



ATV Vintermøde, den 7. marts 2017, Workshop 1

10 år med stimuleret reduktiv deklorering

En bygherres/myndigheds syn på problemstillingen



Region Syddanmark

Ole Mikkelsen, Ida Holm Olesen, Sanne Skov Nielsen og Agnieszka T. Bentzen, Region Syddanmark



Introduktion

- Hvad skal det til for at vi overvejer SRD?
- 3 sager
- Hvad tænker politikerne?
- Regionens holdning

Regionen ønsker en god metode og gode argumenter for at bruge den



Det faglige

- Ingen fri fase
- Geologien
- Diffus forurening
- Efterpolering efter oprensning
- Stopkriterier
- Pris



Det politiske

Når politikere skal forholde sig til oprensninger

- Er det pengene værd?
- Hvad er sandsynligheden for, at det virker?
- Hvad gør vi, når det ikke virker?

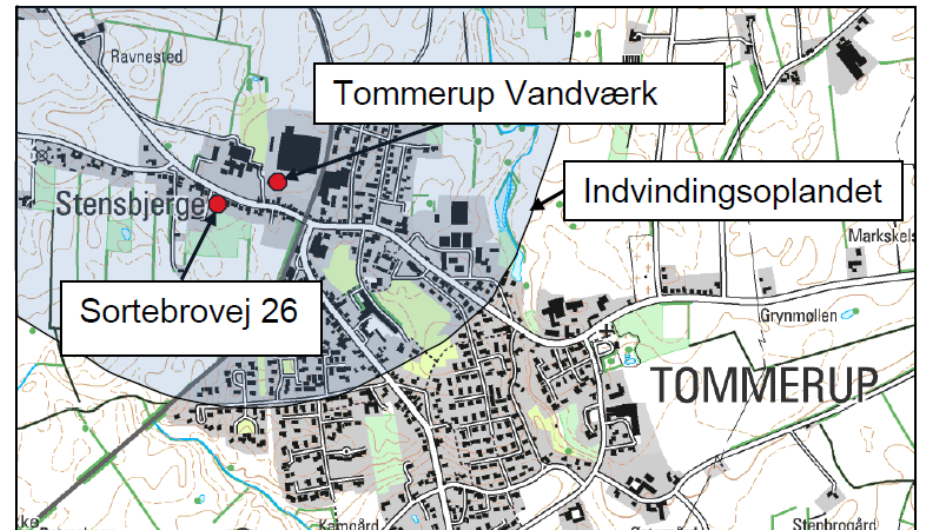


Men også...

- Udvikler vi noget nyt?
- Hvad betyder det for lokalområdet?
- Er det arbejdspladser i det?
- Kan projektet beskæftige udsatte unge?
- Er der nogen, der bliver sure?
- Kommer det i avisen?

Tidligere maskinfabrik, Sortebrovej 26, Tommerup

- 2006 - fortsat
- TCE forurening
- Kildeoprensning i moræneler og sekundært grundvand.
- Formålet: sikre indvindingen ved Tommerup Vandværk.
- Status: monitorering af den primære magasin



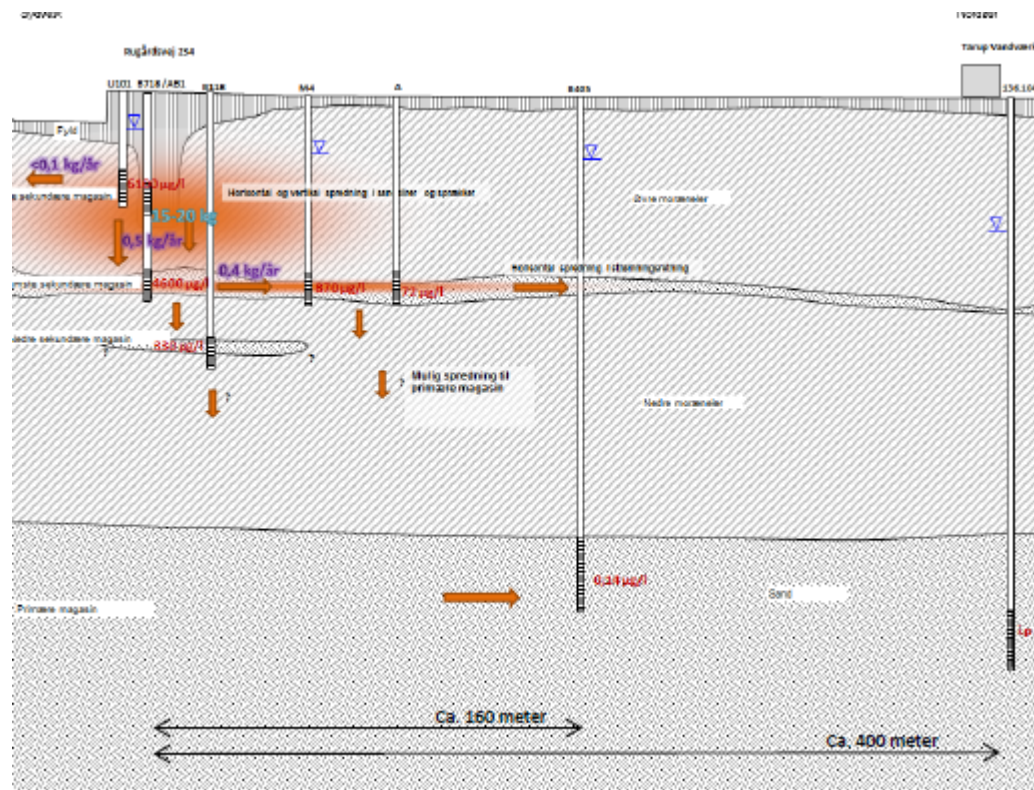
Tidligere renseri, Jernbanegade 29, Ringe

