporten er draget nedenstående konklusioner:

Totalkulbrinter i perioden 2002 - november/december 2005

- Bolig: Koncentrationen af THC har været stigende.
- Udeluft: Koncentrationen af THC har været stigende.
- Krybekælder: Koncentrationen af THC er faldet.

BTX i perioden 2002 - november/december 2005

- Bolig: Koncentrationen af BTX stabil eller let faldende.
- Udeluft: ikke kommenteret
- Krybekælder: Koncentrationen af BTX er faldet

Anbefalinger

- Ventilationsanlægget afbrydes i en periode på 3 måneder, hvorefter der udtages prøver i bolig og i krybekælder. Prøver udtages på både ATD-rør og kulrør

Hedeselskabet bemærker, at indholdet af kulbrinter i indeluft (dec. 2005) ligger op til en faktor 10 over indholdet (dec. 2005) i krybekælderen. I krybekælderen er målt overskridelser af Miljøstyrelsens afdampningskriterier på en faktor 2 (for THC) og en faktor 3 (for benzen). Hedeselskabet vurderer dog, at overskridelsen af afdampningskriteriet ikke indebærer en risiko for indeklima, da der forventes at være en

dæmpning på mere end en faktor 2 – 3 over betongulvet mellem bolig og krybekælder.

6.7. Bemærkninger fra Vestsjællands Amt

På Miljøstyrelsens foranledning har Vestsjællands Amt med brev af 9. februar 2006 fremsendt en udtalelse vedrørende undersøgelsesgrundlag og risikovurderinger. Amtet oplyser, at der ligger 2 vandværksboringer ca. 350 m sydvest for lokaliteten, samt at den efterladte restforurening (600 – 800 kg olie) vil medføre kortlægning efter jordforureningsloven, hvis ikke der sker yderligere bortgravning. Amtet anfører endvidere følgende:

Forureningens udbredelse

- Forureningens dybde vurderes ikke at være fastlagt, idet boring B1 ikke er ført til tilstrækkelig dybde, og idet der savnes PID-målinger fra denne boring.

Indeklimamåling og -risiko

- Der savnes grundlag for Hedeselskabets konklusion om, at forurenede bygningsdele har bidraget til det forhøjede kulbrintoniveau som er konstateret ved indeklimamålingerne (begge målerunder blev udført mens ventilationsanlægget var i drift).
- Der savnes grundlag for Hedeselskabets udsagn om, at der i indeklime var høje værdier af BTEX og kulbrinter, inden ventilationssystemet blev etableret.
- Ved Hedeselskabets vurdering af indeklime er der fratrukket baggrunds niveau, hvilket amtet ikke anser for normal praksis, jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 6, 1998.

Grundvandsrisiko

- Det er ikke i overensstemmelse med Miljøstyrelsens retningslinjer, når Hedeselskabet ved risikovurdering for grundvandet benytter en nedsat infiltration på grund af bebyggelse.
- Amtet finder, at der er en klar grundvandsrisiko, når der ved JAGG-modellering (trin Ia og IIa) med naphtalen som modelstof benyttes det målte indhold af C₁₀ - C₂₅ (boring B5, 310 µg/l).
- Der bør udføres en revideret risikovurdering på baggrund af en supplerende afgrænsning af grundvandsforureningen, samt en massebetragtning såfremt der ikke sker en yderligere fjernelse af forureningen.

6.6 Uddybende bemærkninger fra Hedeselskabet

På Miljøstyrelsens foranledning har Hedeselskabet med brev af 14. februar 2006 fremsendt uddybende bemærkninger/vurderinger, samt byggeteknisk vurdering af ejendommen. Endvidere har Hedeselskabet den 10. marts 2006 kommenteret udtalelse af 9. februar 2006 fra Vestsjællands Amt. Hedeselskabet anfører bl.a. at:

Forureningens udbredelse

- Forureningens vertikale udbredelse er vurderet til ca. 3,0 m under terræn, på baggrund af analyser fra boringerne B1 og B5. Af tekniske årsager kunne B1 ikke føres dybere end 2,7 m under terræn.
- Jordforureningens horisontale udbredelse overstiger det ca. 25 m² store misfarvede areal som vurderes at udgøre kildeområdet. I forhold til estimering af oprensningssomkostninger er anvendt et forurenede areal på 50 m²,

idet jordforureningen vurderes at være afgrænset af borerne B2, B3 og B6 som alle er uforurenet.

Indeklimamåling og – risiko

- Hedeselskabet anerkender, som anført af Vestsjællands Amt, at der ikke er belæg for en formodning om, at afdampning fra inventar mv. skulle have påvirket indeklimamålingen i januar 2002.
- I december 2005 er der i ligevægtssituation udtaget luftprøver fra krybekælderen. Driften af ventilationsanlægget var indstillet 14 dage forinden. Benzen blev målt i koncentrationer op til 0,31 µg/m³, samt totalkulbrinter i koncentrationer på mellem 180 og 210 µg/m³.
- Ventilationssystemet er ikke forsynet med alarm og kan i tilfælde af nedbrud være ude af drift i indtil 3 måneder, hvilket ikke vurderes at være af sundhedsmæssig betydning, set i forhold til:
 - o a) en samlet livstidseksponering overfor oliekomponenter,
 - o b) betongulvets vurderede reduktionsfaktor på 10,
 - o c) koncentrationen af benzen og totalkulbrinter i krybekælderen (december 2005) overstiger afdampningskriterierne med hhv. en faktor 3 og 2

