

# *Delprojekt 1:*



**TEKNOLOGISK  
INSTITUT**

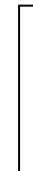
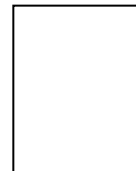
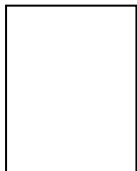


**Rørcentret**



# ***Delprojekt 1:***

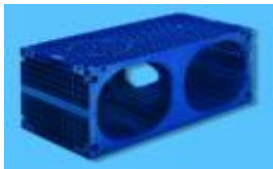
- **4 faskiner samt drænrør med samme volumen som faskinerne**
- **”Blinde” faskiner, der kan forsynes med rent vand**
- **Indbyrdes afstand mellem faskiner og drænrør på 5 meter**
- **Toppen af faskiner og drænrør placeres i en dybde på 75 cm under terræn**
- **Af hensyn til prøvningerne dækkes faskinerne ikke med jord**
- **Der benyttes Wavins plastkassetter enten type PP Aquacell eller type Q-Bic**
- **Som drænrør benyttes drænrør fra Wavin enten type X-straem eller type pvc korrugerede drænrør**



# Delprojekt 1:



- Måleudstyr på faskiner skal måle vandstand i faskiner samt relativ fugtighed i jorden (oplæg fra PB). Rørcentret har kalibreret flowmåler og kan kontinuerligt levere ca. 10 l/s rent vand til forsøgene





# ***Delprojekt 1:***

**Faskine 1 bevares som referencefaskine gennem hele forløbet**

**Der udføres følgende tiltag/optimeringer på faskine 2-4 samt drænrør:**

- **Optimering 1: Smearing af vægge efter rende-graver**
- **Optimering 2: Udsivningsarealet øges via vandrette drænrør**
- **Optimering 3: Jorden under og omkring faskinen stimuleres fx med teknikker afprøvet i RTI-projektet Remtec ([www.remtec.dk](http://www.remtec.dk))**
- **Optimering 4: Via højpermeable boringer skabes hydraulisk kontakt fra faskinen til naturligt højtransmissive jordlag**

# Delprojekt 1, stimulering 1



## Fjernelse af smearing fra faskinerne + drænrør (kan vi det)

- Fjernelse af smearing ved hjælp af tandgrab (0,7 m under terræn med grubetand) eller kapelplov (1,5 m med kabelplov)
- Det skal besluttes om kassetterne (og drænrøret) skal tages op når smearingen fjernes eller om det er muligt at kassetterne bliver liggende?



# Delprojekt 1, stimulering 2



## Vandrette drænrør fra faskiner

- Der lægges drænrør 2x5 meter drænrør ud fra faskine 2-4. Orienteringen af drænrørene besluttet efter den geologiske kortlægning af området. Det skal overvejes hvilken højde drænrørene skal anlægges i
- Volumen af faskine 1 øges svarende til de 10 meter drænrør. Dette gøres ved at øge længde af faskinen. Tilsvarende øges længden af drænrøret med 10 meter.
- I stedet for at lægge et dræn ud i bunden af furen kan drænrøret måske lægges i midten (umættet zone), og der kan fyldes op med grus nedenunder



# Delprojekt 1, stimulering 3 og 4

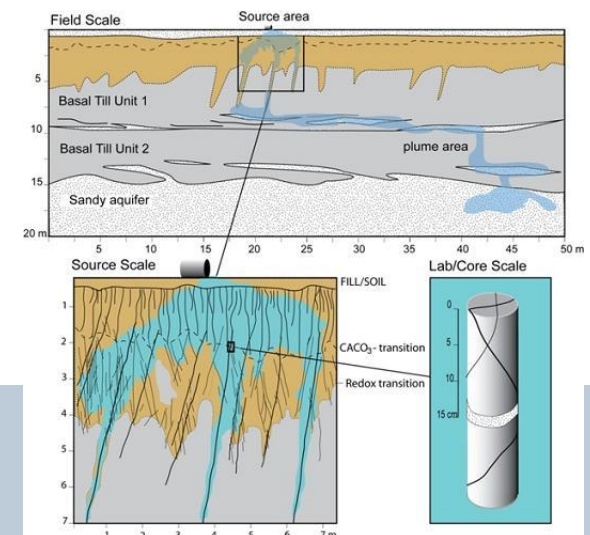
Jorden under og omkring faskinen stimuleres med relevante teknikker

- Fjernelse af smearing ved hjælp af dynamit, i udgravning eller teknikker fra RTI-projektet Remtec?

Via boringer skabes hydraulisk kontakt fra faskinen til naturligt højtransmissive jordlag

- Afhænger af geologi samt tilladelse fra Høje Taastrup Kommune

Stimulering 3 og 4 vurderes nærmere efter den geologiske kortlægning og udførelse af de første forsøg





# ***Delprojekt 1, praktiske forsøg:***

## **Praktiske forsøg efter hvert tiltag/optimering:**

- **Der udføres 2 eller 3 ensartede forsøg med rent vand på hver faskine (og drænrør)**
- **Skal vi tage højde for fugten i jorden og vandstanden i faskinerne i forbindelse med forsøgene?**
- **Faskinerne (og drænrør) tilføres en vandmængde svarende til en 10-års-hændelse målt over 10 min. iht. skrift 25 fra Spildevandskomiteen**
- **Faskinernes tømmetid (vandstand i faskinen) registreres efter henholdsvis 10 min, 30 min, 60 min, 120 min, 240 min samt efter 20-24 timer. Hvis faskinerne stadig er fyldte registreres også efter 2, 3 og 7 døgn**
- **Det skal afklares om hvordan vi tager højde for eventuelle regnhændelser under registreringen af tømmetiden**
- **Det skal afklares hvordan vi vil registrere tømningen af drænrøret**



# Delprojekt 1, Tidsplan



- Uge 32, 2011:** **Geologisk kortlægning af forsøgsområde på TI**  
**Uge 33-36, 2011:** **Analyse af den geologiske kortlægning samt udarbejdelse af færdigt forsøgsdesign for anlæg og første halvårs test af faskiner**
- Uge 37, 2011** **Præsentation af kortlægning og forsøgsdesign i FiF**
- Uge 38-39, 2011** **Justering af forsøgsdesign på baggrund af tilbagemeldinger på FiF'en**
- Uge 40-44** **Anlæg af faskiner**
- Uge 45-10, 2011-2012** **Forsøg med faskiner, både referencefaskine, faskine 2-4 og drænrør med optimeringer 1 og 2**

