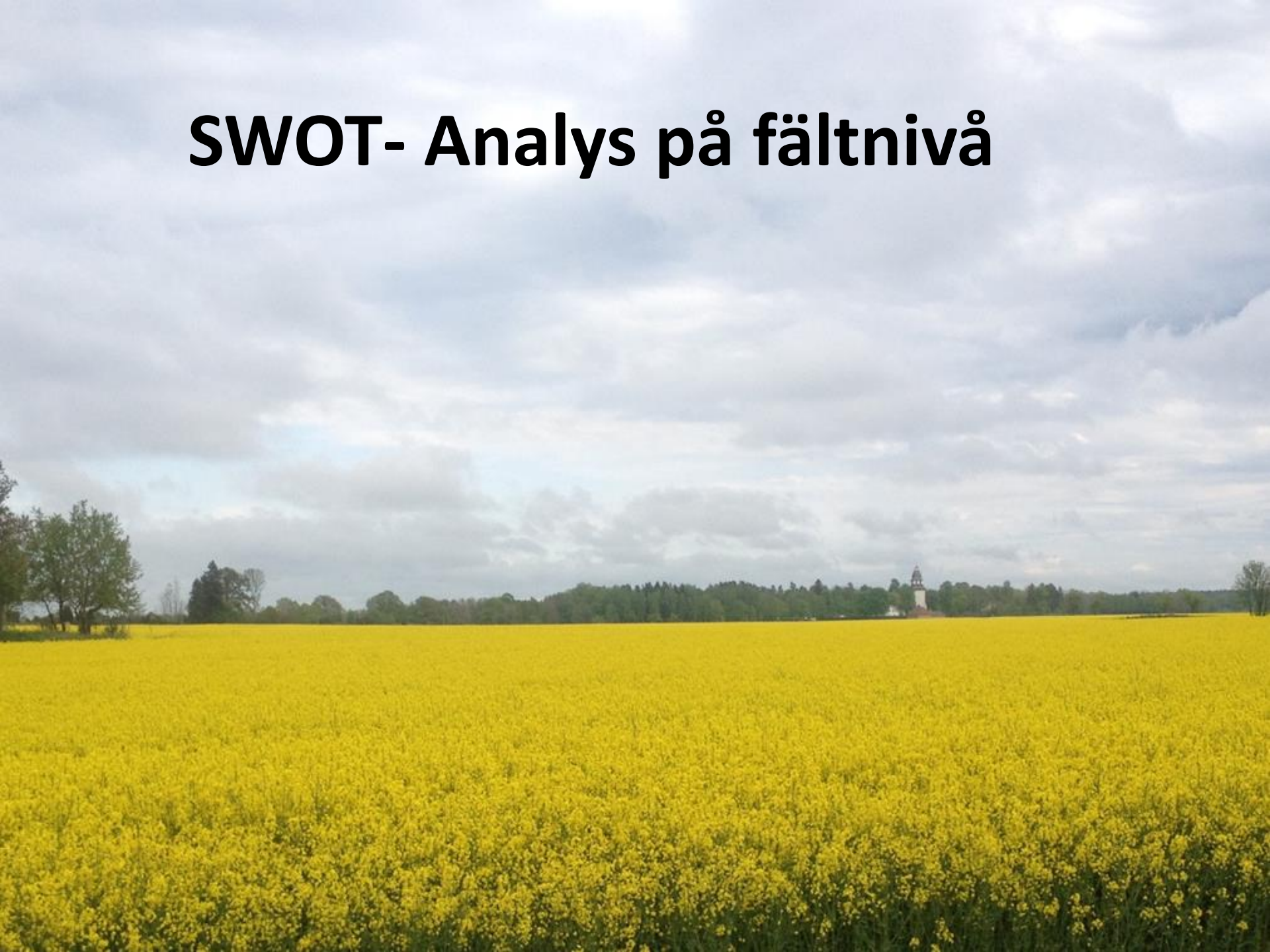


SWOT- Analys på fältnivå



Förenkla uttrycket

$$\frac{(a \cdot n + b \cdot m)^2 + (a \cdot m - b \cdot n)^2}{(a \cdot p + b \cdot q)^2 + (a \cdot q - b \cdot p)^2}$$

SWOT-analys på fält/vattendragnivå med lantbrukaren



Framgångsrik växtodling behöver



Bra rottillväxt, god dränering och bra markstruktur



Växtodlingens svagheter!