Grundvandsrisiko

- Der vurderes ikke, at eksistere et sammenhængende sekundært grundvandsmagasin, men blot lavtydende sandslirer indlejret i moræneler, som ikke kan medvirke til betydelig forureningsspredning, hvilket heller ikke er observeret ved miljøundersøgelsen.
- Det sekundære grundvand transporteres fra kildeområdet og mod sydvest med en vurderet strømningshastighed på 5 m/år.
- Det sekundære grundvand vurderes ikke at udgøre en ressource som kan anvendes til vandforsyningsformål.
- I en boring ca. 200 m vestsydvest for lokaliteten er konstateret moræneler i hele dybden i en 20 m boring, hvilket tolkes som en indikation på, at der ikke findes større sammenhængende sekundære grundvandsforekomster.
- Forureningen vurderes ikke at udgøre en risiko for det primære grundvandsmagasin. Ved JAGG beregning ud fra den i B5 målte xylenkonzentration på 9,5 µl fås i det primære magasin en koncentration på 5,3 µl. Nedsivningstiden gennem de ca. 35 m dæklag (moræneler) skønnes til ca. 35 år ud fra en nettonedbør på 250 mm og en porøsitet på 0,25. Ved en (konservativ) nedbrydningskonstant på 0,001 dg⁻¹ vil en koncentration på op til 1000 µl i terrænnært grundvand reduceres til væsentligt under grundvandskvalitetskriteriet efter nedsivning gennem ca. 35 m moræneler.
- Ved JAGG-beregning (trin I og II) ud fra THC- koncentrationen målt i B5 (360 µl) fås en overskridelse af grundvandskvalitetskriteriet med en faktor 30, men grundet fortynding, sorption og nedbrydning vil det ikke give anledning til risiko for primære grundvandsmagasin

Arealanvendelse - risiko

- Der vurderes ikke at være risiko forbundet med den aktuelle anvendelse af terrassearealet. Der er ikke taget hensyn til en evt. fremtidig mere følsom arealanvendelse. Uden for boligen ligger forureningen ca. 1,5 m under terrassen, og vil ikke udgøre en risiko ved evt. anvendelse til køkkenhave, legeplads eller lignende.

Afværgeforanstaltninger

1) Delvis bortgravning kan Hedeselskabet ikke anbefale fordi:

- Simpel understøbning af huset er ikke mulig, grundet husets opbygning som elementbyggeri og de aktuelle jordbundsforhold.
- Stort set alle indvendige vægge og fundamenter vil skulle nedrives, dæk over kælderen fjernes og facadefundamenter sikres ved nedboring af armerede betonfundamenter
- Ved delvis bortgravning kan der fortsat være behov for en ventilationsløsning i krybekælderen.
- Forureningen udgør ikke en grundvandsrisiko.

2) Ventilationsløsning

Ventilationsløsningen som anbefalet af Hedeselskabet i notatet af 25. april 2002 vurderes at kunne udføres inden for en samlet budgetramme på kr. 0,7 – 0,8 mio. (men inkl. 1 års drift/monitoring, samt omkostninger til undersøgelser mv., ca. kr. 300.000)

3) Total bortgravning af forurening

En total bortgravning af forurening fra ejendommen vil indebære, at huset skal fjernes og den forurenede jord herefter bortgraves. Denne løsning vurderes i 2004 at koste ca. kr. 2,0 mio. (inkl. kompensation til ejer svarende til den offentlige ejendomsvurdering, samt omkostninger til undersøgelser mv., ca. kr. 300.000)

Der er ikke udarbejdet et prisoverslag for en delvis bortgravning, da Hedeselskabet finder at forslaget er økonomisk urealistisk. Imidlertid er omkostninger til nedrivning af vægge og fundamenter, samt dæk over krybekælderen og sikring af facadefundamenter groft skønnet til kr. 0,5 mio. Hertil kommer omkostninger til undersøgelser mv., ca. kr. 0,3 mio., samt omkostninger til genhusning, fjernelse af forurenede jord mv. (ikke prissat)

6.7 Høringssvar - udkast til afgørelse fra Miljøstyrelsen

Den 24. oktober 2006 sendte Miljøstyrelsen udkast til afgørelse i høring hos sagens parter, herunder til grundejer og grundejers advokat. Topdanmark Forsikring A/S, Stenlille Kommune, Vestsjællands Amt samt Embedslægeinstitutionen i Vestsjællands Amt. Ved høringsfristens udløb den 13. november 2006 var kun indkommet bemærkninger fra Topdanmark Forsikring.

Bemærkninger fra Topdanmark Forsikring A/S

Med brev af 13. november 2006 kommenterede Topdanmark Forsikring A/S (v. advokat [C]) Miljøstyrelsens udkast til afgørelse. Af bemærkningerne fremgår bl.a. følgende:

- Advokat [C] finder, at Miljøstyrelsen bør hjemvise sagen til fornyet behandling i Stenlille Kommune, hvis styrelsen ikke finder, at sagen er tilstrækkeligt belyst,
- Der savnes konkret begrundelse for Miljøstyrelsens ansættelse af en anvendelsestid på 20 – 30 år (jf. afsnit 7.1) for almindelige beboelsesbygninger. Advokat [C] finder ikke tidskriteriet på 20 – 30 år sagligt begrundet, at tidskriteriet er arbitrært fastsat, og at Miljøstyrelsen dermed er ved at indføre skøn under regel. Det fremhæves, at ejendommen er opført i 1960'erne med betondæk på gen-

nemgående fundamenter og fremstår almindeligt vedligeholdt, dog er der konstateret flere sætningsskader i murværket.

