

**Region
Hovedstaden**

REGION

Introduktion til RemS

Møde i ATV Jord og Grundvand om beslutningsstøtteværktøj.
DTU den 10. november 2011
Kim Sørensen, Region Hovedstaden

Nogle gange er det svært at vælge!



Målet med dette indlæg

- At overbevise jer om det hensigtsmæssige i at bruge et beslutningsstøtteværktøj når der skal vælges afværgestrategi
- At I får lyst til at bruge værktøjet
- At I får lyst til bidrage ved den videre udvikling af værktøjet

Hvorfor RemS?

- Behov for at sammenligne forskellige afværgestrategier – og vælge det ene frem for de andre:

Effektive i forhold til oprensingsmålet

Omkostninger og tidsforbrug skal være små

Ressourceforbrug og miljøpåvirkninger skal være små

Baggrund

- Videreudvikling af VJ og Københavns Amts værktøj til CEA
- Supplere CEA en systematisk og **kvantitativ** vurdering af ressourceforbrug og miljøbelastning

Følgegruppe

- Ole Killerich, Miljøstyrelsen
- Christian Andersen, Videncenter for Jordforurening
- Jesper Bach Simensen, Region Nordjylland
- Helle Larson, Region Midtjylland
- Lone Dissing, Region Syddanmark
- Martin Stærmose, Region Sjælland
- Carsten Bagge Jensen, Region Hovedstaden
- Mads Terkelsen, Region Hovedstaden
- Kim Sørensen, Region Hovedstaden

Konsulenter

- Klaus Weber, NIRAS
- Nils Wodschow, NIRAS
- Gitte Lemming, DTU



REGION

Region
Hovedstaden

Hvem har betalt gildet ?

MILJØMINISTERIET

Miljøstyrelsen



Region
Hovedstaden



Videncenter
for Jordforurening



Hvad er RemS – og hvad kan det bruges til?

- Et beslutningsstøtteværktøj, der kan bruges i forbindelse med afværgeprogrammer eller skitseprojekter
- Elementer af CBA – CEA
- Energi- og miljøvurderinger på baggrund af en livscyklus vurdering
- Værktøjet er udviklet i excel

Fordele ved RemS:

- reproducerbare
- gennemskuelige
- systematiske
- sammenlignelige
- kvantitative

Hvornår bruger Region H RemS?



Teknikker

Opgravning/opboring og rensning

Oppumpning med vand- og luftbehandling

Flerfase ekstraktion

Kemisk oxidation

Naturlig nedbrydning

Aktiv ventilation

Passiv ventilation

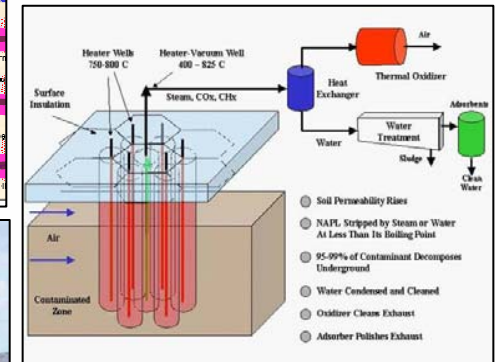
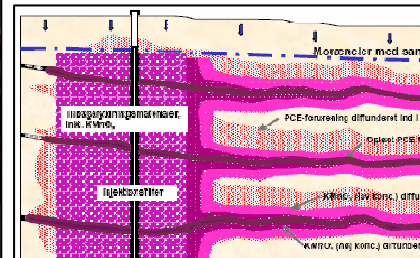
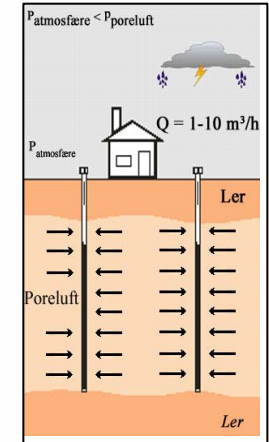
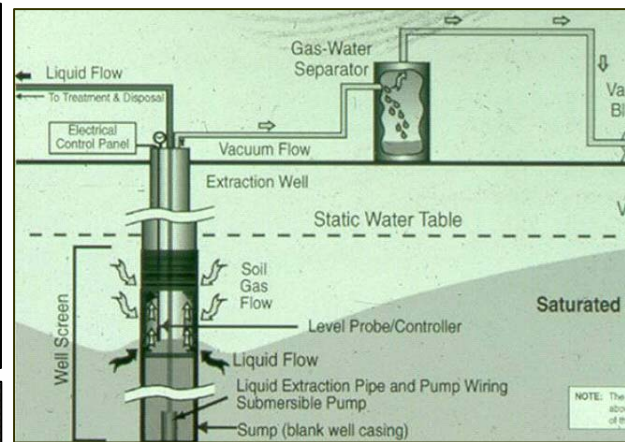
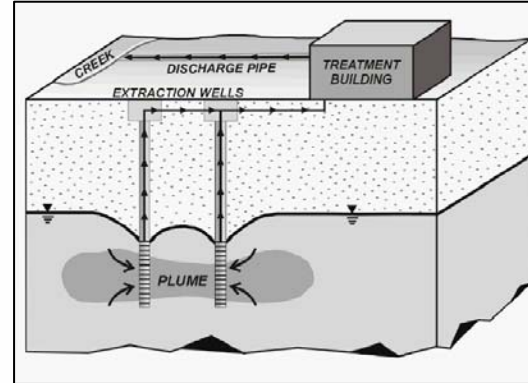
SRD

