



MILJØKLAGENÆVNET

Frederiksborggade 15  
1360 København K  
Telefon: 33 95 57 70  
Telefax: 33 95 57 84

Den 13. oktober 2006

J.nr. 43-5/MKN-110-00001

Den 13. oktober 2006 har Miljøklagenævnet truffet følgende

### **Afgørelse**

efter § 83, jf. § 48 i lov nr. 370 af 2. juni 1999 om forurenede jord:

#### **Sag nr. 43-5: Påbud om udarbejdelse af projekt til oprensning af olieforurening fra villaolietank på ejendommen Sofielundsvej 78, Glostrup Kommune**

Afgørelsen er truffet af konstitueret nævnsformand, cand.jur. Gorm Møller samt konsulent, kemiingeniør Karin Christiansen, professor, dr.agro. Henry E. Jensen, civilingeniør, cand.polyt. Leif Christensen og ledende embedslæge Anders Carlsen.

Sagen er indbragt for Miljøklagenævnet ved skrivelse af 5. april 2005 fra advokat Vivi Bruhn Knudsen, der på vegne af Topdanmark Forsikring A/S har klaget over Miljøstyrelsens afgørelse af 14. marts 2005.

## **Sagens hovedtræk.**

Sagen drejer sig om Glostrup Kommunes påbud af 19. juni 2002 og 4. september 2003 om undersøgelse og oprydning af en forurening med fyringsolie fra en villaolietank på ejendommen Sofielundsvej 78 i Glostrup (matr.nr. 13 ml, Hvessinge By, Glostrup). Påbudet er meddelt i medfør af jordforureningslovens § 48 til ejendommens ejere, Susanne og Leif Jensen. Den i sagen omhandlede villaolietank er en kældertank (overjordisk tank) med rørforbindelse under kældergulvet til oliefyret. Forureningen stammer fra utæthed i rørforbindelsen under kældergulvet.

Glostrup Kommune påbød i skrivelse af 19. juni 2002 grundejerne Susanne og Leif Jensen følgende:

- ”At udføre nødvendige undersøgelser og fjerne den konstaterede forurening og genoprette den hidtidige tilstand eller foretage tilsvarende afhjælpende foranstaltninger.  
Det vil sige afværge miljø- og sundhedsrisici, idet der, såfremt en fuldstændig oprensning ikke umiddelbart kan gennemføres, skal udarbejdes en vurdering af mulige miljø- og sundhedsrisici forbundet med forureningen, hvorefter Glostrup Kommune vil tage stilling til, i hvilket omfang en restforurening kan efterlades/skal fjernes,
- At afrapportere oprensningen/afhjælpingen, herunder ved prøvetagning og analyse udført af et akkrediteret laboratorium dokumentere, at ovenstående krav er opfyldt.”

Niras har for Oliebranchens Miljøpulje (OM) og Topdanmark Forsikring A/S, der har indfriet tankejernes forsikringspligt efter jordforureningslovens § 49, gennemført undersøgelser af forureningen i løbet af juni, juli og august 2002 herunder ved opbrydning af kældergulvet for undersøgelse af jordforureningen under gulvet. Ud fra undersøgelsesresultaterne er der herefter pågået drøftelser og skriftveksling mellem OM, grundejerne, Glostrup Kommune, Københavns Amt og Embedslægeinstitutionen om oprensningen af forureningen. I notat af 9. april 2003 fremkom OM med følgende forslag til afværgeforanstaltninger og supplerende undersøgelser:

### ”Forslag til supplerende undersøgelse af grundvand

Der gennemføres en supplerende undersøgelse af grundvandet. Undersøgelsen har til formål at vise, om der er risiko for grundvandsressourcen og indvindingsboringerne nedstrøms den forurenede grund. (...)

### Forslag til midlertidig sikring af indeklima

Forud for retablering af kældergulvet afgraves til ca. 0,4 meter under overkanten af det eksisterende kældergulv. Hvis det vurderes at være byggeteknisk og geoteknisk forsvarligt, graves der dybere. Gulvet retableres med et armeret beton, der er diffusionshæmmende for afdampning fra en eventuelt underliggende restforurening. Under betongulvet lægges diffusionshæmmende membran, isolering og kappilarbrydende lag. I det kappilarbrydende lag lægges et drænsystem, hvorfra der kan udtages prøver til kontrol. Såfremt der mod forventning ses høje forureningsniveauer i prøver udtaget under gulvet, kan drænsystemet ændres, så det fungerer som et aktivt ventilationssystem, der yderligere reducerer afdampning til boligen.

Samtidig foretages der en udskiftning af forurenede bygningsdele dækket af grundejerens bygningsforsikring.”

Efter yderligere drøftelser med parterne behandlede Glostrup Kommune sagen i miljøudvalget den 27. august 2003 og meddelte herefter et supplerende påbud til grundejerne i skrivelse af 4. september 2003. Der anførtes heri:

”Miljøudvalget besluttede, at det forelagte forslag fra Oliebranchens Miljøpulje ikke er tilstrækkeligt. Det opfylder IKKE Glostrup Kommunes påbud af 19. juni 2002. Det er miljøudvalgets opfattelse, at det ikke kan forsvares, at efterlade fri fase af olie i jorden under ejendommen.

Glostrup Kommune har indkøbt uvildig rådgivning hos ingeniørfirmaet Rambøll, som viser at en efter firmaets opfattelse miljømæssig forsvarlig og økonomisk fornuftig oprensning kan udføres for ca. 1,2 mio. kr. Glostrup Kommune deler denne opfattelse.

Glostrup Kommune skal derfor meddele Dem, at der på Deres ejendom som minimum skal oprenses som foreslået i dette udarbejdede projekt af 4. juli 2003 fra Rambøll.”

I projektet af 4. juli 2003 fremkom Rambøll med følgende forslag til afværgeforanstaltninger:

”På baggrund af de foreliggende oplysninger vurderer vi, at den optimale afværgeløsning vil være en fjernelse af hovedparten af den fri fase ved opgravning af den forurenede jord under bygningen, efterfulgt af en sikring mod opstuvning af grundvand ved afdræning af det tilfyldte grus via drænrør. Endvidere etablering af en passiv ventilation af gruslaget og en diffusionstæt membran over dette inden støbning af tæt betongulv og reetablering af kældervægge.

(...) det kan forventes at der fjernes i alt ca. 45-80% af den samlede forurening ved gennemførelse af det angivne forslag til afværgeforanstaltninger.

Der er prissat opgravning og fjernelse af jord fra i alt 100 m<sup>2</sup>. Det vurderes at der i gennemsnit skal fjernes ca. 1,5 m jord.”

På vegne af Topdanmark Forsikring påklagede advokat Vivi Bruhn Knudsen i skrivelse af 1. oktober 2003 Glostrup Kommunes supplerende oprensningspåbud af 4. september 2003 til Miljøstyrelsen. I klagen anførtes blandt andet:

”Min klient og jeg har (...) valgt at betragte Glostrup Kommunes brev af 4. september 2003 til Susanne og Leif Jensen som et supplement til Glostrup Kommunes påbud af 19. juni 2002. (...)

Til støtte for klagen gøres det gældende, at påbudet ikke er i overensstemmelse med proportionalitetsprincippet, idet de økonomiske konsekvenser af påbudet ikke står i et rimeligt forhold til den konkrete miljø- og sundhedsmæssige risiko, der er forbundet med forureningen.”

Miljøstyrelsen traf afgørelse i klagesagen den 14. marts 2005. I sin afgørelse ændrede Miljøstyrelsen Glostrup Kommunes afgørelse til et påbud om at undersøge forureningens dybdeudbredelse ved udførelse af 2 undersøgelsesboringer samt at udarbejde projekt for fjernelse af jordforureningen inden for kælderens omrids.

Miljøstyrelsens afgørelse er påklaget til Miljøklagenævnet af advokat Vivi Bruhn Knudsen ved skrivelse af 5. april 2005. Advokaten påklager afgørelsen på vegne af Topdanmark Forsikring. I klagen gøres blandt andet gældende, at

”der ikke er nogen miljø- eller sundhedsmæssig begrundelse for det oprensningsomfang, som Miljøstyrelsen kræver, og at selv i tilfælde af, at det måtte blive antaget, at en efterladt restforurening måtte indebære en teoretisk risiko, er det Topdanmark Forsikrings opfattelse, at proportionalitetsprincippet er til hinder for et påbud som det af Miljøstyrelsen forudsatte.”

Miljøklagenævnet har i skrivelse af 13. juli 2005 meddelt, at nævnet anser betingelserne for en klagesagsbehandling i lovens § 83, stk. 1, for opfyldt.

## **Sagens nærmere baggrund.**

### *Forureningen og undersøgelser heraf.*

Ejerne af ejendommen Sofielundsvej 15 i Glostrup, Susanne og Leif Jensen, konstaterede i foråret 2002 ved afslutningen af fyringssæsonen, at der var 250 l olie i olietanken. De forventede, at dette kunne dække forbruget til opvarmning af vand frem til efteråret 2002. Tanken var imidlertid snart tom, hvorfor der blev bestilt ny olie. Den 11. juni 2002 blev tanken derfor påfyldt fyringsolie.

Fra påfyldningen den 11. juni 2002 og frem til den 14. juni 2002 konstaterede ejerne en reduktion i tankens olieindhold på 200 l. Vestegnens Brandvæsen I/S tilkaldtes den 14. juni 2002, og de lukkede samme dag afgang fra olietanken.

Den 17. juni 2002 blev Glostrup Kommune underrettet om sagen, og kommunens miljøafdeling besigtigede forholdene samme dag. De konstaterede en kraftig lugt af fyringsolie i kælderen og observerede, at gulvklinkerne var mørkfarvede på et område en halv meter bredt langs med rørledningen under gulvet fra olietanken til fyret.

Den 19. juni 2002 gav kommunen påbud til grundejerne om undersøgelse og afværge af forureningen. Topdanmark Forsikring overgav samme dag sagen til OM, som ligeledes samme dag bad Niras om at være rådgiver på sagen. Endvidere bad Alka Forsikring (selskabet for ejernes bygningsforsikring) Niras om at foretage indledende foranstaltninger over for olieforurenede bygningsdele.

Niras undersøgte olieforureningen i løbet af juni, juli og august 2002. Undersøgelsen, der blev afrapporteret til OM ved Niras rapport dateret oktober 2002, omfattede:

- Opbrydning af oliepåvirkede dele af kældergulvet.
- 9 håndboringer (HB1-HB6 og HB11-HB13) udført i kælderen til 0,6-2,3 m under kældergulvet. 2 jordprøver fra borerne er udvalgt til kemisk analyse for indhold af oliekomponenter.
- 5 boringer (B6-B10) udført omkring huset og ført 4-5 m u.t. samt filtersat fra 1,5-2 m u.t. og til bund af borerne. Fra hver af borerne er der udtaget vandprøver til kemisk analyse for indhold af oliekomponenter. Yderligere er en enkelt jordprøve fra en af borerne udvalgt til kemisk analyse for indhold af oliekomponenter.
- 1 dyb boring (B11) syd-sydvest for huset og ført til 9 m u.t. samt filtersat 2-4 m u.t. hhv. i det primære magasin i kalken 8-9 m u.t. Der er udtaget vandprøve fra det primære magasin til kemisk analyse for indhold af oliekomponenter.
- 7 poreluftprøver (PL1-PL7) opsamlet fra forurenede jordlag under kældergulvets niveau. 2 af prøverne er opsamlet uden for huset, mens de 5 øvrige er opsamlet under kældergulvet. Poreluftprøverne er analyseret for indhold af oliekomponenter.
- 17 prøver af murværk og gulv (M1-M17) for at dokumentere og afgrænse olieforureningen i bygningsdelene.

I forbindelse med undersøgelsen gennemførte Niras indledende afværgetiltag omfattende:

- Fjernelse af de opbrudte dele af kældergulvet.

- Afgravning og bortskaffelse af 20-25 cm olievædet jord under det opbrudte kældergulv. Der blev gravet til underkant af fundamentene. Der blev i alt bortskaffet 8,26 tons forurenede jord og beton med et skønnet indhold af fyringsolie på 30 kg (svarende til ca. 35 l). Efterfølgende blev gravefladen dækket af med plastfolie.
- Etablering af kraftig ventilation i kælderen samt tætning af døren til kældernedgangen med tape.
- Etablering af en drænbrønd i kælderen til ca. 1,5 m under kældergulvet med sigte på oppumpning af fri fase fyringsolie fra de kraftigst forurenede jordlag. I en periode fra den 23. juli til den 4. september 2002 blev der oppumpet ca. 12 l fri fase olie. I en nærliggende boring i kælderen blev der indledningsvist pejlet op til 33 cm fri fase fyringsolie som aftog til omkring 2 cm fri fase ved slutningen af oppumpningsperioden.

Jordforureningen blev af Niras vurderet til at omfatte et areal på ca. 80-100 m<sup>2</sup>, hvoraf hovedparten ligger under huset. Forureningen er ikke afgrænset vertikalt nedadtil. Normalt vil den kraftige del af forureningen kun spredes få meter under grundvandspejlet. Niras vurderede den resterende olieforurening til samlet at udgøre 300 – 4.000 l fyringsolie.

Cowi gennemførte supplerende undersøgelser af olieforureningen i en periode fra juni til december 2004. Undersøgelsen, der blev afrapporteret til OM ved Cowi rapport dateret januar 2005, omfattede:

- 7 håndboringer (HB14-HB20) udført i kælderen til 1,3-2,0 m under kældergulvet. 12 jordprøver fra borerne er udvalgt til kemisk analyse for indhold af oliekomponenter. 3 af borerne filtersættes og fra 2 af disse er der udtaget vandprøver til kemisk analyse for indhold af oliekomponenter.
- 2 dybe boringer (B21-B22) placeret sydøst hhv. vest for huset og ført til 9 m u.t. samt filtersat 2-4 m u.t. hhv. 4,5-5,5 m u.t. samt i det primære magasin i kalken 7-9 m u.t. Der er fra begge boringer udtaget vandprøver fra såvel de terrænnære filtre som filtrene i det primære magasin til kemisk analyse for indhold af oliekomponenter. Yderligere er en enkelt jordprøve fra en af borerne udvalgt til kemisk analyse for indhold af oliekomponenter.
- 6 poreluftprøver (PL1-PL3, PL5-PL6 og PL8) opsamlet fra forurenede jordlag under kældergulvets niveau. Poreluftprøverne er analyseret for indhold af oliekomponenter. Som reference er der også opsamlet og analyseret prøver af udeluft på ejendommen.
- 3 prøver af indeluft (I1-I3) opsamlet med 2 i kælderen hhv. 1 i stueplan. Indeluftprøverne er analyseret for indhold af oliekomponenter. Som reference er der samtidig opsamlet og analyseret 1 prøve af udeluft på ejendommen.

I januar 2005 gennemførte Cowi fornyet udtagning af vandprøver fra de 2 dybe boringer (B21 og B22). Også disse prøver er analyseret for indhold af oliekomponenter. Endelig har Cowi i august 2006 gennemført prøvetagning af vandprøver fra alle tre dybe boringer (B11, B21 og B22) samt fra de filtersatte, korte boringer (HB14, HB15, HB16, B6, B7, B8, B9 og B10) med samme analyseprogram som førnævnte.

I bilag 1 er vist placeringen af boringer, poreluft målepunkter m.v. udført ved Niras' hhv. Cowi's undersøgelser. I det følgende er resultaterne af de kemiske analyser af prøver af jord, grundvand og poreluft resumeret for såvel Niras' som Cowi's undersøgelser.

I tabel 1 er anført resultater fra de udførte analyser af jordprøver. Som det fremgår, er der i den centrale kraftige del af forureningen gennemgående påvist olieindhold på omkring 1.000 – 2.000 mg/kgTS. Det bemærkes også, at der er påvist et relativt højt indhold af olie i den analyserede jordprøve fra boring B21 placeret godt 10 m fra forureningens centrale del.

Cowi vurderer, at jordforureningen omfatter et areal på kun ca. 48 m<sup>2</sup> (8x6 m<sup>2</sup>) og anfører, at det svarer omtrent til husets fodafttryk<sup>1</sup>, samt at den resterende olieforurening samlet udgør 450 – 550 l fyringsolie.

Tabel 1 Resume af analyseresultater for jordprøver analyseret ved de to undersøgelsesrunder

Boring Dybde i m u.t.	Central, kraftig del af forureningen under kældergulvet														Afgrænsende	
	HB2 3,8	HB13 2,0	HB14 2,5	HB14 3,5	HB15 3,0	HB15 3,5	HB16 2,0	HB16 3,0	HB17 2,5	HB17 3,0	HB19 2,5	HB19 2,8	HB20 2,5	HB20 2,8	B9 3,5	B21 3,0
Benzen i mg/kgTS	< 0,04	0,059	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	0,062	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04
Xylener i mg/kgTS	3,1	1,1	0,33	0,054	0,65	0,63	0,22	0,71	0,15	0,19	0,15	0,19	0,063	0,12	< 0,04	0,38
BTEX'er i mg/kgTS	3,5	1,5	0,41	0,054	0,82	0,89	0,34	2,53	0,28	0,48	0,47	0,37	0,12	0,26	< 0,04	0,54
Total kulbrinter i mg/kgTS	980	980	940	180	1.300	1.700	1.800	2.600	1.100	870	980	1.200	490	890	16	590

I tabel 2 er anført resultater af de udførte analyser af vandprøver fra såvel terrænnært grundvand som fra borerne med filtersætning i det primære grundvandsmagasin. Det fremgår, at der er påvist høje indhold af oliekomponenter i vandprøver udtaget terrænnært fra borerne HB14 og HB15 placeret i den centrale, kraftige del af forureningen under kældergulvet (hot-spot). De påviste indhold på 13 hhv. 24 mg/l er antageligt højere end opløseligheden af fyringsolie i vand. De påviste indhold må ifølge Cowi tilskrives tilstedeværelse af olie i mikroemulsion i grundvandet i den kraftige del af jordforureningen.

Ved fornyet prøvetagning i august 2006 er der – jf. skrivelse af 15. september 2006 fra advokat Vivi Bruhn Knudsen refereret nedenfor side 37 ff. under afsnittet ”Supplerende oplysninger under nævnsbehandlingen” – fundet markant lavere indhold af oliekomponenter i vandprøver udtaget fra borerne HB14 og HB15 samt HB16. De markante forskelle i de påviste indhold af oliekomponenter i disse borer er ikke forklaret i det af nævnet modtagne materiale. Det fremgår i øvrigt af materialet, at prøverne fra borerne HB14, HB15 og HB16 i august 2006 er udtaget direkte fra borerne uden forudgående ren- eller forpumpning.

For terrænnært grundvand i øvrigt er der tale om prøvetagning fra afgrænsende borer placeret uden for huset og den centrale, kraftige del af forureningen. Som det fremgår, er de indledningsvist påviste indhold af oliekomponenter ikke genfundet ved de seneste prøvetagninger bortset fra boring B9, B10 og B22, hvor der også ved den seneste vandprøvetagning i august 2006 er påvist indhold af oliekomponenter.

For de tre borer med filtersætning i det primære grundvandsmagasin er de indledningsvist påviste indhold af oliekomponenter ikke genfundet ved de seneste tre prøvetagningsrunder.

<sup>1</sup> Huset har et fodafttryk (kælderareal) på 70 m<sup>2</sup> jf. BBR-registeret (nævnets bemærkning).

Med hensyn til placeringen af de tre boringer med filtersætning i det primære grundvandsmagasin, samt hvorvidt nogle af disse er placeret nedstrøms jordforureningen på ejendommen oplyser Cowi følgende i et notat fra september 2006:

”(...) det er ikke muligt at bestemme strømningsretning for magasinet på baggrund af de udførte målinger.”

Tabel 2 Resume af analyseresultater for vandprøver analyseret ved de to undersøgelsesrunder og senere prøvetagningsrunder

Boring	Hot-spot											
	HB14				HB15				HB16			
Filterinterval i m u.t.	2,5 - 3,5				2,5 - 3,5				2,0 - 3,0			
Prøvetagningsdato	29-09-04	22-08-06	29-09-04	22-08-06	29-09-04	22-08-06	29-09-04	22-08-06	29-09-04	22-08-06	29-09-04	22-08-06
Benzen i µg/l	7,6	< 0,20	6,9	0,72	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
BTEX'er i µg/l	19,8	1,41	63	5,54	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Total kulbrinter i µg/l	13.000	660	24.000	180	100	100	100	100	100	100	100	100
Boring	Terrænnært grundvand											
	B6				B7				B8			
Filterinterval i m u.t.	2,5 - 5,0				1,5 - 4,0				1,5 - 5,0			
Prøvetagningsdato	12-07-02	28-06-04	17-12-04	24-08-06	12-07-02	28-06-04	17-12-04	24-08-06	12-07-02	28-06-04	17-12-04	24-08-06
Benzen i µg/l	0,30	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	0,50	< 0,20	< 0,20	< 0,20
BTEX'er i µg/l	3,59	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	0,50	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Total kulbrinter i µg/l	91	13	< 5,0	< 5,0	53	< 5,0	< 5,0	< 5,0	30	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Boring	Terrænnært grundvand – fortsat											
	B9				B10				B21		B22	
Filterinterval i m u.t.	1,5 - 4,0				1,5 - 5,0				2,0 - 4,0		4,5 - 5,5	
Prøvetagningsdato	12-07-02	28-06-04	17-12-04	24-08-06	12-07-02	28-06-04	17-12-04	24-08-06	23-11-04	17-12-04	20-01-05	24-08-06
Benzen i µg/l	1,5	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
BTEX'er i µg/l	3,3	< 0,20	< 0,20	5,0	0,88	< 0,20	< 0,20	0,53	< 0,20	< 0,20	< 0,20	1,1
Total kulbrinter i µg/l	110	< 5,0	< 5,0	36	40	< 5,0	< 5,0	< 5,0	52	19	48	< 5,0
Boring	Primært magasin											
	B11				B21				B22			
Filterinterval i m u.t.	8,0 - 9,0				7,0 - 9,0				7,0 - 9,0			
Prøvetagningsdato	02-09-02	28-06-04	17-12-04	25-08-06	23-11-04	17-12-04	20-01-05	24-08-06	23-11-04	17-12-04	20-01-05	24-08-06
Benzen i µg/l	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
BTEX'er i µg/l	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
Total kulbrinter i µg/l	8,6	< 5,0	< 5,0	< 5,0	11	< 5,0	< 5,0	< 5,0	24	< 5,0	< 5,0	< 5,0

I tabel 3 er anført resultater af de udførte poreluftmålinger for prøver af poreluft opsamlet fra forurenede jordlag under kældergulvets niveau. Det fremgår, at for de fire målepunkter, hvor der er to prøvetagningsrunder, er der generelt konstateret lavere indhold af oliekomponenter i poreluften ved den seneste prøvetagning. For udeluften ses der en betydelig variation i de to bestemmelser af udeluftens indhold af BTEX'er hhv. C<sub>9</sub>+C<sub>10</sub>-aromater.

For indeluftmålingerne bemærkes det, at måleresultaterne angivet i Cowi's hovedrapport er fejlagtige grundet en fejl ved beregningen af koncentrationerne. I tabel 3 er anført de korrekte værdier taget fra bilagsdelen af Cowi rapporten. Det bemærkes i øvrigt, at der er målt højere indhold af oliekomponenter i indeluften i huset end i poreluften i de forurenede jordlag under kældergulvet. De høje indhold af oliekomponenter i indeluften vurderes ifølge Cowi at kunne tilskrives afdampning fra fyr og olietank samt afdampning fra olieforurenede murværk.

Tabel 3 Resume af poreluftmålinger fra de to undersøgelsesrunder

Prøvetagningsdato	PL1		PL2		PL5		PL6	
	29-07-02	07-10-04	29-07-02	07-10-04	04-09-02	07-10-04	04-09-02	07-10-04
Benzen i mg/m <sup>3</sup>	0,00019	0,0002	0,00025	0,0002	0,0019	0,0003	< 0,0002	0,001
BTEX'er i mg/m <sup>3</sup>	0,045	0,0015	0,020	0,024	0,017	0,0016	0,030	0,0076
C <sub>9</sub> +C <sub>10</sub> -aromater i mg/m <sup>3</sup>	0,14	< 0,001	0,015	0,009	0,014	0,001	0,12	0,004
Total kulbrinter i mg/m <sup>3</sup>	4,8	< 0,05	0,23	0,20	24,1	0,6	33	4,2
Prøvetagningsdato	PL3	PL4	PL7	PL8	Udeluft reference			
	07-10-04	04-09-02	04-09-02	02-11-04	07-10-04	02-11-04		
Benzen i mg/m <sup>3</sup>	0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,00001	0,0005	0,00005		
BTEX'er i mg/m <sup>3</sup>	0,0015	0,018	0,0049	0,00001	0,0029	0,00039		
C <sub>9</sub> +C <sub>10</sub> -aromater i mg/m <sup>3</sup>	0,002	0,0089	0,011	< 0,001	0,0008	< 0,0002		
Total kulbrinter i mg/m <sup>3</sup>	0,05	< 0,05	0,6	0,03	< 0,07	< 0,005		
Prøvested Prøvetagningsdato	Indeluft			Udeluft reference				
	Kælder I1	Kælder I2	Stue I3	29-03-04				
29-03-04	29-03-04	29-03-04	29-03-04					
Benzen i mg/m <sup>3</sup>	0,22	0,31	0,073	0,0017				
BTEX'er i mg/m <sup>3</sup>	0,68	1,2	0,67	0,010				
C <sub>9</sub> +C <sub>10</sub> -aromater i mg/m <sup>3</sup>	0,57	0,51	0,14	0,0053				
Total kulbrinter i mg/m <sup>3</sup>	109	18	4,0	0,016				

De geologiske aflejringer lokalt ved ejendommen udgøres, jf. boreprofilerne fra de udførte undersøgelsesboringer, af moræneler med indlejrede, fine sandlag. Kalken, som udgør det primære grundvandsmagasin i området, er i de tre dybe boringer på ejendommen truffet 7,6 – 8,2 m u.t.

Det terrænnære grundvand i moræneleren er i boringerne på ejendommen pejlet til ca. 2 – 2,5 m u.t. Sandstriberne i leren vurderes jf. Niras at medføre et lokalt, men antageligt kun delvist sammenhængende sekundært grundvandsmagasin. Potentialet påvirkes af kloakker i samme dybde. Pejlingerne indikerer en svag strømning i syd-sydvestlig retning. Der er generelt konstateret ringe vandtilstrømning til de terrænnære filtre, hvoraf enkelte periodevist er tørre.

Ejendommen ligger i et område med drikkevandsinteresser. Et potentialekort for det primære grundvandsmagasin i kalken viser en overordnet strømningsretning mod syd-sydvest. Potentialet i det primære magasin er pejlet til 7,7 – 8,2 m u.t. i de dybe boringer på ejendommen, og der er således et nedadrettet tryk på ca. 5 m fra det terrænnære grundvand til det primære magasin.

Nærmeste vandindvinding i området er til Glostrup Hovedvandværk, som indvinder vand fra indvindingsboringer beliggende ca. 1 km syd-sydøst for ejendommen. Der foretages i øvrigt indvinding af vand til vandforsyning fra kalken en række andre steder i området.

Niras giver i rapporten fra oktober 2002 en indledende risikovurdering af forureningen. Det anføres heri:

”**Arealanvendelse Direkte kontakt** (...) Som det fremgår af borejournalerne (...) vurderes jordforureningen generelt at ligge dybere end 2,5 m u.t. (...) Hovedparten af jordforureningen ligger desuden under bygningen. På den baggrund vurderes der ikke at være risiko for direkte eksponering. (...) Ved eventuelle fremtidige anlægsarbejder indenfor det forurenede areal, der omfatter afgravning dybere end 2-3 m u.t., skal der træffes forholdsregler mod jordforureningen.



**Arealanvendelse Indeklima** (...) Som beskrevet (...) har oliespildet givet anledning til forurening af betongulv og murværk i kildeområdet omkring det utætte olierør. Endvidere har oliespildet givet anledning til en forurening af jorden umiddelbart under gulvet i kildeområdet, dvs. indtil ca. 2 m fra kilden. Udenfor dette område befinder jordforureningen sig dybere, særligt i sandstriber i den fede ler fra ca. ½ m under gulvet.

Forureningen i murværk og betongulv vurderes at kunne give anledning til deciderede lugtgener og kan udgøre en uacceptabel risiko for påvirkning af indeklimaet i bygningen. Forureningen i jord og grundvand umiddelbart under kældergulvet i kildeområdet vil endvidere potentielt kunne bidrage til uacceptable lugtgener.

**Grundvand** (...) I toppen af det primære grundvand umiddelbart nedstrøms kilden, er der konstateret indhold af kulbrinter på niveau med vandkvalitetskriteriet.

Den hydrauliske gradient i det primære magasin er efter alt at dømme meget lav, hvilket formentlig betyder, at grundvandsstrømmen er meget langsom, f.eks. 10-20 m/år. Den overvejende strømningsretning vurderes at være syd-sydvest i retning mod Glostrup Hovedvandværk ca. 1,6 km syd for lokaliteten. Lokaliteten er beliggende i et område med drikkevandsinteresser (dvs. udenfor område med særlige drikkevandsinteresser).

Uanset om kulbrinteindholdet i det primære magasin stammer fra et gennemslag fra det sekundære magasin, er værdien så lav, at det ikke udgør en risiko for påvirkning af fjerntliggende eksisterende indvindinger eller evt. fremtidige indvindinger.

Det kan dog ikke afvises, at det kun er fronten af en fane under udvikling, der er målt.”

På baggrund af de supplerende undersøgelser konkluderer Cowi følgende i rapporten fra januar 2005:

”**Indeklima** (...) Det vurderes, at den (...) anbefalede afværgestrategi i forhold til afdampning fra murværk, betongulv samt jord- og grundvandsforurening er tilstrækkelig til at sikre indeklimaet i huset, idet det dog endvidere anbefales, at alt forurenede murværk udskiftes eller indkapsles.

**Arealanvendelse** (...) Ved nuværende arealanvendelse er der (...) risiko for direkte kontakt med forurenede jord ved grave- og anlægsarbejder dybere end 1,5 m u.t. på friarealerne, samt umiddelbart under gulv i de markerede områder i kælderen. Der er risiko for kontakt med fyringsolie ved berøring af murværket.