- Advokat [C] finder ikke at udgravning til kælder vil være attraktiv for en privat grundejer og da ejendommen allerede anvendes til blandet bolig og erhverv, vil det være nærliggende evt. at inddrage en del af erhvervsarealet i boligarealet, i stedet for at bygge en ny ejendom. Nedrivning af den bestående ejendom og opførelse af en ny (med kælder) finder advokat [C] er usandsynligt.
- Advokat [C] finder, at Miljøstyrelsens vurdering af, at der vil være kontaktrisiko af sundhedsmæssig betydning ved eventuel fremtidig opførelse af bolig med kælder er alt for vidtgående. Dette begrundes med, at det i medfør af den kommende § 72 i jordforureningsloven gælder (for arealer som ændres til bolig, legeplads mv.), at de øverste 50 cm jordlag forinden skal være uforurenede, eller at der skal være varig fast belægning.
- Topdanmark Forsikring A/S kan tiltræde Miljøstyrelsens krav om supplerende undersøgelser og vurdering af forureningssituationen.
- På en olieforurenede ejendom beliggende ca. 200 m fra [...] er det med baggrund i konkrete analysedata fra en 30-m boring verificeret, at der sker nedbrydning af toluen, ethylbenzen og xylener. Det forventes at der på denne baggrund, at der med en høj grad af sikkerhed kan udarbejdes en retvisende vurdering af de grundvandsrisici der er forbundet med at efterlade en restforurening på ejendommen. Det forventes tillige, at den fornyede vurdering vil underbygge den allerede foreliggende risikovurdering, herunder den forudsatte nedbrydningskonstant.
- Miljøstyrelsen anmodes om at tilkendegive, hvorvidt den foreslåede revurdering af grundvandsrisiko vil kunne anvendes som grundlag for risikovurdering ved anvendelse af JAGG-modellens trin 2 og 3.
- Advokat [C] er forundret over, at Miljøstyrelsen ikke i afgørelsen (s 19) har nævnt, at omkostninger til forslag 3 pr. 2004 er vurderet til kr. 2 mio.
- Miljøstyrelsen vurderer, at Hedeselskabets forslag 1 (delvis nedrivning og bortgravning til 3 m under terræn) vil kunne bibringe den fornødne sikkerhed for sundhed og miljø. Heroverfor vurderer Hedeselskabet (nu Orbicon A/S), at det grundet ejendommens fundering, ikke er realistisk at gennemføre denne løsning. Orbicon vurderer (2006) de samlede omkostninger forbundet med løsning 1 til kr. 2.140.000, ligesom total oprensning (forslag 3) af Orbicon nu vurderes til kr. 2.140.000.
- Advokat [C] finder det vanskeligt foreneligt med forarbejderne til jordforureningsloven, at der i den aktuelle sag påbydes omkostninger på kr. 2.140.000 oven i de allerede afholdte omkostninger på kr. 936.176,76. Miljøstyrelsens vurdering af risici og anvendelse af proportionalitetsprincippet findes således ikke at være i overensstemmelse med lovgivers forudsætninger ved vedtagelsen af jordforureningsloven.
- [C] finder, at Miljøstyrelsen negligerer muligheden for, at et acceptabelt niveau for miljø og sundhed kan opnås uden en fuldstændig oprensning, og "om omkostningerne ved en yderligere oprensning står i rimeligt forhold til en eventuel (teoretisk) risiko".

7. Miljøstyrelsens bemærkninger

7.1 Regelgrundlaget

Jordforureningslovens påbudsbestemmelser, herunder § 48, bygger på genopretningsprincippet. Genopretningsprincippet indebærer, at forurening som udgangspunkt skal fjernes svarende til situationen før forureningen indtraf, medmindre der foreligger en høj grad af sikkerhed for, en efterladt forurening (restforurening) hverken aktuelt eller i fremtiden indebærer en miljø- eller sundhedsmæssig risiko.

Det er i denne sammenhæng Miljøstyrelsens opfattelse at risiko for miljø og sundhed skal være velundersøgt således, at der kan ske genopretning eller tilsvarende afhjælpende foranstaltninger, der imødegår eventuelle risici for miljø og sundhed.

Samtidig er det vigtigt, at fordele og ulemper, herunder omkostningerne, forbundet med eventuelle alternative foranstaltninger belyses, således at indsatsen kan fastlægges i overensstemmelse med det forvaltningsretlige proportionalitetsprincip.

Ved vurderingen af om der foreligger en høj grad af sikkerhed for, at en efterladt forurening hverken aktuelt eller i fremtiden vil udgøre en miljø- eller sundhedsmæssig risiko, skal der tages højde for en eventuel mere følsom arealanvendelse på et senere tidspunkt. Det kan således ikke uden videre lægges til grund, at de fysiske forhold på ejendommen, det vil sige eksisterende befæstelser og bygninger med videre, opretholdes uændrede.

Ved en efterfølgende afgørelse af om en given indsats skal iværksættes for at imødegå konsekvenserne af forureningen eller risiko for forurening, indgår imidlertid en konkret vurdering af eksisterende fysiske forhold på ejendommen, herunder i hvilket omfang bygninger mv. kan forventes at bestå uændrede i længere tid fremover. Som udgangspunkt for en risikovurdering kan f.eks. et almindeligt hus antages at bestå uændret i maksimalt 20-30 år, hvorimod f.eks. garager, carporte, udestuer og redskabsskure er af mere midlertidig karakter og kan ikke uden videre tages i betragtning ved vurdering af risici og konsekvenser af en eventuel forurening.

7.2 Det tekniske grundlag - forureningsforholdene

Ved brev af 6. oktober 2003 orienterede Stenlille Kommune Miljøstyrelsen om, at kommunen var blevet gjort opmærksom på en alternativ oprensning mulighed på ejendommen. Løsningsmodellen indebærer en biologisk in-situ oprensning som foreslået af firmaet teamProtection Nordic, og udgifterne anslås til 250.000 - 300.000 kr.

Miljøstyrelsen er bekendt med, at teamProtection Nordic efterfølgende har indstillet sine aktiviteter, hvorfor virksomhedens oprensningsforslag ikke er behandlet nærmere i denne afgørelse.

7.2.1 Jordforurening

Det fremgår af Hedeselskabets notat af 25. april 2002, at forureningens udbredelse primært er fastlagt ud fra en visuel vurdering af jordoverfladen i krybekælderen. Forureningens præcise udbredelse er dog ikke kendt, hvilket også fremgår af plantegningen i bilaget, hvor der er anført spørgsmålstegn langs afgrænsningen. Den aftegnede horisontale udbredelse svarer til ca. 25 m². Udbredelsen kan dog efter Miljøstyrelsens vurdering godt være større, især i retning mod og ud under kontoret,

hvor den højeste koncentration i indeluften er målt. Hedeselskabet har (i rapport af januar 2004) skønnet, at det forurenede areal udgør ca. 50 m².

Det vurderes i notatet, at der er en vertikal forureningsudbredelse til 3 meter under terræn, svarende til 2,3 meter under krybekælders "gulv", i hot spot (ved B1). Dette vurderes på grundlag af observationer/analyser fra den nærliggende boring B5. Det fremgår, at boring B1 er ført ned til en dybde af 2,7 meter under terræn, svarende til 2 meter under kældergulv. Grundvandsspejlet ligger 1,5 - 2 meter under terræn.

Ved en oliekoncentration som gennemsnittet af de målte jordprøver (5.500 mg/kg TS) svarer dette efter Miljøstyrelsens skøn til en oliemængde på ca. 600 kg. Hedeselskabet har skønnet spildets størrelse til ca. 500 – 800 kg olie. Miljøstyrelsen kan tilslutte sig Vestsjællands Amts forbehold over for Hedeselskabets bedømmelse af forureningens vertikale udbredelse. Det må anses for optimistisk, at forvente at forureningen kun strækker sig 0,3 m dybere end boring B1, hvor der i den dybeste prøve blev målt totalkulbrinter i en koncentration på 5.100 mg/kg TS.

