

OM'S OPGAVE ER LØST STATUS, ERFARINGER OG PERSPEKTIVER

Direktør Jan E. Nilsson
Civilingeniør Ernst V. H. Lassen,
Oliebranchens Miljøpulje (OM)

ATV JORD OG GRUNDVAND

Vintermøde om jord- og grundvandsforurening
Vingstedcentret

9. – 10. marts 2010

Lad os begynde med at røbe en hemmelighed. Det er faktisk ikke helt sandt, at OM's opgave er løst!

Når OM med udgangen af 2010 indstiller sin virksomhed, er der stadig en række sager, formentlig i størrelsesordenen 30 til 50 stk., som skal fortsættes. Det drejer sig om drifts-, monitorings- og andre opgaver som af den ene eller anden grund ikke har kunnet afsluttes. OM vil naturligvis sikre det økonomiske grundlag for at fortsætte disse sager. Det diskuteres i øjeblikket med myndighederne, hvordan dette i praksis skal gøres.

Nu hvor denne lille hemmelighed er ude, er det måske på sin plads at slå fast, at OM har håndteret og afsluttet 99,5 % af de projekter som Miljøpuljerådet har videresendt til OM fra 1993 og til og med 2010. Det drejer sig om knapt 10.000 grunde, hvorfra der er sket detailsalg af motorbrændstoffer.

BAGGRUND OG FORMÅL

Oliebranchen i Danmark kontaktede i 1991 Miljøministeriet med et forslag til finansiering af undersøgelser - og om nødvendigt afværge - på grunde, hvorfra der havde været detailsalg af motorbrændstoffer (benzinsalgssteder). Herefter arbejdede Miljøstyrelsen i det meste af 1992 med at tilvejebringe et aftalegrundlag med de daværende amts- og primærkommuner. Arbejdet kulminerede den 21. december 1992 med aftalen om Oliebranchens Miljøpulje. Aftalen blev underskrevet af Amtsrådsforeningen, Kommunernes Landsforening, Københavns og Frederiksberg kommuner, Miljøstyrelsen og Oliebranchen.

Aftalen dækkede de benzinsalgssteder, som amtskommunerne skulle have håndteret efter den daværende Affaldsdepotlov, de salgssteder som kommunerne skulle have håndteret efter Miljøbeskyttelsesloven samt en række salgssteder, som oliebranchen i dialogen med benzinforhandlerne vurderede ville ophøre med benzinsalg indenfor en kortere årrække.

Med udsigt til en projektportefølje på omkring 10.000 grunde var det en betingelse, at de tilmeldte grunde kunne håndteres i prioriteret rækkefølge. Derfor tilvejebragte Miljøstyrelsen et prioriteringssystem for de tilmeldte grunde, hvor aftaleparternes forskellige miljøhensyn kunne tilgodeses. Siden 1993 har det været Miljøpuljerådets fornemmeste opgave at sikre den årlige miljø-prioritering af et antal sager i overensstemmelse med OM's udmeldinger om det kommende års økonomiske kapacitet. Miljøpuljerådet er nedsat af Miljøministeren og består af repræsentanter fra aftaleparterne. Rådets sekretariat har sæde i Miljøstyrelsen.