**Grundvand** (...) Der er konstateret olie i fri fase mikroemulsion i det sekundære grundvand i hotspot.

For at udelukke, at de tidligere fundne indhold af kulbrinter i grundvandet skyldes fluktuationer, gennemføres en fornyet prøvetagning i borerne B21 og B22.”

Den fornyede prøvetagning er som nævnt ovenfor gennemført af Cowi i januar 2005 og resultaterne af de kemiske analyser af vandprøverne er medtaget i tabel 2.

### Myndighedsbehandling og partsindlæg.

Københavns Amt har vurderet resultaterne af Niras' undersøgelse af forureningen af rapporteret i oktober 2002. I forhold til risikoen overfor grundvandsforurening har amtet således i skrivelse af 12. november 2002 vurderet,

”at det er miljømæssigt forsvarligt at efterlade den beskrevne forurening i jorden og gennemføre en monitoring på det sekundære og primære grundvandsmagasin, dvs. borerne B6-B11.

For at kunne vurdere jordforureningens påvirkning af grundvandsmagasinerne bør der gennemføres mindst 2 yderligere målerunder dvs. henholdsvis forår og efterår 2003. Såfremt der er en betydelig stigning af forureningsniveauet i et eller begge grundvandsmagasiner, så skal der laves en ny risikovurdering og eventuelt overvejes nye/andre tiltag. Såfremt forureningen ikke spredes, så kan amtet godkende at sagen afsluttes efter målerunden i efteråret 2003.”

Glostrup Kommune anførte i skrivelse af 26. november 2002, at kommunen ikke er enig i Københavns Amts vurdering. Kommunen anførte således:

”Amtets risikovurdering bør revurderes, da den bygger på et meget usikkert grundlag, samt en ukorrekt placering af kommunens vandindvinding.

Afstanden til nærmeste vandindvindingsboring ved Glostrup Hovedvandværk er ikke som angivet 1,7 km, men kun 1 km nedstrøms forureningen. Boringerne omkring hovedvandværket er meget vigtige for kommunens vandforsyning, da vandværket indvinder over 20 % af kommunens samlede vandforbrug her. (...)

Undersøgelsen af olieforureningen er mangelfuld, idet forureningen ikke er afgrænset vertikalt. I undersøgelsen vurderes det, at der er efterladt op til 4000 l olie i jorden under eller omkring huset. Geologien i området er præget af lokale sandlag, der ikke er kortlagt, og derfor yder lerlaget kun en ringe beskyttelse mod det primære grundvandsmagasin. (...) Derfor er det uforståeligt, at amtet foreslår at efterlade en ny og uafgrænset forurening af denne størrelse. I stedet for overvågning i fremtiden bør det hindres at forureningen spredes til grundvandet.”

I skrivelse af 27. december 2002 har Embedslægeinstitutionen for Københavns Amt bemærket følgende til Niras rapporten fra oktober 2002:

”Efter Embedslægeinstitutionens opfattelse kan det på nuværende grundlag konkluderes, at der foreligger en forurening af jorden under huset strækkende sig et stykke udenfor bygningens ydre begrænsning. Endvidere er der påvist en forurening af det sekundære grundvandsmagasin og massiv forurening af bygningsdele, henholdsvis gulv- og vægkonstruktioner. De foretagne poreluftundersøgelser viser stedvis et betydeligt afdampningspotentiale fra den underliggende jordforurening til indeklimaet i kælderen.

Efter Embedslægeinstitutionens opfattelse er påvirkning af indeklimaet fra den her omtalte forurening af jord, grundvand samt bygningsdele uacceptabel. Dieselolie indeholder i varierende omfang komponenter med kræftfremkaldende egenskaber (ringsluttede forbindelser og de såkaldte PAH-forbindelser). Dieselolie afgiver endvidere en karakteristisk lugt der påvirker centralnervesystemet med væsentligst tendens til hovedpine til følge. (...)

Efter Embedslægeinstitutionens opfattelse bør den mest forurenede jord under gulv, gulvet selv samt dele af murværket opfattes som ”hot-spot” og om muligt fjernes. Der bør iværksættes afværgeforanstaltninger således at indeklimaet sikres imod indtrængning af dieselolie komponenter.”

Glostrup Kommune fremsendte med skrivelse af 6. februar 2003 Embedslægeinstitutionens bemærkninger til grundejerne samt orienterede disse om, at kommunen ikke var enig i amtets vurderinger men fastholdt sit påbud om oprensning af forureningen. I skrivelse af 17. februar 2002 bad grundejerne kommunen om at fastholde overfor Niras, at alt forurenede jord og murværk skal fjernes ved oprensningen.

Med notat af 9. april 2003 fremkom OM med forslag til delvis oprensning til sikring af indeklimaet i huset og forslag til supplerende grundvandsundersøgelse (refereret ovenfor i afsnittet ”Kort redegørelse for sagen.”) Endvidere skønnede OM omkostningerne til en fuldstændig oprensning af forureningen til ca. 2,5-3,5 mio. kr. excl. moms (heraf 1,1 mio. kr. til kompensation til grundejerne for tab af huset), og OM vurderede, at fordelene ved fuldstændig oprensning ikke stod i rimeligt forhold til omkostninger forbundet herved.

Københavns Amt fastholdt i skrivelse af 9. april 2003 med tilhørende notat sin vurdering af, at det er forsvarligt at efterlade jordforureningen, når grundvandet overvåges. Amtet anførte således:

”Amtet har ikke forholdt sig til alternative afværgetoder, f.eks. fjernelse af jordforureningen under huset. Det er amtets vurdering, at grundvandsressourcen er beskyttet uanset om det vælges at monitorere på grundvandskvaliteten (og eventuelt gennemføre en afværge, hvis det viser sig nødvendigt) eller bortgrave jordforureningen under huset.

Københavns Amt har accepteret, at jordforureningen i den umættede zone ikke er afgrænset vertikalt. Årsagen er, at vandanalyserne viser, at forureningen allerede har spredt sig til den mættede zone. (...)

Det er (...) amtets holdning, at uanset om restforureningen udgør 300 eller 4000 l fyringsolie eller en mængde derimellem, så skal forureningssituationen i såvel det sekundære som det primære magasin kontrolleres. Amtet har derfor anbefalet, at der foretages en monitoring halvårligt i samtlige filtersatte borer for at følge, om forureningen spreder sig. (...)

Amtet er enig med Glostrup Kommune i, at det ikke er den bedste løsning, at afvente om en given jordforurening udvikler sig til at blive et miljøproblem. Amtet vurderer imidlertid, at det er miljømæssigt forsvarligt i denne sag at efterlade restforureningen og kontrollere, om forureningen medfører en uacceptabel påvirkning af grundvandet med mulighed for at gribe ind, hvis forureningssituationen forværres.

Det er umiddelbart amtets vurdering, at det er forbundet med store udgifter at reducere mængden af forureningen, fordi den er vanskelig tilgængelig. (...)"

Cowi har i skrivelse af 11. juni 2003 til Glostrup Kommune anslået omkostningerne til en delvis oprensning – jf. OM's forslag – til 634.000 kr., hvoraf 271.000 kr. skal dækkes af ejendommens bygningsforsikring hos Alka Forsikring. Omkostningerne til en fuldstændig oprensning blev af Cowi anslået til 2.714.000 kr., hvoraf 94.000 kr. skal dækkes af bygningsforsikringen. Omkostningerne til en fuldstændig oprensning inkluderede en kompensation til grundejerne på 1.400.000 kr. for tab af huset. Endelig vurderede Cowi, at oprensning med alternative oprensningsmetoder ikke er mulig grundet de geologiske forhold med moræneler.

Grundejernes advokat Mikael Marstal har i skrivelse af 18. juni 2003 bemærket følgende til sagen, herunder til Cowi's skrivelse af 11. juni 2003:

"Beklageligvis vil den af Cowi/OM foreslåede afværgestrategi ikke medføre en (...) endelig afslutning på sagen. Selv om strategien medfører, at de værste umiddelbare gener fjernes, vil der fortsat være en sådan betragtelig usikkerhed ved den efterladte forurening, at fortsat beboelse af huset vil være umuligt. Her skal primært peges på, at der med efterladelsen af en meget betydelig restforurening selvsagt fortsat vil være risiko for, at der sker uacceptabel påvirkning af indeklimaet (en risiko som heller ikke Cowi kan afvise, idet det i skrivelser af 11. ds. anføres, at det dræn, der forudsættes etableret, kan gøres aktivt eller passivt afhængig af en vurdering af forureningsniveauet efter den begrænsede afværge). (...)

Videre skal det påpeges, at den foreslåede afværgestrategi ej heller nødvendigvis vil føre til en snarlig afslutning af sagen. Som Københavns Amt anfører i sit notat af 9. april d.å., vil det være nødvendigt løbende at monitorere og kontrollere forureningens påvirkning af grundvandet "med mulighed for at gribe ind, hvis forureningssituationen forværres". Med andre ord vil mine klienter altså ikke alene skulle acceptere, at der løbende sker monitoring, men må også leve med risikoen for, at restforureningen udvikler sig på en sådan måde, at der er behov indgreb. Dermed er der altså absolut ingen sikkerhed for, at der ikke om 2, 3 eller 4 år eller senere på ny skal ske omfattende gravearbejder på ejendommen. Denne risiko forøges selvsagt betragteligt, hvis der som foreslået efterlades op til adskillige hundrede kubikmeter forurennet jord under huset. Det fremgår da også af amtets notat, at amtet ikke finder denne løsning optimal, hvorfor amtet da heller ikke vil anfægte, hvis kommunens endelige vurdering fører til, at der skal ske yderligere fjernelse af forurennet jord – underforstået selv om dette medfører nedrivning af huset.

Hvis den foreslåede afværgestrategi følges, vil konsekvensen således være, at der består en ikke ubetydelig risiko for dels, at der sker uacceptabel påvirkning af indeklimaet, dels at forureningen spreder sig til grundvandet og nødvendiggør yderligere tiltag. Det forekommer helt i strid med lovens klare udgangspunkt, jf. nedenfor, og i strid med al retfærdighed at vælte denne risiko på mine klienter. Det gælder ikke mindst i lyset af, at Glostrup Kommune i forlængelse af det meddelte påbud har alle muligheder for at sikre en fuldstændig oprensning én gang for alle og dermed eliminere de miljømæssige og sundhedsmæssige risici, som efterladelse af en massiv restforurening uvægerligt medfører. (...)

Jeg skal endvidere henlede opmærksomheden på det såkaldte miljøretnlige forsigtighedsprincip, der gælder fuldt ud på lige fod med eksempelvis proportionalitetsprincippet. I korthed betyder det, at usikkerhed om en miljømæssig påvirkning skal komme miljøet (og sundheden) til gode. Med den foreslåede afværgestrategi vil der ske en tilsidesættelse af dette væsentlige princip. (...)

Jordforureningslovens § 48, i henhold til hvilken bestemmelse kommunens påbud af 19. juni 2002 er meddelt, fastsætter, at der kan meddeles påbud om dels undersøgelser, dels om ”at fjerne den konstaterede forurening og genoprette den hidtidige tilstand eller foretage tilsvarende afhjælpende foranstaltninger”. (...)

Lovens ordlyd er efter min opfattelse så klar som den kan blive. Udgangspunktet er helt tydeligt, at forurening skal fjernes, og at den hidtidige tilstand – dvs. tilstanden før forureningsbegivenheden – skal genoprettes. Det kan som jeg ser det ikke opfattes på anden måde, end at der skal ske fuldstændig fjernelse af forureningen.

På den baggrund ville det være overraskende, såfremt påbuddet efter kommunens vurdering kan gennemføres som foreslået af Cowi/OM. Efterladelse af mellem 300 og 4000 liter fyringsolie i jorden er ikke i nærheden af at være fjernelse eller genopretning i lovens forstand.

Jeg er selvfølgelig opmærksom på, at det af lovforarbejderne fremgår, at omfanget af en påbudt oprydning skal følge det generelle proportionalitetsprincip. Hertil bemærkes indledningsvist, at lovbemærkningerne for så vidt ikke er udtryk for andet end Miljøstyrelsens vurdering, og at bemærkninger naturligvis ikke kan indskrænke eller begrænse selve lovtæksten. Hertil kommer, at der i denne sag er fuld proportionalitet mellem omkostningerne ved en fuldstændig oprensning og den miljø- og sundhedsmæssige gevinst, der opnås derved. Henset til amtets bemærkninger om en mulig fremtidig trussel mod grundvandet, jf. ovennævnte notat, og den bekymring af sundhedsmæssig art, som Embedslægen har givet udtryk for i sit brev af 27. december 2002 til kommunen – samt i øvrigt det forhold, at efterladelse af en betydelig restforurening alt andet lige vil påføre miljøet skade – er det således utvivlsomt, at der opnås såvel en miljømæssig som en sundhedsmæssig gevinst ved en fuldstændig oprensning, i hvert fald på længere sigt. I den forbindelse skal det fremhæves, at proportionaliteten ikke kun skal ses i lyset af den aktuelle situation, dvs. den gevinst der nu og her kan opnås, men også må ses i et større fremadrettet perspektiv, hvor den usikkerhed og risiko, som efterladelse af en restforurening medfører – og navnlig i et område med drikkevandsinteresser – bør indgå med betydelig vægt. (...)

Glostrup Kommune bad Rambøll om at vurdere mulighederne for en mere vidtgående oprensning af forureningen. I notat af 4. juli 2003 fremkom Rambøll med et forslag til en oprensning (refereret ovenfor i afsnittet ”Kort redegørelse for sagen.”), som skønnedes at fjerne 45-80% af den samlede olieforurening og beløbe sig til 1.176.000 kr. Forslaget var baseret på opgravning af den mest forurenede del af jorden under huset efter understøbning af husets fundamenter samt passiv ventilation af tilfyldt grus i udgravningen og indbygning af diffusionstæt membran under det nye kældergulv.

Oprensningsløsningen fra Rambøll blev lagt til grund for kommunens supplerende påbud af 4. september 2003, jf. ovenfor under afsnittet ”Kort redegørelse for sagen.”. Påbuddet blev på vegne af Topdanmark påklaget til Miljøstyrelsen af advokat Vivi Bruhn Knudsen ved skrivelse af 1. oktober 2003. I klagen anførtes følgende:

”Til støtte for klagen gøres det gældende, at påbuddet ikke er i overensstemmelse med proportionalitetsprincippet, idet de økonomiske konsekvenser af påbuddet ikke står i et rimeligt forhold til den konkrete miljø- eller sundhedsmæssige risiko, der er forbundet med forureningen.

Det bemærkes, at selv om det i jordforureningslovens § 48, stk. 1, er angivet, at der kan udstedes påbud om at fjerne den konstaterede forurening og genoprette den hidtidige tilstand eller foretage tilsvarende afhjælpende foranstaltninger, skal denne bestemmelse fortolkes i overensstemmelse med lovens forarbejder.

I lovbemærkningerne (FT 1998-99, Tillæg A, side 43-46) er der for eksempel angivet følgende:

”Adgang til at udstede påbud efter § 41 skal administreres i overensstemmelse med de almindelige forvaltningsretlige principper og grundsætninger, herunder proportionalitetsprincippet. Myndigheden skal således f.eks. være opmærksom på, at der er proportionalitet mellem omfanget og udgiften til den påbudte oprydning og omfanget og arten af den forurening og den forureningsfare, der konkret tilsigtes fjernet. Hvis afværgeren af miljøproblemet eller risikoen kan foretages lige godt ved flere metoder, skal den billigste vælges.

For at der kan gives et påbud om oprydning, skal der være en miljø- eller sundhedsmæssig begrundelse for foranstaltningen. Ved en forurening, som ikke er særlig mobil, og som ligger dybt nede i jorden, må det vurderes, hvorvidt forureningen nu eller i fremtiden vil kunne udgøre noget problem”

I bemærkningerne til jordforureningslovens § 48 er der henvist til disse bemærkninger vedrørende § 41, og det fremgår således klart af lovens forarbejder, at det er en forudsætning for at udstede et påbud i henhold til § 48, at der er en konkret miljø- og sundhedsmæssig begrundelse herfor, og at omfanget af de påbudte foranstaltninger skal være i overensstemmelse med proportionalitetsprincippet.

Jeg skal endvidere understrege, at det fremgår af lovens forarbejder, at grundejeres værditab ved en efterladt restforurening ikke hører til de hensyn, som kan varetages efter jordforureningsloven.

Det er i overensstemmelse hermed ganske sædvanligt, at der i henhold til proportionalitetsprincippet tillades efterladt en vis restforurening ved kommuners påbud efter jordforureningslovens § 48, og at en del af de pågældende ejendomme efter endt oprensning kortlægges som forurenede ejendomme i henhold til jordforureningslovens kapitel 2.

Det fremgår af Glostrup Kommunes påbud, at ejendommen som minimum skal oprensnes som foreslået af Rambøll ved rapporten af 4. juni 2003, idet det ikke kan forsvares, at der efterlades fri oliephase under ejendommen.

Der er som bekendt udfærdiget i alt 15 miljøtekniske borer på ejendommen, hvoraf der er udtaget prøver til analyse. Det er på denne baggrund vurderet, at jordforureningen har bredt sig over et areal på ca. 100 m<sup>2</sup> og er beliggende i en dybde på mellem 2,5 og 4,0 m under terræn. Herved er 250-400 m<sup>3</sup> jord påvirket af olie i en koncentration på mellem 1.000 og 10.000 mg/kg jord (TS).

Jordforureningen er hovedsageligt fundet under bygningen.

Grundvandsforureningen i det terrænnære grundvandsmagasin ca. 2,5 m under terræn har en skønnet udbredelse på ca. 500 m<sup>2</sup>. I det dybereliggende grundvandsmagasin ca. 8 m under terræn er der fundet forurening med olie på 8,6 ug/liter. Olieforureningen på det sekundære grundvand er anslået til en størrelse på 25 liter som fri oliephase med en udbredelse på ca. 5 m<sup>2</sup>. Til sammenligning er Miljøstyrelsens grundvandskriterie 9 ug/liter.

Foruden ovennævnte forurening i jord og grundvand er der konstateret forurening i ejendommens gulv og ca. 30 cm op ad væggene. Udskiftning af disse forurenede bygningsdele skadebehandles via grundejernes bygningsforsikring (Alka), da forurening af bygningsdele ikke er omfattet af jordforureningsloven og dermed heller ikke villaolietanksforsikringen, jf. jordforureningslovens § 49.

De af min klient foretagne risikovurderinger konkluderer, at der ikke er risiko for arealanvendelse, da olieforureningen er fundet 2,5 til 4 meter under terræn og dermed ikke er terrænnær.

Amtet har vurderet, at det er miljømæssigt forsvarligt at efterlade restforurening under huset, da den ikke kan udgøre en risiko for Glostrup Kommunes vandindvinding set i forhold til de betydelige udgifter, der vil være forbundet med at reducere mængden af forurening, idet den er vanskelig tilgængelig.

Amtet har dog forudsat, at der gennemføres en monitoring af vandkvaliteten i det sekundære og primære grundvandsmagasin til kontrol af, at forureningen ikke spredes til grundvandet. COWI har efterfølgende foreslået yderligere tiltag i forhold til monitoring af vandkvaliteten i grundvandsmagasinerne i forslaget til supplerende undersøgelser.

Forureningen af bygningsdele og af jorden under ejendommen udgør derimod en uacceptabel påvirkning af indeklimaet i beboelsen.

Min klient har foreslået, at man forud for reetablering af kældergulvet afgraver ca. 0,4 m jord under overkanten af det eksisterende kældergulv. Gulvet reetableres med armeret beton, der er diffusionshæmmende for afdampning fra en eventuel underliggende restforurening. Under betondækket foreslås, at man udlægger en diffusionshæmmende membran, isolering og kappilarbrydende lag. I det kappilarbrydende lag lægges et drænsystem, hvorfra der udtages prøver til kontrol. Såfremt der måtte findes et højere forureningsniveau i prøver udtaget under gulvet, kan drænsystemet ændres, så det fungerer som et aktivt ventilationssystem, der yderligere reducerer afdampningen til boligen.

Min klient har inden valget af ovennævnte oprensingsforslag vurderet muligheden at fjerne den overvejende del af forureningen. Da størstedelen af den koncentrerede del af forureningen er beliggende under huset, vil en fuldstændig bortgravning af forureningen indebære, at det nuværende hus skal fjernes. Herefter vil der være adgang til at fjerne den forurenede jord under huset. Det vurderes, at der i givet fald skal fjernes ca. 250 til 400 m<sup>3</sup> forurenede jord. Omkostningerne forbundet med en fuldstændig oprensning er skønnet til ca. kr. 2,5-3,5 mill. eksklusive moms.

Det er vores vurdering, at fordelene ved en fuldstændig oprensning ikke står i forhold til de hermed forbundne omkostninger.

Vi mener endvidere, at den af min klient foreslåede oprensning af ejendommen med dertil hørende efterladt restforurening vil medføre, at der ikke længere vil være en sundhedsmæssig risiko forbundet med den på ejendommen værende forurening.

Det bemærkes, at rapporten fra Rambøll, hvorpå Glostrup Kommune bygger sit påbud, på ingen måde tager hensyn til de fulde omkostninger og risici forbundet med bortgravning af hovedparten af den forurenede jord under ejendommen. Rapporten indeholder ikke en analyse af, om arbejdet rent faktisk kan lade sig gøre uden fare for ejendommen. Rapporten tager således blandt andet ikke hensyn til, at om entreprenøren skal – og ikke mindst kan – tegne forsikring mod sætningsskader på ejendommen.”

I skrivelse af 28. november 2003 fremkom grundejernes advokat Mikael Marstal med bemærkninger til klagen. Advokaten bemærkede:

”Det er min opfattelse - hvilket gøres gældende under klagesagen - at det meddelte supplerende påbud ikke er tilstrækkeligt til at sikre en genopretning af den hidtidige tilstand, jf. Jordforureningslovens § 48, og at der i stedet fortsat vil være en uacceptabel forureningspåvirkning af omgivelserne og herunder navnlig indeklimaet på ejendommen.

(...)

Sammenfattende gør jeg gældende, at en oprensning af olieforureningen i henhold til det nu meddelte påbud vil efterlade en restforurening af et sådant omfang, at der på ingen måde er tale om genopretning, men at der tværtimod fortsat vil være en uafviselig og betragtelig risiko for navnlig indeklimagener ved fortsat beboelse af ejendommen.

Det er min opfattelse, at en forsvarlig genopretning alene kan ske ved at fjerne huset og foretage en total oprensning mod økonomisk kompensation til mine klienter.”

I skrivelse af 30. januar 2004 fra advokat Vivi Bruhn Knudsen bekræftede advokaten modtagelsen af advokat Mikael Marstals skrivelse af 28. november 2003. Advokat Vivi Bruhn Knudsen fastholdt det anførte i klagen af 1. oktober 2003 og anførte videre:

*”Genopretningsprincippet*

(...) Hvad der forstås ved forurening omfattet af jordforureningsloven, fremgår både af bemærkningerne til § 1 til jordforureningsloven og af jordforureningslovens § 2.

I bemærkningerne til lovens § 1 beskrives således, at der med forurening menes mennesketilførte stoffer, der kan være til fare for mennesker eller miljø, herunder ved forøgelse af et naturligt baggrundsniveau.

Ved lovens § 2 fastslås endvidere, at loven omfatter jord, der på grund af menneskelig påvirkning kan have skadelig virkning på grundvand, mennesker, sundhed og miljøet i øvrigt.

Det følger således både af forarbejderne og selve lovens formål og anvendelsesdefinition, at stoffer, der er uden miljø- eller sundhedsmæssig betydning, ikke er omfattet af jordforureningsloven. Heraf følger også, at sådanne stoffers tilstedeværelse i jorden ikke kan reguleres i medfør af lovens bestemmelser.

Ved Vestre Landsrets dom af 18. december 2003 i sag B-1813-02 er det i overensstemmelse med ovenstående lagt til grund, at påbud i henhold til jordforureningslovens § 48 forudsætter en miljø- og sundhedsmæssig risiko.

Det er således min opfattelse, at anvendelsen af begrebet ”genopretning” i jordforureningslovens § 48, stk. 1, og forarbejderne indebærer, at det er den miljø- og sundhedsmæssige eksponering og risici fra jorden, der skal genetableres, for så vidt dette er muligt inden for proportionalitetsprincippet.

Genopretningsprincippet kan derimod ikke fortolkes således, at der skal skabes eller genskabes en given jordsammensætning med en bestemt flora eller fauna, eller at berørte jordlag skal reetableres eller tilsvarende.

At der med genopretningsprincippet sigtes til jordens eventuelle miljø- og sundhedsmæssige risici underbygges adskillige steder i forarbejderne til jordforureningsloven.

I de almindelige bemærkninger til loven anføres det således, at lovens formålsbestemmelse skal inddrages i fortolkningen af loven, herunder lovens påbudsbestemmelser, ligesom det præciseres, at undersøgelses- og oprensningpåbud alene kan baseres på hensyn til miljøet og menneskers sundhed, jf. FT 1998/1999, Tillæg A, sp. 4308. Dette er yderligere præciseret i bemærkningerne til jordforureningslovens § 41, hvor det anføres, at der, for at der kan udstedes påbud om oprensning, skal være en miljø- eller sundhedsmæssig begrundelse for foranstaltningen.

#### *Grundvand og arealanvendelse*

(...) Med henblik på at sikre, at den efterladte restforurening ikke kommer til at udgøre en risiko, har Københavns Amt foreslået, at der ud over det anførte i Niras’ rapport fra oktober 2002 gennemføres mindst to yderligere målingsrunder i foråret 2003 og efteråret 2003.

Derudover har min klient (...) yderligere tilbudt at gennemføre en omfattende kontrol med grundvandet, og såfremt denne kontrol mod forventning skulle vise en risiko for forurening af grundvandet, vil der blive foretaget yderligere oprensning.

Det bemærkes i denne forbindelse, at en egentlig afværgepumpning af sekundær grundvand ikke er en egnet løsningsmodel, da de indledende filtersatte borer ikke gav tilstrækkelig tilstrømning af vand, jf. Niras’ rapport fra oktober 2002.

Det er endvidere min klients tekniske rådgivers vurdering, at der ikke vil være en risiko for, at en eventuel fri fase fra det usammenhængende grundvandsmagasin under ejendommen stiger op i husets fundament i forbindelse med en stigning i grundvandsspejlet.

I det omfang frifase i det nævnte grundvandsmagasin kan tænkes at udgøre en risiko for bygningsdele vil det blive fjernet i forbindelse med udførelsen af de planlagte afværgeforanstaltninger.

Samtidig vil der blive taget stilling til, om de tidligere utætte kloakker, som nu er blevet udbedret af grundejernes bygningsforsikringsselskab, har haft nogen betydende indflydelse på nævnte grundvandsmagasin, og dermed kan påvirke risikoen for opstigning af grundvandet.

Det er således ikke korrekt, når advokat Mikael Marstal anfører, at man har til hensigt at ignorere den efterladte restforurening. Der vil løbende blive holdt øje med, om den efterladte restforurening skulle udvikle sig.

De foretagne prøver af grundvand samt udtalelsen fra Københavns Amt viser således, at der ikke er risiko for grundvandet.

Den efterladte restforurening vil endvidere ikke medføre nogen risiko for den nuværende arealanvendelse, da den dels befinder sig under huset, dels findes i en dybde på mellem 2,5 og 4,0 meter. Restforureningen vil således ikke være terrænnær.

Det er endvidere Topdanmarks opfattelse, at der i forhold til fremtidige ændrede fysiske forhold skal foretages en konkret vurdering af, hvorvidt det kan anses for sandsynligt, at der inden for en overskuelig fremtid ændres på de eksisterende fysiske forhold.

Efter de almindelige forvaltningsretlige regler skal forvaltningsafgørelser alene træffes på grundlag af de faktiske forhold og ikke hypotetiske eller teoretiske forhold.

Vestre Landsret har i den ovenfor nævnte dom af 18. december 2003 netop taget udgangspunkt i, at en risikovurdering skal gennemføres på grundlag af ejendommens faktiske bebyggelse.

Det forekommer ikke nærliggende, at huset, hvorunder langt den største del af forureningen befinder sig, vil blive fjernet inden for de nærmeste 20-30 år. Der henvises i denne forbindelse til, at den offentlige vurdering af bygningsværdien i 2002 var kr. 1.375.100.

Selv i tilfælde af, at miljømyndighederne var berettiget til at tage udgangspunkt i den p.t. ret teoretiske situation, at huset skulle rives ned, måtte myndighederne endvidere konkret vurdere, hvorledes forureningen til den tid måtte anses at være, herunder at forureningen i givet fald vil have været undergivet en naturlig nedbrydning.

Det er således min opfattelse, at den efterladte restforurening på baggrund af ovenstående hverken vil udgøre en risiko for grundvandet eller arealanvendelsen.

#### *Indeklima*

Endvidere bemærkes, at udtalelsen fra embedslægen af 27. december 2002 alene er baseret på Niras' rapport fra oktober 2002. (...)

Jeg har noteret mig, at embedslægen har foreslået, at afdampningen til indeklimaet fra den forurenede jord under huset afhjælpes ved etablering af dobbelt gulv med hulrum med mulighed for ventilering. Jeg finder, at det nedenfor beskrevne afværgeforslag opfylder embedslægens anbefaling.

Det bemærkes for en god ordens skyld, at forureningen af bygningselementerne ikke er omfattet af Glostrup Kommunes påbud af 4. september 2003 og dermed heller ikke af denne klagesag, hvorfor embedslægens bemærkninger vedrørende disse ikke kan tillægges betydning i denne sag.

Med henblik på at sikre indeklimaet har min klient tilbudt, at kældergulvet afgraves til ca. 0,4 meter under overkanten af det eksisterende kældergulv.

Hvis det vurderes at være både byggeteknisk og geoteknisk forsvarligt, samt ikke vil medføre uforholdsmæssigt højere udgifter, er min klient selvfølgelig indstillet på at grave dybere.

