

Erfaringer med risikokommunikation – afgørelser og påbud

V. Dorte Harrekilde

RAMBOLL

Bright ideas.
Sustainable change.





Lovens risikobegreb

- Miljøbeskyttelsesloven
- **§ 1.** Loven skal medvirke til at *værne natur og miljø*, så samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag i respekt for menneskets livsvilkår og for bevarelsen af dyre- og plantelivet
- **§ 2.** Loven omfatter
- 1-5) al virksomhed/aktivitet, der kan være *til skade for miljø og sundhed, eller kan medføre forurening af luft, vand, jord og undergrund, hygiejniske problemer eller væsentlige ulemper for omgivelserne*

Forsigtighedsprincip

Proportionalitetsprincip

Lovens risikobegreb

- Jordforureningsloven
- **§ 1.** Loven skal medvirke til at forebygge, fjerne eller begrænse jordforurening og forhindre eller forebygge *skadelig virkning fra jordforurening på natur, miljø og menneskers sundhed*
- Påbudssager overfor forurener - fjerne en konstateret forurening og genoprette den hidtidige tilstand eller foretage tilsvarende afhjælpende foranstaltninger.

Hvad har vi af værktøjer?

En risikovurdering er en vurdering af de miljø- og sundhedsmæssige konsekvenser af en forurening. Formålet er at afklare behovet for afværgeforanstaltninger, idet en konkret risikovurdering er forudsætningen for en afværgeforanstaltning.

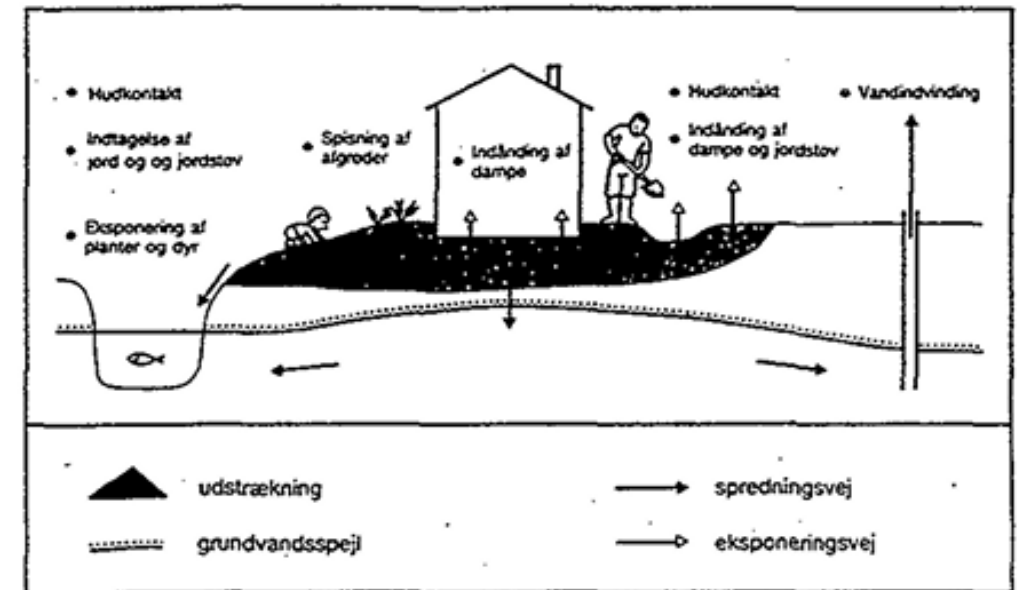
Tager udgangspunkt i:

- Konkrete situationer
- Oplysninger om forurenende stoffer
- Oplysninger om områdets geologiske og hydrogeologiske forhold
- Sprednings- og eksponeringsveje ift målgruppen