Sammenfattende finder Miljøstyrelsen, at forureningens horisontale og vertikale udbredelse er behæftet med en betydelig usikkerhed, ligesom den spildte oliemængde må bedømmes som usikker.

Der foreligger ingen beregninger eller andet som kan tale for, at denne restforurening kan antages at blive nedbrudt ved naturlige processer i jordmiljøet i løbet af den periode, hvor bygningen med rimelighed kan forventes at bestå i sin nuværende udformning. Hedeselskabet vurderer, at størstedelen af olieforureningen forekommer i jordarter bestående af moræneler. Størstedelen af forureningen forekommer endvidere under boligens krybekælder, hvor der må antages, at herske relativt lav jordfugtighed i de øvre jordlag. Miljøstyrelsen bedømmer sammenfattende, at en fjernelse af forureningen ved naturlige processer i jordmiljøet vil være meget tidskrævende, idet potentialet for fjernelse ved naturlige processer er begrænset under de givne forhold, ligesom forureningens betydelige masse i sig selv vil være en begrænsende faktor for den naturlige fjernelse.

Hvad angår længden af den periode, hvor bygningen med rimelighed kan forventes at bestå uændret, skal det bemærkes, at Miljøstyrelsen ikke er bekendt med forhold som kunne tale for, at bygningen skulle bestå uændret i ekstraordinært lang tid. Tværtimod så er der tale om en bygning som er opført i 1960'erne i tidstypisk byggestil og – materialer, og som i det ydre fremstår i original stand.

7.2.2 Indeklima, luftkvalitet i krybekælderen

Permanent ventilation af krybekælderen er sat i gang i september 2003 og der er udført målinger af luftprøver fra 4 punkter i krybekælderen. Prøver er udtaget på kulrør med opsamling over få timer.

Totalkulbrinter, THC

(Miljøstyrelsens afdampningskriterium er 100 µg/m³)

For målinger udtaget medens ventilationsanlægget var i drift ses fra 2003 til 2004 fluktuerende, men generelt faldende koncentrationer. Maksimumkoncentrationen falder fra 870 µg/m³ i 2003 og til 212 µg/m³ i 2004.

Der er ikke påvist THC ved måling på udeluft i 2003 (det. grænse < 48 µg/m³).

Ved måling i november 2005 er ventilationen indstillet, og THC-koncentrationen varierer fra 180 – 210 µg/m³ og ses at være uændret eller steget i forhold til seneste måling i 2004.

Der er ikke foretaget THC- måling på kulrørprøver af udeluft i 2004 og 2005.

Benzen

(Miljøstyrelsens afdampningskriterium er 0,125 µg/m³)

For benzenmålinger udtaget medens ventilationsanlægget var i drift, ses fra 2003 til 2004 ingen udviklingstendens i niveauet, men fluktuerende koncentrationer omkring 1,5 µg/m³. I et af målepunkterne er i 2003 målt koncentrationer (3,0 og 3,6 µg/m³) som er væsentligt højere end gennemsnittet.

Ved måling på udeluft er i 2003 påvist en benzenkoncentration på 0,44 µg/m³.

Ved måling i november 2005 var ventilationen indstillet, og benzenkoncentrationen ses at være faldet (ca. en faktor 10) i forhold til seneste måling i 2004, og varierer i intervallet 0,13 – 0,31 µg/m³.

Miljøstyrelsen kan sammenfattende konkludere, at der i krybekælderen kunne måles en væsentlig påvirkning af luftkvaliteten i 2003 og til dels også i 2004. Overordnet ses fluktuerende, men faldende koncentrationer af både totalkulbrinter (THC) og benzen i perioden 2003 – 2005. For både THC og benzen gælder, at koncentrationen i 2005 er på niveau med, eller op til ca. en faktor 2,5 over afdampningskriteriet. Luftkvaliteten i krybekælderen er i 2005 antagelig på niveau med udeluftkvaliteten, hvilket indikerer, at aktiv ventilation ikke længere er påkrævet. Yderligere målinger af luftkvalitet i både krybekælder og udeluft er dog nødvendige for at bedømme, om tilstanden er blivende.

7.2.3 Indeklima, luftkvalitet i boligen

Der er udført et antal målerunder af indeluften i 2002, 2004 og 2005. Målingerne er udført på ATD-rør og med prøveopsamling over 170 - 440 timer. Ved målingerne i 2002 og 2004 var der samtidig aktiv ventilation i krybekælderen under boligen, hvorimod ventilationen var indstillet ved målingen i 2005.

Totalkulbrinter, THC

(Miljøstyrelsens afdampningskriterium er 100 µg/m³)

For indeluftmålinger udtaget medens ventilationsanlægget var i drift måles i 2002, 2003 og 2004 koncentrationer af totalkulbrinter i intervallet ca. 31 – 520 µg/m³. Der ses ingen entydige udviklingstendenser i målingerne.

Samtidige målinger af udeluften viser koncentration på < 17 – 200 µg/m³.

Ved indeluftmåling i 2005 ses koncentrationer i intervallet 780 – 2.900 µg/m³, og en samtidig udeluftkoncentration på 1.600 µg/m³.

Benzen

(Miljøstyrelsens afdampningskriterium er 0,125 µg/m³)

Der er målt relativt høje koncentrationer af benzen i de fleste målinger af indeluften fra den første målerunde (januar 2002), hvor der blev målt maksimale koncentrationer på 5,1 – 6,1 µg/m³. Ved samtidig måling i udeluft blev konstateret 2,3 µg/m³. Det anførte forureningsbidrag svarer dermed til ca. 30 gange kvalitetskriteriet.

Ved målinger i 2004 og 2005 ses koncentrationerne i indeluft at være på niveau med udeluften.

Sammenfattende finder Miljøstyrelsen, at luftkvaliteten i boligen i januar 2002 var påvirket i forhold til udeluftkvaliteten. I 2005 er niveau for benzen og THC, samt toluen og xylener generelt det samme i både inde- og udeluft, og der kan ikke spores eventuelle bidrag fra restforureningen under krybekælderen. THC-niveauet i både inde- og udeluft må dog betegnes som stærkt forhøjet i 2005, og kan evt. skyldes fejl (defekt eller kontamineret udstyr, fejlhåndtering af prøver etc.) eller eventuelt hændelser (udslip) i lokalområdet i den periode, hvor prøvetagningen fandt sted.