Gulvet retableres med et armeret betongulv, der er diffusionshæmmende for afdampning fra en eventuelt underliggende restforurening. Under betongulvet lægges diffusionshæmmende membran, isolering og kapillarbrydende lag. I det kapillarbrydende lag lægges et drænsystem, hvorfra der kan udtages prøver til kontrol. Såfremt der konstateres høje forureningsniveauer i prøver udtaget under gulvet, kan drænsystemet ændres, så det fungerer som et aktivt ventilationssystem, der yderligere reducerer afdampning til boligen. Udgifterne hertil er budgetteret til kr. 634.000 ekskl. moms.

Min klient har endvidere tilkendegivet, at der efter endt afværge atter vil blive udtaget poreluftmålinger under gulvet. Skulle disse målinger vise et forhøjet bidrag til indeklimaet, vil der efterfølgende kunne etableres ekstra betonbelægning i de rum, hvor indeklimaets belastning vil være overskredet. Omkostningerne hertil er budgetteret til mellem kr. 50.000 og kr. 70.000 ekskl. moms.

Som det fremgår af ovenstående, er min klient således indstillet på at fjerne mere end 0,40 meter forurenede jord, såfremt det byggeteknisk kan lade sig gøre.

Min klients tekniske rådgiver har ved udarbejdelsen af afværgeprojektet vurderet, om det var muligt at fjerne en større del af forureningen uden at iværksætte en egentlig fjernelse af huset. Det er imidlertid ikke muligt, da langt størstedelen af den forurenede jord arealmæssigt findes under huset, nemlig ca. 80 m<sup>2</sup> af i alt ca. 100 m<sup>2</sup>.

Den anbefalede afværgestrategi med drænsystem til en ventilation vurderes at opfylde Miljøstyrelsens luftkvalitetskriterier på 0,1 µg/liter, hvorfor det af min klient fremsatte forslag til afværgelse af forureningen er egnet til at afhjælpe de sundhedsmæssige risici, der er forbundet med at efterlade en restforurening under ejendommen.



*Proportionalitetsprincippet*

Proportionalitetsvurderingen er alene relevant, såfremt en forurening eller en restforurening indbærer en miljø- eller sundhedsmæssig risiko.

Selv i tilfælde af at der var grundlag for at tilsidesætte vurderingen af, at den efterladte restforurening ikke vil indebære nogen miljø- eller sundhedsmæssig risiko, og det modsatte således kunne lægges til grund, skulle det således overvejes, hvorvidt fjernelsen af denne risiko stod i rimeligt forhold til omkostningerne til yderligere afværgeforanstaltninger.

Det er min klients opfattelse, at omkostningerne forbundet med en yderligere oprensning enten i overensstemmelse med Glostrup Kommunes påbud af 4. september 2003 eller en fuldstændig fjernelse som krævet af grundejerne ikke vil stå i rimeligt forhold til den dermed forbundne miljøforbedring.

Københavns Amt har da også i brev af 9. april 2003 fastslået, at det er amtets vurdering, at grundvandet er beskyttet, uanset om der vælges at monitere på grundvandskvaliteten, således som foreslået af min klient, eller om man vælger at bortgrave jordforureningen under huset.

Min klients afværgeforslag er budgetteret til i alt til kr. 724.000 – 744.000 ekskl. moms (kr. 634.000 + kr. 50.000 - 70.000) og indeholder således både de nødvendige og tilstrækkelige tiltag for at afhjælpe de sundheds- og miljømæssige risici forbundet med forureningen.

Det bemærkes, at det i forarbejderne til jordforureningsloven er forudsat, at en oprensning efter en forurening fra en villaolietank ville beløbe sig til kr. 300.000. Det har efterfølgende vist sig, at undersøgelse og oprensning efter jordforureningslovens § 48 i gennemsnit beløber sig til kr. 320.000.

En fuldstændig oprensning med fjernelse af huset vil beløbe sig til i hvert fald kr. 2.714.000 ekskl. moms. Det bemærkes, at der heri alene er indeholdt et beløb svarende til kr. 1.400.000 ekskl. moms som kompensation til grundejerne. Såfremt grundejernes udgifter til genopførelse af huset skal indregnes, vil de samlede omkostninger forbundet med en fuldstændig fjernelse af forureningen være langt større.

Rambølls notat af 1. august 2003 kan endelig ikke anses for at være egnet til at danne grundlag for Glostrup Kommunes påbud af 4. september 2003.

Det fremgår udtrykkeligt af Rambølls notat af 1. august 2003, at Rambøll i forbindelse med udarbejdelsen af nævnte notat alene har haft adgang til Niras' rapport fra 2002 samt COWI's brev af 11. juni 2003.

Rambøll har således hverken haft Oliebranchens Miljøpuljes brev af 9. april 2003 eller COWI's brev af 2. juli 2003 til disposition i forbindelse med udarbejdelsen af notatet af 1. august 2003.

Rambøll har endvidere tilsyneladende end ikke besigtiget ejendommen forud for udarbejdelsen af notatet, jf. advokat Mikael Marstals brev af 28. november 2003.

Rambølls notat af 1. august 2003 og de heri foretagne tekniske antagelser om, hvorledes oprensning af ejendommen kan finde sted, hviler således på et yderst mangelfuldt grundlag.

Det må derfor antages, at Rambølls antagelser er baseret på de oversigtstegninger, der blev udarbejdet i forbindelse med Niras' rapport fra oktober 2002. Nævnte rapport indeholder imidlertid ingen beskrivelse af bygningsbestanddele, byggemetoder og/eller andre byggetekniske informationer.

Rambøll foreslår på et yderst svagt grundlag, at der udføres en række nye undersøgelser på ejendommen, herunder en kortlægning af olieforbruget og en fastlæggelse af den vertikale udbredelse af olien.

Dertil bemærkes, at det ikke har været muligt at foretage en fuldstændig vertikal afgrænsning af forureningen i forbindelse med den allerede foretagne forureningsundersøgelse og de her anvendte brugermetoder.

En vertikal afgrænsning af forureningen vil imidlertid primært have til formål at angive, hvor langt forureningen er trængt ned i jorden, og dermed i hvilket omfang forureningen udgør en risiko for et underliggende grundvandsmagasin.

Min klient og min klients tekniske rådgiver har allerede udarbejdet et forslag til montering af det underliggende grundvandsmagasin. Resultatet af denne montering vil fuldt ud kunne erstatte de informationer, en vertikal afgrænsning af olieforureningen i givet fald kan give.

Endvidere henledes opmærksomheden på, at min klient ikke finder det nødvendigt at foretage en yderligere opgørelse af ejendommens oliebehov med henblik på en nærmere afklaring af det samlede spild. Disse informationer vil i tilstrækkeligt omfang blive tilvejebragt i forbindelse med de planlagte afværgeforanstaltninger.

Dernæst fremhæver Rambøll, at der, inden der foretages yderligere opgravninger af forurenede jord og bygningsmateriale, skal udføres en undersøgelse af bygningens funderingsforhold.

Det anføres endvidere, at man på denne baggrund skal udarbejde et realistisk overslag over omkostningerne til eventuelle nødvendige bygningsmæssige foranstaltninger.

Uanset, at det således på ingen måde er klarlagt, om det overhovedet kan lade sig gøre at grave under funderingsniveau, og det slet ikke er undersøgt, hvad dette i givet fald ville koste, og at Rambøll end ikke har besigtiget ejendommen forud for sin udtalelse, forudsættes det alligevel ved opgørelsen af det alternative oprensingsforslag, at dette sagtens kan lade sig gøre, og at omkostningerne forbundet hermed vil udgøre ca. kr. 365.000 ekskl. moms. Det er ikke oplyst, hvordan dette beløb fremkommer.

Under hensyn til, at det er forbundet med stor usikkerhed, om det overhovedet kan lade sig gøre at foretage de byggetekniske foranstaltninger, som Glostrup Kommune kræver i sit påbud af 4. september 2003, herunder er yderst usikkert om Rambølls opgørelse af de dermed forbundne omkostninger er korrekt, er Rambølls notat ikke egnet til at danne grundlag for Glostrup Kommunes påbud af 4. september 2003.

De af Glostrup Kommune forudsatte afværgetag er således ud over, at de hverken er nødvendige for at afværge de sundheds- og miljømæssige risici eller forbundet med forureningen, også baseret på et forkert og ufuldstændigt grundlag.”

Ved skrivelse af 25. februar 2004 fremkom grundejernes advokat Mikael Marstal med supplerende bemærkninger til sagen. Advokaten bemærkede følgende:

”Idet jeg i øvrigt i det hele skal henviser til mit indlæg af 28. november 2003 skal jeg supplerende fastholde, at efterladelse af op mod 2000 liter olie i jorden under min klients ejendom selvsagt udgør en risiko for indeklima og grundvand, uanset at denne risiko ikke medfører akut fare for sundhedsskade eller skade på miljøet. Jeg finder det mildest talt overraskende at Topdanmark Forsikring A/S - uanset de teoretiske juridiske vurderinger, man kan foretage sig i den anledning - fastholder, at denne forurening ikke bør fjernes.

Topdanmark A/S fremhæver, at det er tilbudt at foretage kontrol med bl.a. grundvandet, og at der på den baggrund kan foretages yderligere oprensning, hvis det senere måtte vise sig nødvendigt. Hertil bemærkes for det første, at det selvsagt ikke er tilfredsstillende for mine klienter at skulle have en løbende monitoring af forureningens udbredelse. For det andet skal det anføres, at når de begrænsede afværgeforanstaltninger, som er indeholdt i Glostrup Kommunes påbud, måtte være udført, hvis påbudet skal stå ved magt, er påbudet i realiteten opfyldt, og der vil derfor næppe fra myndighedernes side kunne stilles egentlige krav til TopDanmark A/S om yderligere oprensning på et senere tidspunkt. Det vil således være op til TopDanmark A/S' egen diskretionære vurdering, om man efterfølgende vil foretage sig yderligere omkostningskrævende tiltag. Også dette synspunkt taler med stor styrke for, at der må renses fuldstændigt op én gang for alle.

Samtidig ønsker jeg at henlede Miljøstyrelsens opmærksomhed på, at efterladelse af en restforurening på ejendommen efter gældende praksis givetvis vil føre til, at ejendommen kortlægges på vidensniveau 2, jf. Jordforureningslovens § 5. Dette turde være ubestrideligt. Det må i sagens natur betyde, at den efterladte restforurening, der begrundes kortlægningen, vurderes at være af ”en sådan art og koncentration, at forureningen kan have skadelig virkning på mennesker og miljø”.

Efter min opfattelse harmonerer dette forhold meget dårligt med det klare udgangspunkt i lovens § 48 om at sikre, at der sker genopretning. Det er således vanskeligt at forstå, hvordan et påbud om genopretning efter lovens § 48 – der i hvert fald må forstås således, at en efterladt restforurening ikke må udgøre en sundheds- og miljømæssig risiko – kan opfyldes på en sådan måde, at der efterlades en restforurening, der efter lovens § 5 kan have skadelig virkning på mennesker og miljø. Vurderingen af, om en sådan skadelig virkning – der efter

forarbejderne og praksis ikke nødvendigvis skal være aktuel – er til stede, må være den samme i relation til begge lovbestemmelser. I den forbindelse understreges, at heller ikke § 48 ses at rumme et krav om, at den miljø- og sundhedsmæssige risiko, der begrundet oprensning, skal være akut. Endvidere bemærkes, at lovens § 48, som § 5, må ses i lyset af lovens formålsbestemmelse, der bl.a. – foruden at loven skal medvirke til at forebygge, fjerne eller begrænse jordforurening og forhindre skadelig virkning fra jordforureninger – tilsigter at ”forebygge yderligere forurening af miljøet i forbindelse med anvendelse og bortskaffelse af jord”.

Navnlig formålet om at forebygge, fjerne eller begrænse jordforurening tilsiger i øvrigt, at det må have formodningen mod sig, at der i forbindelse med udstedelse af et påbud efter § 48 kan efterlades en ikke ubetydelig jordforurening. En sådan praksis vil således i klar modstrid med formålet med loven føre til, at mængden af forurenede jord i Danmark alt andet lige øges.

Således er det min vurdering, at den oprensning, der påbydes udført efter § 48, som minimum må have et sådant omfang, at ejendommen ikke efterfølgende kortlægges. Kun derved kan man – i lovens forstand – være sikker på, at der ikke længere er risiko for mennesker og miljø. (...)

Ved skrivelse af 22. marts 2004 fremkom advokat Vivi Bruhn Knudsen med supplerende bemærkninger i sagen. Advokaten bemærkede følgende:

”Min klient har over for Glostrup Kommune detaljeret redegjort for, hvorledes oprensningen af ejendommen kunne finde sted, herunder blandt andet anført, at der ville blive gennemført en omfattende kontrol med grundvandet, og såfremt denne kontrol mod forventning skulle vise en risiko for forurening af grundvandet, ville der blive foretaget en yderligere oprensning på ejendommen.

Glostrup Kommune ville med en accept af min klients afværgestrategi alene acceptere den nærmere fremgangsmåde for oprensningen. Glostrup Kommune ville imidlertid ikke endegyldigt have afsluttet sagen.

For at sagen i forhold til Glostrup Kommune kan anses for afsluttet, skal Glostrup Kommune have accepteret den foretagne oprensning inklusive monitoring og eventuelle yderligere tiltag.

Det er således ikke korrekt, når advokat Mikael Marstal anfører, at Glostrup Kommune ved en accept af den fremsatte afværgestrategi fra Topdanmark Forsikring A/S’ side ville have overladt det til Topdanmark Forsikring A/S’ selvstændige vurdering, om der reelt er en risiko for forurening af grundvandet, og om der dermed er behov for yderligere tiltag.

Det bemærkes dernæst, at jeg i og for sig er enig med advokat Mikael Marstal i, at anvendelsesområdet for jordforureningslovens § 5 og jordforureningslovens § 48 burde være ens.

Med hjemmel i Miljøstyrelsens vejledning nr. 8 fra 2000 om kortlægning af forurenede arealer har amterne imidlertid valgt at kortlægge arealer til vidensniveau 2 efter jordforureningslovens § 5 i et væsentligt større omfang, end man kan udstrække genopretningsprincippet i jordforureningslovens § 48.

Som tidligere tilkendegivet er det Topdanmark A/S’ opfattelse, at man ved vurderingen af, om en restforurening udgør en risiko for sundheden og miljøet i forhold til jordforureningslovens § 48, på baggrund af de faktiske forhold skal foretage en konkret vurdering af, om der inden for en overskuelig fremtid vil blive ændret på de eksisterende fysiske forhold på ejendommen, med risiko for direkte fysisk kontakt med restforureningen til følge.

Dette følger af almindelige forvaltningsretlige principper og er i øvrigt fastslået af Vestre Landsret ved dom af 18. december 2003.

I denne sag vil den efterladte restforurening befinde sig under huset under kælderniveau. For at komme i direkte berøring med den efterladte restforurening skal huset således fjernes og der skal være behov for dybere liggende arealanvendelse fx i form af etablering af et p-hus med underjordiske etager, hvilket på det foreliggende grundlag må anses for at være usandsynligt.

Det er således forsat Topdanmark A/S opfattelse, at den efterladte restforurening ikke vil udgøre en risiko for sundheden og miljøet.

Dertil kommer, at for det tilfælde, at en forurening eller en restforurening skulle indebære en miljø- eller sundhedsmæssig risiko, så ville det skulle overvejes, hvorvidt fjernelsen af denne risiko vil stå i rimeligt forhold til omkostningerne til yderligere afværgeforanstaltninger.

Med henvisning til ovenfor nævnte kortlægningsvejledning antager amterne imidlertid, at den risikovurdering, der skal foretages forud for en beslutning om kortlægning efter jordforureningslovens § 5, ikke er en konkret risikovurdering i relation til de aktuelle forhold på lokaliteten, idet potentielle, fremtidige ændringer, herunder flytning af forurenede jord, skal tages i betragtning.

Henset til amternes vidtgående kortlægningspraksis er det således Topdanmarks opfattelse, at en oprensning, der påbydes efter jordforureningslovens § 48, ikke nødvendigvis skal have et sådant omfang, at ejendommen ikke efterfølgende kortlægges efter jordforureningslovens §5.”

Med skrivelse til Miljøstyrelsen af 22. marts 2004 fremsendte grundejerne blandt andet en udtalelse fra grundejernes læge Jørgen Alf Nielsen dateret 19. marts 2004. Lægen anførte følgende i sin udtalelse:

”Jeg har den 4/3-2004 været på besøg i huset Sofielundsvej 78. Jeg er praktiserende læge for beboerne. (...) Vurdering: (...) jeg har ved eget besøg 4/3-04 konstateret, at der i kælderen er en umiskendelig olielugt.

Mine patienter lider af symptomer, som forsvinder, når de har været væk fra huset en periode, og kommer igen, når de vender tilbage til huset.

Jeg kender mine patienter som i øvrigt sunde og raske, fysisk og psykisk.

Jeg mener, at det vil være søgt at prøve at bortforklare, at symptomerne skyldes andet end den pågående udsættelse for oliedampe.

Jeg kan til fulde forstå deres bekymring for helbredet (...)

Mine patienters symptomer og embedslægeinstitutionens udtalelse taget i betragtning er det min personlige opfattelse, at det ikke er helbredsmæssigt trygt at bo i huset.”

Med skrivelse til Miljøstyrelsen af 13. januar 2005 fremsendte advokat Vivi Bruhn Knudsen Cowi's rapport over de gennemførte supplerende undersøgelser af olieforureningen dateret januar 2005. Rapporten og undersøgelsens resultater er resumeret ovenfor i afsnittet ”Sagens nærmere baggrund.”, side 5-8.

I skrivelse af 18. januar 2005 fremkom advokat Vivi Bruhn Knudsen med sine bemærkninger til Cowi's rapport. Advokaten bemærkede følgende:

”Grundvand

Efter anmodning fra Glostrup Kommune har min klient løbende udtaget prøver af grundvandet på ovennævnte ejendom med henblik på at sikre, at den efterladte restforurening ikke ville komme til at udgøre en risiko for grundvandet.

COWI udtog den 28. juni 2004 vandprøver fra de seks eksisterende borer, som viste, at alene prøven fra boring B6 indeholdt rester af kulbrinter med en beskedne koncentration over Miljøstyrelsens kvalitetskriterium.

Det var imidlertid ikke muligt at afgøre, hvilket olieprodukt der var årsagen til kulbrinteindholdet i prøverne ud fra chromatogrammerne, men kogepunktsintervallet svarede til dieselolie.

De forhøjede koncentrationer af kulbrinte i det sekundære og primære grundvand, som blev fundet i sommeren og sensommeren 2002, kunne således ikke genfindes ved prøveudtagning i juni 2004.

I efteråret 2004 blev der foretaget to yderligere borer med filtersætning i to niveauer. Formålet med denne undersøgelse var at verificere forureningens niveau og omfang set i lyset af resultaterne fra den fornyede prøveudtagning af grundvand i juni/juli 2004. Undersøgelsen blev tilrettelagt i samarbejde med Glostrup Kommune.

Vandprøverne fra to af boringerne, nemlig boring B21 og B22, viste et kulbrinteindhold på henholdsvis 11 µg/liter og 52 µg/liter samt 24 µg/liter. Indholdet blev vurderet som konterminering i forbindelse med prøveudtagningen<sup>2</sup>.

Vandprøverne på de to øvrige boringer, HB14 og HB15, påviste et stærkt forhøjet indhold af kulbrinter.

Det påviste indhold af kulbrinter i de to sidstnævnte boringer svarede til opløseligheden af fyringsolie i vand og blev derfor vurderet at findes i vandet som mikroemulsion. Dette blev understøttet af, at der ved feltobservationer hverken blev konstateret fri fase eller oliefilm<sup>3</sup>.

På baggrund af ovenstående blev der yderligere udført en vandprøveudtagning for samtlige boringer på ejendommens friareal den 17. december 2004.

Samtlige vandprøver med undtagelse af vandprøven fra boring B22 indeholdte koncentrationer af kulbrinte under Miljøstyrelsens kvalitetskriterium. Prøveudtagningen foretaget den 17. december 2004 bekræftede således, at indholdet af kulbrinter i prøverne fra efteråret 2004 skyldtes konterminering i forbindelse med prøveudtagningen.

Der ses således en tendens til faldende koncentrationer af kulbrinter i vandprøverne udført fra 2002 til vinteren 2004.

(...)

På baggrund af ovenstående er det således fortsat min klients vurdering, at den efterladte restforurening ikke udgør en risiko for grundvandet.

#### *Indeklima*

Der er endvidere i oktober/november 2004 også efter aftale med Glostrup Kommune gennemført supplerende poreluftmålinger under kældergulv på ejendommen for at vurdere afdampningsbidraget til beboelsen fra den efterladte restforurening.

De nye poreluftmålinger er gennemført på de tidligere anvendte målepunkter.

Der blev ved indeklimatemålingen konstateret en påvirkning på samme niveau eller lavere end ved den tidligere gennemførte poreluftmåling. Påvirkningen af indeklimaet er dog fortsat uacceptabelt. Det vurderes imidlertid, at den i 2002 anbefalede afværgestrategi er tilstrækkelig til at sikre indeklimaet i huset. Det bemærkes dog, at forurenede murværker bør udskiftes/indkapsles. Forureninger af bygningselementer er imidlertid ikke omfattet af Glostrup Kommunes påbud af 4. september 2003 og dermed heller ikke af denne klagesag.

#### *Arealanvendelse*

Det er endelig fortsat min klients vurdering, at den efterladte restforurening ikke udgør en risiko for arealanvendelsen, idet den befinder sig mere end 0,1-0,25 meter under husets kælder samt mere end 1,5 meter under terræn på ejendommens friarealer.”

Ved skrivelse af 25. januar 2005 kommenterede grundejernes advokat Mikael Marstal Cowi's rapport og bemærkningerne hertil fra advokat Vivi Bruhn Knudsen jf. ovennævnte. Advokat Mikael Marstal bemærkede følgende:

”Jeg skal alene påpege, at de nu foreliggende undersøgelser og analyseresultater m.v. efter min vurdering klart påviser, at der fortsat er væsentlige risici for grundvandet og indeklimaet, og at det under ingen omstændigheder er dokumenteret, at efterladelse af restforurening i et omfang som ønsket af TopDanmark kun vil medføre en ganske fjerntliggende fremtidig risiko, herunder i relation til en mulig senere ændret arealanvendelse. Således viser i hvert fald boringerne B6 og B22 et indhold af kulbrinter, der overskrider grænseværdierne, ligesom det af rapporten fremgår, at der er konstateret olie i fri fase i mikroemulsion i det sekundære grundvand.

---

<sup>2</sup> Denne vurdering fremgår ikke af Cowi rapporten fra januar 2005 (nævnets bemærkning).

<sup>3</sup> Vandprøvetagningsskemaet bilagt Cowi rapporten fra januar 2005 er påført ”Olielugt + film” hhv. ”Kraftig olielugt + Kraftig film” konstateret ved prøvetagningen af boringerne HB14 hhv. HB15 (nævnets bemærkning).

Det skal også fremhæves (...) at det af rapporten fra januar måned fremgår, at der estimeres et samlet volumen af forurening på mellem 450 og 550 liter fyringsolie. Dette er selvsagt en voldsom mængde. (...)

Det er også væsentligt at påpege, at forureningen i denne sag ikke er afgrænset vertikalt i jorden under huset, hvorfor den anslåede forureningsmængde ifølge rapporten er behæftet med usikkerhed. Men andre ord aner man stadig ikke, hvor dybt forureningen er trukket ned under huset, og dermed kan man selvsagt heller ikke med rimelig præcision vurdere de mulige konsekvenser for grundvandet og indeklimaet.

På denne baggrund fastholdes det, at der skal ske fuld oprensning.”

Miljøstyrelsen udsendte et udkast til afgørelse i høring den 28. januar 2005. I udkastet til afgørelsen påbød Miljøstyrelsen grundejerne at undersøge forureningens dybdeudbredelse samt udarbejde projekt for fjernelse af forureningen helt tilsvarende påbudet i styrelsens endelige afgørelse.

I skrivelse af 14. februar 2005 fremkom advokat Vivi Bruhn Knudsen med følgende bemærkninger til Miljøstyrelsens udkast til afgørelse:

*”Vertikal afgrænsning i hotspot*

Det har i forbindelse med de allerede udførte boringer på ejendommen ikke været muligt med håndboringsgrej at afgrænse forureningen i hotspot vertikalt, idet den maksimalt opnåede boreddybde med håndbor i kælderen har været 2 m under kældergulv. I indtil 2 m under kældergulv er der som bekendt blevet påvist forurening.

I lyset af Miljøstyrelsens udkast til afgørelse har min klients tekniske rådgiver kontaktet firmaet Jord Teknik A/S, der råder over en kælderrig, der kan udføre forede boringer til store dybder.

Jord Teknik A/S’ tilbud på at foretage én boring i kælderen vedlægges<sup>4</sup>. Pris på én boring udgør kr. 52.978 excl. moms.

Baggrunden for, at omkostningerne forbundet med boringen er så høj, er, at denne involverer støbning af en midlertidig betonplade i kælderen, som boreriggen kan boltes fast i, samt at det under hensyn til det tunge boregrej er nødvendigt at etablere en adgangsvej med jernplader udlagt på grus.

Endvidere skal der foretages en udgravning ved kælderen, idet kælderriggen eller ikke kan opstilles i kælderen på grund af manglende loftshøjde.

Som tidligere tilkendegivet vil en vertikal afgrænsning af forureningen primært have til formål at angive, i hvilket omfang forureningen udgør en risiko for det underliggende grundvandsmagasin.

Min klient og min klients tekniske rådgiver har allerede udarbejdet et forslag til montering af det underliggende grundvandsmagasin og har rent faktisk løbende udført en sådan montering, der efter min klients vurdering viser, at efterladelsen af restforureningen ikke udgør en risiko for grundvandet.

Miljøstyrelsens pålæg om etablering af to yderligere boringer på en vertikal afgrænsning af forureningen er således efter min klients vurdering hverken nødvendigt eller i overensstemmelse med proportionalitetsprincippet.

*Bortgravning af forurennet jord ned til 3 m under kælderniveau*

Min klients tekniske rådgiver COWI A/S foretog den 9. februar 2005 en besigtigelse af ejendommen med henblik på at vurdere, om det er muligt at bortgrave forurennet jord ned til 3 m under kælderniveau.

Det er COWI A/S’ vurdering, at det er muligt at bortgrave forurennet jord ned til 3 m under kælderniveau. Det er dog en afgørende forudsætning, at der udføres en geoteknisk boring til fastlæggelse af jordens materialeparametre, grundvandsspejlets niveau og mægtigheden af lerlaget under kælderen.

---

<sup>4</sup> Ikke vedlagt nævnets afgørelse.

For at der kan udgraves og understøbes fundamenter under grundvandsspejlet, der står 0,9 m under kælderniveau, er det en forudsætning, at der er en ringe tilstrømning af vand. Der må således ikke ved den geotekniske boring konstateres vandfyldte sandlommer, da vandet vil transportere sandet væk og jordens bæreevne dermed fjernes.

Hvis der ved den geotekniske boring konstateres sandede jordlag under grundvandsspejlets niveau, vil det være nødvendigt at genoverveje, om der skal afgraves ned til 3 m under kælderniveau, da en grundvandssænkning ellers vil være nødvendig. En grundvandssænkning ved en forurening er som bekendt ikke hensigtsmæssig.

Ved en geoteknisk boring skal der udtages prøver ved hver halve meter - dog mindst en prøve pr. lag - og udføres mindst to vingeforsøg pr. boremeter.

Boringen skal foretages ned til en dybde svarende til den dobbelte påtænkte udgravning under grundvandsspejlet, dvs. i dette tilfælde til i alt 5,1 m under kælderniveau.

For at udgravningen kan gennemføres, skal der endvidere udføres et projekt for understøbning af fundamenter i facaden og skorstenen midt i bygningen samt et projekt for understøtning af eksisterende bjælkelag og væggen over kælderniveau (stue og 1. sal).

Under hensyn til de eksisterende kælderrums størrelse og udgravningens dybde skal en interimkonstruktion indbygges i kælderen for understøttelse af bjælkelag over kælder og vægge i stue og 1. sal, således at de nødvendige vægge i kælder kan nedbrydes, samt trappe, oliefyr, eksisterende installationer, toiletrum, afløb i kældergulv mv. kan demonteres.

Opmærksomheden henledes på, at fjernelsen af den forurenede jord besværliggøres af, at trappen er placeret i det område, hvor jordforureningen er mest koncentreret. Den interimkonstruktion, der skal indbygges, bliver således særdeles omfattende i form af adskillige understøbninger, ligesom et omfattende tidsforbruget til planlægning, projektering og opmålinger og udførelse må påregnes.

Det er endvidere min klients tekniske rådgivers vurdering, at understøbningen af huset kan foretages uden sætningsskader, hvis den udføres håndværksmæssig korrekt, og at ejendommen er underlejet af lerede materialer.

Understøbningen af skorstenen, der går fra kælderniveau til over tagryg kan også lade sig gøre, men det er yderst tidskrævende og kræver megen påpasselighed.

Omkostningerne forbundet med afgravning af 3 m jord under kælderniveau inden for husets omrids vil beløbe sig til kr. 3.968.124 excl. moms.

Beløbet fremkommer således:

Entreprenøromkostninger, jf. vedlagte tilbud fra John Raun Christensen A/S <sup>5</sup>	kr. 2.563.375
Jordrensning af ca. 150 m <sup>3</sup> jord	kr. 150.000
Udførelse af én boring	kr. 52.978
Rådgivning	kr. 150.000
Analyse	kr. 15.000
Risikotillæg på 20%	kr. 586.271
Allerede afholdte omkostninger	kr. 450.500
I alt	kr. 3.968.124 excl. moms

Til sammenligning vil en oprensning inden for kælderen omrids efter fjernelsen af huset udgøre ca. kr. 3.385.500 excl. moms.

---

<sup>5</sup> Ikke vedlagt nævnets afgørelse.

