

Delprojekt 1, Faskiner hos TI

Basale forsøg med postevand og optimering af jordens hydrauliske ledningsevne:

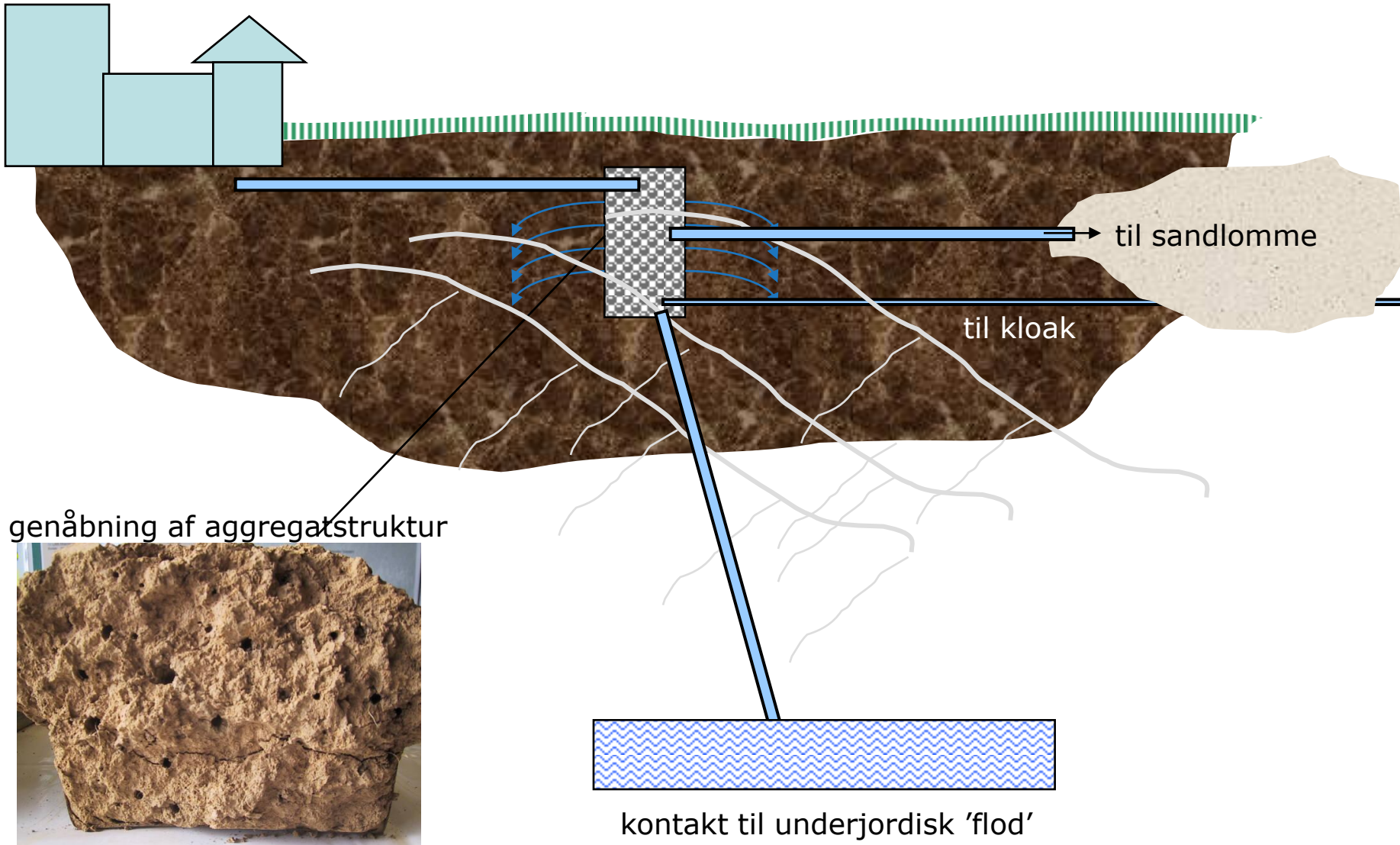
- Der gennemføres forsøg under kontrollerede og forureningsmæssigt uproblematisk forhold til vurdering af potentialet for at udnytte moræneaflejrings geomorfologiske variation til effektivisering af nedsivning og øget grundvandsdannelse
- Indsatsen forventes at føre til ny generation af nedsivningsanlæg, med tilhørende nye boringsteknikker, der er karakteriseret ved lettere at kunne indpasses i eksisterende by, og ved at kunne øge den lokale vandproduktion (grundvand, udsivning til vandløb)

Delprojekt 1, Faskiner hos TI

- Desuden er det forskningsmæssige fokus på udvikling af metoder til kortlægning og vurdering af det geomorfologiske potentiale for forøget nedsivning
- Det forskningsmæssige formål med delprojekt 1 er således udelukkende at vurdere potentialet for at effektivisere nedsivningsanlæggs hydrauliske kapacitet
- I overførslen af evt. positive resultater til fysiske forsøg hos forsøgsværterne i regi af delprojekt 2, 3 og 4 optræder aspektet omkring sikring af nedsivningsvandets kvalitet på lige fod med de rent kvantitative/hydrauliske aspekter