ISTD

Elektrisk modstandsopvarmning

Damprensning

Soil mixing med ZVI



Beregningerne opgøres på 24 ressourceforbrug og miljøeffektpotentialer

Globale energi ressourcer

- 1 Råolie
- 2 Naturgas
- 3 Uran
- 4 Stenkul
- 5 Brunkul

Toksicitet

- 1 Persistent toksicitet
- 2 Økotoksicitet
- 3 Human toksicitet

Globale råmaterialer

- 1 Aluminium
- 2 Jern
- 3 Krom
- 4 Nikkel
- 5 Kobber
- 6 Mangan
- 7 Molybdæn

Lokale ressourcer

- 1 Sand og grus

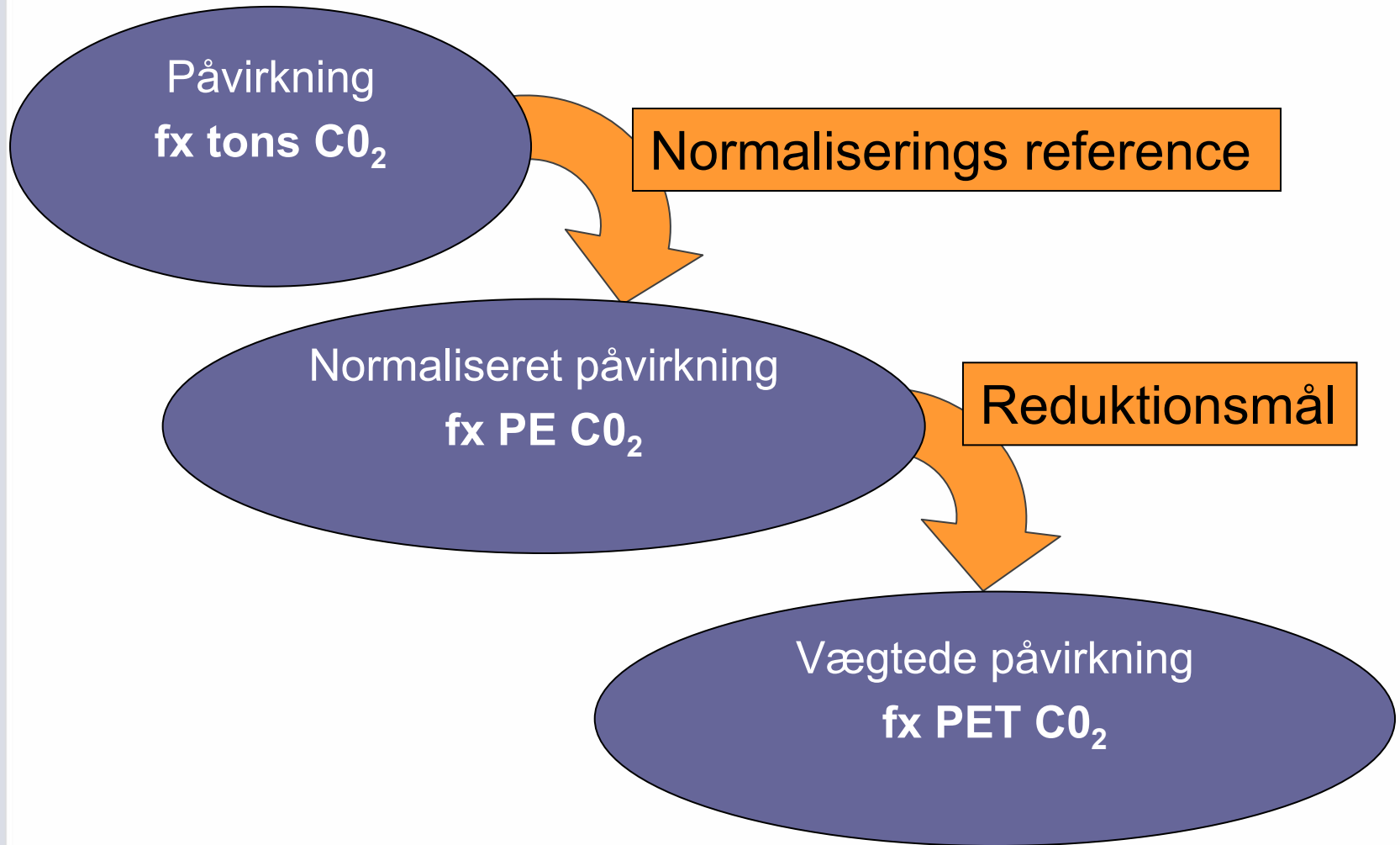
Emissioner til luft

- 1 Global opvarmning
- 2 Forsuring
- 3 Fotokem. ozondann.
- 4 Nærings saltbelastn.

Affald

- 1 Fast affald
- 2 Farligt affald
- 3 Radioaktivt affald
- 4 Slagger og aske

Påvirkning og ressourceforbrug - tre opgørelser



REGION

Region
Hovedstaden

www.regionh.dk

Hvordan bliver resultaterne anvendt i regionerne?

- Vil miljøhensyn nogen sinde blive den afgørende faktor for valg af afværgestrategi?
- Metoder vi gerne vil anvende vil blive udviklet til at blive mere miljøvenlige



Målet med dette indlæg.....

-hensigtsmæssige....
-lyst til at bruge RemS....
-lyst til bidrage til udvikling af RemS.....