Vejledning fra Miljøstyrelsen

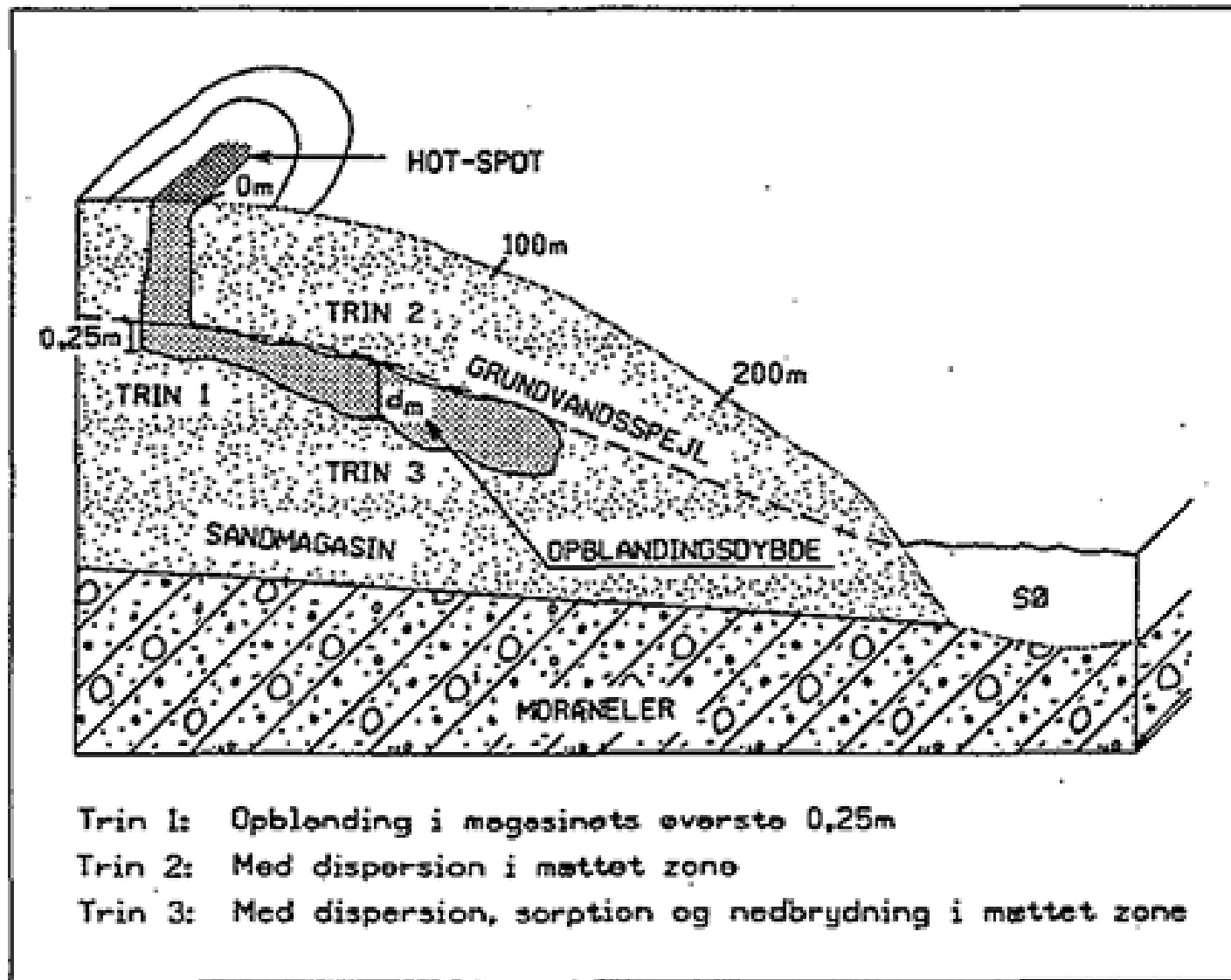
Nr. 6 1998

Oprydning på forurenede lokaliteter - Hovedbind



Værktøjskassen - JAGG

- Flere nævnssager, hvor overskridelse af kvalitetskriterierne i trin I svarer til en risiko
- Trin 1 – ubetydelig reduktion af den nedsivende koncentration
- Opblandingsdybde er 25 cm – ikke realistisk
- Opblandingsdybde nedstrøms i trin II kan max. være 1,7 m – realistisk?
- Trin III – med nedbrydning og sorption, hvis konkrete oplysninger
- Usikkerheder og følsomhedsvurderinger



Fra: Miljøstyrelsen. Oprydning på forurenede lokaliteter. Vejledning nr. 6 og 7, 1998

Hvem er målgruppen for afgørelser og påbud?

- Borgerne?
 - Forurenerne?
 - Miljøsagsbehandlerne?
 - Andre myndigheder?
 - Klageberettigede personer/organisationer?
 - Miljøklagenævnet?
 - Pressen?
-
- Og er der forskel på, hvordan vi kommunikerer risiko for de forskellige målgrupper?