Beløbet fremkommer således:

Nedrivning af beboelse, herunder fjernelse af kælder og forurenede bygningsdele	kr. 200.000
Jordrensning af ca. 150 m <sup>3</sup> jord	kr. 150.000
Retablering	kr. 50.000
Analyser	kr. 25.000
Afreportering	kr. 25.000
Genopførelsespris på hus (15.000 kr. pr. m <sup>2</sup> , 100 m <sup>2</sup> hus + tillæg for garage)	kr. 2.000.000
Risikotillæg på 20%	kr. 490.000
Allerede afholdte omkostninger	kr. 450.500
I alt	kr. 3.385.500 excl. moms

Udover de ovenfor nævnte omkostninger vil der eventuelt skulle afholdes omkostninger til genhusning af ejendommens beboere.

Min klient har ikke foretaget en beregning af fjernelse af forurening i mere end 3 meter under kældergulv, da det er min klients vurdering, at dette dels praktisk ikke kan lade sig gøre, dels vil omkostningerne forbundet hermed under alle omstændigheder overstige omkostninger ved en oprensning af forureningen efter forudgående fjernelse af huset.

Under hensyn til, at det fortsat er min klients vurdering, at efterladelse af en restforurening på ca. 500 l olie under omstændighederne som beskrevet i mine tidligere indlæg for Miljøstyrelsen hverken udgør en sundhedsmæssig eller miljømæssig risiko for hverken grundvand, arealanvendelse eller indeklime, er det min opfattelse, at Miljøstyrelsen ikke har hjemmel i jordforureningslovens § 48 til at udstede et påbud i overensstemmelse med det fremsendte udkast til afgørelse.

Miljøstyrelsen har alene baseret sin afgørelse på det forhold, at en efterladelse af en restforurening i størrelsesordenen ca. 500 l olie i sig selv udgør en risiko for grundvandet, uanset at der reelt ikke er påvist en konkret risiko for grundvandet.

Dertil kommer, at en oprensning som forudsat af Miljøstyrelsen på ingen måde er i overensstemmelse med proportionalitetsprincippet.

Min klients afværgeforslag er budgetteret til ca. 750.000 excl. moms, og indeholder således både de nødvendige og tilstrækkelige tiltag for at afhjælpe de sundhedsmæssige og miljømæssige risici, der eventuelt skulle være forbundet med forureningen.

Det er endvidere min opfattelse, at selv om et påbud som skitseret af Miljøstyrelsen var miljø- og sundhedsmæssigt begrundet ville proportionalitetsprincippet konkret medføre, at der heller ikke var hjemmel i jordforureningslovens § 48 til det af Miljøstyrelsen påtænkte påbud.

Det bemærkes endvidere for en god ordens skyld, at forsikringsdækningen er begrænset til kr. 2.000.000 incl. moms, og ethvert beløb herudover vil skulle afholdes af Glostrup Kommune.”

I skrivelse af 16. februar 2005 fremkom grundejernes advokat Mikael Marstal med følgende bemærkninger til Miljøstyrelsens udkast til afgørelse:

”Hverken mine klienter eller jeg har fornøden teknisk indsigt, der gør det muligt nærmere at vurdere, hvorvidt den af styrelsen skitserede afgørelse vil medføre en effektiv oprensning af ejendommen en gang for alle. Vi går naturligvis ud fra, at dette er tilfældet. Det skal dog præciseres, at det må være en naturlig forudsætning for styrelsens afgørelse, at ejendommen ikke efterfølgende kortlægges på vidensniveau 2 – eller med andre ord, at der ikke efterlades jordforurening på arealet af en sådan art og koncentration, at forureningen kan have skadelig virkning på mennesker og miljø, jf. jordforureningslovens § 5.

(...)



Jeg skal herudover bemærke, at jeg finder det glædeligt, at Miljøstyrelsen med sit udkast til afgørelse i overensstemmelse med lovtæksten tager udgangspunkt i, at der skal finde genopretning sted, ligesom jeg bifalder, at styrelsen ikke tillægger proportionalitetsprincippet større vægt end dette rimeligvis kan bære.”

I skrivelse af 17. februar 2005 bemærkede Glostrup Kommune, at kommunen overordnet fandt styrelsens udkast til afgørelse i god overensstemmelse med intentionerne i kommunens påbud. Kommunen vedlagde et notat fra Rambøll af 16. februar 2005 med overslag over omkostninger forbundet med en oprensning af forureningen til opfyldelse af styrelsens påbud. I notatet anførte Rambøll blandt andet:

”Rambøll vurderer, at en løsning hvor der foretages midlertidig understøtning af det eksisterende hus, efterfulgt af en udgravning af forurenede jord, er den økonomisk mest fordelagtige løsning. (...)”

Rambøll skønnede, at omkostningerne til denne løsning vil beløbe sig til 1.964.000 kr. excl. moms omfattende geotekniske forundersøgelser, afstivning af udgravning og understøtning af husets fundamenter med minipæle, åbning og rydning af kælder, udgravning af forurenede jord, bortskaffelse af forurenede jord og forurenede bygningsmaterialer, retablering af kælder og have, miljøteknisk tilsyn og rapportering, projektering og udbud samt diverse uforudsete omkostninger inklusiv projektforsikring (20%). Overslaget var baseret på udgravning m.v. af 385 tons jord.

Rambøll skønnede endvidere omkostninger til en alternativ løsning med nedrivning af huset forud for oprensning af jordforureningen. Det blev her skønnet, at omkostningerne til nedrivning og oprensning vil overstige 1 mio. kr. excl. moms udover de omkostninger, der relaterer sig til opførelse af et nyt hus, hvorved det skønnedes, at de samlede omkostninger ved en nedrivningsløsning formentlig vil nærme sig 3 mio. kr. excl. moms.

I skrivelse af 18. februar 2005 fremkom Københavns Amt med følgende bemærkninger til Miljøstyrelsens udkast til afgørelse:

”Københavns Amt har som grundvandsmyndighed foretaget en vurdering af fyringsolieforureningens risiko for grundvandet i den aktuelle sag.

Indledningsvis finder amtet anledning til at bemærke, at amtet fastholder sin hidtidige vurdering i forhold til risikoen overfor grundvandet. Det er amtets opfattelse, at de nye undersøgelser viser, at forureningen ikke ser ud til at sprede sig i det primære grundvand. Det vil dog være påkrævet at fastholde monitoreringen særligt i forhold til det sekundære grundvand. Dele af Miljøstyrelsens udkast til afgørelse giver endvidere amtet anledning til kommentarer.

Amtets risikovurdering er baseret på de aktuelle faktiske forhold på ejendommen, herunder bygningens placering. Efter amtets opfattelse er det ikke muligt at foretage en *konkret* risikovurdering på andet grundlag end de faktisk foreliggende forhold, idet forholdene kan ændres på utallige måder, der kan have betydning for vurderingen.

(...)

Amtets konklusion baserer sig på følgende ræsonnement:

Forureningen i den umættede zone har spredt sig til det sekundære og muligvis det primære grundvand. Uanset hvilken indsats, der iværksættes for at opfylde genopretningspåbuddet, anbefaler amtet, at der monitoreres på begge grundvandsmagasiner.

Amtet har redegjort for, at hvis monitoreringen viser, at forureningen spreder sig i grundvandet, må sagen tages op til revurdering og en yderligere indsats iværksættes. Det er herved forudsat, at sagen først anses som afsluttet, når monitoreringen viser en klart faldende tendens. Amtet er derfor ikke enig i Miljøstyrelsens generelle af-

visning af monitorering (...), idet en yderligere afværgeindsats – efter amtets opfattelse – ikke vil være udelukket så længe sagen ikke er afsluttet af påbudsmyndigheden.

Hvis forureningen ikke spreder sig yderligere i grundvandet, er det amtets vurdering, at det – i forhold til grundvandet – er miljømæssigt forsvarligt at efterlade forureningen, idet en fremtidig spredning må anses som mindre sandsynlig under de nuværende faktiske forhold. Amtet har ikke hermed taget stilling til, hvorvidt indsatsen kan betegnes som genopretning i lovens forstand, idet denne vurdering henhører under kommunen.

Det er amtets vurdering, at de supplerende resultater i forhold til jord og grundvand (Cowi, januar 2005) støtter amtets risikovurdering i forhold til grundvandet. Undersøgelsen bekræfter en begrænset påvirkning af det sekundære grundvand og påviser ingen påvirkning af det primære grundvand. Cowis undersøgelse tyder på, at indholdet af fyringsolie i jorden er omkring 500 liter, hvilket er væsentlig mindre end worst case-situationen. Dette stemmer overens med, at der ikke ses en væsentlig spredning til grundvandet. Som tidligere angivet er det dog amtets opfattelse, at det fortsat er påkrævet at fastholde monitoreringen.

Det er sandsynligt, at en restforurening under huset vil blive kortlagt på vidensniveau 2. Grundlaget for kortlægningen vil være fastholdelse af viden om forureningen samt hensyn til fremtidige eventuelle jordflytninger. Før en ændret arealanvendelse har bygherren pligt til at indhente tilladelse til projektet efter §8 i Jordforureningsloven. I det tilfælde vil amtet vurdere om forureningen ved den ændrede arealanvendelse udgør en risiko for grundvandet. Såfremt det er tilfældet, skal der ske en indsats for at begrænse risikoen.”

Ved skrivelse af 3. marts 2005 fremkom advokat Vivi Bruhn Knudsen med sine endelige bemærkninger til Miljøstyrelsens udkast til afgørelse. Advokaten bemærkede følgende:

”Indledningsvis bemærkes, at det af mig anførte i mit brev af 14. februar 2005 fastholdes i sin helhed. Der har dog (...) i nævnte brev indsneget sig en lille fejl. Der skal i overensstemmelse med tilbuddet fra John Ravn Christensen A/S i begge overslag indregnes jordrensning af 425 tons jord og ikke 150 m<sup>3</sup>.

Endvidere skal følgende supplerende kommentarer anføres til Miljøstyrelsens udkast til afgørelse.

(...) Miljøstyrelsen [gengiver] Embedslægeinstitutionens udtalelse af 27. december 2002, herunder at det skulle fremgå af denne udtalelse, at den forurenede jord, gulv og murværk burde fjernes. Denne gengivelse er ikke korrekt. (...) Embedslægeinstitutionen [anfører] i brevet af 27. december 2002 derimod følgende:

”Efter Embedslægeinstitutionens opfattelse bør den mest forurenede jord under gulv, gulvet selv samt dele af murværket opfattes som ”hot spot” og om muligt fjernes.”

Det er således alene ”hot spot”, der anbefales fjernet, og kun såfremt dette er muligt.

(...) Miljøstyrelsen [anfører] endvidere, at efterladelsen af en restforurening som foreslået af min klient vil udgøre en fortsat kilde til forurening af såvel det sekundære som det primære grundvandsmagasin samt risiko for grundvandet.

Det er min klients opfattelse, at den af Miljøstyrelsen foretagne risikovurdering ikke er korrekt.

Som bekendt blev der foretaget en række vandprøver over en længerevarende periode på ejendommen.

De udtagne vandprøver har vist, at der er et betydeligt potentiale for nedbrydning af forureningen i grundvandet, og at der to år efter skaden blev konstateret alene er påvist kulbrinter svarende til halvdelen af kvalitetskriteriet.

På denne baggrund er det min klients opfattelse, at det er udelukket, at der er en konkret aktuel risiko for grundvandet ved at efterlade en restforurening som foreslået af min klient.

Endelig knyttes følgende bemærkninger til Rambølls notat af 16. februar 2005 vedlagt Glostrup Kommunes brev af 17. februar 2005 til Miljøstyrelsen:

Rambøll anfører (...), at der er tale om et relativt krævende projekt, hvilket min klient i det hele kan tilslutte sig.

Opmærksomheden henledes imidlertid på, at Rambøll endnu engang har baseret sin vurdering af sagen alene på et udsnit af sagens akter og ikke mindst uden at have foretaget en egentlig besigtigelse af ejendommen.

Dette kan meget vel være årsagen til, at Rambøll foreslår, at en midlertidig understøtning af ejendommens fundament foretages ved nedpresning af minipæle.

Det er min klients tekniske rådgivers vurdering, at det er yderst tvivlsomt, om denne løsningsmodel kan anvendes i den konkrete sag, da husets fundament er baseret på leca-blokke, hvilket min klients tekniske rådgivere konstaterede ved en besigtigelse af ejendommen forud for afgivelse af tilbud på oprensning af forureningen som krævet af Miljøstyrelsen.

Endvidere henledes opmærksomheden på, at Rambøll tilsyneladende ikke har taget hensyn til de særlige forhold, der gør sig gældende i relation til afstivning af skorsten og tilhørende vægge.

Der vil således være en betydelig risiko for, at projektet som foreslået af Rambøll ikke vil kunne gennemføres, herunder gennemføres inden for de i budgettet opstillede økonomiske rammer.

Den manglende besigtigelse af ejendommen kan endvidere forklare, hvorfor de af Rambøll oplyste opgravnings- og tilfyldningspriser er væsentligt lavere end de omkostninger, der er indregnet i min opgørelse i brev af 14. februar 2005.

Rambøll har således ikke haft kendskab til de yderst vanskelige adgangsforhold, der er på ejendommen, forud for udarbejdelse af notatet af 16. februar 2005.

Endelig bemærkes, at den af Rambøll indregnede enhedspris i opgravnings- og tilfyldningsomkostningerne alene svarer til 1/5 af de priser, Oliebranchens Miljøpulje har modtaget tilbud på. Det er Oliebranchens Miljøpuljes vurdering på baggrund af organisationens omfattende erfaring inden for oprensning af forurenede ejendomme, at de priser, der er indregnet i min opgørelse af 14. februar 2005, svarer til markedsprisen.”

### **Miljøstyrelsens afgørelse.**

I Miljøstyrelsens afgørelse af 14. marts 2005 omgør styrelsen Glostrup Kommunes afgørelse af 4. september 2003. Det anføres i afgørelsen:

#### **”9. Miljøstyrelsens afgørelse**

Glostrup Kommune har udøvet et skøn ved fastsættelsen af indholdet af påbudet af 4. september 2003. Ved denne skønsudøvelse har kommunen lagt følgende til grund:

- 1) Oliebranchens Miljøpulje (OM) har udført undersøgelser på grunden og foreslået en afværgestrategi, hvor der efterlades mellem 300 og 4.000 liter olie under huset. En mindre del af olien efterlades i 2,5 meters dybde som fri fase. Olie i fri fase er ikke bundet til jordpartiklerne og kan derfor flytte sig. Miljøudvalget besluttede den 20. november 2002, at Glostrup Kommune skulle meddele ejeren, at OM's forslag ikke opfyldte kommunens påbud om oprensning.
- 2) Teknisk forvaltning mener ikke, at der kan efterlades olie i fri fase, da olien er mobil og derved kan forurene nye områder. Forvaltningen anbefaler derfor den løsning, som kommunens eksterne rådgiver, Rambøll, peger på. Dette forslag indebærer, at den fri oliefase fjernes ved afgravning af ca. 1,5 meter jord under bygningen. Prisen herfor er 1,2 mio. kr.
- 3) Den valgte løsning indebærer, at der efterlades olieforurening på grunden, og at Københavns Amt derfor vil registrere grunden som forurenet på vidensniveau 2.

Som anført ovenfor i afsnit 7 vurderer Miljøstyrelsen, at olieforureningen udgør en forureningsrisiko for grundvandet og indeklimaet. Miljøstyrelsen finder det uheldigt, at forureningens vertikale udbredelse ikke er fastlagt.

Miljøstyrelsen finder, at kommunes skønsudøvelse i forbindelse med udstedelsen af det supplerende påbud af 4. september 2003 er baseret på en fortolkning af jordforureningsloven og almindelige forvaltningsretlige

principper, der tillægger proportionalitetsprincippet en for vidtgående betydning i forhold til genopretnings-synspunktet, da der efter opfyldelse af påbuddet efterlades en betydelig restforurening, som vil medføre en risiko for forurening af det primære grundvandsmagasin.

#### *Påbud*

Under henvisning til ovenstående omgør Miljøstyrelsen Glostrup Kommunes påbud af 4. september 2003 til følgende undersøgelses- og oprensningpåbud:

I medfør af Jordforureningslovens § 48 påbydes ejerne af matr. nr. 13 ml H, Glostrup, beliggende Sofielundsvej 78 i Glostrup, at:

1. Fastlægge dybdeudbredelsen af forureningen ved udførelse af 2 borer - i området med det opbrudte gulv - til 4,5 m under kældergulv\*. Der udtages jordprøver til kemisk analyse for hver halve meter. Boringen læses for eventuel tilstrømmende vand under borearbejdet og opfyldes med bentonit eller tilsvarende materiale straks efter udførelse.
2. Der udarbejdes projekt for fjernelse af jordforureningen inden for kælderens omrids.
  - a) Hvis undersøgelsen nævnt under punkt 1 bekræfter formodningen om, at forureningen er afgrænset indenfor en dybde af 3 m under kældergulv, skal projektet omfatte fjernelse af forureningen.
  - b) Hvis undersøgelsen nævnt under punkt 1 viser, at forureningen er udbredt til større dybde end 3 m under kældergulv, udarbejdes en opgørelse af mængder og koncentrationer - såvel totalt som for dybden større end 3 m under kældergulv. Der udarbejdes et projekt, som også omfatter fjernelse af denne del af forureningen. Hvis fuld fjernelse kræver anvendelse af særlig omkostningskrævende metode eller i øvrigt vurderes uforholdsmæssig dyr, opstilles alternativt et projekt med efterladelse af restforurening. I sidstnævnte tilfælde skal projektet indeholde en vurdering af nødvendigheden af grundvandsmonitoring og i givet fald et forslag til monitoringsprogram samt en plan for supplerende foranstaltninger, som skal iværksættes, hvis vandkvalitetskriterierne overskrides i monitoringsboringerne. Monitoringsboringerne i et sådant program skal være placeret i grundvandets strømningsretning i såvel sekundært som primært magasin under behørig hensyntagen til de tidligere nævnte usikkerheder.
3. Projektet/erne skal indeholde beskrivelse af teknisk løsning og økonomiske overslag med specifikation af de væsentligste aktiviteter.
4. Projekt afleveres senest den 10. maj 2005 til Glostrup Kommune til forudgående godkendelse. Hvis der opstilles alternative forslag, afgør kommunen, hvilket der skal udføres. Denne afgørelse vil i givet fald kunne påklages.

Med hensyn til undersøgelser og analyser henvises til Miljøstyrelsens vejledninger nr. 6, 7, 11 og 13 fra 1998.

Miljøstyrelsen gør opmærksom på, at udgifter, der overstiger 2 mio. kr. inkl. moms skal betales af miljømyndigheden, jf. § 49, stk. 5.”

Af Miljøstyrelsens bemærkninger til afgørelsen af 14. marts 2005 fremgår følgende:

#### **”7. Miljøstyrelsens bemærkninger**

##### *7.1. Det tekniske grundlag – forureningsforholdene*

##### Jordforureningens udbredelse

Det er i Niras’ rapport fra 2002 vurderet, at jordforureningen er udbredt på et areal på op til 100 m<sup>2</sup> og i en dybde på 2,5 til 4,0 m. Det er på denne baggrund vurderet, at 250 - 400 m<sup>3</sup> jord er forurennet. Da forureningen er udbredt under et kældergulv, som ligger 1,5 m under terræn, kan der efter Miljøstyrelsens opfattelse maksimalt være tale om 250 m<sup>3</sup> jord. Ved en gennemsnitlig oliekoncentration på 1.000 til 10.000 mg/kg, som anslået i rapporten, medfører dette en oliemængde på maksimalt 425 - 4.250 kg, svarende til ca. 350 - 3.500 l - stort set identisk med den mængde, som rapporten beregner sig frem til.

Som nævnt i rapporten er dybdeudbredelsen ikke dokumenteret. Oliekoncentrationen er øjensynligt skønnet på baggrund af to jordanalyser, som begge viste ca. 1.000 mg/kg.

---

\* Miljøstyrelsen vurderer det ikke forsvarligt at bore i kildeområdet til større dybde end 6 m under terræn, svarende til 2 m over det primære grundvandsmagasin (kalken), da der ellers vil kunne føres forurening ned i dette magasin.

På bilag til rapporten er indtegnet en forureningsudbredelse, som ca. svarer til 70 m<sup>2</sup>.

I COWI's supplerende undersøgelsesrapport fra januar 2005 er den gennemsnitlige forureningskoncentration anslået/beregnet til 1.800 mg/kg, hvilket Miljøstyrelsen anser for et realistisk bud.

Ved beregning af det forurenede jordvolumen og forureningsmængden har COWI anslået en horisontal udbredelse på 6 m x 8 m og en dybdeudbredelse til 3 m under kældergulv. Miljøstyrelsen har beregnet kældrens areal til ca. 70 m<sup>2</sup>, hvilket er noget mere end de omtalte 48 m<sup>2</sup>, men sidstnævnte kan efter Miljøstyrelsens opfattelse anses for en realistisk størrelse til brug for en mængdeberegning. Ud over dette vil der findes jordforurening spredt i tynde sandslirer uden for kældrens omrids. Denne mængde må dog anses for at være relativt lille.

Hvad angår dybdeudbredelsen kan det konstateres, at forureningskoncentrationerne generelt ikke er faldende med dybden inden for de ca. 1,3 - 2,3 m under kældergulv, som borerne dækker. En dybdeudbredelse på 3 m under kældergulv, som anslået af COWI, svarer til en dybde på ca. 4,5 m under terræn, hvilket er ca. 2 m under grundvandsspejlet. Normalt vil olieforurening findes i zonen over og omkring grundvandsspejlet, men der er i denne sag konstateret olieforurening i en koncentration på ca. 1.000 mg/kg i en dybde af 2,3 m under kældergulvet, svarende til 1 m under grundvandsspejlet. Miljøstyrelsen vurderer umiddelbart, at COWI's vurdering af en dybdeudbredelse på 3 m under kældergulvet virker realistisk, selvom der er en stor usikkerhed, hvilket COWI også gør opmærksom på.

#### Fri fase

Ud over selve jordforureningen, er der i Niras' rapport også påvist en forurening med fri oliephase. Niras vurderer, at der efter den indledende oppumpning af fri oliephase, findes et lag på 2 cm olie i et område på 5 m<sup>2</sup> - beliggende oven på grundvandsspejlet.

Rambøll anfører bl.a. i deres notat af 4. juli 2003, at de foreslår hovedparten af den fri fase fjernet ved opgravning af den forurenede jord under bygningen. Rambøll vurderer, at størstedelen af forureningen på lokaliteten forekommer som fri fase. Ved Rambølls prissætning vurderes det, at der ved fjernelse af fri olie i jord skal fjernes 250 m<sup>3</sup> jord. Miljøstyrelsen har den 5. januar 2005 ved telefonisk kontakt med Rambøll fået bekræftet, at der med "fri fase", som nævnt i notatet, menes den jordforurening, som hænger tilbage på jordskellet, efter olie i fri fase har strømmet gennem jorden. Mekanismen kaldes "retention", og resultatet er en almindelig jordforurening, der som udgangspunkt ikke kan betragtes som mobil eller "fri".

Rambøll anfører desuden, at der er en del fri olie i jorden under boligen, og at hovedparten af denne bør opsamles eller indkredsnes eller fikseres. Rambøll udtrykker imidlertid ikke specifikt uenighed med Niras' vurdering af mængden af fri olie (25 l), og det fremgår ikke, at Rambøll eventuelt mener, at mængden er større.

Af COWI's supplerende undersøgelse, udført i 2004, fremgår det af bilagene, at der er konstateret oliefilm på grundvandsspejlet i borerne centralt i kildeområdet. Desuden er der ved forpumpning af borerne i forbindelse med prøvetagningen konstateret oliefilm i starten af pumpeforløbet i en af borerne uden for huset (B6, placeret 1,5 m nord for huset – ved kloaksystemet).

Dette indikerer efter Miljøstyrelsens opfattelse, at der findes rester af fri oliephase, som dog er så begrænset i mængde, at det kun giver sig udtryk i oliefilm på grundvandet i et mindre område.

#### Indeklima

Der er i Niras' forureningsundersøgelse udført poreluftprøver under kældergulvet uden for kildeområdet til vurdering af størrelsen af påvirkningen af indeluften. Luftkvalitetskriteriet for "total kulbrinter" er overskredet med op til en faktor 330. Der er udført beregninger efter Miljøstyrelsens JAGG-model til estimering af den teoretiske påvirkning af indeklimaet. Af tabel 4 fremgår det, at den højeste målte koncentration medfører en indeklimapåvirkning på 0,13 mg/m<sup>3</sup>. Dette er imidlertid en fejl, hvilket fremgår af bilag 10<sup>6</sup>. Den rigtige koncentration er 0,18 mg/m<sup>3</sup>. I rapporten sammenlignes med et luftkvalitetskriterium på 1,0 mg/m<sup>3</sup>, idet det er nævnt, at det lugtbaserede kriterium for "total kulbrinter" på 0,1 mg/m<sup>3</sup> ikke er relevant, hvis det ligeledes lugtbaserede kriterium for C9-C10-aromater er overholdt. Det er oplyst, at Miljøstyrelsen har udtalt, at et sundhedsmæssigt fastsat luftkvalitetskriterium for "total kulbrinter" ville ligge på ca. 1 mg/m<sup>3</sup>. Det er imidlertid Miljøstyrelsens vurdering, at begge de lugtbaserede kriterier skal være overholdt, hvilket ikke gør sig gæl-

---

<sup>6</sup> Ikke vedlagt nævnets afgørelse.

dende i den aktuelle situation. Det skal desuden påpeges, at der er brugt en beregningsformel, som forudsætter, at der er tale om et armeret betongulv, hvilket ikke ses at være dokumenteret i rapporten, og hvilket formentligt heller ikke er tilfældet.

I COWI's supplerende forureningsundersøgelse fra 30. april 2004 måles tilsvarende eller lavere koncentrationer i poreluften. Den højest målte koncentration af "total kulbrinter" svarer til 42 gange luftkvalitetskriteriet. Disse målinger er udført med opbrudt gulv i kildeområdet, midlertidigt lukket med træplader beklædt med vinyl, hvilket næppe kan betragtes som repræsentativt for den fremtidige situation.

Af COWI's rapport fra januar 2005 fremgår desuden, at der i indeluftprøver er påvist overskridelser af luftkvalitetskriterierne på over 10.000 gange. De høje koncentrationer tilskrives primært afdampning fra forurenede bygningsdele og fyret.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at der, ud over de uacceptabelt høje indeklimakoncentrationer forårsaget af de forurenede bygningsdele, også er risiko for en uacceptabel påvirkning af indeklimaet i rummene uden for kildeområdet pga. afdampning fra den underliggende jordforurening.

#### Grundvand

Det fremgår af undersøgelsesrapporterne, at der er påvist en påvirkning af såvel det sekundære som det primære grundvandsmagasin. I det sekundære grundvand er der registreret meget høje koncentrationer (13.000 – 24.000 µg/l) i kildeområdet, som overstiger det maksimalt opløselige i vand. Der er formentlig tale om mikroemulsioner af olie i fri fase. I borerer til det sekundære grundvandsmagasin er der uden for kildeområdet fundet olie (total kulbrinter) i grundvandet i alle (5 stk.) vandførende borerer i 2002 i koncentrationer op til 110 µg/l - i sommeren 2004 er der i de samme borerer kun konstateret olie i en af disse. Vinteren 2004/05 er ikke fundet olie i de oprindelige borerer til det sekundære grundvandsmagasin – der er dog observeret olie-film ved starten af renpumpningen i én af disse. I efterår og vinter 2004/05 er der i nyetablerede borerer (B21 og B22), placeret 8-9 m hhv. sydvest og sydøst for huset, konstateret oliekoncentrationer på 19-52 µg/l. I de 3 målerunder, der er udført, er der i B21 konstateret kulbrinter i den første – i de to næste har boringen været tør. I B22 var boringen tør i den første målerunde – i de to næste blev der konstateret kulbrinter i stigende koncentrationer.

I det primære grundvandsmagasin er der i en afstand af 13 m fra huset (B11) i 2002 målt en koncentration af "total kulbrinter" på 8,6 µg/l. Ved to efterfølgende prøveudtagninger i sommeren og vinteren 2004/05 er der ikke påvist forurening. I de nyetablerede borerer (B21 og B22) blev der i efteråret 2004 påvist total kulbrinter i koncentrationer på 11 og 24 µg/l – i to prøvetagningsrunder vinteren 2004 blev der ikke påvist forurening. Det er anført af Niras og klagers advokat at krydskontaminering kan have medført forurening af de først udtagne vandprøver. Miljøstyrelsen mener det er usandsynligt, at kontaminering grundet tilførsel af jordforurening internt fra den enkelte boring til grundvandet i samme boring kan være sket i B11 og B22, da der ikke er konstateret jordforurening her. Det kan dog ikke helt afvises, at der er overført forurening fra en boring til en anden, men Miljøstyrelsen anser det ikke for sandsynligt i det aktuelle tilfælde. Miljøstyrelsen vurderer, at der lige såvel kan være tale om fluktuationer, hvilket betyder, at der på et senere (andet) tidspunkt eventuelt igen vil kunne spores forurening i det primære grundvandsmagasin i de omtalte borerer.

I forhold til tolkningen af forureningsspredningen skal det bemærkes, at der er tale om inhomogene jordlag, hvilket medfører en vis uforudsigelighed hvad angår spredningsretningen. Selv om der ud fra potentialebestemmelser ses en tendens til en sydvestlig strømningsretning i det sekundære magasin, er der konstateret grundvandsforurening i B22 sydøst for kilden. Det gør sig desuden gældende at der findes områder under grundvandsspejlniveau som ikke, eller i perioder ikke, er vandmættede. Det er konstateret, at der kan ske spredning i afgrænsede sandlag/-slirer, hvilket fremgår af boring B21, beliggende 8 m sydvest for huset, hvor der blev konstateret jordforurening 3 m under terræn. Dette på trods af, at der ikke er påvist forurening i boring B8, beliggende i samme retning, men tættere på huset. Der kan på denne baggrund være usikkerhed om hvorvidt borerer til det primære grundvandsmagasin er placeret i spredningsretningen for forureningen.