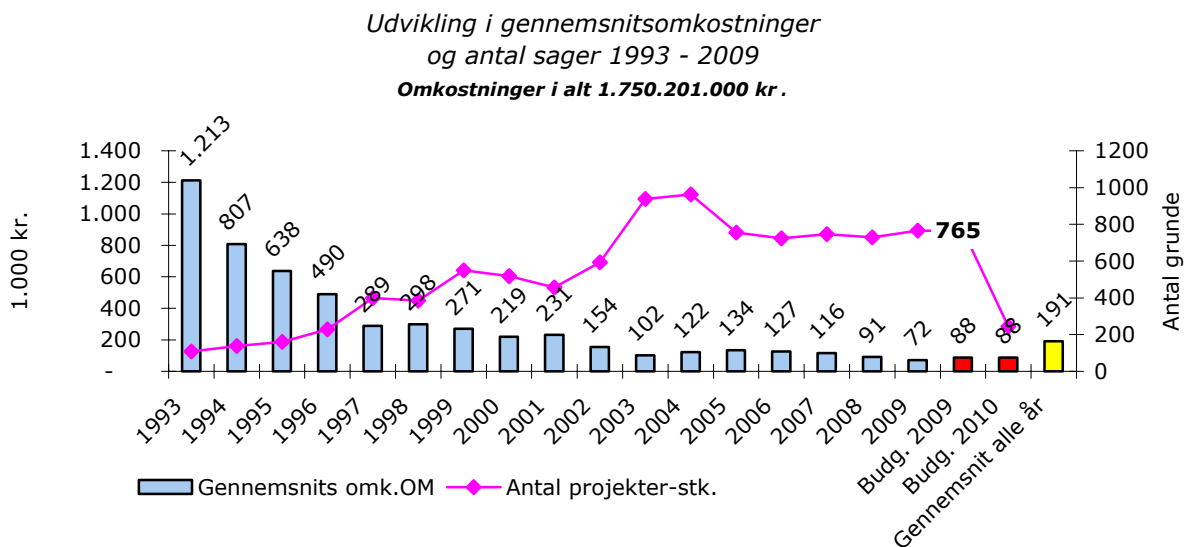
Et meget væsentligt udkomme af aftalen var det vitamintilskud, som Oliebranchen bidrog med til undersøgelses- og oprydningssindsatsen i Danmark. Tilskuddet har i alle årene været i størrelsesordenen over 100 mio. kr. pr år, ved et oprindeligt bidrag på 5 øre pr. liter solgt benzin. I starten af 90'erne blev mange af midlerne i depotloven brugt i kortlægningsindsatsen og til undersøgelser, mens oprydningssindsatsen var centreret omkring de store enkelt-sager. Med etableringen af OM blev der iværksat væsentligt flere undersøgelser og ikke mindst oprydninger.

Aftalen betød også, at kadencen i undersøgelses – og afværgeindsatsen på de grunde, som var på vej til en kortlægning p.g.a. en tidligere benzinsalgs- installation, kunne sættes op. Det var naturligvis til gavn for de grundejere, som - ofte uden viden herom - havde købt en ejendom, hvorfra der var sket benzinsalg.

Endelig kan man vel i et lukket tekniker-forum som dette påpege, at man med aftalen også sikrede, at advokatstanden i Danmark fik væsentligt færre opgaver. Det fremgår også tydeligt af advokatstandens bemærkninger til aftalen i 1993!

OPGAVEN

OM's opgave gennem årene illustreres egentligt bedst ved nedenstående fig. 1.



Figur 1. Udviklingen i gennemsnitsomkostninger og antal sager fra 1993 til 2009

Ved sammentælling af det antal sager, som Miljøpuljerådet årligt har videresendt til OM, når man frem til de knap 10.000 grunde, som er omtalt ovenfor.

Som en generel tendens ses det, at OM gennem årene har været i stand til at forøge det årlige antal projekter. Fra i størrelsesordenen 100 i det første år, til et maksimum på over 1000 i 2003 og 2004 for så endelig i de sidste fem år at have håndteret knapt 800 projekter årligt. At man de senere år måtte sætte tempoet ned, skyldes at det i 2004 blev muligt for både oliebranchen og myndighederne at indsende nye projekter til OM - de såkaldte OM-II projekter. OM-II projekterne har kørt parallelt med de almindelige projekter og er finansieret uden om den oprindelige OM-ordning.

Figur 1 viser også et signifikant fald i OM's gennemsnitsomkostninger pr. projekt gennem årene. Fra langt over 1 mio. kr. i 1993 til omkring 100.000 kr. pr. projekt de senere år. Der er flere årsager hertil.