Kortlægning af forurenede grunde

Gammelt eksempel på ikke-kortlægning:

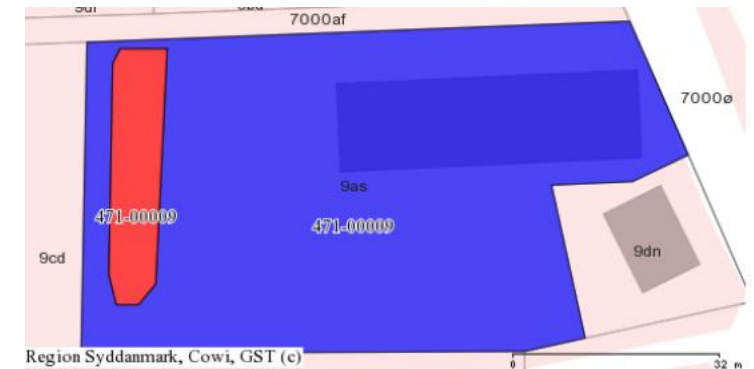
På baggrund af undersøgelsens resultater vurderer Fyns Amt, at der er en høj grad af sikkerhed for, at de kortlagte aktiviteter på ejendommen ikke har medført en forurening af jord og/eller grundvand, der kan udgøre en risiko for mennesker og miljø.

Der er dog konstateret let forhøjede koncentrationer af bly (260 mg/kg TS) i overfladejorden, 0,2 m u.t., i K10. Indholdet er ca. 6 gange højere end Fyns Amts kvalitetskriterie.

Tungmetalforureningen vurderes at være af begrænset omfang og koncentration og derfor ikke udtryk for en væsentlig forurening.

Det anbefales dog at fjerne den tungmetalforurenede jord fra området omkring oplaget af borespåner ved lejlighed, og specielt hvis området overgår til en mere følsom arealanvendelse end den nuværende.

I dag - kortlagt



Præcedens afgørelser

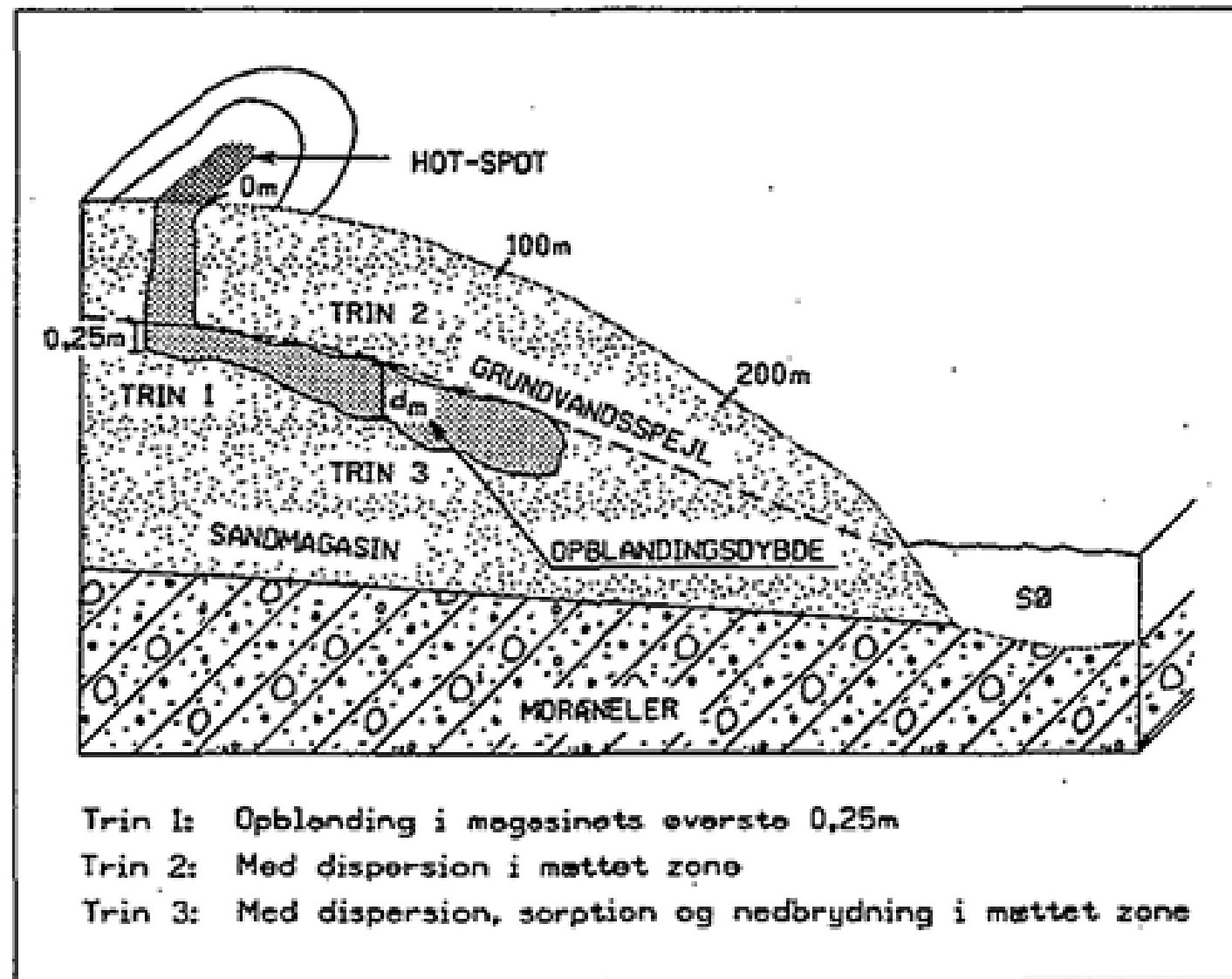
- Både landsret og Højesteret tager udgangspunkt i, at Højesteret i Kolding-sagen som kriterium for, at der kunne efterlades restforurening, lagde vægt på, at der skulle være **en høj grad af sikkerhed for, at forureningen hverken på kort eller lang sigt ville indebære en miljø- eller sundhedsmæssig risiko.**