7.2.4 Grundvand

Hedeselskabet har udført en beregning af den teoretiske påvirkning af det primære grundvandsmagasin. Beregningen blev udført for xylener med den begrundelse, at det er den mest vandopløselige, påviste komponent. Det beregnes ved "kildenær opblandingsmodel", at de 9,5 µg/l, som blev målt i det sekundære grundvandsmagasin, medfører en koncentration på 5,3 µg/l i det primære grundvandsmagasin. Dette vurderes ikke at indebære en risiko for grundvandet, da kvalitetskriteriet er på 5 µg/l, og da der forventes at ske naturlig nedbrydning under nedsivningen til det primære grundvandsmagasin.

Ved JAGG-beregning (trin I og II) ud fra THC- koncentrationen målt i B5 (360 µ/l) har Hedeselskabet beregnet en overskridelse af grundvandskvalitetskriteriet med en faktor 30, men grundet fortynding, sorption og nedbrydning vurderer Hedeselskabet, at dette ikke vil give anledning til risiko for primære grundvandsmagasin. I notat af 14. februar 2006 har Hedeselskabet beregnet, at kulbrinter i koncentrationer op til 1000 µg/l i det terrænnære grundvand vil være reduceret til væsentligt under grundvandskvalitetskriteriet efter nedsivning gennem 35 m moræneler (ved nedbrydningskonstant på 0,001 dag⁻¹ og nedsivningstid på 35 år).

Miljøstyrelsen anerkender, at der må forventes en længerevarende nedsivningstid til det primære grundvandsmagasin på grund af det (forventede) 35 meter tykke morænelerdække, og der må forventes at ske en vis nedbrydning. På det foreliggende grundlag er det dog ikke muligt med sikkerhed, at forudsige den resulterende forureningskoncentration.

Sammenfattende kan Miljøstyrelsen tilslutte sig Vestsjællands Amts forbehold over for vurderingen af risiko forbundet med grundvandsforureningen. Dette begrundes med, at

- Strømning af sekundært grundvand angives at være rettet mod sydvest, men der foreligger ingen analyser af sekundært grundvand udtaget umiddelbart sydvest for kildeområdet.
- Risikovurderinger er baseret på analyse af vandprøve som er udtaget opstrøms, i randen af kildeområdet (boring B5), hvor der ikke er sikkerhed for at opnå et repræsentativt billede af kildestyrken.
- Der er ikke udført undersøgelsesboring(er) sydvest (nedstrøms) for kildeområdet, som vil kunne belyse geologi og grundvandsforhold nærmere og til større dybde, herunder om der findes betydelige vandførende sandaflejringer (som i den nærliggende boring B3).

- Der foreligger ingen monitoringsanalyser af grundvand som kan belyse, om der sker en grundvandsbetinget spredning af forureningen.
- Der er ikke en høj grad af sikkerhed for, at der ikke kan forekomme betydelende forureningsspredning via en sekundær grundvandsforekomst.
- Kildeområdets udbredelse er fastlagt med en betydelig usikkerhed
- Stenlille Kommune har ikke kendskab til, om der i nærområdet findes sløjfede eller ubenyttede borer og/eller brønde, f.eks. i tilknytning til den gamle hotel- og fabriksejendom på [nærliggende ejendom]. Spredning og nedsvivning af forurening via sådanne borer/brønde kan derfor ikke udelukkes som en risikofaktor i forhold til det primære magasin. Kommunen har dog oplyst, at de 2 nærmeste private vandforsyninger/brønde ligger hhv. 1000 m øst og nord for [...], samt at der i 1960 er sket en væsentlig udbygning af [nærliggende ejendom] og at det er sandsynligt, at der i den forbindelse kan være sløjfet en brønd.

Miljøstyrelsen har fra Vestsjællands Amt rekvireret rapporter (uddrag) over miljøundersøgelser i lokalområdet omkring [...], herunder rapporter over undersøgelser på [...]. Disse undersøgelser er udført af Hedeselskabet på foranledning af Oliebranchens Miljøpulje. Ifølge rapport af juli 2000 er på [...] bl.a. udført en boring til 30 m under terræn og udbygget med prøvetagningskamre/filtre i 4 dybdeniveauer med henblik på at belyse vertikal forureningstransport (sag 364-99164), herunder trykniveau og iltindhold i porevand/grundvand. Miljøstyrelsen skønner, at data mv. fra de nævnte undersøgelser med fordel vil kunne inddrages i vurderingen af risiko forbundet med grundvandsforureningen på [...].

Der er endvidere i 1991 udført en miljøundersøgelse på [nærliggende ejendom] (ifølge Stenlille Kommune tidligere hotel, galvaniseringsvirksomhed og cykelfabrik). Denne rapport kan ifølge Vestsjællands Amt rekvireres hos Rigsarkivet.

Advokat [C] har med brev af 24. oktober 2006 oplyst, at Hedeselskabet på en olieforurenede ejendom beliggende ca. 200 m fra [...] har verificeret, at der sker nedbrydning af toluen, ethylbenzen og xylener. Hedeselskabet forventer på denne baggrund, at der med en høj grad af sikkerhed kan udarbejdes en retvisende vurdering af de grundvandsrisici der er forbundet med at efterlade en restforurening på [...]. Det forventes tillige, at den fornyede vurdering vil underbygge den allerede foreliggende risikovurdering, herunder den forudsatte nedbrydningskonstant. Miljøstyrelsen finder denne oplysning er relevant. Styrelsen har dog ikke konkret kendskab til den nævnte undersøgelse, men vil ikke afvise, at undersøgelsen vil kunne indgå i grundlaget for en vurdering af grundvandsrisiko forbundet med restforureningen på [...].

7.3 Det tekniske grundlag – afhjælpende foranstaltninger

Hedeselskabet har fremlagt tre forslag til afhjælpning af olieforureningen, hvoraf to forslag er nærmere beskrevet og prissat.

Forslag 1), delvis bortgravning af forurening og delvis nedrivning af hus

En delvis bortgravning vil kræve nedrivning af stort set alle indvendige vægge og fundamenter og sikring af facadefundamenter, og der vil sandsynligvis blive efterladt restforurening. Omkostninger forbundet med dette forslag er groft

skønnet til kr. 0,8 mio. Hertil kommer omkostninger til genhusning og fjernelse af forurenede jord mv. (ikke prissat).