Først og fremmest betyder størrelse noget! Et større antal projekter giver langt bedre muligheder for effektiv projektstyring. Logistiske tiltag, som forhandling af timepriser med rådgivende ingeniører, enhedspriser på borearbejde, analysepriser og ikke mindst enhedspriser

på jordrensning, har alt sammen været afgørende for, at det har været muligt at reducere udgifterne på projekterne.

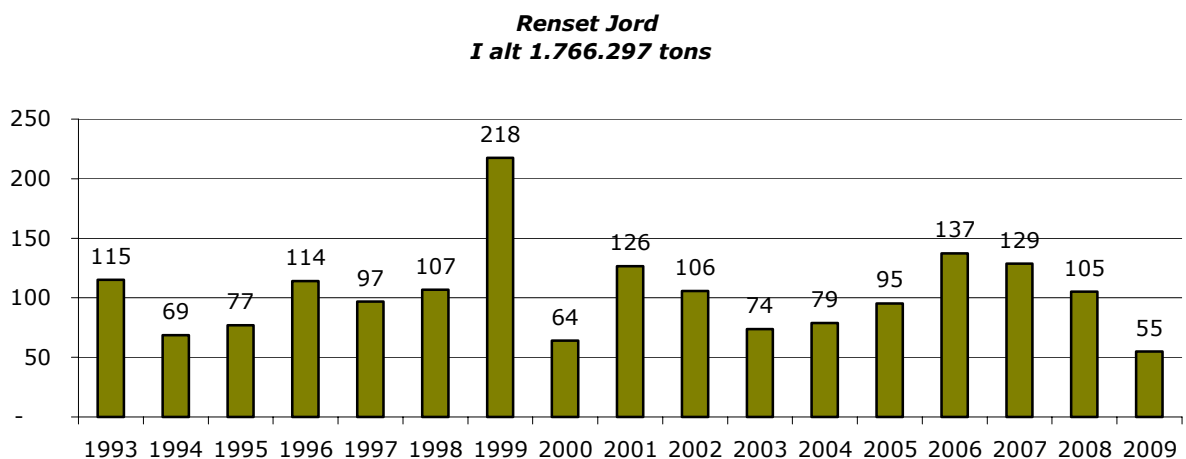
Vi er naturligvis selv blevet dygtigere. Men ikke mindst er vi af den opfattelse, at vi har været medvirkende årsag til, at de rådgivende ingeniørfirmaer er blevet meget dygtigere. I 1993 var tendensen i rådgiverbranchen 'én mand én sag', mens vi i dag løser opgaverne i teams og typisk håndterer sager i geografisk sammenhængende bunker.

Endelig fremgår det af fig. 1, at OM indtil 3. kvartal 2009 har anvendt 1.750 mio. kr. En fremskrivning siger, at når opgaven er endeligt løst, har OM anvendt over 2 mia. kr.

OPRENSNING

På langt de fleste OM sager, hvor det har været nødvendigt at udføre afværgeforanstaltninger, har man anvendt den såkaldte Åkerman Metode (læs: Graveprojekt). Det har betydet, at OM gennem årene har kørt rigtigt meget jord til rensning hos professionelle jordrensefirmaer.

I fig. 2 ses en opgørelse over de jordmængder, som OM har kørt til rensning.

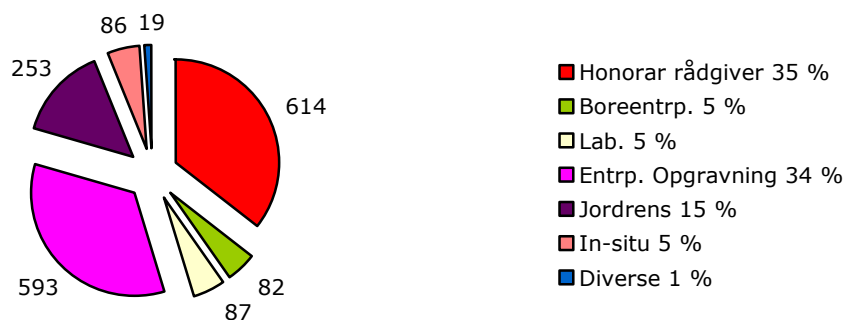


Figur 2. Renset jord i alt pr. september 2009 inkl. jord fra OM-II- og villaolietanksager

Det fremgår af figur 2, at OM årligt har kørt i størrelsesordenen 100.000 tons jord til rensning. Andelen af jord til rensning de seneste 5 år har været ca. det halve, men der er så tilsvarende kørt jord til rensning fra OM-II sager og fra villaolietank-sager.