Udnytte jordens fysik og biologi

befæstet areal



til sandlomme

til kloak

genåbning af aggregatstruktur

kontakt til underjordisk 'flod'



Delprojekt 1, Faskiner hos TI

- Der anlægges 3-4 faskiner, hvor forskellige optimeringsparametre efterprøves på systematisk vis:
- Den ene faskine fungerer som sammenligningsgrundlag for øvrige hydraulisk optimerede faskiner
- Faskiner dækkes til og prøves udelukkende med rent vand

Delprojekt 1, Faskiner hos TI

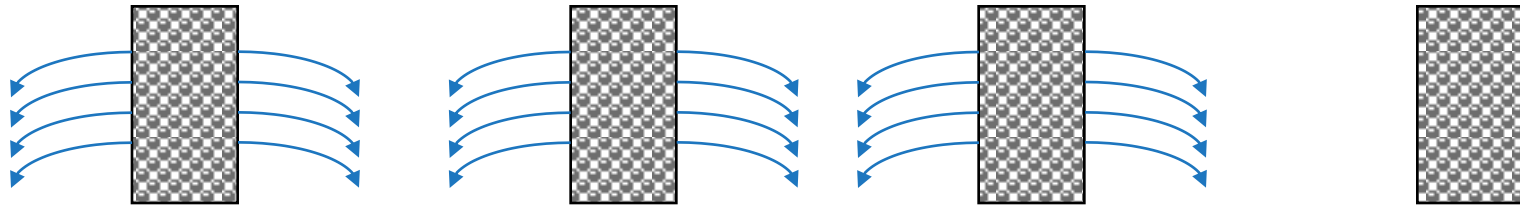
På de øvrige 3 faskiner udføres:

- Optimering 1: Smearing af vægge efter rendegraver fjernes, så der skabes kontakt til naturlig aggregatstruktur
- Optimering 2: Udsivningsarealet øges via horisontale/skråstillede udsivningsboringer, uden at det samlede faskinevolumen øges
- Optimering 3: Lerjorden under og omkring faskinen stimuleres med teknikker afprøvet i RTI-projektet Remtec (www.remtec.dk)
- Optimering 4: Via højpermeable boringer skabes hydraulisk kontakt fra faskinen til naturligt højtransmissive jordlag (tektoniske sprækker, sandlag, opsprækket kalk).

Delprojekt 1, Faskiner hos TI

Optimering 1:

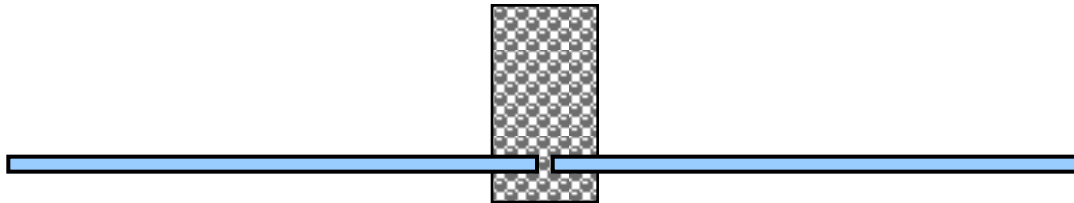
- Grubning/smearing af jord omkring faskiner, så der skabes kontakt til naturlig aggregatstruktur



Delprojekt 1, Faskiner hos TI

Optimering 2:

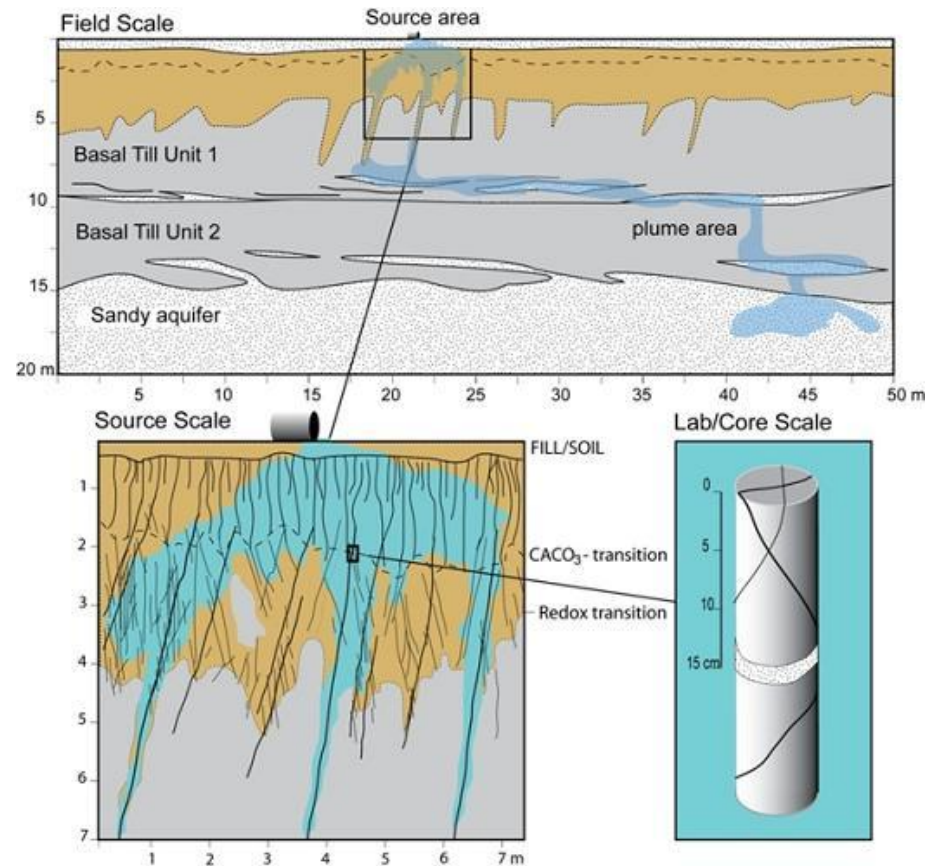
- Udsivningsarealet øges via boringer/drænrør, uden at det samlede faskinevolumen øges