Under sådanne forhold, og med en afstand fra den konstaterede forurening til det primære grundvandsmagasin på kun 5 meter, vurderer Miljøstyrelsen, at der tale om en sårbar hydrogeologisk situation. Også fordi dybdeudbredelsen ikke er kendt, hvorved afstanden til magasinet kan være væsentlig mindre, og fordi der er konstateret sandslirer indlejret i moræneleren, hvilket kan bidrage til spredning af olieforureningen.

#### *7.2. Det tekniske grundlag – afværgeforanstaltninger*

##### Fjernelse af jordforurening

Glostrup Kommunes rådgiver (Rambøll) vurderer, at det er muligt at fjerne forurenede jord til 1,5 m under kældergulvet, evt. efter forudgående fundamentsforstærkninger. Klagers advokat sætter spørgsmålstegn ved, om dette overhovedet kan lade sig gøre.

Miljøstyrelsen kan ikke på det foreliggende grundlag afvise, at det er muligt at etablere foranstaltninger, som muliggør en fjernelse af i hvert fald en stor del af den forurenede jord under huset – og ikke kun de øverste 0,4 m som foreslået af Niras.

Hvis en geoteknisk vurdering viser, at dette ikke er muligt, vil jordforureningen kunne fjernes efter en forudgående nedrivning af huset.

#### Forurenede bygningsdele

Oprensning af, eller andre foranstaltninger over for, forurenede bygningsdele er ikke omfattet af jordforureningslovens § 48, hvorfor Miljøstyrelsen i denne afgørelse ikke tager stilling til dette problem.

Ud fra de foreliggende analyseresultater er det dog Miljøstyrelsens vurdering, at der er risiko for uacceptabel påvirkning af indeklimaet i ejendommen som følge af afdampning fra de forurenede bygningsdele, som bør søges fjernet.

#### *7.3. Regelgrundlaget*

Jordforureningslovens påbudsbestemmelser, herunder § 48, bygger på genopretningsprincippet. Det betyder, at forureningen som udgangspunkt skal fjernes svarende til situationen før forureningen indtraf, eller i hvert fald al 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 fjertliggende 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 indeklimate i betragtning.

Ved fastlæggelsen af oprydningssomfanget i forhold til omkostningerne, må det endvidere tages i betragtning, at der ved forsikringsordningen efter jordforureningslovens § 49 netop er gjort op med, at den forsikringsdækkede del af udgifterne til undersøgelser og oprydning efter Jordforureningslovens § 48 kan beløbe sig til helt op til kr. 2 mio. pr. skadestilfælde. Det fremgår også af Miljøstyrelsens vejledning nr. 11/1999 "Branchevejledning for benzin- og olieforurenede grunde", at det er forventeligt, at der vil ske betydelig forurenings-spredning, specielt under et hus i tilfælde af utætte rørledninger. Det har således været forudsigeligt, at der i mange tilfælde af forureninger fra villaolietanke vil forekomme olie under bygningsfundamenterne. Omkostningerne til oprensning heraf er større end omkostninger til oprensning af forurening, hvortil der er fri adgang.

Endelig 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.

#### *7.4. Undersøgelser- og oprydningssomfanget*

Ved den af Glostrup Kommune påbudte oprensning fjernes ifølge Rambølls notat af 4. juli 2003 45-80% af forureningen, hvilket svarer til en restforurening på 100-280 l, beregnet ud fra COWI's anslåede forureningsmængde på ca. 500 l. Forudsætningerne for Rambølls beregninger har på baggrund af resultaterne fra COWI's supplerende undersøgelser imidlertid vist sig ikke at være korrekte. Det må konkluderes, at der er usikkerhed omkring størrelsen af den mængde, som efterlades fra 1,5 m under kældergulv og dybere, hvilket svarer til 0,5 m under grundvandsspejlet og dybere. Der er tale om en betydelig restforurening. Hvis en sådan mængde olie skal efterlades, forudsætter det en meget høj grad af sandsynlighed for, at det ikke indebærer risiko for miljø eller sundhed nu eller i fremtiden, eller at omkostningerne ved at fjerne olien står i åbenbart misforhold til en meget fjertliggende risiko.

Hvad angår grundvandet, er der i borer til det primære grundvand konstateret koncentrationer af diesel/fyringsolie op til tre gange kvalitetskriteriet. Ud over jord og grundvandsforureningen findes en mindre mængde fri oliephase, som giver sig udtryk i oliefilm på grundvandsspejlet i kildeområdet.

Miljøstyrelsen vurderer, at efterladelse af en så stor mængde forurening under de givne forhold vil udgøre en fortsat kilde til forurening af såvel det sekundære som det primære grundvandsmagasin.

Miljøstyrelsen finder endvidere ikke, at en halvårlig monitoring på det foreliggende oplysningsgrundlag om forureningen er en forsvarlig løsning, idet der allerede er påvist forurening af det primære grundvandsmagasin. Det er Miljøstyrelsens udgangspunkt, at der ved oprensingspåbud skal tilstræbes løsninger, som ikke kræver monitoring af betydende restforureninger, da det efterfølgende ikke umiddelbart er muligt at fjerne kilden, som vil være den efterladte restforurening i jorden. Der vil således i givet fald skulle ske afværgepumpning, som eventuelt skal fortsætte i en længere periode.

Miljøstyrelsen lægger endvidere vægt på, at ejendommen er beliggende over et grundvandsmagasin, som aktuelt anvendes til almen vandforsyning, idet Glostrup Kommune indvinder over 20 % af sit vandforbrug fra dette.

Omkostningerne forbundet med genopretning eller tilnærmelsesvis genopretning er, med indregning af allerede udførte samt planlagte undersøgelser, estimeret af COWI og Rambøll (billigste løsning) til hhv. 4,3 mio. kr. inkl. moms og 3 mio. kr. inkl. moms. Det er her forudsat, at der ikke fjernes forurening som evt. findes dybere end 3 m under kældergulv.

Til sammenligning udgør omkostningerne til opfyldelse af kommunens påbud, ifølge kommunens rådgiver - medregnet de allerede afholdte udgifter - 2 mio. kr. inkl. moms.

Jordforurening med fyringsolie udgør et miljø- og sundhedsmæssigt problem i forhold til kontakt/indtagelse af forurenede jord, afdampning af indholdsstoffer til luften og udvaskning til grundvandet. Til brug for dimensionering af offentligt finansierede oprydninger er opstillet miljø- og sundhedsmæssigt baserede kvalitetskriterier for jord, luft og grundvand. For jord er opstillet et kvalitetskriterium (for totalkulbrinter) på 100 mg/kg. Dette niveau er fastlagt på baggrund af sundhedsmæssige vurderinger i forhold til kontakt/indtagelse af jord, og der er ikke indbygget nogen sikring i forhold til indeklima- og grundvandsforurening. Selv mindre koncentrationer og mindre mængder olie i jorden vil indebære miljø- og sundhedsmæssige risici. I den foreliggende sag er olieindholdet i jorden opgjort til ca. 500 liter olie. Selv en oprensning i overensstemmelse med Glostrup Kommunes supplerende påbud af 4. september 2003 indebærer, at der efterlades muligvis 100 - 280 liter fyringsolie i jorden.

En sådan forurening - og for den sags skyld også en væsentlig mindre restforurening - kan efter Miljøstyrelsens vurdering udgøre en risiko for grundvand.

Idet man ikke kan se bort fra risikoen for grundvandet, kan proportionalitetsprincippet ikke føre til, at restforurening i et sådan omfang skal efterlades ud fra en betragtning om, at merudgiften til at foretage genopretning er så relativt betydelig som anslået af Cowi og Rambøll. Der er tvivl om totaludgifternes størrelse, idet COWI mener at de er større end beregnet af Rambøll. Meromkostningerne i forhold til kommunens påbudte projekt kan ud fra COWI's forudsætninger ikke umiddelbart beregnes, da COWI ikke har opstillet prisoverslag for dette, men Miljøstyrelsen vurderer at der er tale om en meromkostning på op til 0,5 mio. kr. inkl. moms. Forureningens omfang og grundvandsrisikoen tilsiger, trods de betydelige udgifter, at der stiles mod en fuldstændig, eller noget nær fuldstændig, oprensning under ejendommen."

### **Klagen til nævnet.**

På vegne af Topdanmark Forsikring har advokat Vivi Bruhn Knudsen i skrivelse af 5. april 2005 påklaget Miljøstyrelsens afgørelse til Miljøklagenævnet. I klagen anføres:

"Det er min og mine mandaters opfattelse, at der ikke er nogen miljø- eller sundhedsmæssig begrundelse for det oprensingsomfang, som Miljøstyrelsen kræver, og at selv i tilfælde af, at det måtte blive antaget, at en efterladt restforurening måtte indebære en teoretisk risiko, er det Topdanmark Forsikrings opfattelse, at proportionalitetsprincippet er til hinder for et påbud som det af Miljøstyrelsen forudsatte."



I skrivelse af 29. august 2005 fremkom advokat Vivi Bruhn Knudsen med supplerende klagebegrundelse, hvori anføres:

”Ved Højesterets dom blev det fastslået, at der i jordforureningslovens § 48 ikke er hjemmel til påbud, hvis forureningen med stor sandsynlighed ikke indebærer miljø- eller sundhedsmæssige risici. Højesteret har således forkastet, at genopretningsprincippet skulle kunne føre til, at der med hjemmel i jordforureningslovens § 48 kan påbydes oprensning af en forurening, der kun rent teoretisk vil kunne indebære en miljø- eller sundhedsmæssig risiko. Hertil kommer, at Vestre Landsret i dommen af den 18. december 2003 lagde til grund, at risikoberegningerne kan baseres på ejendommens faktiske bebyggelse. Præmisser, der ikke blev underkendt af Højesteret.

Derudover følger det af Højesterets dom, at vejledning 6/1998 de facto kan anvendes til gennemførelse af risikovurderinger i forhold til en given forurening. Højesteret har således fastslået, at anvendelse af risikovurderingsmodellerne i vejledning 6/1998 ikke generelt kan kritiseres, og i den konkrete foreliggende sag har Miljøstyrelsen ikke f.eks. peget på andre risikovurderingsmodeller som mere egnede i det konkrete tilfælde end risikovurderingsmodellerne i vejledning 6/1998.

De af NIRAS og COWI udførte undersøgelser og risikovurderinger er endvidere udført i overensstemmelse med vejledning 6/1998, og i overensstemmelse hermed tiltræder Miljøstyrelsen i afgørelsen af den 14. marts d.å. ganske overvejende de af NIRAS og COWI foretagne vurderinger. Miljøstyrelsen antager imidlertid ukorrekt, at risikovurderingsmodellerne fra vejledning 6/1998 ikke kan anvendes. Det fremhæves, at gennemførelse af en oprensning som foreslået af NIRAS afsluttes med en verificering af, at afværgeforanstaltningerne har afhjulpet de miljø- og sundhedsmæssige risici som forudsat.”

### **Supplerende oplysninger under nævnsbehandlingen.**

I skrivelse af 30. august 2005 til advokat Mikael Marstal, Glostrup Kommune, Københavns Amt samt grundejerne Susanne og Leif Jensen anmodede nævnet parterne om at fremkomme med eventuelle bemærkninger til advokat Vivi Bruhn Knudsens klage over Miljøstyrelsens afgørelse. I skrivelse ligeledes af 30. august 2005 til Miljøstyrelsen anmodede nævnet om styrelsens udtalelse i sagen og herunder, at styrelsens udtalelse omfattede en vurdering af, ”(...) hvilke eventuelle konsekvenser den i klagen omtalte højesteretsdom af 30. juni 2005 efter styrelsens opfattelse har for de principper – herunder med hensyn til risikovurderingen – der er lagt til grund for styrelsens afgørelse.”

På vegne af grundejerne har advokat Mikael Marstal i skrivelse af 9. september 2005 herefter bemærket følgende:

”I sin supplerende redegørelse henviser advokat Vivi Bruhn Knudsen primært til Højesterets dom af 30. juni 2005 i sagen vedrørende Kolding Kommune tillige med den underliggende dom fra Vestre Landsret i samme sag. Som det må forstås er det advokat Vivi Bruhn Knudsen synspunkt, at der ikke i nærværende sag er grundlag for at påbyde en oprensning som forudsat i Miljøstyrelsens afgørelse, idet det kun rent teoretisk kan være en miljø- og sundhedsmæssig risiko.

Det gøres endvidere gældende, at risikoberegningerne skal tage udgangspunkt i ejendommens faktiske bebyggelse, ligesom det anføres, at Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1998 kan lægges til grund.

Jeg skal hertil for det første bemærke, at Miljøstyrelsen i sin afgørelse ikke ses at have taget afstand til anvendelsen af vejledning nr. 6/1998. Miljøstyrelsen har imidlertid gjort det helt korrekte at foretage en meget konkret vurdering af sagen. Det skal herved også bemærkes, at vejledning nr. 6/1998 alene er en vejledning, og Miljøstyrelsen er derfor ikke forpligtet til at følge denne slavisk.

For det andet har jeg vanskeligt ved ud af Vestre Landsretsdommen at konkludere, at en risikovurdering alene kan baseres på ejendommens faktiske bebyggelse, og at der ikke, som Miljøstyrelsen har gjort, kan inddrage hensynet til at ejendommen senere kan anvendes til et andet formål.

Endelig bemærkes at der i denne sag er tale om – hvis Topdanmarks forslag til afværge foranstaltninger skal følges – at der efterlades endog meget betydelig restforurening. Det fastholdes, at efterladelse af forurening i de af Topdanmark forudsatte mængder udgør mere end blot en teoretisk miljø- eller sundhedsmæssig risiko, hvortil kommer, at forsigtighedsprincippet naturligt tilsiger, at der skal ske oprensning i et sådant omfang, at der allerhøjest efterlades en helt ubetydelig restforurening, såfremt det kan dokumenteres, at denne er uden nogen som helst betydning.”

Med skrivelse til nævnet af 14. februar 2006 har Miljøstyrelsen fremsendt et notat med følgende bemærkninger til klagen fra advokat Vivi Bruhn Knudsen:

”Miljøstyrelsen fastholder sin afgørelse af 14. marts 2005 om påbud om yderligere undersøgelse af olieforureningen på ejendommen Sofielundsvej 78, Glostrup, og om udarbejdelse af reviderede forslag til afhjælpende foranstaltninger på baggrund af resultatet af de påbudte undersøgelser, herunder de af styrelsen i den sammenhæng fastsatte krav til de afhjælpende foranstaltninger, der skal foreslås.

Miljøstyrelsen indstiller til Miljøklagenævnet, at påbuddet stadfæstes.

Miljøstyrelsen vil med denne udtalelse uddybe og nuancere begrundelsen for styrelsens afgørelse. Udtalelsen er i øvrigt disponeret således:

1. Vurdering af hvilke eventuelle konsekvenser Højesterets dom af 30. juni i sagen 55/2004 har for de principper, der er lagt til grund for Miljøstyrelsens afgørelse.
2. Proportionalitetsprincippet ved valg mellem mulige afhjælpende foranstaltninger.

**Ad. 1. Vurdering af hvilke eventuelle konsekvenser Højesterets dom af 30. juni i sagen 55/2004 har for de principper, der er lagt til grund for Miljøstyrelsens afgørelse.**

Det følger af lov om forurenede jord, § 2, at loven omfatter ”jord, der på grund af menneskelig påvirkning kan have skadelig virkning på grundvand, menneskers sundhed og miljøet i øvrigt.” Højesteret har i den ovennævnte dom af 30. juni 2005 fastslået, at ”en forurening eller en restforurening med olie – uafhængigt af omkostningernes størrelse – som udgangspunkt ikke kan kræves fjernet, hvis der foreligger en høj grad af sikkerhed for, at den hverken aktuelt eller i fremtiden indebærer en miljø- eller sundhedsmæssig risiko.”

En sådan høj grad af sikkerhed er ikke tilvejebragt i den påklagede sag. Ligesom en sådan sikkerhed efter Miljøstyrelsens opfattelse heller ikke kunne tilvejebringes med den håndtering af olieforureningen på ejendommen, som Glostrup Kommune havde påbudt.

Miljøstyrelsen henviser i denne sammenhæng til afsnittene 7.1-2 og 7.4 i styrelsens afgørelse af 14. marts 2005, hvor styrelsen har redegjort for sin vurdering af de foretagne undersøgelser og risikovurderinger og i hvilket omfang, disse er utilstrækkelige og derfor bør suppleres af yderligere undersøgelser og nye vurderinger.

Advokat Vivi Bruhn Knudsen bemærker i brev af 29. august 2005, at det følger af Højesterets dom, at vejledning 6/1998 de facto kan anvendes til gennemførelse af risikovurderinger i forhold til en given forurening, samt at Miljøstyrelsen ukorrekt antager at risikovurderingsmodellerne fra vejledning 6/1998 ikke kan anvendes.

Miljøstyrelsen skal hertil gøre opmærksom på, at der efter styrelsens vurdering ikke er gjort op med, hvorvidt en olieforurening indebærer eller på sigt vil indebære en forurening af grundvandet, der udgør en risiko for miljø eller sundhed, fordi der er gennemført en risikovurdering efter JAGG-metoden (trin 2-3), sådan som den er beskrevet i Miljøstyrelsens Vejledning nr. 6/1998 om oprydning på forurenede lokaliteter med tilhørende appendix.

Den risikovurderingsmetode (JAGG, trin 2 og 3), som er beskrevet i nævnte "Vejledning 6/1998 oprydning på forurenede lokaliteter – Hovedbind", er udviklet med henblik på at identificere forureninger, som prioriteres til en offentlig undersøgelses- eller/og afværgeindsats.

Heraf følger, at påvises der ved en vurdering efter den beskrevne JAGG-metode (trin 2 og 3) en risiko for forurening af grundvandet, skal der af forurenere iværksættes en indsats allerede fordi, at en indsats i modsat fald skulle prioriteres af det offentlige. Dette ville være i åbenbar modstrid med princippet om, at "fastholde forurenere som den, der først og fremmest skal fortage de nødvendige foranstaltninger til at afværge følgerne af en jordforurening og genoprette den hidtidige tilstand", jf. lov om forurenede jord, § 1, stk. 2, nr. 5.

Dette er imidlertid ikke ensbetydende med, at det tillige kan konkluderes, at hvis en vurdering efter JAGG-metodens trin 2 og 3 ikke påviser en overskridelse af de fastsatte kvalitetskriterier for grundvand, at så er der ikke - eller vil der ikke ske en forurening af grundvandet.

En risikovurdering efter JAGG-metoden på trin 2 og 3 viser, om grundvandskvalitetskriteriet overskrides i en afstand fra forureningskilden, som svarer til grundvandets transportafstand på 1 år, dog maksimalt 100 m. Det påvises således ikke, at grundvandskvalitetskriterierne i det primære grundvand ikke vil blive overskredet i umiddelbar nærhed af forureningen. Ud fra et genopretningsprincip ville resultaterne således ikke alene kunne tilvejebringe en høj grad af sikkerhed for, at en (rest)forurening hverken aktuelt eller i fremtiden indebærer en miljø- eller sundhedsmæssig risiko.

Derimod viser en risikovurdering efter JAGG-metodens trin 1, om der er risiko for at grundvandskvalitetskriterierne i det primære grundvand vil blive overskredet i umiddelbar nærhed af forureningen. En sådan risikovurdering kan derfor anvendes ved afgørelsen af, om en forurening nu eller i fremtiden vil kunne medføre en risiko for forurening af grundvandet.

Det er samtidig Miljøstyrelsens opfattelse, at en risikovurdering efter den i vejledning 6/1998 beskrevne JAGG-metode (trin 2 og 3) kan bidrage væsentligt til at belyse risikoen for forureningsspredning og dermed til vurderingen af, hvilken indsats, der bør iværksættes overfor en given forurening. Det skal dog bemærkes, at der ofte ikke er tilstrækkelige lokalitetsspecifikke data til rådighed til en sådan beregning. Disse kan være meget dyre at fremskaffe. Det skal specielt påpeges, at trin 3 vurderinger kræver konkret dokumentation af biologisk nedbrydning i grundvandsmagasinet.

På denne baggrund skal Miljøstyrelsen igen fremhæve, at styrelsen (selvsagt) er enig med Højesterets udtalelse i dommen af 30. juni 2005 om, at "anvendelse af risikovurderingsmodellen (JAGG) ikke i sig selv kan kritiseres".

Miljøstyrelsen skal bemærke, at JAGG-metoden ikke er anvendt i forhold til grundvandet i den konkrete sag.

Som beskrevet ovenfor er det Miljøstyrelsen vurdering, at der ikke er og ikke med de af Glostrup Kommune påbudte undersøgelser og afhjælpende foranstaltninger ville blive tilvejebragt et tilstrækkeligt grundlag for at vurdere de risici, der knytter sig efterladelse af en endog meget betydelig restforurening.

Miljøstyrelsen har ved sin afgørelse af denne sag lagt vægt på, at risiko for miljø og sundhed skal være velundersøgt således, at afhjælpende foranstaltninger kan imødegå eventuelle risici. Der er samtidig lagt vægt på, at fordele og ulemper, herunder omkostningerne, forbundet med de mulige afhjælpende foranstaltninger skal belyses, sådan at indsatsen kan fastlægges i overensstemmelse med det forvaltningsretlige proportionalitetsprincip.

Miljøstyrelsens konklusion er derfor, at principperne for styrelsens afgørelse i denne sag er i overensstemmelse med Højesterets dom af 30. juni 2005.

## **Ad. 2. Proportionalitetsprincippet ved valg mellem mulige afhjælpende foranstaltninger.**

En afgørelse om hvilke afhjælpende foranstaltninger, der skal iværksættes overfor en forurening, skal i overensstemmelse med proportionalitetsprincippet træffes med udgangspunkt i en afvejning af, i hvilket omfang, foranstaltningerne vil indebære genopretning (eller med andre ord: at foranstaltningerne vil medføre, at der foreligger en høj grad af sikkerhed for, at der ikke længere er eller vil opstå risiko for sundhed eller miljø som følge af forureningen) set i forhold til omkostningerne forbundet med foranstaltningerne.

Det er en konsekvens af proportionalitetsprincippet, at indsatsen overfor en olieforurening, der indebærer store risici, alt andet lige vil være mere omfattende og dermed mere omkostningskrævende end indsatsen overfor en olieforurening, der indebærer mindre risici. I denne sag er der efter Miljøstyrelsens opfattelse sket en olieforurening, som indebærer meget betydelige risici for miljø- og sundhed, særligt som følge af påvirkningen af indeklimaet i boligen på ejendommen.

Miljøstyrelsen er opmærksom på, at klager i udgangspunktet ikke er enig i styrelsens afvejning af risici for miljø og sundhed overfor økonomi i afgørelser efter § 48 i lov om forurenede jord. Styrelsen opfatter (...) denne uenighed som udtryk for grundlæggende forskelle i opfattelsen af, hvad der følger af "forurenere betaler princippet" og hvad der i den sammenhæng skal opfattes som "ganske teoretiske risici" og "betydelige beløb". Også på den baggrund ser Miljøstyrelsen frem til at Miljøklagenævnet kan træffe afgørelse i disse sager.

Miljøstyrelsen har tidligere overfor nævnet redegjort for styrelsens opfattelse af, at afvejningen mellem virkningerne af og omkostninger ved afhjælpende foranstaltninger endvidere ske på grundlag af vurderinger af følgende forhold:

- Virkningen af den enkelte foranstaltning i forhold til den konstaterede forurenings påvirkning af sundhed og miljø.
- Sandsynligheden for, at den enkelte foranstaltning vil have den forudsatte virkning.
- Hvor lang tid, det vil tage, før der foreligger en høj grad af sikkerhed for, at der ikke længere er eller vil opstå risiko for sundhed eller miljø som følge af forureningen.
- Den mulige virkning af foranstaltningen i forhold til miljøet og sundhed i øvrigt. Dette vil f.eks. omfatte forbrug af elektricitet, afværgepumpning af store mængder vand, støjbelastning fra ventilationsanlæg og den psykiske belastning, der knytter sig til usikkerhed om hvorvidt en afhjælpende foranstaltning virker, herunder hvilken betydning en manglende virkning kan have i forhold til sundhed.
- De direkte omkostninger ved at etablere foranstaltningen.
- Det ressourceforbrug - de omkostninger, der i øvrigt vil følge af at gennemføre foranstaltningen. Dette vil f.eks. omfatte omkostninger til drift af foranstaltningen (f.eks. til elektricitet og vandafledningsbidrag), til egenkontrol af foranstaltningens virkning (f.eks. til prøvetagning og analyse), omkostninger som følge af foranstaltningen (f.eks. til øget varmeforbrug og øgede omkostninger ved senere ændringer i anvendelse af bygninger og arealer) og påbudsmyndighedens ressourceforbrug i forbindelse med tilsyn med foranstaltningerne.

Det er derudover Miljøstyrelsens opfattelse, at i en sag af denne karakter, hvor en olieforurening forårsager væsentlige risici ved påvirkning af indeklimaet både som følge af forurening af den under boligen beliggende jord som boligens bygningsdele, er det en følge af almindelige forvaltningsretlige principper, at en kommunalbestyrelse, som tillige er byggemyndighed, er forpligtet til at sikre, at de sammenhængende – indbyrdes forstærkende problemer, der er opstået som følge af forureningen, også løses i en sammenhæng.

Det er desværre ikke sket i denne sag. Det er i den forbindelse Miljøstyrelsens opfattelse, at var det sket, ville det have haft stor betydning for bl.a. afvejningen af de samlede fordele ved mulige afhjælpende foranstaltninger og de samlede omkostninger.”

I skrivelse af 24. marts 2006 fremkom advokat Vivi Bruhn Knudsen med følgende bemærkninger til Miljøstyrelsens notat:

”Miljøstyrelsen har den 14. februar d.å. fremsendt sin udtalelse i ovennævnte sag.

Udtalelsen er af generel art og vedrører alene Miljøstyrelsens opfattelse af konsekvenserne af Højesterets dom af 30. juni 2005 (Kolding-sagen) og generelle betragtninger om proportionalitetsprincippet.

Derimod indeholder udtalelsen altså ikke konkrete bemærkninger til de tekniske og faktiske forhold i øvrigt i denne sag.

Jeg tillader mig derfor vedrørende de juridiske forhold, herunder navnlig Højesterets dom i Kolding-sagen og proportionalitetsprincippet at henvise til mine indlæg af 14. marts og 4. november 2005 samt 3. februar og 14. marts 2006 i sag 43-2 vedrørende Stenkær 15, Smørum.<sup>7</sup>”

---

<sup>7</sup> Se nævnets afgørelse af 14. juli 2006 i sag nr. 43-2: Påbud om udarbejdelse af projekt til oprensning af olieforurening fra villaolietank på ejendommen Stenkær 15, Smørum.

Miljøklagenævnet har med skrivelse af 9. august 2006 sendt berørte parter og myndigheder et udkast til nævnets afgørelse i sagen med anmodning om bemærkninger inden for en nærmere angivet frist.

Københavns Amt har herefter i skrivelse af 31. august 2006 oplyst, at amtet ikke har bemærkninger til udkastet.

Advokat Vivi Bruhn Knudsen har i skrivelse af 15. september 2006 bemærket følgende:

”Topdanmark Forsikring kan ikke tiltræde Miljøklagenævnets udkast til afgørelse og har navnlig bemærkninger til Miljøklagenævnets betragtninger vedrørende anvendelse af vejledning 6/1998, herunder de foretagne risikovurderinger, bygningers uændrede anvendelsestid og proportionalitetsvurderingen.

#### Vejledning 6/1998 – risikovurderinger

I udkastet til afgørelse anfører Miljøklagenævnet følgende om risikovurderingerne i vejledning 6/1998 i forhold til grundvandet:

”En vurdering baseret på beregningsmodellens trin 2 eller 3 indebærer imidlertid, at der ikke tages hensyn til en eventuel forurening af grundvandet i zonen mellem forureningskilden og det fastlagte 1 års grundvandstransport-punkt for disse to trin. Miljøklagenævnet finder det ikke velbegundet, at der i påbudssituationer skulle gælde en generel retningslinje om at se bort fra hensynet til grundvandsbeskyttelsen inden for en sådan afstand fra en jordforureningskilde. Efter nævnets opfattelse forekommer det bedst stemmende med forudsætningerne i jordforureningslovens forarbejder om indholdet af genopretnings- og forurenere betaler-princippet, såfremt vejledningens grundvandskriterier i påbudssager kræves overholdt umiddelbart under forureningskilden. Miljøklagenævnet kan derfor tiltræde Miljøstyrelsens synspunkt, hvorefter det er vejledningens trin 1, der som udgangspunkt bør anvendes ved vurderingen af, om påbud skal meddeles.

Det skal understreges, at der er tale om et udgangspunkt, og at nævnets standpunkt naturligvis ikke udelukker, at der i konkrete tilfælde kan være behov for at belyse en forurenings udbredelse ved supplerende risikovurderinger efter vejledningens trin 2 og 3.”

Ved denne udtalelse bortser Miljøklagenævnet fra, at risikovurderingerne efter vejledning 6/1998 i hvert fald for olieprodukter må anses for konservative.

Miljøklagenævnet citerer bl.a. vejledning 6/1998, side 90, hvor det fremgår:

”Kvalitetskravene skal være opfyldt i de primære grundvandsmagasiner. Kvalitetskravene skal ligeledes være opfyldt i det øverstliggende grundvandsmagasin, der kan forårsage en betydende forureningsspredning eller som kan være anvendeligt til vandforsyningsformål.”

Miljøklagenævnet undlader imidlertid at citere det efterfølgende afsnit på side 91, hvor følgende fremgår:

”Et vigtigt led ved risikovurderingen (kap.5.4) er derfor at opstille et acceptabelt niveau for restforureningen på grunden i relation til en grundvandspåvirkning.”

I kapitel 5.4 er netop JAGG modellen beskrevet. JAGG modellens trin 1 er som bekendt en kildenær opblandingsmodel, hvor der regnes med opblanding i de øverste 0,25 meter. Under hensyn til, at der i vejledning 6/1998 på side 63 i nævnte kapitel ligeledes anføres, at grundvandskriterierne er fastsat så de sikrer, at grundvandet kan anvendes til drikkevand efter en almindelig, traditionel behandling, må det antages, at Miljøstyrelsen ved opstilling af JAGG modellen har taget højde for opblanding med dybereliggende vandlag ved oppumpning til vandindvinding. Der er således heller intet belæg for at antage, at alle JAGG modellens 3 trin ikke kan anvendes ved risikovurdering i forhold til grundvandet.