Samlet set er der til om med september 2009, kørt 1.371.000 tons jord til rensning fra OM projekter. Med 30 tons på en lastbil svarer det til 45.700 lastbiler. Med en længde på 25 meter og stillet på række svarer det nogenlunde til afstanden herfra og til Paris (1.140 km).

**Fordeling af omkostninger
angivet i millioner
Total 1,75 mia.**



Figur 3. Fordelingen af omkostninger angivet i millioner kr.

Hovedposten på 35 % er rådgiver-honorarer - svarende til kr. 614 mio. Omregnet i årsværk betyder det, at OM årligt har bidraget med ca. 40 fuldtidsstillinger i rådgiverbranchen.

Næststørste post på 34 % eller kr. 593 mio. udgøres af entreprenørudgifter, som indeholder alle udgifter i forbindelse med de fysiske entrepriser på ejendommene, hvor OM har udført afværgeforanstaltninger.

15 % eller 253 mio. kr. er blevet brugt til jordrensning hos professionelle jordrensefirmaer. Al jord fra OM's entrepriser er kørt ind over vægten hos professionelle jordrensefirmaer. Mængden er som nævnt ovenfor i størrelsesordenen 1.3 mia. tons.

Med en lille overvægt til analyselaboratorierne har OM anvendt henholdsvis 5 % af sine midler på analyser og 5 % på boreentreprenører.

IN-SITU METODER

5 % eller 86 mio. kr. har været anvendt på in-situ metoder. In-situ skal i denne forbindelse opfattes i ordets bredeste forstand og dækker alt fra helt klassiske metoder som ventilering og airsparging, diverse kemiske metoder hvor man tilsætter forskellige oxidanter, biologiske metoder med tilsætning af bakterier til geooxidation og endelig overvåget naturlig nedbrydning.

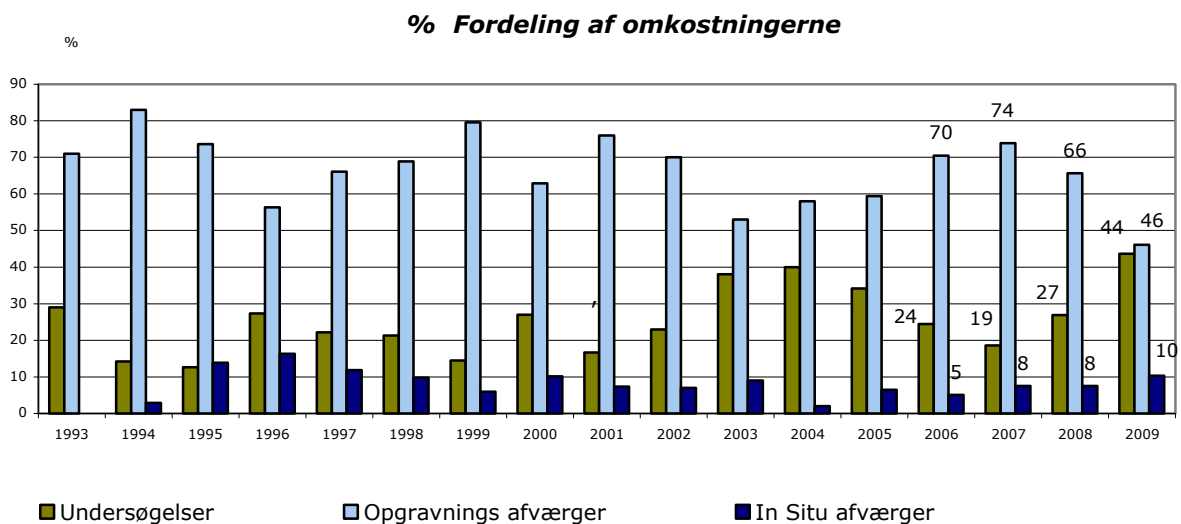
Nedenstående figur 4 viser fordelingen af undersøgelses- og afværgeomkostninger. Heraf ses, at i midten af 90'erne brugte OM over 10 % af midlerne på forskellige in-situ foranstaltninger. Sidenhen har vi været mere forsigtige, og langt hovedparten af in-situ foranstaltningerne i de senere år, har været overvåget naturlig nedbrydning.