Copyright (C) Andrey Popov

Påbudssag - JAGG

- Holsted dommen - JAGG trin I som grundlag for risikovurdering i første trin
- Flere nævnssager, hvor overskridelse af kvalitetskriterierne i trin I svarer til en risiko



Fra: Miljøstyrelsen. Oprydning på forurenede lokaliteter. Vejledning nr. 6 og 7, 1998

Forurenet jord nyttiggjort i jordvold

Eksempel:

- Rådgivers kommunikation om risiko
- Kommunens definition af risiko
- Forsigtighedsprincip og proportionalitetsprincip – hvordan er det kommunikeret?

- Kulbrinter/Oliestoffer påvist i få hotspot
- Risikovurdering udført – lang og grundig med JAGG trin I-III og GrundRisk
- Vurdering af usikkerheder udført
- Terrænnært grundvandsmagasin i sandslirer i moræneler – ikke udbredt og ikke-sammenhængende magasin
- 10-20 m moræneler ovenpå sekundært grundvandsmagasin
- 150 m ned til primært grundvandsmagasin
- Rådgiver vurderer på baggrund af, at de maksimale, påviste forureningskoncentrationer af kulbrinter i jordvoldene ikke udgør nogen risiko for grundvandet i det første betydende, sekundære grundvandsmagasin i området
- Kommunen er ikke overbevist og afgør, at der ikke må være en risiko og kræver supplerende undersøgelser

Proportionalitet og risiko

- MAD 2013.663N

- Restforurening 35 kg.
- Økonomi = 3,2-4,0 mio. kr.
- Overskridelse med en betydelig faktor i forhold til JAGG trin I
- *Nævnet kan – givet **restforureningens forholdsvis lille omfang**, dens relativt dybtliggende placering, vandindvindingsinteresserne knyttet til og beskyttelsen af det primære grundvandsmagasin i området samt den forholdsvis **beskedne risiko**, som forureningen udgør – tilslutte sig, at omkostningerne til oprensning af restforureningen ikke står i rimeligt forhold til den miljømæssige gevinst, der herved kan opnås. På baggrund af denne proportionalitetsvurdering finder nævnet derfor, at lovens udgangspunkt om genopretning bør fraviges i den konkrete sag.*
- Tak til Mads Kobberøe, Jakob Brandt, Håkun Djurhus!

Klagenævnets afgørelser – eks: 21/13605 fra 2025

- Kommunal tilladelse til indvinding af 500.000 m³ grundvand til industriprocesvand, markvanding og drikkevandsforsyning

Uddrag af [kommunens](#) afgørelse:

- Det fremgår videre af BEST-rapporten, at den tilladelige påvirkningsprocent er fastsat til 30 %, og at den ansøgte indvindingsmængde er beregnet til at medføre en påvirkning af vandløbenes medianminimumsvandføring på henholdsvis 19,39 % ([Adresse6]/[Adresse5]), 24,77 % ([Adresse1] og [Adresse3]) og 29,97 % ([Adresse1], tilløb [Adresse1] og [Adresse2]). Påvirkningen er således i BEST vurderet "ikke kritisk".

Uddrag af [Miljø- og Fødevareklagenævnets](#) afgørelse:

- finder, at Kommunen ikke har foretaget en [tilstrækkelig konkret vurdering](#) af, om den ansøgte indvinding fra borerne DGU nr. [DGUnummer1] og DGU nr. [DGUnummer2] vil medføre en påvirkning af de nærliggende målsatte vandløb, som udgør en forringelse af vandløbenes tilstand, jf. indsatsbekendtgørelsens § 8, stk. 3.