Miljøklagenævnet negligerer endvidere, at Miljøstyrelsen forud for vedtagelsen af jordforureningsloven, som et led i forarbejderne hertil, gentagne gange præciserede over for høringsparter og politikere, at vejledning

6/1998 kunne anvendes direkte til afgørelse af, hvorvidt en forurening indebar en miljø- eller sundhedsmæssig risiko.

Da blandt andet udkastet til den senere vejledning 6/1998 blev udsendt i høring den 9. december 1997, jf. **bilag 1**<sup>8</sup>, anførte Miljøstyrelsen følgende i høringsskrivelsen:

”Oprydningssvejledning (oprydning af forurenede lokaliteter)

Vejledningen anviser undersøgelsesmetoder, risikovurderingsmetoder og afværgemetoder. Risikovurderingskonceptet inddrager den nyeste viden om forurenende stoffers opførsel i jord og grundvand. Dette muliggør – i sammenligning med de metoder, der anvendes i dag – en mere præcis risikovurdering i forhold til de mennesker og det miljø, man ønsker at beskytte. Vejledningen indeholder således en brugervenlig fremgangsmåde for vurderingen af risiko fra jordforurening, der truer grundvandet. *Metoden giver direkte svar på, om en restforurening medfører en uacceptabel forringelse af grundvandskvaliteten.* Endvidere indeholder vejledningen en fremgangsmåde for vurderingen af risiko for afdampning og indeklimaproblemer som følge af jordforureninger.” (min fremhævelse)

Og videre:

”Grundvandskriterierne opgives i mg (eller µg) pr. liter vand og angiver det niveau, hvor grundvandet kan anvendes til drikkevand efter oppumpning og efterfølgende ikke avanceret behandling. Grundvandskriterierne er ikke nye, men i forbindelse med arbejdet med det nye udkast er der sket en justering i de enkelte værdier.”

Over for høringsparterne blev det således præciseret, at de nye vejledninger, herunder oprydningssvejlning, den senere vejledning 6/1998, giver et direkte svar på, om forureningen indebærer en uacceptabel risiko. Miljøstyrelsen præciserede endog, at grundvandskvalitetskriterierne sikrer, at grundvandet kan anvendes til drikkevand uden yderligere behandling mod forurening i overensstemmelse med det på side 63 anførte i den senere vejledning 6/1998. Miljøstyrelsen fastslog altså ved høringen af oprydningssvejlning, at overholdelse af vejledningens kvalitetskriterier under anvendelsen af vejledningens risikovurderingsmodeller indebærer, at en given restforurening ikke indebærer nogen miljø- eller sundhedsmæssige risici.

Det bemærkes supplerende, at der i vejledningsskrivelsen intet er, der indikerer, at formålet med vejledningen skulle være at identificere lokaliteter, hvor der skal iværksættes en offentlig indsats mod en truende grundvandsrisiko eller andre umiddelbare sundhedsrisici.

Der henvises endvidere til, at udkastet til den senere vejledning 6/1998 blev udsendt i høring samtidig med udkast til vejledning om oprydning af benzin- og olieforurenede grunde. Denne vejledning skulle også omfatte forurening fra fyringsolietanke. Uddrag af Miljøstyrelsens udkast af 30. oktober 1997 til vejledning om oprydning af benzin- og olieforurenede grunde vedlægges som **bilag 2**<sup>9</sup>. I det udsendte vejledningsudkast side 8 anføres:

”Vejledningens angivelser er ikke bindende, men tjener som retningslinier for myndigheder og virksomheder og rådgivende firmaer. Myndigheden bør dog altid tage udgangspunkt i vejledningerne, når der skal stilles krav til udførelse af undersøgelser og afværgetiltag på forurenede grunde. Når særlige konkrete forhold af teknisk og økonomisk eller miljømæssig art begrunder det, kan vejledningen dog fraviges.”

Afsnittet angiver tydeligt, at Miljøstyrelsen på dette tidspunkt forudsatte, at vejledningen om oprydning af benzin- og olieforurenede grunde skulle benyttes, når der blev stillet krav til udførelsen af undersøgelser og afværgetiltag på forurenede grunde, altså når myndighederne udstedte påbud. De konkrete risikovurderinger, som det blev forudsat gennemført, var identiske med oprydningssvejlning (6/1998), hvilket blandt andet fremgår af vejledningsudkastet side 31, jf. bilag 2, hvor det anføres:

**”Formål og baggrund**

---

<sup>8</sup> Ikke vedlagt nævnets afgørelse.

<sup>9</sup> Ikke vedlagt nævnets afgørelse.

Formålet med nærværende kapitel er at gennemgå retningslinjer og vurderingsgrundlag for risikovurderingen af benzin- og mineralolieforurenede lokaliteter for vandforsyningen, arealanvendelse og recipienter, samt opstille vejledende kvalitetskriterier for jord, grundvand og luft.

En risikovurdering er en vurdering af miljø- og sundhedsmæssige konsekvenser af en forurening ud fra de til enhver tid kendte fakta. Formålet er at afklare behovet for afværgeforanstaltninger/1/, idet en konkret risikovurdering er forudsætningen for en afværgeforanstaltning.”

Referencehvisningen er til Miljøstyrelsens vejledning i oprensning af forurenede lokaliteter, altså den senere vejledning 6/1998.

Det kan således udledes, at Miljøstyrelsen så sent som i 1997 mente, at der skulle gennemføres en risikovurdering forud for påbud om oprensning, og at det var en forudsætning for, at der (ved påbud) kunne iværksættes afværgeforanstaltninger over for forurening fra en villaolietank, at der ved en konkret risikovurdering var påvist en risiko.

Udkastet til vejledning om oprydning af benzin- og olieforurenede grunde blev udsendt dels som Miljøstyrelsens vejledning 11/1998, dels som appendix 3.6 til oprydningsvejledning 6/1998. Da vejledning 11/1998 også er appendix 3.1 til vejledning 6/1998, er det afsnit om risikovurderingen, som er medtaget i udkastet til vejledningen, naturligvis ikke medtaget i vejledning 11/1998/appendix 3.6 til vejledning 6/1998. Uagtet at vejledning 6/1998 er et appendix til oprydningsvejledning, præciseres det dog alligevel i indledningen under formålet, at vejledning 11/1998 skal benyttes sammen med vejledning 6/1998.

Det må herefter konkluderes, at det ved udstedelsen af vejledningen om benzin- og olieforurenede grunde blev lagt til grund og var forudsat, at risikovurderingsmetoderne i vejledning 6/1998 skal anvendes i påbudssager vedrørende forurening fra villaolietanke, at vejledningens risikovurderingsmetoder endeligt og direkte kan fastslå, hvorvidt en forurening medfører nogen miljø- eller sundhedsmæssig risici, og at vejledningens kvalitetskriterier afgør, om der overhovedet er en forurening omfattet af jordforureningsloven.

I denne forbindelse bemærkes, at det i såvel udkastet som vejledningen 11/1998 anføres, at det er estimeret, at der sker ca. 140 uheld om året med villaolietanke, der fører til forurening.

Endvidere henledes opmærksomheden på, at vejledningen blev udstedt på et tidspunkt, hvor det inden for miljøområdet var almindeligt kendt og forventet, at der indenfor en nær fremtid ville blive udstedt en jordforureningslov med - i alt væsentlighed - samme indhold som det forslag (om objektivt ansvar for villaolietankejeere), der var optaget i betænkning 2/1996.

Hertil kommer, at lovgiver ved vedtagelse af jordforureningsloven lagde til grund, at vejledning 6/1998 fandt anvendelse i alle tilfælde, herunder i påbudssager. Dette fremgår af miljø- og energiministerens besvarelse af spørgsmålet 63 i forbindelse med jordforureningslovens behandling, jf. **bilag 3**<sup>10</sup>. Ved besvarelsen af, hvad der forstås ved forurening og forurenede jord henviste ministeren til vejledning 6/1998 og de i vejledningen angivne kvalitetskriterier. Ministerens svar indebærer, at komponenter eller stoffer i jorden, der er mindre end kvalitetskriterierne under anvendelse af vejledningens risikovurderingsmodeller, ikke anses for forurening omfattet af jordforureningsloven.

Miljøklagenævnets antagelse af, at risikovurderingen ved påbudssager i forhold til grundvandet ikke skal foretages på baggrund af samtlige tre trin i vejledning 6/1998, er endvidere uforenelig med Højesterets dom af 30. juni 2005 (Kolding-sagen).

Højesteret udtalte i nævnte sag helt generelt, at anvendelsen af vejledning 6/1998 til afgørelse af, om der foreligger en miljø- eller sundhedsmæssig risiko, ikke kan kritiseres. Dermed har Højesteret fastslået, at vejledning 6/1998 kan anvendes til endegyldigt at afgøre, hvorvidt en forurening indebærer en miljø- eller sundhedsmæssig risiko.

At Højesteret kun fastslår, at der i den pågældende konkrete sag ikke var risiko for arealanvendelsen, indeklamaet eller recipienter, og således ikke tager endelig stilling til en eventuel grundvandsrisiko, skyldes ifølge

---

<sup>10</sup> Ikke vedlagt nævnets afgørelse.

dommen alene, at skønsmanden ikke havde fulgt vejledningen i forbindelse med JAGG beregningerne på trin 3.

Såfremt Højesteret havde været af den opfattelse, at risikoberegningen i påbudssager alene kan gennemføres ved JAGG modellens trin 1, må det antages, at landsrettens afgørelse i sagen var blevet stadfæstet, da landsretten netop nåede frem til, at det ikke kunne udelukkes, at der var en risiko for grundvandet.

Faktum er imidlertid, at Højesteret ikke stadfæstede Vestre Landsrets afgørelse, men underkendte denne på trods af Kolding Kommunes procedure og på trods af, at Højesteret fik oplyst dataene for beregning af henholdsvis trin 1, 2 og 3, jf. skønsmanden Benny Nielsens forklaring, gengivet i højesteretsdommen side 7.

Til dokumentation for, at Højesteret anerkendte, at alle tre trin kan anvendes ved vurdering af grundvandsrisikoen, vedlægges endvidere som **bilag 4 og bilag 5**<sup>11</sup>, kopi af skønsrapport og supplerende skønsrapport fra henholdsvis marts 2003 og august 2003 udarbejdet af skønsmanden Benny Nielsen.

Det kan altså konkluderes, at Miljøklagenævnets antagelse om, at risikoberegningen efter vejledning 6/1998 i påbudssager kun kan anvendes til og med trin 1, er uforenelig med både forarbejderne til jordforureningsloven og Højesterets dom af 30. juni 2005.

Endvidere bemærkes, at det forhold, at Miljøklagenævnet har udtalt, at anvendelsen af vejledningens trin 1 skal anvendes ved vurdering af, om påbud skal meddeles, alene er en hovedregel, og at der i konkrete tilfælde kan være behov for at belyse, at en forurenings udbredelse ved supplerende risikovurderinger efter vejledningens trin 2 og 3 ikke ændrer på, at Miljøklagenævnet er ved at indføre en ulovlig praksis med et administrativt skøn sat under en regel.

Konsekvensen af at Miljøklagenævnet har opsat en hovedregel og en undtagelse, men har undladt at fastsætte kriterier for, under hvilke betingelser undtagelsen kan anvendes, vil være, at det er hovedreglen, der vil blive anvendt. – Dvs. risikovurdering af grundvandet efter JAGG modellens trin 1. Dermed er der tale om ulovligt fastsat skøn under regel.

Miljøklagenævnet kritiserer de foretagne risikovurderinger i forhold til grundvandet under henvisning til, at der ikke er foretaget beregninger af grundvandsforureningen ved JAGG-metoden efter vejledning 6/1998.

Formålet med en risikovurdering er som bekendt at få vurderet, hvorvidt en given forurening i jorden / et sekundært grundvandsmagasin forurener grundvandet eller kan forventes at ville kunne forurene grundvandet på kortere eller længere sigt.

Risikovurdering ved JAGG beregning efter vejledning 6/1998 udføres i henhold til vejledningen alene i situationer, hvor der ikke er udført boringer til grundvandet.

Såfremt grundvandsprøver er udtaget – således som det er tilfældet i denne sag – anvendes resultatet af grundvandsprøverne til risikovurderingen.

Umiddelbart efter, at forureningen på ejendommen blev konstateret i 2002 besluttede min klients tekniske rådgiver at etablere en række boringer til grundvand og udtage prøver herfra for at tilvejebringe det fornødne beslutningsgrundlag. Der blev i 2002 etableret i alt 6 boringer. B6 til B10 blev ført til det sekundære grundvandsmagasin. B11 blev ført til det primære grundvandsmagasin. I efteråret 2004 blev der etableret yderligere fire boringer HB14, HB15, B21 og B22. HB14 og HB15 blev ført til det sekundære grundvandsmagasin, og B21 og B22 blev ført til det primære grundvandsmagasin og filtersat.

Der er i 2002, 2004, 2005 og 2006 udtaget vandprøver fra boringerne. Resultaterne for den seneste prøverunde vedlægges, som **bilag 6**<sup>12</sup> og som **bilag 7**<sup>12</sup> brev af 15. september 2006 fra COWI med korrektion til COWI's rapport fra januar 2005.

For så vidt angår placeringen af boringerne bemærkes, at den følger den praksis, som både offentlige myndigheder og entreprenører anvender ved prøvetagning. Ved hjælp af potentiale kort for området blev boringerne

---

<sup>11</sup> Ikke vedlagt nævnets afgørelse.

<sup>12</sup> Ikke vedlagt nævnets afgørelse.



placeret. De filtersatte boringer blev pejlet med henblik på at vurdere grundvandets potentiale og strømningsretning. Det terrænnære grundvand blev pejlet til ca. 2,5 meter under terræn. Miljøklagenævnets kritik af boringerne placering er derfor ikke berettiget, og kan i hvert fald ikke medføre, at teoretiske tal i stedet for målte skal anvendes ved vurderingen af restforureningens potentielle risiko i forhold til grundvandet.

Miljøklagenævnet har gennemført en teoretisk beregning af risikoen for grundvand baseret på Miljøstyrelsens JAGG model. Miljøklagenævnet har ved beregningen taget udgangspunkt i nettonedbøren for et ubefæstet areal. Dette udgangspunkt er valgt, da der ifølge Miljøklagenævnet ikke er oplysninger i denne sag, der kan begrunde, at forureningen vil være nedbrudt til acceptable niveauer indenfor den givne tidsperiode. Endvidere er der taget udgangspunkt i en teoretisk beregning af forureningskoncentrationen frem for de på lokaliteten målte koncentrationer.

Som det fremgår af det vedlagte notat fra Cowi, jf. bilag 6, er der 4 år efter monitorings start konstateret et kraftigt fald i koncentrationen af forureningskomponenter i grundvandet, svarende til en reduktion på 95-99 % alene i løbet af de seneste 2 år. Forureningen er således afgrænset som vist ved tidligere prøvetagningsrunder. Der er således dokumentation for en kraftigt reduktion over tid i det udgangspunkt, der skal anvendes ved vurdering af grundvandsrisici.

Kildestyrkekoncentrationen i beregningen skal derfor reduceres til det konstaterede niveau, hvilket for xylens vedkommende er op til 0,82 µg/l.

Det bemærkes i øvrigt, at jordprøverne udtaget i kælderen henholdsvis over og under grundvandsspejlet indeholder sammenlignelige niveauer af forureningskomponenter herunder også af BTEX. Der er derfor ikke grundlag for at antage højere niveauer i grundvandet end de målte, selv under antagelse af ubefæstet areal med øget nedbør og dermed udvaskning fra umættet zone til følge.

Med hensyn til Miljøklagenævnets antagelse i JAGG beregningen om en nettonedbør - og deraf følgende nedsivning - på 300 mm pr. år, såfremt huset fjernes, bemærkes følgende:

Ifølge vejledningens appendiks 5.7 side 297 beregnes nedsivningen mellem to grundvandsmagasiner som i dette tilfælde med udgangspunkt i den vertikale hastighed, udtrykt som forskellen mellem potentialeniveau ( $\Delta h$ ) multipliceret med den vertikale hydrauliske ledningsevne ( $k$ ) divideret med forskellen i magasin afstand ( $\Delta s$ ). Ved fjernelse af bygningen skal der tages udgangspunkt i den mulige forøgelse af nedsivningen som følge af en eventuel vandspejlsstigning ved forøget nedbør på ubefæstet areal.

Som det fremgår af nedenstående tabel vil nedsivningen fra det sekundære til det primære magasin alene forøges med 40 % i forhold til det nuværende niveau, selv ved en stigning i vandspejl på 2 meter, dvs. til lige under det eksisterende terræn.

Under hensyn til, at husets udstrækning kun udgør en meget lille del af arealet af det sekundære magasin, der omfatter boringerne B6-B10 samt B22 – men som ikke er afgrænset, må en vandspejlsstigning af denne størrelsesorden, anses for urealistisk. Det skal i forbindelse bemærkes, at det ved tidligere pejlinger er noteret, at de eksisterende kloakledninger og gruskastningen omkring disse afvander det sekundære grundvandsmagasin.

Potentiale niveau ( $\Delta h$ )	8 – 2,5 meter = 5,5 meter
Magasin afstand ( $\Delta s$ )	8 – 3,0 meter = 5,0 meter
Hydraulisk gradient ( $i = \Delta h/\Delta s$ )	1,1
Ved vandspejlsstigning +1 meter (i)	1,3 (+ 20%)
Ved vandspejlsstigning +2 meter (i)	1,5 (+ 40%)

Den vertikale hastighed kan som nævnt beregnes ved multiplicering mellem den hydrauliske gradient og den hydrauliske ledningsevne. Fastsættes ledningsevnen i henhold til Miljøstyrelsens vejledning (App. 5.8 tabel 1) til spændet mellem  $4,2 \times 10^{-6}$  –  $2,5 \times 2,5 \times 10^{-7}$  m/s afhængigt af dybden vil den vertikale hastighed kunne fastlægges til 9-145 mm pr. år med den nuværende arealanvendelse<sup>13</sup>. I en fremtidig situation uden befæstelse vil den forøgede nedsivning være maksimalt 3-55 mm pr. år. Denne nedsivning bør være udgangspunkt for beregning af fremtidig risici.

<sup>13</sup> Det anførte resultat mangler omregning fra m til mm. Det korrekt beregnede resultat er 9.000 – 145.000 mm pr. år, hvilket således er højere end nettonedbøren på 300 mm pr. år (nævnets bemærkning).

Miljøklagenævnets antagelse om, at restforureningen – hvis denne senere blotlægges vil medføre en betyden- de forøget gennemsvivning af infiltreret nedbør, er derfor ikke korrekt. Ligeledes vil den nedsivende grund- vand indeholde forureningskomponenter i langt mindre omfang end forudsat i Miljøklagenævnets beregning.

Miljøklagenævnets JAGG beregning giver, således ikke et retvisende billede af risikoen for en grundvands- forurening som følge af at efterlade restforureningen på ejendommen.

Det bemærkes endvidere, at det ikke er korrekt, når Miljøklagenævnet anfører, at forureningen skete i foråret 2002. Forureningen blev forårsaget af en utæt rørledning beliggende under klinkegulvet. Det vides således ik- ke, hvornår skaden og dermed udslippet begyndte. Sædvanligvis vil der fra skader af denne type foregå et længerevarende udslip, før skaden konstateres. I dette tilfælde blev skaden konstateret i foråret 2002, og ud- slippet stoppet umiddelbart efter konstateringstidspunktet.

Det bemærkes i denne forbindelse, at Miljøklagenævnets revidering af skønnet over, hvor meget restforure- ning, der efterlades, hviler på et forkert grundlag.

Miljøklagenævnet har citeret Cowi for følgende:

”Cowi vurderer, at jordforureningen omfatter et areal på kun ca. 48 m<sup>2</sup> (8x6 m<sup>2</sup>) og anfører, at det svarer til husets fodaftryk...”

I citatet er der imidlertid foretaget en meningsforstyrrende unkladelse.

Det der fremgår af Cowi’s rapport af januar 2005, side 13, midt er følgende:

”Den horisontale afgrænsning af jordforureningen sættes til ca. 8,6m, *svarende omtrent* til husets fodaf- tryk...”, (min fremhævelse)

Miljøstyrelsens bemærkninger vedrørende forureningens afgrænsning fremgår af udkastet side 28:

”Ved beregning af det forurenede jordvolumen og forureningsmængden har Cowi anslået en horisontal udbredelse på 6 m x 8 m og en dybdeudbredelse til 3 m under kældergulv. Miljøstyrelsen har beregnet kælderens areal til ca. 70 m<sup>2</sup>, hvilket er noget mere end de omtalte 48 m<sup>2</sup>, men sidstnævnte kan efter Mil- jøstyrelsen opfattelse anses for en realistisk størrelse til brug for en mængdeberegning. Ud over dette vil der findes jordforurening spredt i tynde sandslirer uden for kælderens omrids. Denne mængde må dog an- ses for relativ lille.”

Miljøstyrelsen stiller, således ikke i sin afgørelse, spørgsmålstegn ved Cowi’s mængdeberegning, men beteg- ner beregningen som realistisk. Miljøklagenævnets revidering af Cowi’s skøn over mængde af efterladt rest- forurening, må derfor alene tilskrives en meningsforstyrrende udeladelse ved Miljøklagenævnets citering af Cowi’s rapport.

#### Arealanvendelse / kontaktrisiko

Forureningen påtænkes som bekendt fjernet ned til mindst 0,4 m under gulv og så langt, som det teknisk er muligt, dvs. under almindelig installationsdybde. Det skal beklages, hvis det ikke tidligere klart er fremgået, at det er min klients intention at bortgrave yderligere forurening i forhold til den nuværende situation. Der er derfor vedlagt snittegninger af bygningen, hvor det forventede afgravningsomfang er indtegnet, jf. **bilag 8**<sup>14</sup>. Det præcise omfang kan dog, som det fremgår, først afklares under gravearbejdet. Der vil derfor ikke ved al- mindelig anvendelse af ejendommen, herunder kælderen være mulighed for kontakt med forureningen.

I denne forbindelse bemærkes, at Højesteret i Kolding-sagen netop antog, at der ikke var kontaktrisiko i for- hold til en restforurening efterladt 2,5 meter under terræn i en koncentration svarende til 2.300 mg/kg, uanset der ikke var etableret kælder under ejendommen.

---

<sup>14</sup> Ikke vedlagt nævnets afgørelse.

Der vil komme, at såfremt huset ville blive fjernet efter gennemførelse af den af Topdanmark Forsikring A/S foreslåede afværge ville den efterladte restforurening befinde sig omkring grundvandsspejlet, jf. det ovenfor anførte.

Der vil i givet fald alene være mulighed for en eksponering for de entreprenører, der udfører arbejdet. I denne situation vil det medføre begrænset meromkostninger for byggeriet at fjerne yderligere forurening, således at restforureningen ikke vil medføre risiko for indeklimate. Flytningen af jord skal anmeldes til kommunen i henhold til jordforureningslovens § 8, og jorden må forudsættes bortskaffet på lovlig vis.

### Indeklimate

Det må endvidere afvises, at den efterladte restforurening vil udgøre en risiko for påvirkning af indeklimate.

Miljøklagenævnet anfører:

”Nævnet finder her, at den foreliggende dokumentation i sagen for omfanget af indeklimate er spinkel. Nævnet er bekendt med, at der ved konkrete projekter er observeret tidlige variationer i stofkoncentrationer fundet ved poreluftmålinger på flere størrelsesordner afhængig af barometertryk, temperatur, nedbørsforhold med mere på måledage.”

Miljøklagenævnet henviser ikke til, hvilke projekter, der er tale om. Topdanmark Forsikring A/S går imidlertid ud fra, at der er tale om Poreluftprojektet fra Miljøstyrelsen (Miljøprojekt, nr. 94, 2006).

Projektet omhandler variationen i poreluftkoncentrationen på nogle lokaliteter, der dog ikke er direkte sammenlignelige med forureningsituationen på ejendommen på Sofienlundsvej.

I denne sag er der foretaget henholdsvis 6 poreluftmålinger i 2002 og 7 poreluftmålinger i 2004 fordelt over det forurenede areal. Der er således taget højde for den tidlige og arealmæssige variation, der i projektet er indikeret som parametre, der medfører variation ved poreluftmålinger.

Det må på denne baggrund afvises, at den foreliggende dokumentation for indeklimate er spinkelt.

Det er indres, at indeklimate i væsentligt omfang påvirkes af forurenede bygningsdele som er omfattet af grundejers bygningsforsikring. Udskiftning af bygningsdele forventes at beløbe sig til ca. 270.000 eksklusive moms.

På vegne af Topdanmark Forsikring A/S fastholdes, at det opstillede afværgeforslag konkret vil sikre, at den efterladte restforurening, hverken aktuelt eller i fremtiden indebærer en miljø- eller sundhedsmæssig risiko, i forhold til grundvand, arealanvendelse og indeklimate.

### Anvendelsestid for bygninger

I udkastet til afgørelse anfører Miljøklagenævnet, at

”Ved vurderingen af risikoen i forbindelse med forurening under almindelige beboelsesejendomme finder nævnet i denne forbindelse som udgangspunkt, at det ikke ved beregningen kan forudsættes, at sådanne ejendomme består uændret på stedet i mere end 20-30 år.

.....

Nævnet skal også understrege, at det tilkendegivne tidsrum alene repræsenterer et udgangspunkt for den nødvendige vurdering, og at konkrete forhold kan begrunde at andet resultat.”

Miljøklagenævnet anfører ingen nærmere begrundelse for, at anvendelsestiden for almindelig beboelsesbygninger kun kan fastsættes til 20-30 år, dvs. tidskriteriet på 20-30 år er fastsat ganske arbitrært af Miljøklagenævnet.

Miljøklagenævnet undlader også her at fastsætte kriterier for, hvornår undtagelsen kan anvendes. Miljøklagenævnets fastsættelse af undtagelse ændrer således ikke på det forhold, at Miljøklagenævnet ved den påtænkte praksis fast vil indføre skøn under regel.

Miljøklagenævnets tidskriterier vil nemlig indebære, at der ikke - eller kun i ganske begrænset omfang - vil blive taget hensyn til konkrete forhold vedrørende den pågældende bygning så som bygningens alder og tilstand, planforhold, sandsynligheden for renoveringsprojekter, der vil medføre kontakt med forureningen mv. Disse forhold har Miljøklagenævnet nemlig allerede inddraget ved fastsættelsen af hovedreglen, dvs. at ejendommen ikke består uændret på stedet i mere end 20-30 år. Miljøklagenævnets tidskriterium medfører en ikke lovlig praksis ved et administrativt skøn sat under regel.

Hertil kommer, at et tidskriterium på 20-30 år som ovenfor nævnt ikke er sagligt velbegrunder.

Topdanmark Forsikring A/S er fuldt ud bekendt med, at den anførte tidsperiode på 20-30 år ikke kan anses som et udtryk for en rest levetid for bygninger af den omhandlede art.

Faktum er imidlertid, at for at forureningen - i den konkrete sag og langt de fleste øvrige sager vedrørende efterladte restforureninger - kan blive eksponeret, forudsættes, at huset bliver revet ned. Miljøklagenævnet har intet sted anført en nærmere begrundelse støttet på faktiske oplysninger eller relevant praksis, der kan begrunde et tidskriterium på 20-30 år, i sådanne tilfælde.

I mangel heraf er det således Topdanmark Forsikring A/S' opfattelse, at man må skele til, hvad der i øvrigt er fastsat af regler for tidsangivelser i relation til fast ejendom.

Således følger det af realkreditlovgivningen, at det er tilladt at yde lån med en løbetid på 30 år alene med sikkerhed i fast ejendom. Det viser, at lovgiver har antaget almindelige ejendomme, der har en handelsværdi på markedet, har en restlevetid på minimum 30 år.

Dette harmonerer også med, at ansvaret for bygningshåndværkere og sælgere af fast ejendom først forældes efter 20 år, hvis forældelsen ikke forinden er blevet afbrudt. Det er altså ved forældelsesfristen i forhold til beboelseejendomme er lagt til grund, at der 20 år efter, at ejendommen er opført eller handlet eller arbejder udført vil kunne konstateres mangler, der påfører den aktuelle ejer tab, hvilket naturligvis ikke vil være tilfældet, såfremt ejendommen med stor sandsynlighed var revet ned efter 20 år.

Miljøklagenævnets antagelse er også uforenelig i forsikrings- og pensionslevetidstabeller for 1 og 2 families huse samt fritidshuse, dvs. samme type ejendomme som typisk er omfattet af jordforureningslovens § 48 og 49.

Af Forsikring og Pensions levetidstabellerne, jf. vedlagt som **bilag 9**<sup>15</sup> fremgår det, at man ved almindelig vedligeholdelse for både fundamenter og murværk med en alder på 100 år, kan forvente en restlevetid på yderligere 20 % og øvrige bygningsmaterialer og installationer har en anvendelsestid på eller mere end 50 år før restlevetiden reduceres til 20 %.

Sammenfattende må det altså konkluderes, at levetiden for almindelige danske bygninger er ca. 100 år og større renoveringer kan kun forventes, når bygningen er mere end 50 år, såfremt renoveringen ikke er foretaget løbende.

Dette må følgelig også være udgangspunktet, når det ved vurderingen af, hvorvidt der kan efterlades en restforurening, skal foretages en konkret vurdering af bygningens tilstand, områdets planforhold og sandsynligheden for, at bygningen fjernes, eller at der udføres renoveringsarbejder i et sådant omfang, at der kan være risiko for kontakt med en restforurening.

Det bemærkes i denne forbindelse, at det også må tages i betragtning, at jordkvalitetskriterierne er fastsat ud fra beskyttelsesniveauet ved direkte kontakt og navnlig børns kontakt med forurenede jord. Denne risiko foreligger ikke i forbindelse med ombygninger, selv hvis ombygningen skulle medføre risiko for kontakt med en restforurening.