In-situ eventyret i midten af 90'erne var udover at være utroligt dyrt naturligvis også meget spændende og der knyttede sig mange store forhåbninger til projekterne. En hel række projekter kom faktisk også succesfuldt i havn, men der blev også høstet en række dyrte erfaringer. Et par af sagerne slås vi faktisk stadig med.

Når vi i OM nu kigger tilbage og skal prøve at vurdere, hvorfor det indimellem er gået galt med de projekter, så er en væsentlig forklaring den komplekse geologi i Danmark. Der er steder, ja der er faktisk rigtig mange steder i vores land, som ganske enkelt ikke egner sig til in-situ foranstaltninger.

På trods af det, har OM også i de senere år igangsat in-situ foranstaltninger. I dag sker det dog først efter grundige vurderinger/undersøgelser og ved anvendelse af in-situ tests, som f.eks. ventilations- og airsparging tests. Det drejer sig om metoder og tests, som OM har ladet udvikle netop som en konsekvens af de dårlige erfaringer med visse in-situ projekter.

UNDERSØGELSE KONTRA AFVÆRGE



Figur 4. Procentvis fordeling af undersøgelses- og afværgeomkostninger

Figur 4 viser, hvordan OM omkostninger fordeler sig over årene på henholdsvis undersøgelser, afværge og in-situ.

At det er dyrest at afværge, burde ikke være den store overraskelse, men at OM procentvis har flyttet udgifter fra afværge og til undersøgelser er måske mere overraskende. Der er flere årsager hertil:

Først og fremmest har riskovurdringskoncepterne f.eks. JAGG, været medvirkende årsag til, at det har kunnet lade sig gøre at lade miljømæssigt uvæsentlige forureninger ligge. Helt i

overensstemmelse med den indsats som regionerne yder i forbindelse med Jordforureningsloven.

Prioriteringsværktøjet, som er blevet anvendt i prioriteringen af OM projekter, har betydet, at de miljømæssigt væsentligste projekter blev prioriteret først. Grunde i OSD områder, med beboelse blev naturligt nok prioriteret som de allerførste. Allerede konstaterede forureninger rykkede ligeledes frem i køen. Disse sager førte ganske enkelt oftere til afværger.

I de senere år, har frekvensen af små sager uden forurening været meget høj. Det drejer sig typisk om de såkaldt DDPA anlæg med én lille tank og én stander m. håndpumpe. Disse anlæg, som typisk var i drift indtil 2. verdenskrig, blev for rigtigt manges vedkommende nedlagt efter krigen, hvorefter tank og stander blev fysik fjernet. Det kan godt være, at der har været benzinforurennet umiddelbart herefter, men i over 90 % af vores undersøgelser har forureningen ikke kunne genfindes. Det skyldes selvsagt naturlig nedbrydning.