Klagenævnets afgørelser – eks: 21/13605 fra 2025

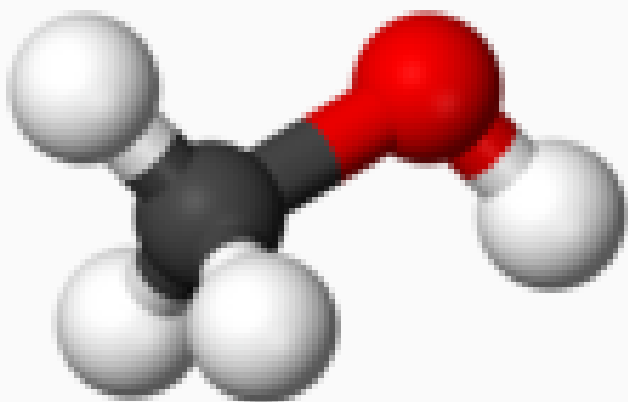
- Usikkerhed om beregninger og datagrundlag i kommunens afgørelse
- Risikoen for vandmangel kan af udeforstående tolkes som meget væsentlig pga. de mange usikkerheder
- Nævnet: Lang og grundig kommunikation, både lovgivningsgrundlag og teknisk grundlag
- Hvem er afgørelsen skrevet til?

Miljø- og Fødevareklagenævnet har endvidere lagt vægt på, at [Adresse1] Kommune ikke har foretaget en vurdering af indvindingens påvirkning af vandføringen i [Adresse2], som kommunen i BEST-rapporten har vurderet "under" [Adresse1], og at kommunen ikke i afgørelsen har forholdt sig til [Adresse2] [Adresse2] fysiske beskaffenhed, herunder vandføring i sommer- og efterårsmånederne. Nævnet henviser til, at det fremgår af BEST-beregningen for oplandet "[Adresse1], tilløb [Adresse1] og [Adresse2]", at medianminimumsvandføringen er 61,89 l/s, at den kumulative påvirkning medfører en reduktion på 18,55 l/s, svarende til 29,97 % af medianminimumsvandføringen, og at påvirkningen fra den ansøgte indvinding er 0,92 l/s, svarende til 5 % af den samlede påvirkning, men at det fremgår af kommunens tidligere hjemviste afgørelse, at [Adresse2], ved udløbet i [Adresse1], har en medianminimumsvandføring på 8,34 l/s, ligesom det, jf. ovenfor, fremgår, at [Adresse2] har lav vandføring i sommermånederne og udtørre.

Det kan efter Miljø- og Fødevareklagenævnets vurdering, henset til den manglende konkrete vurdering af [Adresse2] og de ovenfor nævnte oplysninger om vandmangel i [Adresse2], ikke udelukkes, at den ansøgte indvinding medfører en forringelse af det målsatte vandløb [Adresse2], herunder for kvalitetsparameteret fisk.

Miljø- og Fødevareklagenævnet finder på baggrund af ovenstående, at [Adresse1] Kommunes afgørelse er behæftede med så væsentlige mangler, at nævnet ophæver afgørelsen og hjemviser sagen til fornyet behandling.