I forhold til den konkrete sag fremhæves, at ejendommen er ca. 50 år og fremstår, som en yderst velholdt ejendom. Huset er almindelig belånt. Der er således intet, der tyder på, at ejendommen inden for de næste 20-30 år vil blive fjernet, eller der skal foregå omfattende bygningsændringer på ejendommen, som vil komme ned i 2,5 meter under terræn. Det bemærkes, at Topdanmark Forsikring A/S som bekendt agter at fjerne foru-

---

<sup>15</sup> Ikke vedlagt nævnets afgørelse.

renet jord i mindst 0,4 meters dybde under kældergulvet. Der vil således heller ikke ved almindelig installationsarbejder under gulvet i kælderen være nogen kontakt risiko. Der til kommer, at ejendommen allerede på, har den mest følsomme anvendelse, nemlig anvendelse til beboelse.

For så vidt angår garage, udhuse og udestuer anfører Miljøklagenævnet, at disse bygningsdele som udgangspunkt må anses som midlertidige og derfor ikke indgår i beregningsgrundlaget. Miljøklagenævnet sidestiller tilsyneladende endog garager og udestuer med almindelig belægning på trods af, at det må anses for noget mere sædvanligt, at belægninger omkring parcelhuse udskiftes, frem for at garager og udestuer fjernes.

Topdanmark Forsikring A/S er dog enig med Miljøklagenævnet i, at der sandsynligvis bør anvendes en reduceret forventet levetid for garager, udhuse og udestuer i forhold til selve hovedbygningen, men naturligvis konkret vurderet, og idet et simpelt træudhus kan antages at have en kortere levetid end f.eks. murede udestuer og garager, navnlig hvis disse er udført som en integreret del af hovedbygningen.

Under ovenstående forudsætninger er Topdanmark Forsikring A/S enig med Miljøklagenævnet i, at der ikke bør efterlades større mængder forurening under en beboelsesbygning, end det kan antages at ville blive nedbrudt ved naturlige processer i løbet af den periode, hvor bygningen må forventes at bestå, og at forureningen ikke udgør en risiko for grundvand eller indeklima i denne periode.

Sammenfattende må det altså konkluderes, at det i forureningssager som nærværende må lægges til grund, at hovedbygningens restlevetid er ikke under 50 år. Dermed er kriteriet om, at der ikke bør efterlades større mængder restforurening, der medfører en risiko for mennesker og miljø, end dette kan antages at ville blive nedbrudt ved naturlige processer i bygningens restlevetid, opfyldt i den konkrete sag.

#### Proportionalitetsprincippet

Miljøklagenævnet anfører i udkastet til afgørelse:

”..... Dette betyder efter nævnets opfattelse ikke, at den principielle forskel på oprydningsskiftet i forhold til den offentlige foranstaltede oprydning - ..... - ikke kan opretholdes, men alene at omkostningerne ved beskyttelsesforanstaltninger i henhold til et eventuelt påbud *i visse konkrete tilfælde vil kunne overstige, hvad der må anses for rimeligt set i forhold til omhandlede miljøgevinst.*” (min fremhævelse)

Dette er uforeneligt med både proportionalitetsprincippet og forarbejderne til jordforureningsloven.

Proportionalitetsprincippet betyder jo netop, at der ikke må påbydes foranstaltninger, der i det konkrete tilfælde ikke er rimelige i forhold til den miljøgevinst, som søges opnået ved det pågældende påbud. Dette blev fastslået såvel i kommentaren til jordforureningslovens § 48 som ved besvarelsen af spørgsmål 41.

Derudover blev det i forarbejderne gentagne gange fremhævet og præciseret, at påbud efter jordforureningsloven skulle ske under iagttagelse af proportionalitetsprincippet, jf. f.eks. kommentarerne til § 41 og besvarelsen af spørgsmål 10.

I den konkrete sag anfører Miljøklagenævnet, at en oprensning til efterkommelse af forudsætningerne i Miljøstyrelsens påbud om fjernelse af forurening ned til 3 m under kældergulv med eller uden nedrivning af huset efter Miljøklagenævnets vurdering vil udgøre en meromkostning af størrelsesordenen 2 mio. kr. ekskl. moms i forhold til det af Topdanmark opstillede afværgeforslag. Miljøklagenævnet har foretaget estimatet ved anvendelse af priskataloget ”Fjernelse af jordforurening ved og under huse” fra Miljøstyrelsen.

Topdanmark Forsikring A/S afværgeforslag er budgetteret til kr. 750.000 ekskl. moms.

Topdanmark Forsikring A/S har via OM foretaget en beregning af de yderligere omkostninger, herunder henset til de i Miljøklagenævnets udkast skitserede dokumentationskrav, der vil pågå til efterkommelse af Miljøklagenævnets påtænkte påbud.

Det skønnes, at de yderligere omkostninger vil udgøre kr. 3.517.624 ekskl. moms. Hertil kommer kr. 450.500 ekskl. moms, som blev afholdt forud for klagesagen til Miljøstyrelsen. Til sammenligning vil en oprensning inden for kælderen rids ved en fjernelse af huset udgøre kr. 3.385.500 ekskl. moms. Overslagene er udarbejdet på baggrund af indhentede tilbud. Der henvises i det hele til brev af 14. februar 2005 til Miljøstyrelsen.

Hermed bliver de samlede omkostninger ca. kr. 3.968.124/kr. 3.846.000 ekskl. moms, eller ca. kr. 3.200.000 dyrere end den af Topdanmark Forsikring A/S foreslåede løsning<sup>16</sup>.

Det er således ikke korrekt, at meromkostninger ved en efterkommelse Miljøklagenævnets afgørelse alene vil udgøre kr. 2 mio. ekskl. moms.

Det er min vurdering, at prisforskellen mellem Cowi's estimat og Miljøklagenævnets beregning, formentlig hænger sammen med, at Miljøklagenævnet ikke forud, for prissætningen har foretaget en besigtigelse af ejendommen, og dermed hverken har kendskab til ejendommens funderingsforhold, samt under hvilke særlige omstændigheder arbejdet i kælderens skal foregå. Miljøstyrelsens priskatalog kan på ingen måde tilsidesætte en prisfastsættelse baseret på indhentede tilbud samt bestigelser. Miljøklagenævnet har end ikke oplyst noget nærmere om, hvilke forudsætninger Miljøklagenævnet har indlagt i beregningen samt hvilke poster, der indgår i estimatet.

Det er således ikke korrekt, at Miljøklagenævnet udelukkende basere sit økonomiske skøn på Miljøstyrelsens priskatalog, særligt henset til at min klient overslag hovedsageligt, hviler på indhentede tilbud fra entreprenører, der har besigtiget ejendommen.

For en god ordens skyld bemærkes, at Glostrup Kommune skal afholde omkostningerne udover kr. 2 mio. inkl. moms, jf. jordforureningslovens § 49, stk. 5.

Det er vanskeligt foreneligt med forarbejderne til jordforureningsloven, jf. bemærkningerne til lovforslagets punkt 3.3.4, hvor Miljøstyrelsen forventer, at der ikke vil være sager over kr. 2 mio., at der i denne sag påbydes en oprensning, der medføre omkostninger svarende til næsten det dobbelte. Der henvises endvidere i bemærkningerne til jordforureningslovens § 49, hvor det anføres, at udgiften til oprydning efter utætte olietanke kun i meget sjældne tilfælde vil beløbe sig til kr. 1,5 mio.

Dette viser, at Miljøklagenævnets vurdering af både den miljø- og sundhedsmæssige risiko ved forurening og proportionalitetsprincippet er ikke i overensstemmelse med lovgivers forudsætninger ved vedtagelse af jordforureningsloven.

Hertil kommer, at Miljøklagenævnet i udkastet til afgørelse tilsyneladende negligerer, hvorvidt et acceptabelt niveau for miljø- eller sundhedsmæssig risici kan opnås uden en fuldstændig oprensning, og herunder om omkostningerne ved en yderligere oprensning står i rimeligt forhold til en eventuel (teoretisk) risiko.

Det er Topdanmark Forsikring A/S' opfattelse, at gennemførelsen af det af Topdanmark Forsikring A/S foreslåede afværgeprojekt vil medføre en høj grad af sikkerhed for, at restforureningen ikke vil indebære nogen miljø- eller sundhedsmæssig risici.

Vandprøver udtaget i perioden 2002 til 2006 viser, at der ikke er risiko for grundvandet. Der er heller ikke påvist nogen risiko for, hverken indeklimaet eller arealanvendelsen efter gennemførelsen af den af Topdanmark Forsikring A/S foreslåede afværge. Københavns Amt bekræftede dette som grundvandsmyndighed ved brev af 12. november 2002 og igen ved brev af 9. april 2003. Københavns Amt mente, således at der ikke var risiko for Glostrup Kommunes vandindvinding beliggende ca. 1000 meter fra ejendommen.

En yderligere oprensning vil således hverken være proportional eller miljømæssig begrundet. Herunder særlig henset til den miljøbelastning, som yderligere afværgetiltag vil medføre.

## **Sammenfatning**

Sammenfattende er det således Topdanmark Forsikring A/S' opfattelse,

---

<sup>16</sup> Beløbet til allerede afholdte omkostninger på kr. 450.500 ekskl. moms er i denne opgørelse kun medtaget i opgørelsen af omkostninger til efterkommelse af påbudet. Beløbet er her endvidere medtaget to gange i opgørelsen af omkostninger ved oprensning efter nedrivning af huset. Ved en justering af disse posteringer fås i stedet en difference på kr. 2,2 mio. ekskl. moms ved løsningen med nedrivning af huset (nævnets bemærkning).

- at vejledning 6/1998 kan anvendes i sin fulde udstrækning herunder navnlig, at risikovurderingen i forhold til grundvandet kan omfatte også beregninger på trin 2 og 3,
- at almindelig vedligeholdte og løbende reoverede beboelsesejendommers restlevetid må ansættes til ikke under 50 år,
- at forarbejderne til jordforureningsloven indebærer, at risikovurderingsniveauet skal fastlægges således, at oprensning af forurening fra villaolietanke kun i sjældne tilfælde overstiger kr. 1,5 mio. og aldrig vil kunne overstige kr. 3,0 mio. ekskl. moms, således som i denne sag, hvis Miljøklagenævnets udkast til afgørelse følges,
- at proportionalitetsprincippet skal iagttages i alle påbudssager, således at der skal være et rimeligt forhold mellem de påbudte krav og de nye risici, som forbuddet skal afhjælpe.”

Glostrup Kommunes miljøafdeling har i anledning af nævnets udkast til afgørelse telefonisk oplyst over for nævnssekretariatet, at kommunen alene har bemærkning til spørgsmålet om afholdelse af udgifter i forbindelse med genhusning af familien under sagens behandling. Glostrup Kommune finder ikke, at der er hjemmel til at pålægge kommunen at afholde disse udgifter.

### **Miljøklagenævnets bemærkninger.**

Ved vurderingen af omfanget af den forureningsfjernelse, der kan påbydes i medfør af jordforureningslovens § 48, finder nævnet at måtte lægge vægt på, at det af forarbejderne til loven fremgår, at omfanget af forureningsfjernelse, der påbydes en forurener efter § 48 (og § 41), som udgangspunkt rækker videre end den forureningsfjernelse, der finder sted som led i den offentlige oprydningssindsats efter lovens kapitel 3. Af lovforslagets bemærkninger til § 23, der omhandler den offentlige oprydningssindsats, fremgår således følgende (Folketingstidende 1998-99, Tillæg A, spalte 4340-41):

”Oprydningssindsats og oprydningssindsats er beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning, nr. 6-11, 1998, Oprydning på forurenede lokaliteter. Fastlæggelse af oprydningssindsats er baseret på, at den forurening, som udgør en aktuel trussel mod sundhed eller grundvand, skal afværge, enten i form af oprydning eller afværgeforanstaltninger. Yderligere forurening kan fjernes, hvis dette kan ske inden for et rimeligt omkostningsniveau. Hvis der ikke sker en fuldstændig forureningsfjernelse, skal arealet fortsat være forureningskortlagt. (...)

Det skal bemærkes, at oprydningssindsats ved de oprydninger, som finder sted efter påbud til forurener i henhold til lovforslagets kapitel 5, er defineret ud fra, at den hidtidige tilstand på ejendommen, før forureningen indtraf, skal genoprettes (genopretningsprincippet). Det vil sige, at al forurening skal fjernes, dog under hensyntagen til, at der er en vis proportionalitet mellem omkostninger og miljøforbedring (proportionalitetsprincippet).

Der er således som udgangspunkt forskel i oprydningssindsats, afhængigt af, om oprydningen sker som et led i den offentlige indsats, jf. lovforslagets kapitel 3, eller om oprydningen sker efter påbud til forurener, jf. lovforslagets kapitel 5.”

Forskellen i indsatsens omfang efter lovens kapitel 3 og 5 er yderligere beskrevet i lovforslagets bemærkninger til § 41, der fastlægger genopretningsprincippet, og hvortil bemærkningerne til § 48 henviser (Folketingstidende 1998-99, Tillæg A, spalte 4346):

”Genopretning skal ses i forhold til den forurenede grunds tilstand, før forureningen indtraf. Intentionen er således, at forureningen fjernes svarende til situationen, før forureningshændelsen indtraf. Det betyder, at oprydningen kan have større omfang end den offentlige oprydning efter lovforslagets kapitel 3, hvor oprydningen sker i forhold til den aktuelle arealanvendelse og hvor en forurening, som ikke p.t. udgør en risiko, kan efterlades.”

Nævnet henviser endvidere til miljø- og energiministerens besvarelse af spørgsmål 10 fra Folketingets Miljø- og Planlægningsudvalg i forbindelse med lovforslagets behandling i Folketinget. I besvarelsen kommenterer ministeren en henvendelse fra brancheforeningen Forsikring & Pension. Af besvarelsen fremgår blandt andet:

”(…)

Forsikring & Pension savner kriterier for hvad der forstås ved genopretning af den hidtidige tilstand eller tilsvarende foranstaltninger, og nævner, at den påbudte private oprydning kan være større end den indsats, det offentlige yder.

Genopretningsprincippet er ikke noget nyt i miljølovgivningen. Genopretning skal ses i forhold til den forurenede grunds tilstand, før forureningshændelsen indtraf. Oprydningen kan have større omfang end den offentlige oprydning efter lovforslagets kapitel 3, hvor oprydningen sker i forhold til den aktuelle arealanvendelse, og hvor en forurening, som ikke p.t. udgør en risiko, kan efterlades.

(…)”

At en påbudt oprydning som udgangspunkt rækker videre end en oprydning foranstaltet af det offentlige efter reglerne i lovens kapitel 3 skal efter nævnets opfattelse ses i lyset af, at offentlige oprydninger prioriteres inden for en fastlagt økonomisk ramme, hvorfor indsatsen nødvendigvis må koncentreres om forureninger, hvor de miljø- og sundhedsmæssige risici er mest aktuelle. Derfor kan den offentlige indsats også være kombineret med generelle rådighedsbegrænsninger, der skal sikre omgivelserne mod fremtidige risici i forbindelse med efterladte forureninger.

Ved en påbudt oprydning påhviler det derimod adressaten for påbudet at sikre omgivelserne mod såvel aktuelle som fremtidige risici for miljø og sundhed i forbindelse med den pågældende forurening.

Genopretningsprincippet skal således ses i sammenhæng med forureneren betaler-princippet, jf. herved lovens § 1, stk. 2, nr. 5, hvorefter det tilsigtes ”...at fastholde forureneren som den, der først og fremmest skal foretage de nødvendige foranstaltninger til at afværge følgerne af en jordforurening og genoprette den hidtidige tilstand”. Fra lovforslagets bemærkninger til § 1 kan i denne forbindelse citeres følgende:

”I målsætningen er endelig gentaget forureneren betaler-princippet, som det kendes fra miljøbeskyttelsesloven. Den offentlige indsats bliver dermed sekundær i forhold til at kræve, at forureneren afværger de skader på miljøet, som vedkommende har forvoldt og genopretter den hidtidige tilstand.”

Det fremgår af forarbejderne til jordforureningsloven, herunder lovforslagets bemærkninger til bestemmelserne i §§ 41 og 48, at genopretningsprincippet begrænses af det almindelige forvaltningsretlige proportionalitetsprincip. Dette betyder efter nævnets opfattelse ikke, at den principielle forskel på oprydningens omfang i forhold til offentligt foranstaltede oprydninger – som forsikringsbranchen også har været opmærksom på i sine kommentarer til lovforslaget, jf. ovenfor – ikke kan opretholdes men alene, at omkostningerne ved beskyttelsesforanstaltningerne i henhold til et eventuelt påbud i visse konkrete tilfælde vil kunne overstige, hvad der må anses for rimeligt set i forhold til den opnåede miljøgevinst.

Højesteret har i den af sagens parter omtalte dom af 30. juni 2005 bemærket følgende om forholdet mellem genopretnings- og proportionalitetsprincippet:

”Efter jordforureningslovens § 48, stk. 1, kan en olieforurening påbydes fjernet, således at tilstanden forud for forureningen genoprettes. Det fremgår imidlertid af de af landsretten citerede bemærkninger til lovens § 41,



hvortil der henvises i bemærkningerne til § 48, at genopretningsprincippet skal administreres under hensyn til og dermed modificeres af det almindelige forvaltningsretlige proportionalitetsprincip. I denne forbindelse udtales bl.a.:

”For at der kan gives et påbud om oprydning, skal der være en miljø- eller sundhedsmæssig begrundelse for foranstaltningen. Ved en forurening, som ikke er særlig mobil, og som ligger dybt nede i jorden, må det vurderes, hvorvidt forureningen nu eller i fremtiden vil kunne udgøre noget problem.”

Højesteret finder, at proportionalitetsprincippet bl.a. må føre til, at en forurening eller restforurening med olie – uafhængigt af omkostningernes størrelse – som udgangspunkt ikke kan påbydes fjernet, hvis der foreligger en høj grad af sikkerhed for, at den hverken aktuelt eller i fremtiden indebærer en miljø- eller sundhedsmæssig risiko.”

En forudsætning for, at der kan meddeles påbud om oprydning efter jordforureningslovens §§ 41 og 48 er således, at forureningen udgør en risiko – aktuel eller fremtidig – for miljø eller sundhed.

Ved vurderingen af om der foreligger en risiko for grundvandsforurening, som kan begrunde et genopretningspåbud, kan der – således som det også fremgår af den nævnte højesteretsdom – tages udgangspunkt i den risikoberegningsmodel, der er indeholdt i Miljøstyrelsens vejledning 6/1998 om oprydning på forurenede lokaliteter. Dette gælder, selvom vejledningen efter sit indhold tager sigte på offentlige oprydninger og ikke direkte kan anvendes i påbudssituationer, jf. herved indledningen til vejledningen, side 7. Højesteret har i den konkrete sag udtrykt det således:

”Selvom påbudssager efter jordforureningslovens kapitel 5 ikke er direkte omfattet af denne vejledning, kan skønsmandens anvendelse af den nævnte risikoberegningsmodel ikke i sig selv kritiseres”.

En forurening antages ifølge vejledningen at udgøre en uacceptabel risiko, såfremt forureningen efter risikoberegningerne må vurderes at kunne overskride de i vejledningens kapitel 6 fastlagte kvalitetskriterier. For så vidt angår opfyldelse af kvalitetskriterierne for grundvand anføres det på side 15 i vejledningen, at ”Risikovurderingen tager udgangspunkt i, at grundvandskvalitetskriterierne skal være opfyldt overalt i grundvandsressourcen.” Dette uddybes på side 90 i vejledningen ved følgende:

”Kvalitetskravene skal være opfyldt i de primære grundvandsmagasiner. Kvalitetskravene skal ligeledes være opfyldt i det øverstliggende grundvandsmagasin, der kan forårsage en betydende forureningsspredning eller som kan være anvendeligt til vandforsyningsformål.”

Vejledning 6/1998 giver anvisning på en risikovurdering bestående af tre trin, jf. vejledningens side 68 ff. Ved hjælp af en beregningsmodel for forureningsudbredelsen beregnes i trin 1 forureningen af grundvandet umiddelbart under den pågældende forureningskilde. I trin 2 foretages en beregning af forureningen i en afstand fra forureningskilden, som svarer til grundvandets transportafstand på 1 år, dog maksimalt 100 m. I trin 3 foretages en beregning i samme punkt, idet tillige sorption og nedbrydning af forureningen inddrages i vurderingen.

Nævnet har forstået, at risikovurderingens tre trin benyttes i forbindelse med den administrative prioritering af den offentlige oprydningsindsats og her sigter mod at medvirke til, at den offentlige indsats rettes mod oprydning af de forureninger, hvor de miljø- og sundhedsmæssige risici er mest akutte. De tre trin anvendes derfor således, at der indledes med en beregning efter trin 1 og fortsættes til trin 2, såfremt beregningen i trin 1 viser, at kvalitetskriterierne i dette beregningspunkt er overskredet. Tilsvarende gælder for trin 2 til trin 3.

En vurdering baseret på beregningsmodellens trin 2 eller 3 indebærer imidlertid, at der ikke tages hensyn til en eventuel forurening af grundvandet i zonen mellem forureningskilden og det fastlagte 1 års grundvandstransport-punkt for disse to trin. Miljøklagenævnet finder det ikke velbegrunder, at der i påbudssituationer skulle gælde en generel retningslinje om at se bort fra hensynet til grundvandsbeskyttelsen inden for en sådan afstand fra en jordforureningskilde. Efter nævnets opfattelse forekommer det bedst stemmende med forudsætningerne i jordforureningslovens forarbejder om indholdet af genopretnings- og forurenere betalerprincippet, såfremt vejledningens grundvandskvalitetskriterier i påbudssager kræves overholdt umiddelbart under forureningskilden. Miljøklagenævnet kan derfor tiltræde Miljøstyrelsens synspunkt, hvorefter det er vejledningens trin 1, der som udgangspunkt bør anvendes ved vurderingen af, om påbud skal meddeles.

Nævnet finder ikke, at dette resultat – som anført af advokat Vivi Bruhn Knudsen i dennes kommentarer til nævnets afgørelsesudkast – strider mod Højesterets dom af 30. juni 2006, idet denne dom, der i øvrigt vedrørte en mindre restforurening på 7-10 kg olie, ikke ses at have taget stilling til det her omhandlede spørgsmål.

Det skal understreges, at der er tale om et udgangspunkt, og at nævnets standpunkt naturligvis ikke udelukker, at der i konkrete tilfælde kan være behov for at belyse en forurenings udbredelse ved supplerende risikovurderinger efter vejledningens trin 2 og 3.

Det fremgår endvidere af vejledningens side 48, at "(...) De gennemførte foranstaltninger skal eliminere *den aktuelle* arealanvendelseskonflikt." Ved vurderingen af, om påbud skal meddeles, må myndighederne imidlertid, som det fremgår af det ovenfor anførte, tillige tage stilling til, om forureningen udgør *en fremtidig* risiko for miljø eller sundhed.

I forlængelse heraf er nævnet med hensyn til grundvandsrisiko ligeledes enig i det synspunkt, der er kommet til udtryk i Miljøstyrelsens afgørelse, hvorefter der ved anvendelse af beregningsmodellen ikke uden videre kan gås ud fra, at en forurening under eksempelvis bygningsanlæg vil være beskyttet af disse i ubegrænset tid, jf. således styrelsens afgørelse under afsnittet "Regelgrundlaget", der er citeret ovenfor side 31. Nævnet finder, at der i sådanne situationer bør foretages en konkret vurdering af risikoen, hvori blandt andet bygningernes tilstand og alder, områdets planlægningsmæssige karakter og eventuelle konkrete planer om bygningsmæssige forandringer må indgå. Ved vurderingen af risikoen i forbindelse med forureninger under almindelige beboelsejendomme finder nævnet i denne forbindelse som udgangspunkt, at det ikke ved beregningen kan forudsættes, at sådanne ejendomme består uændrede på stedet i mere end 20-30 år. Med en tidsperiode af en sådan varighed tilgodeses efter nævnets opfattelse dels hensynet til at imødegå risikoen for krav om gennemførelse af unødigt omfattende afværgeforanstaltninger dels hensynet til grundejerens behov for inden for en overskuelig tidshorisont at kunne foretage bygningsmæssige forandringer, der blotlægger eller på anden vis berører forureningen.

Nævnet er bekendt med, at Miljøstyrelsen i senere praksis har indtaget det standpunkt, at huse beregningsmæssigt som udgangspunkt skal anses for at være af permanent karakter. Nævnet finder imidlertid ikke, at et sådant udgangspunkt uden videre kan lægges til grund for risikoberegningen.

Nævnet skal i denne forbindelse understrege, at den nævnte tidsperiode på 20-30 år ikke kan tages som udtryk for en egentlig anslået levetid for bygninger af den omhandlede art, men at perioden derimod repræsenterer længden af det tidsrum, inden for hvis grænser det efter næv-

nets opfattelse kan forsvares i en påbudssituation beregningsmæssigt at lægge til grund, at bygningerne vil bestå uændrede – når det samtidigt må forudsættes, at der skal foreligge en høj grad af sikkerhed for, at forureningen heller ikke i fremtiden vil indebære en miljø- eller sundhedsmæssig risiko. Det bemærkes i denne forbindelse, at risikoen for en eventuel senere blotlægning af forureningen i forbindelse med byggearbejder på ejendommen efter meddelelsen af påbudet i almindelighed må antages at påhvile grundejeren.

Nævnet skal også her understrege, at det tilkendegivne tidsrum alene repræsenterer et udgangspunkt for den nødvendige vurdering, og at konkrete forhold kan begrunde et andet resultat.

Garager, udhuse og udestuer bør efter nævnets opfattelse – ligeledes som udgangspunkt – anses som midlertidige og derfor ikke indgå i beregningsgrundlaget. Tilsvarende bør belægninger heller ikke indgå i beregningsgrundlaget.

Det følger af det ovenfor nævnte, at der som udgangspunkt ikke bør efterlades større mængde forurening under en beboelsesbygning, end der kan antages at ville blive nedbrudt ved naturlige processer i jordmiljøet i løbet af den periode, hvor bygningen i overensstemmelse med det af nævnet forudsatte må forventes at bestå i sin nuværende skikkelse, og forureningen må ikke udgøre risiko for grundvand eller indeklime i bygningen i denne periode.

De hidtidige risikovurderinger foretaget for forureningen på Sofielundsvej 78 omfatter ikke beregninger af grundvandsforureningen ved JAGG-metoden efter Miljøstyrelsens vejledning 6/1998. Nævnet har foretaget en risikovurdering baseret på JAGG beregninger af grundvandsforureningen og ud fra den kraftige del af jordforureningen, jf. nedenstående.

Jordprøverne udtaget fra den centrale, kraftige del af forureningen har olieindhold på omkring 1.000 – 2.000 mg/kgTS. Nævnet har beregnet, at disse indhold af fyringsolie er på niveauer, som betyder, at jorden indeholder fri fase olie. Der er ikke nødvendigvis tale om en mobil fri fase olie, men om fyringsolie i emulsion i jordens porevand eller på anden vis til stede på fri fase form i jordmatricen. Det er dette forhold, som Miljøstyrelsen i sin afgørelse benævner som ”retention”.

Opløsning af oliestoffer i porevandet i jorden i den kraftige del af forureningen er således i ligevægt med fri fase olieforurening. Stoffernes tilstedeværelse i fri fase forureningen er dermed bestemmende for opløsningen og det resulterende indhold i porevandet.

Der er påvist indhold af xylener i alle de analyserede jordprøver fra den centrale, kraftige del af forureningen. Nævnet har valgt at benytte indholdet af xylener til at illustrere JAGG beregningerne. Indholdet af xylener i jordforureningen udgør ca. 0,05 % af det samlede olieindhold bestemt som total kulbrinter. Nævnet har beregnet, at opløsning af xylener i porevand i ligevægt med fri fase forureningen vil resultere i et indhold af xylener i porevandet på ca. 200 µg/l, hvilket således repræsenterer kildestyrkekoncentrationen for forureningen til JAGG beregningen. I tabel 4 er anført inddata til og resultat af en JAGG beregning for xylener. Det bemærkes, at xylenerne her betragtes under et.

Advokat Vivi Bruhn Knudsen har i sine kommentarer til nævnets afgørelsesudkast anført, at kildestyrken for xylener skal sættes til det niveau, som er fundet ved den seneste prøvetagning af borerne HB14, HB15 og HB16 gennemført i august 2006. Nævnet bemærker her, at prøverne i august 2006 er udtaget direkte fra borerne uden forudgående ren- eller for-

pumpning, hvorfor det er tvivlsomt, om prøveresultaterne er repræsentative for vandet i formationen – og dermed i den forurenede jord – uden for borerne. Det er dermed tvivlsomt, om disse prøveresultater er repræsentative for kildestyrken, hvorfor nævnet finder, at resultaterne ikke kan tillægges afgørende vægt i forhold til sagens øvrige oplysningsgrundlag.

Af hensyn til vurdering af også den fremtidige miljø- og sundhedsrisiko fra forureningen er beregningerne som anført i tabel 4 udført med benyttelse af nettonedbøren for et ubefæstet areal. Det bemærkes, at beregning af grundvandets vertikale hastighed mellem det terrænnære grundvand og det primære grundvandsmagasin ikke indikerer en begrænsning i nedsivningen af nettonedbøren. Modellsimuleringer fra andre lignende sager viser i øvrigt, at der også kan pågå infiltration af nedbør fra ubefæstede arealer ind under og gennem jorden under et hus<sup>17</sup>. Endvidere kan der ske forandringer på ejendommen, som medfører øget infiltration gennem den forurenede jord, uden at dette er betinget af nedrivning af huset. De tidligere utætte kloakker på ejendommen udgør eksempel herpå.

Det primære grundvandsmagasin i området findes i kalken, og er det første egentlige, sammenhængende grundvandsmagasin i området. Den anbefalede værdi for den hydrauliske ledningsevne for kalken er  $1,0 \cdot 10^{-7}$  m/s, jf. Miljøstyrelsens vejledning 6/1998. Kalkens hydrauliske ledningsevne har stor variation, og effekten heraf er illustreret ved også at medtage en beregning, hvor den hydrauliske ledningsevne for kalken er sat til  $1,0 \cdot 10^{-5}$  m/s (også jf. Miljøstyrelsens vejledning 6/1998). Den hydrauliske gradient for det primære grundvandsmagasin i området mellem forureningen og de nærmeste borer ved Glostrup Hovedvandværk er bestemt til 0,009 ud fra grundvandspotentialekortet for Københavns Amt fra 1999.