- 2013 - fortsat
- PCE forurening
- Oprensning under kildeområde og dele af grundvandsfanen
- Formål: at reducere risikoen for grundvandet.
- Forinden opgravet kilde
- Der monitoreres på tilbageslag



Tidligere maskinfabrik, Rugårdsvej 234-236, Odense

- 2006 - fortsat
- TCE forurening
- Kildeoprensning af restforurening
- Både lavpermeable og permeable aflejringer.
- Hvordan er det så gået 10 år efter?



Rugårdsvej 234-236, Odense, jernvæg

Baggrund for nye afværgeforanstaltninger

- Tilstrækkelig og fuldstændig nedbrydning forudsætter hyppig tilsætning af donor
- Hyppig tilsætning donor = forhøjede methanindhold i poreluften
- Ophobning VC i det sekundære grundvandet
- Spor af VC i det primære magasin
- Fortsat en væsentlig nedbrydning men ikke helt til ethen/ethan.



Erfaringer og udfordringer med SRD

- Gode erfaringer med SRD med recirkulation i grundvandsmagasiner
- Udfordringer med fordeling af donor i moræneler
- Ophobning af nedbrydningsprodukter
- Methanproblem



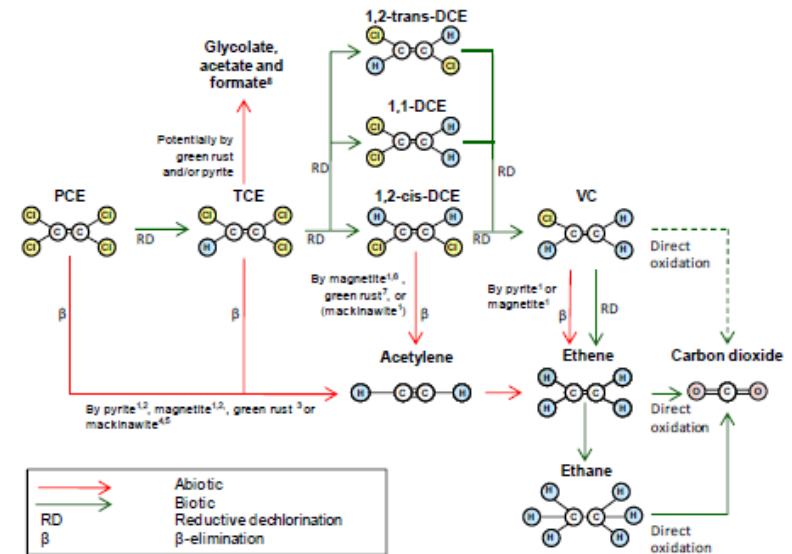
Regionens konklusion om SRD

- SRD er en god metode, hvis der ikke er en akut risiko for indvindingen
- Metoden virker umiddelbart billigere end så mange andre teknikker men... der skal påregnes en langvarig monitoring, supplerende donortilsætninger samt kalkuleres med risiko for ophobning af nedbrydningsprodukter med deraf følgende supplerende foranstaltninger.

11

Regionens konklusion, fortsat...

- Miljømæssigt: god alternativ til f.eks. ISTD eller andre mere aggressive energikrævende teknikker, men...



- Man bør ikke stoppe oprensningen før nedbrydningen er løbet til ende (ethen/ethan)

Spørgsmål?



Linket til film om permeabel reaktiv barriere med
mikrojern udført på Rugårdsvej i Odense
https://www.youtube.com/watch?v=hJno_oZlvZ8