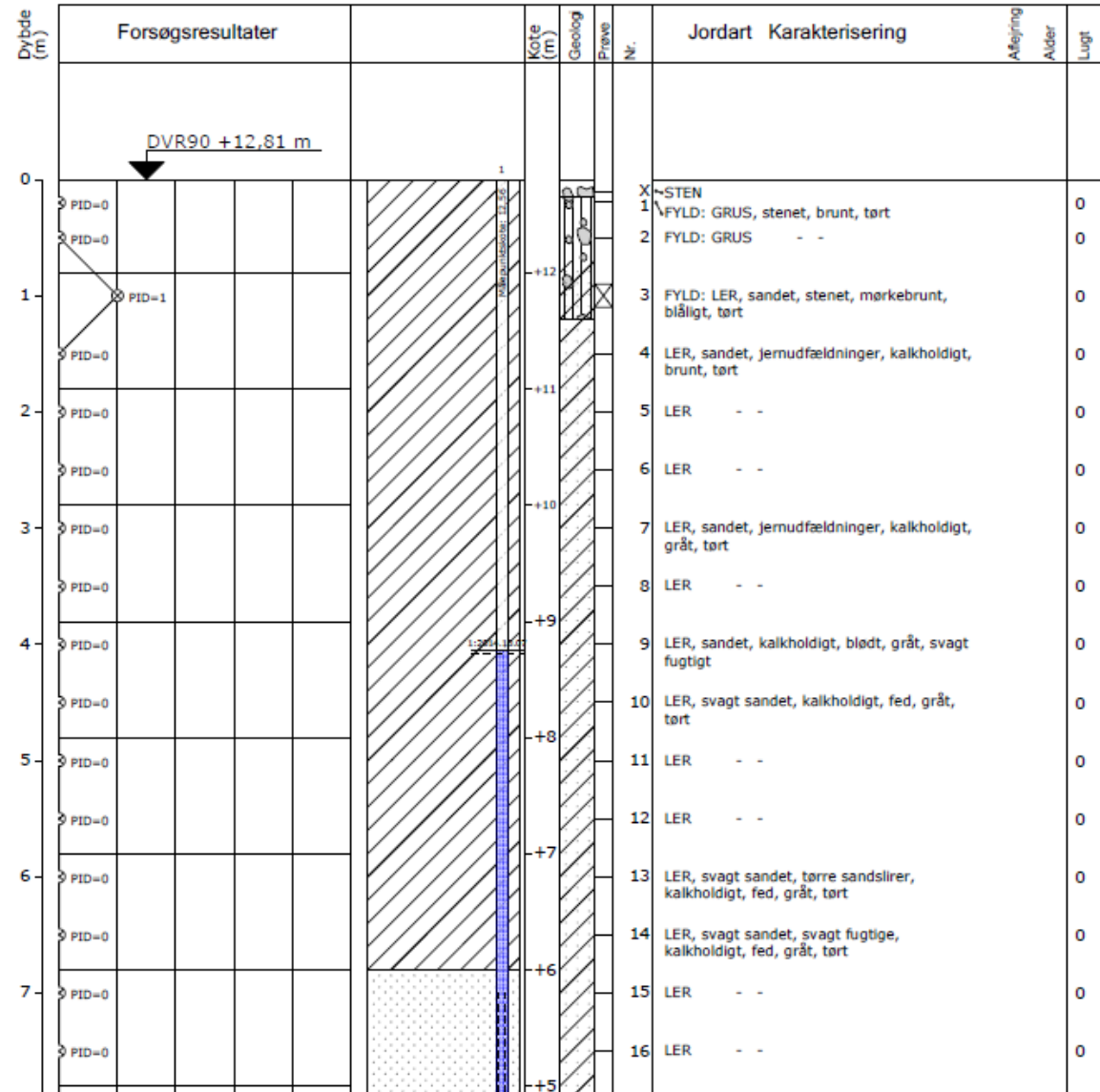
MST påbud om udarbejdelse af BTR - påklaget



- Methanol er et farligt stof (EU-forordning), men i bl.a. et MST-notat fra 2013 kategoriseret som et let nedbrydeligt stof, der overordnet ikke udgjorde en miljørisiko.
- MST mente, at der var **nyere viden**, der gjorde, at denne overordnede vurdering ikke længere var gældende.
- Nævnet fandt ikke, at det kunne udelukkes, at MST havde ret i, at der var en sådan ny viden, og at der derfor kunne være tale om et relevant farligt stof.
- Når nævnet alligevel hjemviste påbuddet, var det fordi, MST efter nævnets opfattelse ikke havde forholdt sig til, om der var en **konkret vurdering af risikoen for udslip** af det relevante stof.
- MSTs afgørelse baserede sig således udelukkende på den generelle risiko knyttet til stoffet methanol og havde ikke inddraget **sandsynligheden for et udslip, udslippets størrelse i så fald og konkrete påvirkningspotentiale**. I den vurdering indgår bl.a. jordbundsforholdene i området.