Forslag 2), ventilation af krybekælder

Ved aktiv ventilation af krybekælderen vil luftkvaliteten i boligen kunne sikres. Denne løsning forventes (pr. 2002) at koste kr. 0,7 – 0,8 mio., inkl. 1 års drift og monitoring. Ved denne løsning efterlades al forurening på ejendommen, dog vil ventilationen i krybekælderen medvirke til fjernelse af flygtige komponenter.

Forslag 3), total bortgravning af forurening og nedrivning af hus

En total bortgravning vil indebære, at huset skal fjernes og denne løsning forventes (pr. 2002) at koste ca. kr. 1,7 - 1,8 mio. inkl. kompensation til grundejer. I 2004 er prisen grundet alm. prisudvikling skønnet til kr. 2,0 mio.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at forslag 1 og 3 vil kunne bibringe den fornødne sikkerhed for miljø og sundhed inden for en acceptabel tidsramme, ligesom omkostninger forbundet med disse forslag vil kunne fastlægges med en forholdsvis lille usikkerhed. For forslag 1 gælder dog, at restforurening uden for huset skal fjernes til en dybde af ca. 3 m, idet der på hele ejendommen som udgangspunkt skal kunne opføres bolig (med kælder), uden miljømæssige begrænsninger.

For forslag 2 finder Miljøstyrelsen, at efterladelse af en restforurening i størrelsesordenen 600 – 800 kg olie under boligen ikke vil kunne accepteres, idet Miljøstyrelsen anser det for urealistisk, at restforurening i den størrelsesorden og med de givne geologiske forhold vil kunne fjernes ved naturlige processer i jordmiljøet inden for en tidsramme, hvor bygningen med rimelighed kan forventes at bestå uændret.

7.4. Omfanget af undersøgelser og afhjælpende foranstaltninger

Som anført i det foregående, er det Miljøstyrelsens vurdering, at den foreliggende undersøgelse er spinkel fsva. afgrænsning af forurening i jord og grundvand.

Hedeselskabet vurderer, at der er sket et udslip på i alt ca. 500 - 800 kg olie, hvoraf ca. 36 kg pr. december 2004 vurderes at være fjernet som følge af ventilation af krybekælderen. Der resterer dermed en betydelig mængde olie på ejendommen. Miljøstyrelsen finder ikke, at de hidtil udførte afhjælpende foranstaltninger har tilvejebragt en høj grad af sikkerhed for sundhed og miljø, herunder sikkerhed i tilfælde af ændret arealanvendelse.

Restforureningen udgør en potentiel risiko for grundvandet, og de foreliggende undersøgelser har ikke klarlagt med tilstrækkelig sikkerhed, om der aktuelt sker en grundvandsbetinget spredning af forureningen, eller om der kan forventes en fremtidig spredning. Ved risikovurdering finder Hedeselskabet, at der i det primære grundvandsmagasin sker en overskridelse af grundvandskvalitetskriteriet med en faktor 30 (for THC) ved JAGG-modellering på trin 1 og 2.

Miljøstyrelsen finder, at risikovurdering af restforurening beliggende over et grundvandsmagasin bør vise, at restforureningen ikke medfører risiko for uacceptabel påvirkning af grundvandskvaliteten umiddelbart under lokaliteten. Det kan eksempelvis beregnes med JAGG-modellens trin 1. Kun i særlige tilfælde, hvor fjernelse

af forureningen viser sig at være uforholdsmæssig dyr i forhold til risikoen for grundvandsressourcen, kan der accepteres forurening af en grundvandsressource i en vis afstand nedstrøms lokaliteten. Det forudsættes dog, at en risikovurdering kan vise, at forureningen ikke spredes sig ud over denne afstand fra forureningskilden, eksempelvis beregnet ved JAGG-modellens trin 2 eller trin 3. I sidstnævnte situation forudsættes, at der er tilvejebragt data som dokumenterer de konkrete forhold vedrørende spredning og forureningsnedbrydning. Sådanne data ses ikke at være tilvejebragt i den aktuelle sag.

Miljøstyrelsen vurderer, at den aktive ventilation i krybekælderen har sikret, at der ikke er sket en uacceptabel påvirkning af luftkvaliteten i boligen. Efter indstilling af aktiv ventilation ultimo oktober 2005 viser målinger i december 2005, at luftkvaliteten i krybekælderen ikke udgør en aktuel risiko for uacceptabel påvirkning af luftkvaliteten i boligen. Miljøstyrelsen kan derfor tilslutte sig Hedeselskabets anbefaling af, at den aktive ventilation indstilles i 3 måneder, hvorefter der udtages luftprøver på både ATD- rør og kulrør.

I forhold til det forurenede areal uden for boligen finder Miljøstyrelsen, at der ikke er sket tilstrækkelig afhjælpning, idet der her findes forurening i jorden fra en dybde af ca. 1,5 m under terræn. Miljøstyrelsen forudsætter som udgangspunkt, at der overalt på ejendommen skal kunne opføres bolig (med kælder), hvorfor der ikke må forekomme forurening i jorden i dybdeintervallet ca. 0 – 3 m under terræn.

8. Miljøstyrelsens afgørelse

Stenlille Kommune har ved sin godkendelse af afhjælpende foranstaltninger i form af forslag 2, ventilation af krybekælder, (jf. brev af 24. september 2002 til grundejer) blandt andet lagt til grund at:

- Forureningen vurderes ikke at udgøre en grundvandsrisiko, hvorfor afhjælpende foranstaltninger ikke er nødvendige i forhold til grundvandet.
- Embedslægeinstitutionen kan tiltræde forslag om ventilation af krybekælderen.
- Ventilation (forslag 2) af krybekælder vil koste ca. kr. 0,4 – 0,5 mio. og vil kunne sikre indeklima i boligen.
- Total bortgravning ved nedrivning af hus og kompensation til grundejer (forslag 3) vil koste ca. kr. 1,7 – 1,8 mio., dvs. mere end 3 gange så dyr som forslag 2.
- Omkostninger til forslag 3 findes at være uforholdsmæssigt store, sammenholdt med omkostningerne til forslag 2, ventilation.
- Hedeselskabet har konkluderet, at bortgravning af forureningen vil blive for dyrt i forhold til risiko for forurening af grundvand og indeklima

Miljøstyrelsen skal bemærke, at forslag 1 (delvis oprensning) ikke er nævnt i kommunens afgørelse. Hedeselskabet har den 16. august 2002 fremsendt omkostningsoverslag over afhjælpende foranstaltninger til Stenlille Kommune. Af dette brev fremgår, at bortgravning af forurening "uden at fjerne huset vil være forbundet med store anlægstekniske vanskeligheder og omkostninger." Omkostningerne er dog ikke præciseret. Hedeselskabet har overfor Miljøstyrelsen oplyst, at anlægsarbejder skønnes at koste kr. 0,5 mio. og undersøgelsesomkostninger mv. kr. 0,3

mio. Hertil kommer omkostninger til genhusning og fjernelse af forurenede jord mv. (ikke prissat).