SAMARBEJDSPARTNERE

At det er lykket os at komme så langt, kan selvfølgelig ikke alene tilskrives OM. Vi har gennem hele forløbet været dybt afhængige af diverse samarbejdspartnere. De fleste er allerede omtalt i ovenstående, og dem vil vi gerne takke. En særlig tak skal dog sendes til medarbejderne i de gamle Amtskommuner (nu Regioner) – opstøvningen af sagerne fra arkiverne, dialogen om løsningen af sagerne og et utal af boreplanlægningsmøder er blevet afholdt, rundt omkring i landet. 10.000 grunde betyder også 10.000 myndighedsbehandlinger. Vi har ikke altid været enige om alle detaljer, men diskussionerne har altid været løsningsorienterede og samarbejdet har i praksis fungeret i gensidig tillid og forståelse. Mange tak for samarbejdet!

AFSLUTTENDE BEMÆRKNINGER

Hvad har OM så betydet? Ja for det første er Danmark formentligt det eneste land, som kan prale af, at samtlige gamle lukkede benzinsalgs-anlæg er blevet undersøgt og om nødvendigt er der blev udført afværge.

Men spørgsmålene: Har indsatsen været umagen værd?
Kunne midlerne have været anvendt bedre?

er vel spørgsmål, som det må være rimeligt at stille her i 2010, hvor OM indstiller sin virksomhed.

Der er helt givet en række grundejere rundt omkring i det ganske land, som har været rigtig glade for OM's indsats. I langt de fleste tilfælde er de sluppet for en kortlægning og har ifølge egne udsagn fået mulighed for at komme videre i deres liv, fordi deres ejendom har kunnet omsættes i handel og vandel.

Der er ligeledes en hel række virksomheder, som har været glade for OM. 40 årsværk hos de rådgivende ingeniører, men også entreprenørvirksomheder, laboratorier og jordrensere har haft stor gavn af OM. Det er nok ikke urealistisk at antage, at OM har betydet et antal årsværk i samme størrelsesorden hos disse.

Hvad med miljøet? Svaret er ikke entydigt og afhænger meget af personens faglige tilgang og politiske observans. Branchen har med OM-ordningen helt givet været med til at løse mange miljøproblemer på de enkelte ejendomme. Mange indeklimateproblematikker i forbindelse med monoaromaterne fra benzinspild er blevet løst, når forureningen er blevet fjernet..

Men om det har haft den store betydning på grundvandssiden kan diskuteres. Faktum er, at antallet af forurenede drikkevandsboringer med olie og benzin er og altid har været minimalt. Hvis vi ser bort fra 2 eller 3 situationer, hvor der er fundet spor af MTBE i vandforsyningsboringer på lokale vandværker, har de hændelser med forurenede drikkevandsboringer vi er stødt på, uden undtagelse handlet om private boringer, typisk til sekundære magasiner, med en beliggenhed meget tæt på benzinanlæggene.

PERSPEKTIVER

Der er ingen tvivl om, at det i fremtiden vil kunne mærkes i 'jord- og grundvandsforureningsbranchen', at OM indstillede sin virksomhed i 2010. Muligheden for at fortsætte har været undersøgt, men det har ikke været muligt at finde konsensus om at fortsætte ordningen på andre typer af anlæg.

Man kan spørge sig selv, om der ikke er andre virksomhedstyper, hvor det ville være hensigtsmæssigt at lave en slags 'OM-ordning'. Vi skal ikke her gisne om, hvor det kunne være relevant, men én ting er sikkert. En af de helt væsentlige forudsætninger er, at det skal være en relativt velstruktureret branche, med et ønske om at hjælpe og gennem en aktiv indsats påvirke indsatsen overfor de forureninger, der p.g.a. branchens aktiviteter er sket.

OM er i vores opfattelse et godt eksempel på, at det kan betale sig at samle aktiviteterne med henblik på at sikre en rational og omkostningseffektiv tilgang til opgaven. Hvor stor opgaven skal være, kan diskuteres, men som et eksempel på en anden tilgang kan nævnes den svenske 'SPIMFAB' -ordning, hvor man fra start besluttede, at man slet ikke ville beskæftige sig med anlæg fra før 1960'erne. I lyset af vores erfaringer mener vi, at det er en rigtig beslutning, svenskerne har taget.