Kommunes undersøgelses-påbud

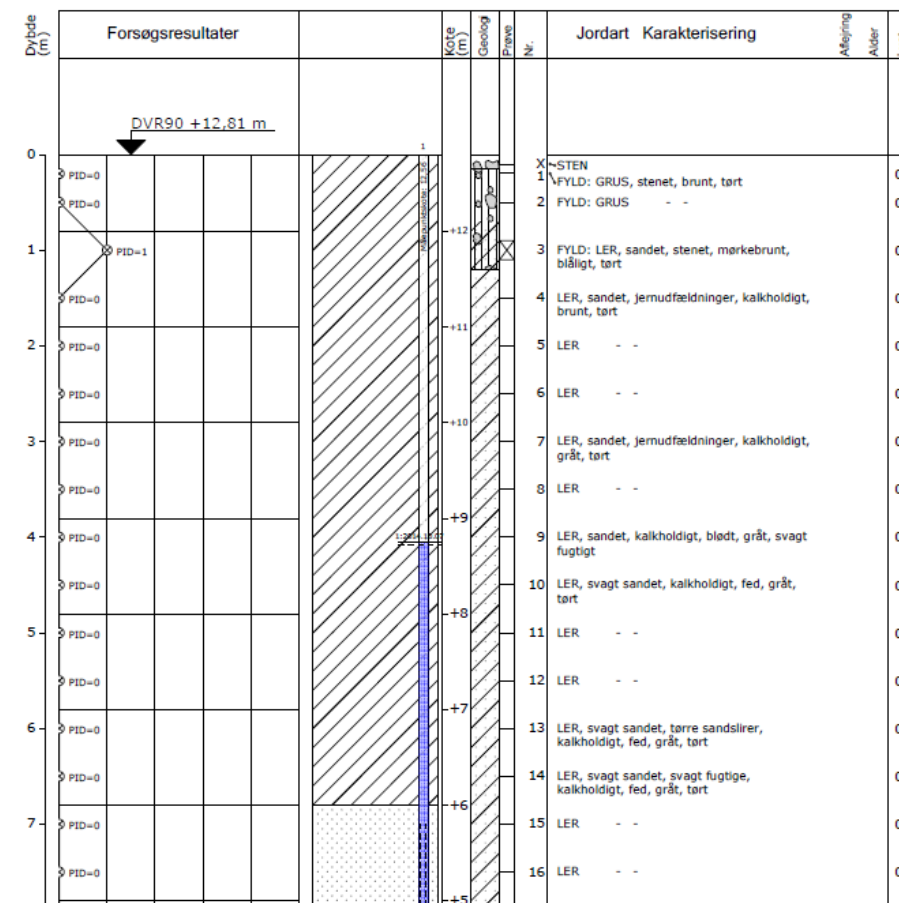
- 12.000 µg TCE/l
- 1.100 µg DCE/l
- 72 µg VC/l
- Terrænnært grundvand i moræneler
- OD, 1 km til nærmeste indvindingsboring



Chlorerede opløsningsmidler – undersøgelsespåbud

Regionen:

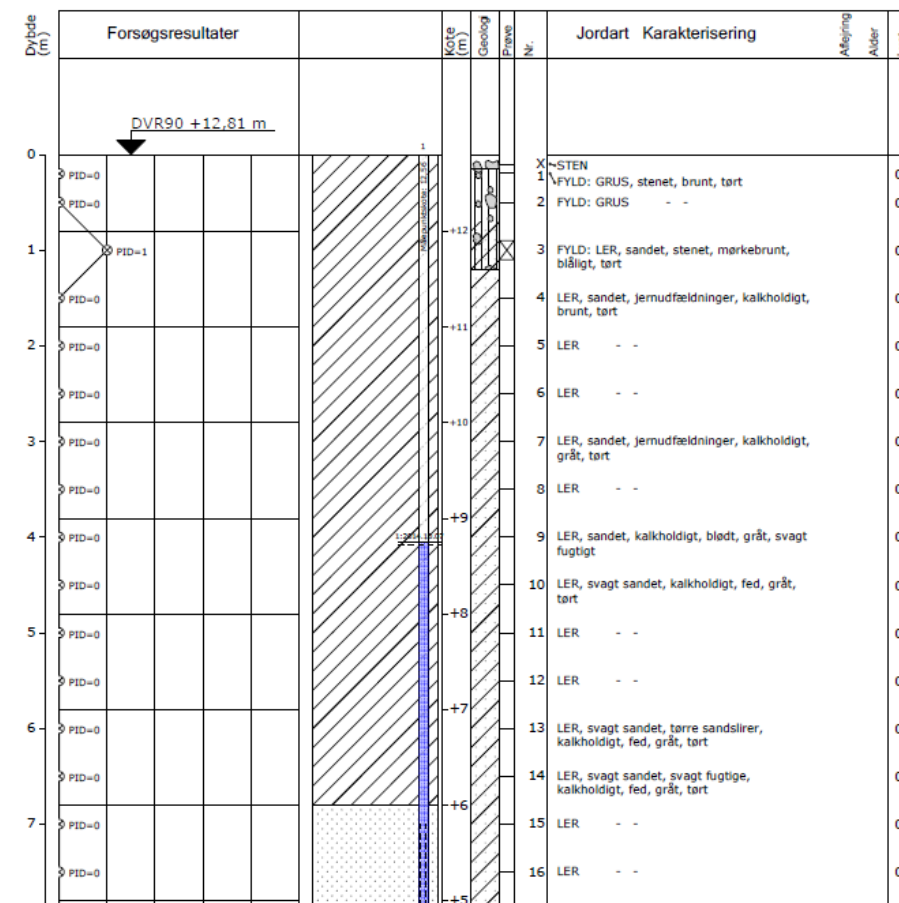
- På baggrund af de forhøjede indhold af TCE og nedbrydningsprodukter heraf påvist i vandprøverne udtaget fra borerne, med hydraulisk kontakt til det primære magasin, er der foretaget en JAGG-beregning for at vurdere risikoen over for grundvandsressourcen i området.
- Beregningen viser, at der vil være en risiko over for områdets grundvandsressource.
- Det vurderes dog, at forureningen ikke udgør en umiddelbar risiko for nærmeste recipient.