Ved kommunens angivelse af omkostninger forbundet med forslag 2 (ventilation) var ikke medregnet omkostninger til undersøgelse og midlertidig ventilation (ca. kr. 0,3 mio.). Endvidere forelå ingen nærmere vurdering eller prognose for drifts- og monitoringsperioden, men der var indregnet omkostninger til ét års drift og monitoring. Hertil kommer, at der ikke var indregnet omkostninger til monitoring af grundvand.

Miljøstyrelsen anerkender, at Stenlille Kommune skal vælge den billigste afhjælpende foranstaltning i tilfælde af, at der kan tilvejebringes samme grad af miljøforbedring og sikkerhed for miljø og sundhed ved alternative foranstaltninger.

Miljøstyrelsen anerkender tillige, at den aktive ventilation af krybekælderen tilsyneladende har sikret, at der ikke er sket en uacceptabel påvirkning af luftkvaliteten i boligen.

Miljøstyrelsen finder imidlertid, at de foreliggende undersøgelser mv. ikke med en høj grad af sikkerhed har godtgjort, om der kan forekomme grundvandsbetinget spredning af forureningen, og om der i givet fald kan være risici forbundet dermed. Endvidere har kommunen ikke foretaget en konkret vurdering af miljø- og sundhedsmæssige risici i tilfælde af en fremtidig ændret arealanvendelse, herunder ombygning eller nybyggeri.

Forud for kommunens godkendelse af Hedeselskabets notat af 25. april 2002 med forslag om afhjælpende foranstaltninger (ventilation af krybekælder) anmodede kommunen den 6. maj 2002 om en udtalelse fra Embedslægeinstitutionen. Kommunen burde tilsvarende have anmodet Vestsjællands Amt om en udtalelse, således at amtet som grundvandsmyndighed på et tidligt tidspunkt i sagsforløbet kunne have fremsat bemærkninger til bl.a. risikovurderingen og de foreslåede afhjælpende foranstaltninger.

Generelt er udgangspunktet for oprensninger efter jordforureningslovens §§ 48 og 49, at der skal ske genopretning ved afhjælpende foranstaltninger som med en høj grad af sikkerhed eliminerer risiko for sundhed og miljø, både aktuelt og i fremtiden. Miljøstyrelsen slutter herefter, at målsætningen for afhjælpende foranstaltninger bl.a. vil være, at en ejendom skal kunne anvendes uden restriktioner eller begrænsninger, og at der som udgangspunkt overalt på ejendommen skal kunne opføres boligbyggeri (med kælder). Genopretningsprincippet begrænses dog af det almindelige forvaltningsmæssige proportionalitetsprincip.

Asvokat [C] finder, at Miljøstyrelsens vurdering af, at der vil være kontaktrisiko af sundhedsmæssig betydning ved eventuel fremtidig opførelse af bolig med kælder er alt for vidtgående, set i lyset af bestemmelserne i den kommende § 72 i jordforureningsloven. Hertil skal Miljøstyrelsen bemærke, at § 72 ikke er rettet mod påbudssituationer, hvor genopretningsprincippet og forurenere-betaler princippet er gældende. Miljøstyrelsen vil ikke afvise, at et acceptabelt niveau for miljø og sundhed vil kunne opnås uden en fuldstændig oprensning. Det forudsætter dog en høj grad af sikkerhed for, at der ikke vil være en aktual eller fremtidig risiko.

Som udgangspunkt i en påbudssituation vil det beregningsmæssigt ikke kunne forsvares at antage, at bygningerne vil bestå uændrede i mere end 20 – 30 år. Miljøstyrelsen finder det ikke sandsynligt, at restforureningen, som udgør i størrelsesordenen 600 – 800 kg olie, vil kunne nedbrydes ved naturlige processer i jordmiljøet inden for denne tidsramme. Miljøstyrelsen er i den konkrete sag ikke bekendt med forhold som kunne tale for, at bygningen skulle bestå uændret i ekstraordinært lang tid. Dermed vil målsætningen om, at en ejendom skal kunne anvendes uden restriktioner eller begrænsninger ikke være opfyldt.

Sammenfattende finder Miljøstyrelsen at den aktuelle restforurening ikke kan antages kun at udgøre en noget fjernliggende risiko for sundhed og miljø. Afhjælpende foranstaltninger (jf. Hedeselskabets forslag 3) for beløb i størrelsesordenen 1,7 – 1,8 mio. kr. kan derfor ikke (som antaget af Stenlille Kommune jf. brev af 24. september 2002) antages at være i strid med det almindelige forvaltningsretlige proportionalitetsprincip.

Advokat [C] har med brev af 13. november 2006 oplyst, at omkostninger forbundet med løsning 1 (delvis oprensning) og 3 (total oprensning) begge vil beløbe sig til 2,14 mio. kr. Hertil skal lægges omkostninger til undersøgelser, ca. 300.000 kr. Miljøstyrelsen finder ikke, at samlede omkostninger i størrelsesordenen 2,5 mio. kr. vil være i strid med det almindelige forvaltningsretlige proportionalitetsprincip.

På denne baggrund og med henvisning til afsnit 7, ændrer Miljøstyrelsen Stenlille Kommunes afgørelse af 11. juni 2002 om afhjælpende foranstaltninger således, at der skal udføres supplerende undersøgelser, og udarbejdes forslag til afhjælpende foranstaltninger som ved hel eller delvis fjernelse af forureningen kan bibringe den fornødne sikkerhed for sundhed og miljø.