Delprojekt 1, Faskiner hos TI

Optimering 3:

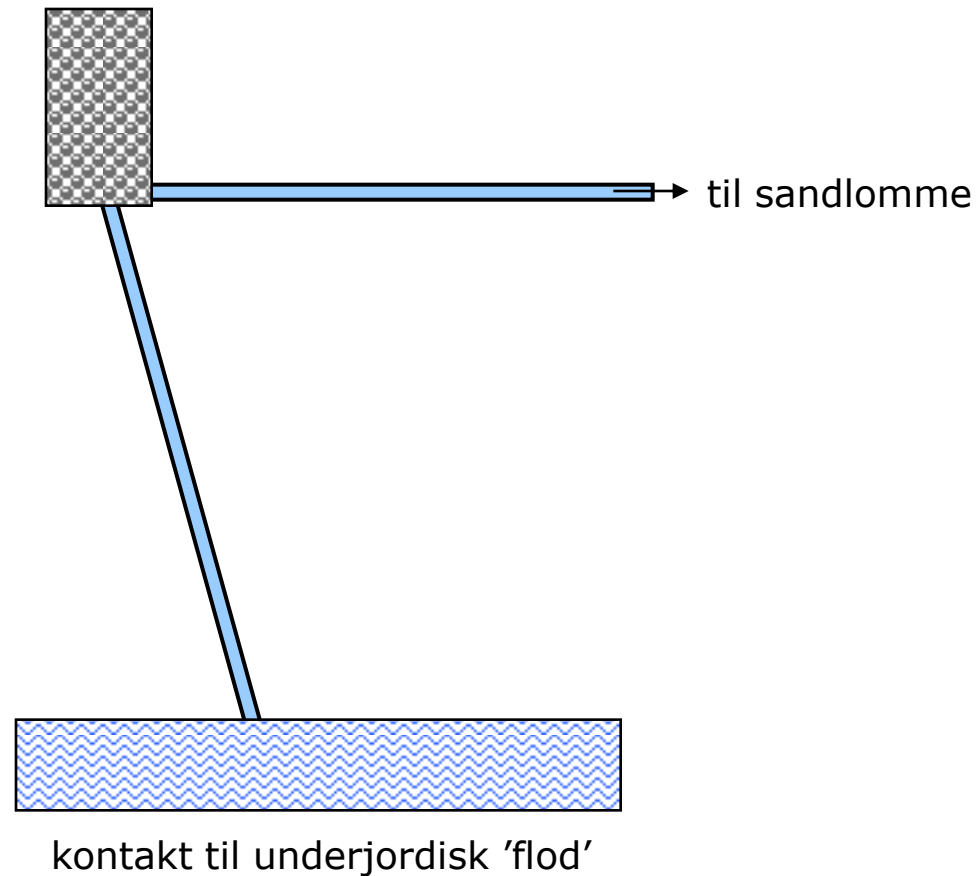
- Lerjorden under og omkring faskinen stimuleres med teknikker afprøvet i RTI-projektet Remtec (www.remtec.dk) eller evt. teknik fra firmaet Brøker



Delprojekt 1, Faskiner hos TI

Optimering 4:

- Via højpermeable boringer skabes hydraulisk kontakt fra faskinen til naturligt højtransmissive jordlag



Delprojekt 1, Faskiner hos TI

- Der opereres med et passende antal gentagelser?
- Forsøgsdesignet for de optimerede faskiner færdiggøres efter kortlægning af makroporestruktur og geomorfologisk variation på lokaliteten
- Primære vurderingsgrundlag er faskinernes tømningstid, idet faskinerne fyldes med samme mængde postevand, og tømningstiden registreres ved hjælp af manometre