Chlorerede opløsningsmidler – undersøgelsespåbud

Kommunens påbud:

- Påbud om afgrænsende undersøgelse
- Henviser til regionens risikovurdering



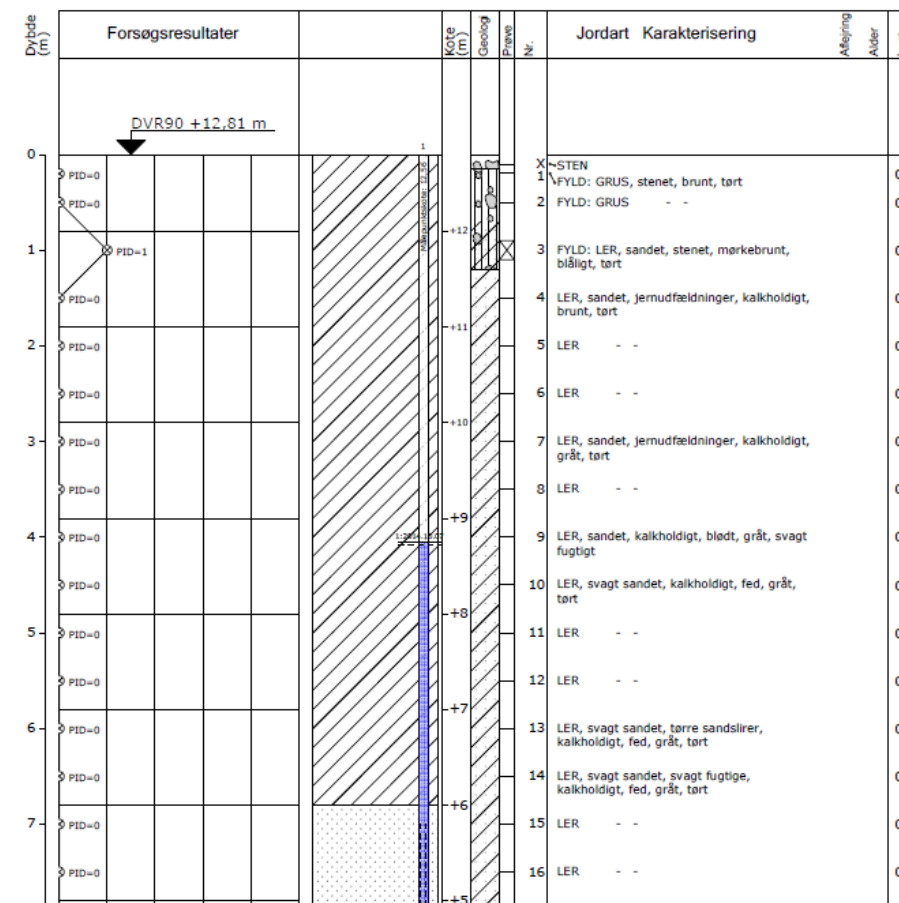
Chlorerede opløsningsmidler – undersøgelsespåbud - påklaget

Forureners rådgiver:

- Vi vil nævne, at analyseresultaterne indikerer, at der er **potentiale i området for en biologisk omsætning** - denne kan være både anaerob og aerob - af de chlorerede opløsningsmidler. Da virksamheden i den ene bygning ikke mere anvender chlorerede opløsningsmidler er det vores vurdering, at udgangsstofferne med tiden potentielt vil kunne omsættes biologisk og **at koncentrationerne over tid således reduceres**.

Forureners advokat:

- Afslutningsvis bemærkes, at Kommunens generelle bemærkninger under afsnittet risikovurdering er uden betydning i nærværende sag, og kommunens bemærkninger **kan ikke ændre det faktum, at ejendommen ikke ligger i et OSD område**.



Opsamling

Jura ctr. teknik – et samarbejde

- Love, bekendtgørelser og vejledninger opfordrer til præcis risikokommunikation, men der er meget lidt hjælp at hente i ft. de tekniske vurderinger og skønsudøvelsen
- Præcedens vejer tungt
- JAGG trin I – hvilken risikokommunikation?
- Inddrag de konkrete forhold og virkelighedens verden i risikovurderingen
- Ingen entydig sammenhæng mellem risiko, forureningens størrelse og proportionalitet!

Usikkerheder, følsomhedsvurderinger og ny viden – dokumenter!

Skriftlig kommunikation – vær præcis og upartisk

Målgruppen for afgørelser og påbud?

- Privat person eller mindre virksomhed er LOST! Hjælp dem!



Spørgsmål?

Dorte Harrekilde
doh@ramboll.dk