Tabel 4 Resume af beregning af grundvandsrisiko fra forureningen på Sofielundsvej 78

<i>Trin 1 jf. Miljøstyrelsens vejledning 6/1998</i>			
Nettonedbør (Glostrup) i mm/år <sup>1)</sup>	N	300	Værdi jf. Miljøstyrelsens vejledning 6/1998
Areal forureningen i m <sup>2</sup>	A	70	Opmåling på figur i Cowi rapport
Bredde i m	B	10	Opmåling på figur i Cowi rapport
Kildestyrkekoncentration af xylener i mg/l	C <sub>0</sub>	0,2	Beregnet jf. ovennævnte
Hydraulisk ledningsevne for kalk i m/s	k	$1,0 \cdot 10^{-7}$ – $1,0 \cdot 10^{-5}$	Værdier jf. Miljøstyrelsens vejledning 6/1998
Hydraulisk gradient	i	0,009	Fra potentialekort
Resultat af Trin 1 beregning			
Forureningskoncentration i mg/l	C <sub>1</sub>	0,199 – 0,149	
Grundvandskvalitetskriterium i mg/l		0,005	Miljøstyrelsens liste fra dec. 2005
Overskridelse af kriterium		40 x – 30 x	
<sup>1)</sup> I denne risikovurdering har nævnet taget udgangspunkt i nettonedbøren for et ubefæstet areal, idet der ikke foreligger nærmere oplysninger i den konkrete sag, som kan begrunde, at forureningen vil være nedbrudt til acceptable niveauer inden for den tidsperiode, hvor ejendommen med rimelighed kan forventes at bestå uændret.			

Som det fremgår, leder beregningerne frem til overskridelse af grundvandskvalitetskriteriet for xylener ved trin 1 beregningen. Det kan således ikke på dette grundlag afvises, at forureningen udgør en risiko overfor grundvandsressourcen i området.

<sup>17</sup> Se f.eks. nævnets afgørelse af 14. juli 2006 i sag nr. 43-2: Påbud om udarbejdelse af projekt til oprensning af olieforurening fra villaolietank på ejendommen Stenkær 15, Smørum.

Der er kun påvist indhold af benzen over analysemetodens detektionsgrænse i få af de analyserede jordprøver. Men lægges disse til grund for en helt tilsvarende beregning som gennemgået ovenfor for xylener, beregnes der også en overskridelse af grundvandskvalitetskriteriet for benzen.

JAGG-metoden er udviklet for enkeltstoffer. Det er imidlertid muligt at gennemføre trin 1 beregninger for fyringsolie forureningen efter samme beregningsprincipper med bestemmelse af olieflux fra forureningen og fortynding ved forureningens nedtrængning i det primære magasin. Opløsning af olie i porevand i ligevægt med fri fase forureningen svarer til opløseligheden af fyringsolie i vand, som er omkring 6 mg/l, jf. Miljøstyrelsens Miljøprojekt nr. 223 fra 1993. Med en nettonedbør og et forurenede areal som anført i tabel 4 fås hermed en olieflux fra den forurenede jord på 126.000 mg/år.

Ved uændret nettoinfiltration henholdsvis grundvandsstrømning i det primære magasin, jf. parameter værdierne anført i tabel 4, beregnes resulterende  $C_1$  til 5,98 - 4,48 mg/l. Disse værdier ligger 660 - 500 x - og således markant - over grundvandskvalitetskriteriet for olie på 9 µg/l, og det kan således heller ikke på dette grundlag afvises, at forureningen udgør en risiko over for grundvandsressourcen i området.

Cowi har i undersøgelsesrapporten fra januar 2005 skønnet, at olieforureningen under huset samlet udgør 450 - 550 l fyringsolie. Dette skøn er imidlertid, som også påpeget i Miljøstyrelsens afgørelse, baseret på et lavt ansat forurenede areal. Antages det forurenede areal derimod - som også skønnet af Cowi - at svare omtrent til husets fodaftryk på 70 m<sup>2</sup>, og antages forureningen samtidig at ligge fra undersiden af kælderen og ned til ca. 3,0 m under kældergulvet med et gennemsnitligt olieindhold på 1.800 mg/kgTS, kan den samlede olieforurening skønnes til ca. 600 kg fyringsolie svarende til godt 700 l fyringsolie. Sammenfattende skønnes olieforureningen således at udgøre omkring 450 - 700 l fyringsolie. De af OM foreslåede afværgeforanstaltninger omfattende bortgravning af jord til ca. 0,4 m under overkant af kældergulvet må forventes at bevirke fjernelse af mindre end 10% af den samlede olieforurening.

Der er alt i alt tale om en betydelig forureningsmængde. Med en olieflux som beregnet ovenfor på 126.000 mg/år, vil en fuldstændig fjernelse af den nuværende forurening ved udvaskning alene vare fra 3.000 til mere end 4.700 år, og forureningen vil således i mange år udgøre en kilde til påvirkning af det primære grundvandsmagasin.

Ved boring B21 beliggende ca. 10 m fra den centrale, kraftige del af forureningen er der - i en jordprøve udtaget 3 m u.t. - påvist et olieindhold på 590 mg/kgTS. Den påviste olie har samme sammensætning som fyringsolieforureningen i den kraftige del af forureningen under huset. Nævnet har endvidere beregnet, at også det påviste indhold af fyringsolie ved boring B21 er på et niveau, som betyder, at jorden indeholder fri fase olie som fyringsolie i emulsion i jordens porevand eller på anden vis til stede på fri fase form i jordmatricen. Det vurderes, at olien er spredt til området ved boring B21 via en sandslire i leren. Om end oliemængden spredt i sandslirerne formodentlig er begrænset, er det dog således påvist, at olieforureningen kan findes spredt i et forholdsvis stort område omkring forureningens centrale del under huset. Spredningen kan muligvis være fremmet af de tidligere utætte kloakker ved huset.

Forureningspåvirkning af det primære grundvandsmagasin er monitoreret ved prøvetagning og analyse af vandprøver fra de tre boringer B11, B21 og B22 filtersat i kalken. Monitoreringen har for hver boring omfattet prøvetagning i 4 omgange og er gennemført i en periode fra sep-

tember 2002 til august 2006. Ved den første monitorering i september 2002 for boring B11 henholdsvis november 2004 for boring B21 og B22 blev der påvist olie i vandprøverne fra alle tre boringer med indhold fra 8,6 – 24 µg/l, mens der ikke blev påvist olie i nogen af vandprøverne ved de tre senere monitoringsrunder.

Klagers advokat har anført, at de påviste indhold for så vidt angår boring B21 og B22 blev vurderet at være forårsaget af kontaminering i forbindelse med prøveudtagningen. Dette anser Miljøstyrelsen ikke for sandsynligt. Styrelsen vurderer derimod, at der kan være tale om fluktuationer i forureningspåvirkningen, således at der på andre tidspunkter kan påvises forurening ved monitoringsboringerne i det primære grundvandsmagasin. Nævnet bemærker i øvrigt, at vurderingen om kontaminering ikke fremgår af Cowi rapporten fra januar 2005, hvor prøvetagningen og analyseresultaterne er afrapporteret.

For så vidt angår boring B11 anførte Niras i oktober 2002 ved den indledende risikovurdering af forureningen, at det ikke kan afvises, at det er fronten af en forureningsfane under udvikling, der er målt.

Nævnet bemærker, at monitoringsboringerne B11, B21 og B22 er tilstræbt placeret nedstrøms forureningen ud fra det overordnede grundvandspotentialekort for kalkmagasinet i området. En nedstrøms og dermed hensigtsmæssig placering af boringerne for overvågning af forureningsspredningen er imidlertid ikke verificeret ved pejlinger, kotesætning og bestemmelse af potentialeforholdene i kalken lokalt i området ved og omkring forureningen. Der savnes således en behørig dokumentation for, at monitoringsboringerne er placeret hensigtsmæssigt.

Dernæst bemærker nævnet, at grundvandets strømningshastighed må tages i betragtning ved vurdering af monitoringsresultaterne. Den gennemsnitlige porevandshastighed kan beregnes ud fra den hydrauliske ledningsevne og gradienten samt den effektive porøsitet for kalk. Med værdierne for hydraulisk ledningsevne og gradient som anført i tabel 4 samt en effektiv porøsitet for kalk på 0,15, jf. Miljøstyrelsens vejledning 6/1998, kan den gennemsnitlige porevandshastighed skønnes til mellem 0,19 og 19 m/år, idet skønnet især afhænger af den hydrauliske ledningsevne for kalkmagasinet, og der alene foreligger teoretiske værdier herfor.

Afstanden fra forureningen til monitoringsboringerne er ca. 10 m, hvorfor et skøn over porevandets transporttid fra forureningen til monitoringsboringerne er ca. 0,5 – 50 år. Hertil kommer transporttiden for nedtrængning af forurenede porevand gennem leren fra forurening ned til kalkmagasinet. Sorption af forureningen under transporten kan yderligere betinge en forsinkelse af forureningsfanens fulde gennembrud i monitoringsboringerne, mens begyndende gennembrud vil ses tidligere. Hovedparten af forureningen er sket i foråret 2002, og den seneste monitorering er gennemført i august 2006, svarende til godt 4 år efter forureningen. Samlet set støtter disse betragtninger, at monitoringsresultaterne kan være udtryk for fluktuation i forureningspåvirkningen eller en front af en forureningsfane under udvikling. Det må således afvises, at monitoreringen og resultaterne udgør et tilstrækkeligt grundlag til at konkludere, at forureningen ikke udgør en risiko for en uacceptabel påvirkning af det primære grundvandsmagasin.

Med hensyn til kontaktrisiko bemærker nævnet, at der ved mere gennemgribende bygningsforandringer på ejendommen vil være mulighed for kontakt med forureningen, som findes i koncentrationer, der ligger markant over Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterium for gasolie. De af OM foreslåede afværgeforanstaltninger omfattende bortgravning af jord til ca. 0,4 m under overkant af kældergulvet vil nedsætte men ikke fjerne denne mulighed. Der må også her til-

svarende det ovenfor nævnte foretages en konkret vurdering af kontaktrisikoen med indregelse af bygningens tilstand og alder med videre. Som bemærket ovenfor finder nævnet, at det som udgangspunkt ikke kan forudsættes, at en beboelsesejendom som den pågældende består uændret på stedet i mere end 20-30 år. Nævnet finder ikke belæg for at antage, at forureningen på den konkrete ejendom vil være nedbrudt til acceptable niveauer inden for et sådan tidsrum.

Endelig bemærker nævnet, at det ikke kan afvises, at restforurening efter den af OM foreslåede bortgravning vil udgøre en risiko for påvirkning af indeklimaet i boligen på ejendommen. Integreret i OM's forslag til afværgeforanstaltninger indgår således også en mulighed for aktiv bortventilering af forurenede poreluft under kældergulvet. Nævnet finder her, at den foreliggende dokumentation i sagen for omfanget af indeklimapåvirkningen er spinkel. Dokumentationen omfatter blot 2 målerunder for 4 målepunkter og 1 målerunde for 4 andre målepunkter. Der er ingen registrering og vurdering af betydning af meteorologiske forhold på måledagene. Nævnet er bekendt med, at der ved konkrete projekter er observeret tidlige variationer i stoffkoncentrationer fundet ved poreluftmålinger på flere størrelsesordner afhængig af barometertryk, temperatur, nedbørsforhold med mere på måledagene (se f.eks. Miljøstyrelsens poreluftprojekt afrapporteret som Miljøprojekt nr. 1094/2006). Dokumentation for indeklimapåvirkning fra en jordforurening fordrer således et veludbygget undersøgelsesgrundlag.

Sammenfattende finder nævnet således ikke, at der er sikkerhed for, at den nuværende forurening henholdsvis en restforurening med olie efter de af OM foreslåede afværgeforanstaltninger på ejendommen på Sofielundsvej 78 hverken aktuelt eller i fremtiden indebærer en miljø- eller sundhedsmæssig risiko.

Der er udarbejdet to overslag over de økonomiske omkostninger ved oprensning af jordforureningen til efterkommelse af Miljøstyrelsens påbud, jf. styrelsens afgørelse i sagen:

- Overslag fra advokat Vivi Bruhn Knudsen udarbejdet med bistand fra Cowi og delvist baseret på et indhentet tilbud fra en entreprenør. Overslaget er givet i advokatens skrivelse af 14. februar 2005.
- Overslag udarbejdet af Rambøll i notat af 16. februar 2005. Notatet med overslaget er bilag til skrivelse af 17. februar 2005 fra Glostrup Kommune.

Overslaget fra advokat Vivi Bruhn Knudsen og Cowi indeholder for så vidt angår oprensning af forureningen til efterkommelse af Miljøstyrelsens påbud følgende poster:

	Overslag kr. excl. moms
Arbejdsplads	20.000
Ophugning af gulv	31.500
Opgravning af forurenede jord	425.000
Bortkørsel af jord	31.875
Understøbning	1.263.500
Nedtagning + opmuring af div. Mure	65.000
Afstivning, punktfundament	200.000
Opfyldning (sandfyld + proctor)	382.500
Retablering af gulv	63.000
Maler + Smed + Elektriker	62.000
Forsikring	19.000
Jordrensning	150.000
Udførelse af én boring	52.978
Rådgivning	150.000

Analyse	15.000
Risikotillæg på 20%	586.271
I alt kr. excl. moms	<b>3.517.624</b>

Hertil kommer, jf. advokaten, allerede afholdte omkostninger på 450.500 kr. excl. moms.

Overslaget fra Rambøll for oprensning af forureningen til efterkommelse af Miljøstyrelsens påbud er givet ved følgende poster:

	Overslag kr. excl. moms
Forundersøgelser (geotekniske)	100.000
Afstivning af udgravning (spuns)	250.000
Understøtning af fundamenter (minipæle) incl. midlertidig afstivning	300.000
Åbning og rydning af kælder, opbrydning af gulv	120.000
Udgravning af jord	80.000
Transport af jord	29.000
Jordrensning	120.000
Forurenede bygningsmaterialer	16.000
Retablering ved grusindfyldning	75.000
Retablering af kælder	175.000
Anlægsgartner	80.000
Uforudsete omkostninger incl. projektforsikring (20%)	269.000
Miljøtilsyn, dokumentationsprøver, rapport	70.000
Projektering	280.000
I alt excl. moms	<b>1.964.000</b>

De to ovennævnte overslag angår begge en oprensning til efterkommelse af Miljøstyrelsens påbud og er begge udarbejdet med en forudsætning om, at oprensningen foretages uden nedrivning af huset, men ved udgravning under huset efter understøbning eller på anden vis understøtning af huset. Overslaget fra advokat Vivi Bruhn Knudsen og Cowi er baseret på opgravning, transport og rensning af 425 tons jord, mens overslaget fra Rambøll er baseret på opgravning, transport og rensning af 385 tons jord. Begge overslag er baseret på et jordvolumen på ca. 71 m<sup>2</sup> x 3 m, og forskellen beror på forskelligt anvendte værdier for densiteten af den opgravede jord. Det bemærkes i øvrigt, at begge overslag er baseret på efterkommelse af punkt 2. a) i styrelsens påbud som refereret ovenfor side 28.

Der ses en betydelig forskel på de to overslag. Ved sammenligning af overslagenes poster fremgår det, at forskellen på overslagene primært kan tilskrives markant forskellige prissætninger af understøbningen/understøtningen af huset henholdsvis af de aktiviteter, som skal udføres under huset, og som udgøres af selve udgravningen af den forurenede jord samt af retablering af udgravningen ved opfyldning med sand/grus. De markant forskellige prissætninger kan her bero på principielt forskellige valg af metoder for disse aktiviteter.

Nævnet har foretaget en prisberegning for oprensningen af forureningen ved benyttelse af priskataloget "Fjernelse af jordforurening ved og under huse" fra Miljøstyrelsen (Miljøprojekt nr. 1032/2006). Kataloget er udarbejdet for Miljøstyrelsen af Niras og Hedeselskabet med udgangspunkt i bl.a. disses erfaringer fra oprensning af forureninger fra villaolietanke. Nævnets overslag for oprensning af forureningen – ligeledes baseret på punkt 2. a) i styrelsens påbud – beløber sig til 2,6 mio. kr. excl. moms omfattende diverse nedrivnings- og retableringsarbejder, udgravning og bortskaffelse af forurenede jord, rådgivningsydelser samt analyser og afsluttende dokumentation. Overslaget omfatter ikke udgifter til yderligere undersøgelser som påbudt af Miljøstyrelsen. Forskellen mellem nævnets overslag og overslaget fra Cowi



kan hovedsageligt tilskrives forskellig prissætning af understøbningen/understøtningen af huset henholdsvis af de aktiviteter, som skal udføres under huset (udgravning og genopfyldning).

Der er også givet overslag over omkostninger til oprensning af jordforureningen under forudsætning af en forudgående nedrivning af huset. Omkostninger til nedrivningen, oprensning af jordforureningen og efterfølgende reetablering skønnes af advokat Vivi Bruhn Knudsen og Cowi til 940.000 kr. excl. moms henholdsvis af Rambøll til godt 1 mio. kr. excl. moms. Hertil kommer omkostninger til genopførelse af huset, som af begge parter skønnes til ca. 2 mio. kr. excl. moms. Omkostninger for en løsning med oprensning efter forudgående nedrivning af huset skønnes således af begge parter til i alt ca. 3 mio. kr. excl. moms.

Omkostninger til de af OM foreslåede afværgeforanstaltninger omfattende bortgravning af jord til ca. 0,4 m under overkant af kældergulvet, udlægning af membran og støbning af armeret betongulv samt udlægning af drænsystem under membranen er, jf. klagers advokat, estimeret til ca. 750.000 kr. excl. moms (udover de allerede afholdte omkostninger på 450.500 kr. excl. moms.). Hertil kommer omkostninger til monitorering af forureningen i forhold til indeklima og grundvand samt – afhængigt af resultaterne af monitoreringen – eventuelt også til yderligere afværgetiltag som aktiv ventilering af drænsystemet under membranen og afværgepumpning af forurenede grundvand fra det primære grundvandsmagasin.

For en oprensning til efterkommelse af forudsætningen i Miljøstyrelsens påbud punkt 2. a) om fjernelse af forureningen ned til 3 m under kældergulv – med eller uden nedrivning af huset – er der således tale om meromkostninger på af størrelsesorden 2 mio. excl. moms eller mindre, afhængigt af behovet for yderligere afværgetiltag med aktiv ventilering og afværgepumpning ved de af OM foreslåede afværgeforanstaltninger.

Nævnet finder ikke, at omkostninger til oprydningsforanstaltninger i denne størrelsesorden i det konkrete tilfælde strider mod det almindelige forvaltningsretlige proportionalitetsprincip. Nævnet har herved lagt vægt på, at der er tale om en forurening med en betydelig oliemængde (skønnet til omkring 450 – 700 l), og at forureningen ligger over et grundvandsmagasin, som udgør en vigtig ressource for blandt andre Glostrup Kommunes vandindvinding.

Det er på det ovenfor anførte grundlag nævnets opfattelse, at den påklagede afgørelse bør ændres til et påbud om udarbejdelse af et projekt for oprensning af forureningen, således at den miljø- og sundhedsmæssige risiko herfra fjernes. Ved vurderingen af denne risiko skal Miljøklagenævnets bemærkninger ovenfor lægges til grund herunder med hensyn til betydningen af den eksisterende bebyggelse på ejendommen. I det omfang projektet ikke betyder en fuld oprensning af forureningen, skal projektet omfatte en risikovurdering af restforureningen, som med høj grad af sikkerhed godtgør, at restforureningen hverken aktuelt eller i fremtiden indebærer en miljø- eller sundhedsmæssig risiko. I givet fald skal projektet også omfatte efterfølgende dokumentation af, at en eventuel restforurening holder sig inden for rammerne af risikovurderingen.

Med hensyn til en eventuel restforurening skal nævnet supplerende bemærke, at det efter nævnets opfattelse må antages, at en forurening med gasolie som i nærværende sag i et vist omfang vil være udsat for en naturlig nedbrydning i jordmiljøet. Nedbrydningen begrænses dog af nedbrydningsraterne for oliens enkeltstoffer samt af tilførsel af oxidationsmiddel såsom ilt (O<sub>2</sub>) og tilstedeværelse af næringssalte. Nævnet finder, at dette begrænser den naturlige nedbrydning til et omfang, som betyder, at den nuværende forurening på Sofielundsvej 78

– skønnet til omkring 450 – 700 l olie – ikke kan påregnes nedbrudt inden for den tidsperiode, hvor ejendommen med rimelighed kan forventes at bestå uændret.

En risikovurdering af en eventuel restforurening efterladt efter oprensningen skal for så vidt angår grundvand og kontaktrisiko udføres under hensyntagen til muligheden for, at forureningen på et tidspunkt blotlægges og dermed bliver åben for en forøget gennemsvivning af infiltrerende nedbør henholdsvis bliver umiddelbart tilgængelig for kontakt. Med hensyn til grundvand skal risikovurderingen også baseres på forsigtige parametervalg for forureningens fysisk/kemiske egenskaber, for jordens egenskaber på lokaliteten og ved valg af de mest kritiske stoffer i forureningen, og der skal også tages højde for den infiltration af nedbør gennem forureningen, som påregnes under de nuværende forhold.

For så vidt angår indeklima skal en risikovurdering af en eventuel restforurening udføres under antagelse af følsom arealanvendelse med bolig over forureningen. Også her skal risikovurderingen baseres på forsigtige parametervalg med hensyn til stoffer, jordegenskaber og husets opbygning. Eventuel monitoring af påvirkning af indeklima fra en restforurening skal tilrettelægges under behørig hensyntagen til de tidlige variationer, som kan observeres i stoffkoncentrationer i poreluft grundet barometertryk, temperatur, nedbørsforhold med mere på måledagene.

Projektet for yderligere oprensning af forureningen skal udarbejdes og fremsendes til Glostrup Kommune inden for en frist, som findes at kunne fastsættes til 3 måneder fra datoen for nævnets afgørelse.

Glostrup Kommune træffer herefter afgørelse om meddelelse af oprensningspåbud efter jordforureningslovens § 48, stk. 1. I det omfang projektet omfatter en risikovurdering med avancerede beregninger, som ligger ud over de foreskrevne beregningsmetoder i Miljøstyrelsens vejledning 6/1998, bør kommunen rådføre sig om beregningerne hos Miljøstyrelsen, inden kommunen træffer sin afgørelse. Glostrup Kommunes afgørelse vil kunne påklages efter reglerne i jordforureningsloven.

Nævnet har ikke med nærværende afgørelse taget stilling til problemet med forurenede bygningsdele på ejendommen, idet oprensning eller andre foranstaltninger over for forurenede bygningsdele ikke er omfattet af jordforureningslovens § 48. Ud fra de foreliggende analyse-resultater og det i sagen oplyste er det dog nævnets formodning, at de forurenede bygningsdele bevirker en uacceptabel påvirkning af indeklimaet i ejendommen, som bør fjernes.

Det tilføjes, at nævnet ikke har beføjelse til at tage stilling til det af Glostrup Kommune rejste spørgsmål om, hvorvidt kommunen kan pålægges at afholde udgifter i forbindelse med genhusning af familien under sagens behandling.

### **Miljøklagenævnets afgørelse.**

Miljøstyrelsens afgørelse af 14. marts 2005 ændres, idet ejerne af ejendommen Sofielundsvej 78, Glostrup, meddeles påbud i medfør af jordforureningslovens § 48, stk. 1, om at udarbejde et projekt for oprensning af forureningen på ejendommen, således at den miljø- og sundhedsmæssige risiko fra forureningen herved fjernes, jf. nævnets bemærkninger i afsnittet ”Miljøklagenævnets bemærkninger” ovenfor. Projektet skal mindst indeholde følgende:

- En beskrivelse af metode og tidsplan for oprensningen samt angivelse af økonomisk overslag over oprensningsomkostningerne.
- I det omfang projektet ikke betyder en fuld oprensning af forureningen, skal projektet omfatte en risikovurdering af restforureningen, som med høj grad af sikkerhed godtgør, at restforureningen hverken aktuelt eller i fremtiden indebærer en miljø- eller sundhedsmæssig risiko.

Der kan kun efterlades restforurening i en mængde, hvor det med høj grad af sikkerhed kan godtgøres, at forureningen vil blive nedbrudt til et acceptabelt niveau ved naturlige processer i jordmiljøet i løbet af den periode, hvor ejendommen med rimelighed kan forventes at bestå uændret. I denne periode må restforureningen ikke udgøre risiko for grundvand eller indeklime i bygninger på ejendommen.

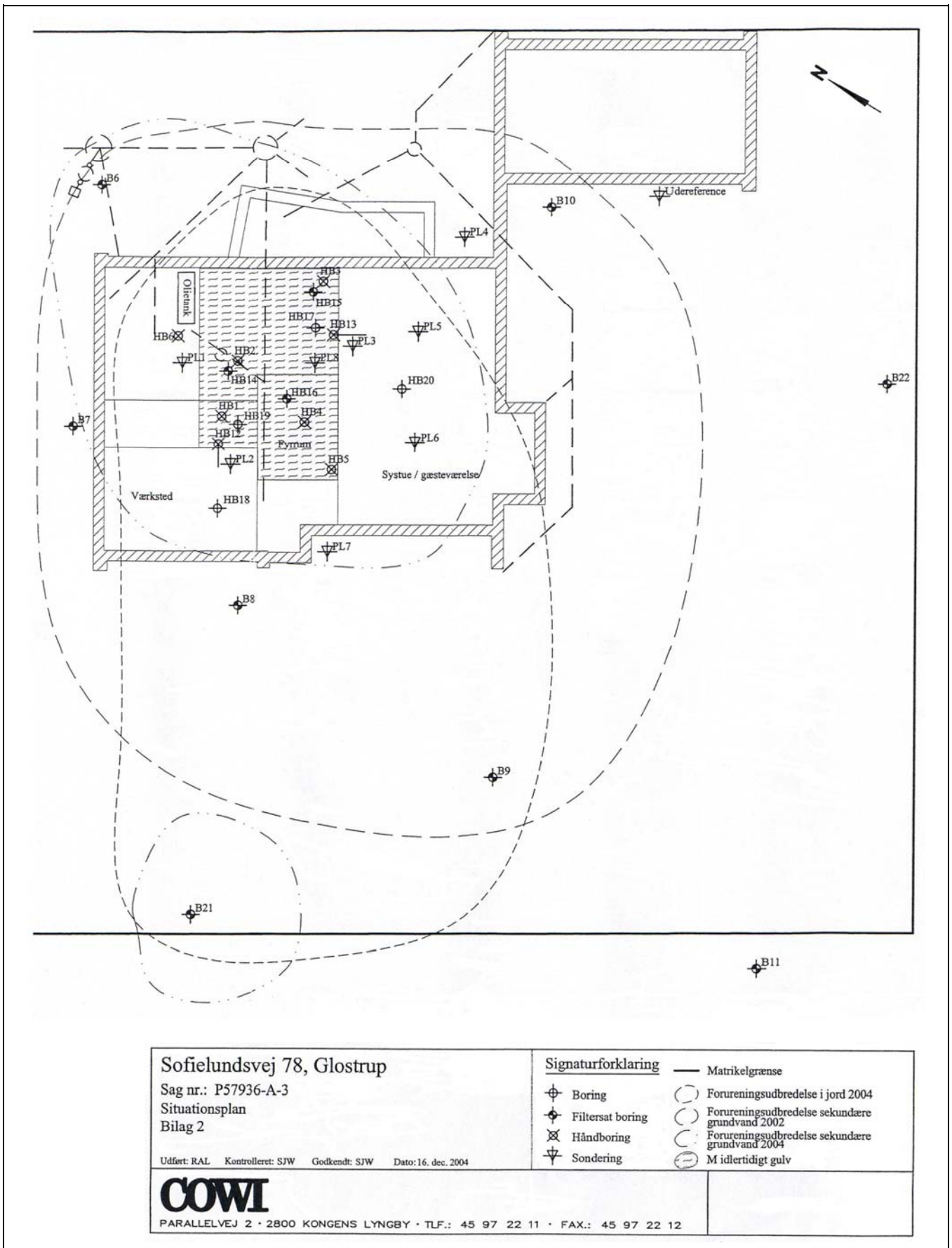
- Såfremt restforurening efterlades, skal projektet tillige omfatte efterfølgende dokumentation af, at en sådan restforurening ikke går ud over, hvad der er forudsat i risikovurderingen.

Projektet skal afleveres til Glostrup Kommune senest 3 måneder efter datoen for nævnets afgørelse.

P.N.V.

Gorm Møller

Bilag 1 Situationsplan med udførte boringer, poreluft målepunkter m.v. fra Cowi rapport dateret januar 2005



Denne afgørelse er sendt til:

Advokat Vivi Bruhn Knudsen  
Lett Advokatfirma  
Rådhuspladsen 4  
1550 København V.  
E-mail: [lett@lett.dk](mailto:lett@lett.dk)

Glostrup Kommune  
Teknisk Forvaltning  
Rådhusparken 4  
2600 Glostrup  
E-mail: [teknik.miljo@glostrup.dk](mailto:teknik.miljo@glostrup.dk)

Københavns Amt  
Teknisk Forvaltning  
Stationsparken 27  
2600 Glostrup  
E-mail: [hekeje@tf.kbhamt.dk](mailto:hekeje@tf.kbhamt.dk)

Advokat Carsten Hove  
Trolle Advokatfirma  
Domhusgade 22 B+C  
6000 Kolding  
E-mail: [info@trolle-law.dk](mailto:info@trolle-law.dk)

Miljøstyrelsen  
Strandgade 29  
1401 København K.  
E-mail: [mst@mst.dk](mailto:mst@mst.dk)

j.nr. 335/05-0020

Susanne og Leif Jensen  
Brønsager 85  
Svogerslev  
4000 Roskilde

Embedslægerne i Københavns Amt  
Islands Brygge 67  
Postboks 1995  
2300 København S.  
E-mail: [kbh@kbh.eli.dl](mailto:kbh@kbh.eli.dl)