I medfør af jordforureningslovens § 48 påbydes [B], ejer af matr. [...] Stenlille, at lade følgende udføre:

1. Eksisterende filtersatte boringer nivelleres og pejles, og der udarbejdes orienterende potentialekort.
2. Med baggrund i potentialekort etableres mindst 1 boring umiddelbart nedstrøms kildeområdet. Boringen udbygges med filter fra et niveau svarende til det sekundære grundvandsspejl og 2 m ned. Boringen nivelleres.
3. Samtlige boringer pejles. Der udtages og analyseres vandprøver fra samtlige filtre. Der analyseres for indhold af mineraloliekomponenter, BTEX og THC, samt ilt. Der suppleres eventuelt med analyse for andre redox-parametre mv. Grundvandsforureningens udbredelse fastlægges.
4. Hvis der findes at være risiko for væsentlig spredning af forurenede, sekundært grundvand, skal der udarbejdes forslag til undersøgelse eller afhjælpning af problemet.

5. Jordforureningens horisontale og vertikale udbredelse i jorden fastlægges på baggrund af mindst 3 stk. supplerende borer (evt. skråboringer) og/eller et antal niveaubestemte poreluftmålinger eller lignende.

Der udarbejdes forslag til hel eller delvis fjernelse af forurening under og omkring boligen med udgangspunkt i henholdsvis Hedeselskabets forslag 1 og 3, jf. afsnit 7.4.

6. Hvis det planlægges at efterlade restforurening skal der udarbejdes fornyet risikovurdering med udgangspunkt i nye og tidligere undersøgelsesresultater og relevante data mv. fra andre undersøgelser i lokalområdet (jf. afsnit 7.2.4) og det skal med en høj grad af sikkerhed dokumenteres, at eventuel restforurening ikke vil indebære aktuel eller fremtidig risiko for sundhed og miljø.

Forslag til supplerende undersøgelser mv. skal foreligge hos Stenlille Kommune senest 6 uger efter dato for denne afgørelse.

Rapport over undersøgelser inkl. forslag til afhjælpende foranstaltninger skal foreligge hos Stenlille Kommune senest 8 uger efter kommunens godkendelse af undersøgelsesforslag mv.

I forslag til afhjælpende foranstaltninger skal indgå tidsplan og omkostninger fordelt på hovedposter.

På denne baggrund tager Stenlille Kommune efterfølgende stilling til udformningen af påbud om afhjælpende foranstaltninger i medfør af jordforureningslovens § 48.

Med hensyn til undersøgelser, analyser og afhjælpende foranstaltninger henvises til Miljøstyrelsens vejledninger nr. 6, 7, 11 og 13 fra 1998. Det skal fremhæves, at der ved tilrettelæggelse af afhjælpende foranstaltninger skal tages højde for både aktuel og en fremtidig mere følsom arealanvendelse.

Klage over Stenlille Kommunes afgørelse kan indbringes for Miljøstyrelsen. Ved klage efter 31. december 2006 skal klagen indbringes for Miljøklagenævnet.

9. Klagevejledning

Miljøstyrelsens afgørelse kan efter jordforureningsloven¹ påklages til Miljøklagenævnet.

Miljøklagenævnet er klagemyndighed for større eller principielle afgørelser². Miljøklagenævnet afgør selv, om sagen er "større eller principiel".

Hvis De ønsker at klage, skal klagen indsendes til Miljøklagenævnet³. på følgende adresse:

Miljøklagenævnet
Frederiksborggade 15, 4.

¹ Jævnfør § 83 i Lov nr. 370 af 2. juni 1999 om forurennet jord

² Afgørelser efter kapitel 5 i Lov om forurennet jord, herunder blandt andet § 48

³ Jævnfør § 84, stk. 1 i Lov nr. 370 af 2. juni 1999 om forurennet jord

1360 København K
Email: MKN@MKN.dk

De er klageberettiget som afgørelsens adressat. Det er herudover også enhver, der har en individuel og væsentlig interesse i sagens udfald. Afgørelsen kan endvidere påklages af embedslægeinstitutionen og amtsrådet, samt Stenlille Kommune, der har truffet afgørelsen i 1. instans⁴.

Klagefristen er 4 uger fra den dag, afgørelsen er meddelt. Hvis klagefristen udløber på en lørdag eller en helligdag, forlænges fristen til den følgende hverdag⁵.

Klagefristen udløber i denne sag således den 2. januar 2007.

En klage over et påbud har opsættende virkning, medmindre Miljøklagenævnet træffer afgørelse om andet⁶. Dette betyder, at såfremt afgørelsen påklages til Miljøklagenævnet skal afgørelsen ikke efterkommes førend nævnet har taget stilling til sagen eller medmindre nævnet beslutter det modsatte.

Et retssag til prøvelse af denne afgørelse ved domstolene skal være anlagt inden 12 måneder efter at afgørelsen er meddelt⁷.

Med venlig hilsen

Palle Boeck
Kontorchef

/

Preben Bruun
Cand. Scient.

Kopi af denne afgørelse er sendt pr. post til:

- [B]
- Advokat [D]
- Advokat [C]

Kopi af denne afgørelse er sendt pr. mail til:

- Stenlille Kommune, Hovedgaden 60, 4295 Stenlille (j.nr. 09.08.03K08-0002): post@stenlille.dk
- Vestsjællands Amt, Amtsgården, Natur & Miljø, Alléen 15, 4180 Sorø, att. Sandra Roost (j.nr 8-76-51-10-337-1053-2001): nm@vestamt.dk
- Embedslægeinstitutionen i Vestsjællands Amt, Rolighed 7, 4180 Sorø: vsj@vsj.eli.dk
- Miljøklagenævnet, Frederiksborggade 15, 4., 1360 København K: mkn@mkn.dk

⁴ Jævnfør § 84, stk. 2, jævnfør § 82 i Lov nr. 370 af 2. juni 1999 om forurenede jord

⁵ Jævnfør § 85, stk. 1, jævnfør § 81, stk. 1 og 2 i Lov nr. 370 af 2. juni 1999 om forurenede jord

⁶ Jævnfør § 85, stk. 2 i Lov nr. 370 af 2. juni 1999 om forurenede jord

⁷ Jævnfør § 87, stk. 1 i Lov nr. 370 af 2. juni 1999 om forurenede jord