Stående ytvatten



Erosion



Översvämning



Markpackning



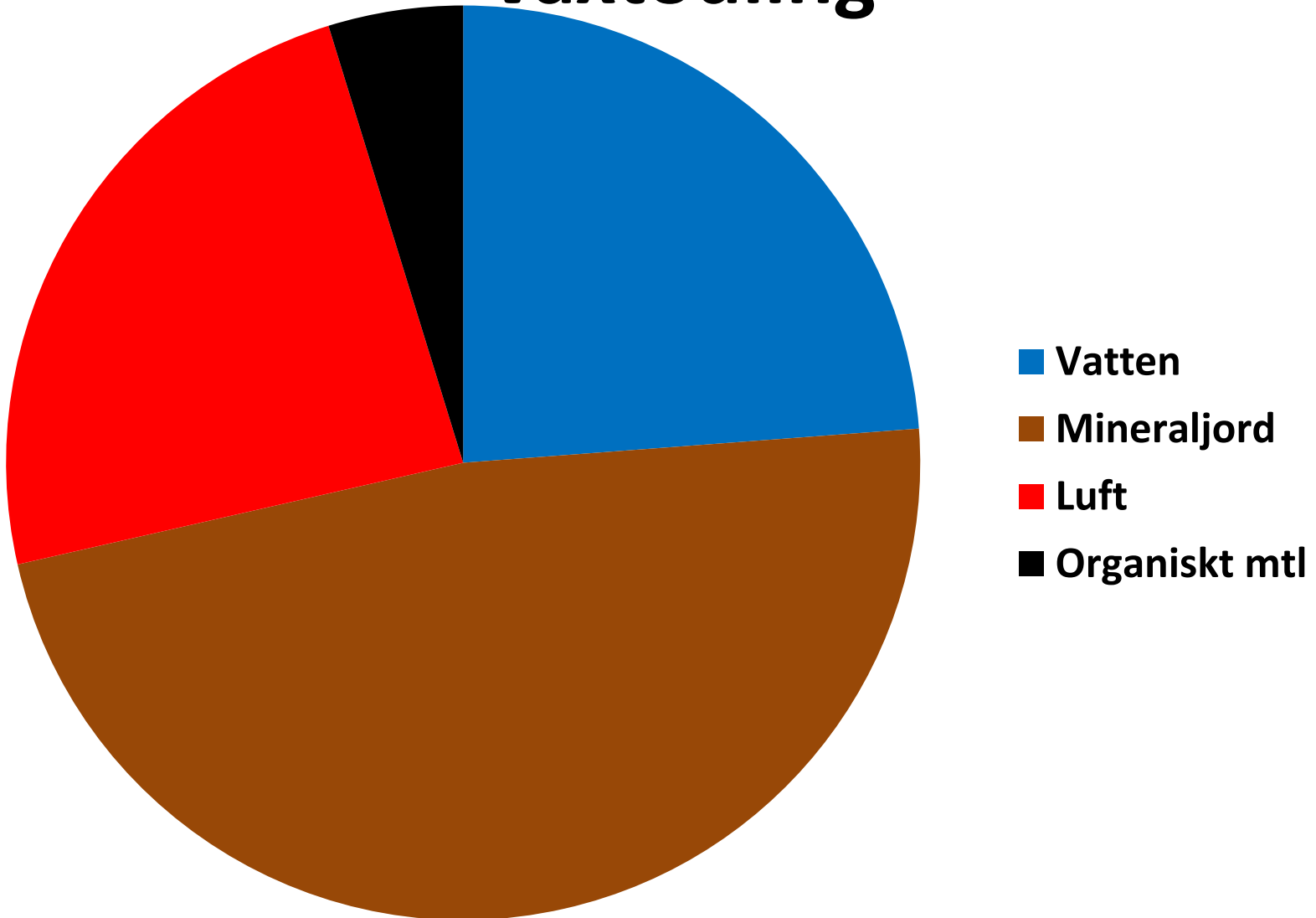
Översvämningsskador

Spannmål: 2-5 dygn

Potatis: 1-2 dygn

Köksväxter: 1-2 dygn

Markens optimala fördelning för växtodling

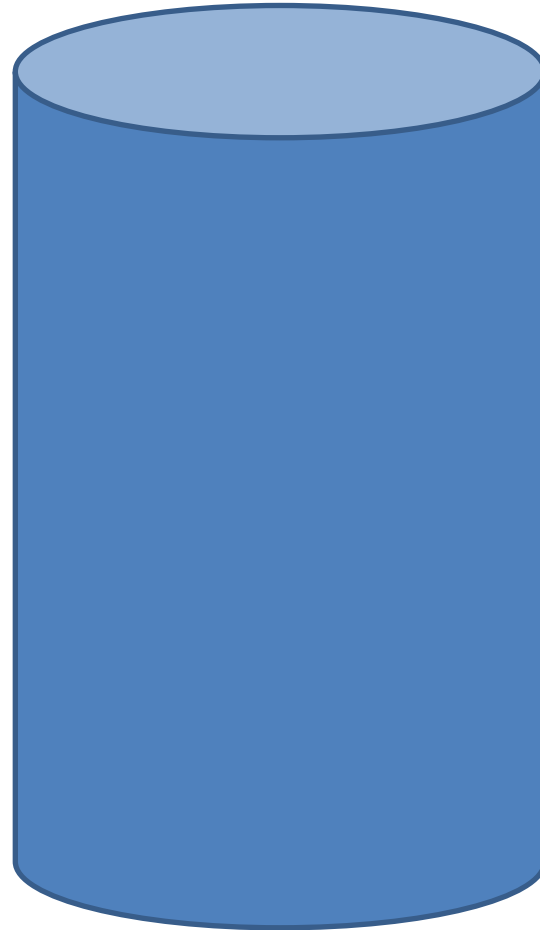


Infiltrationskapacitet

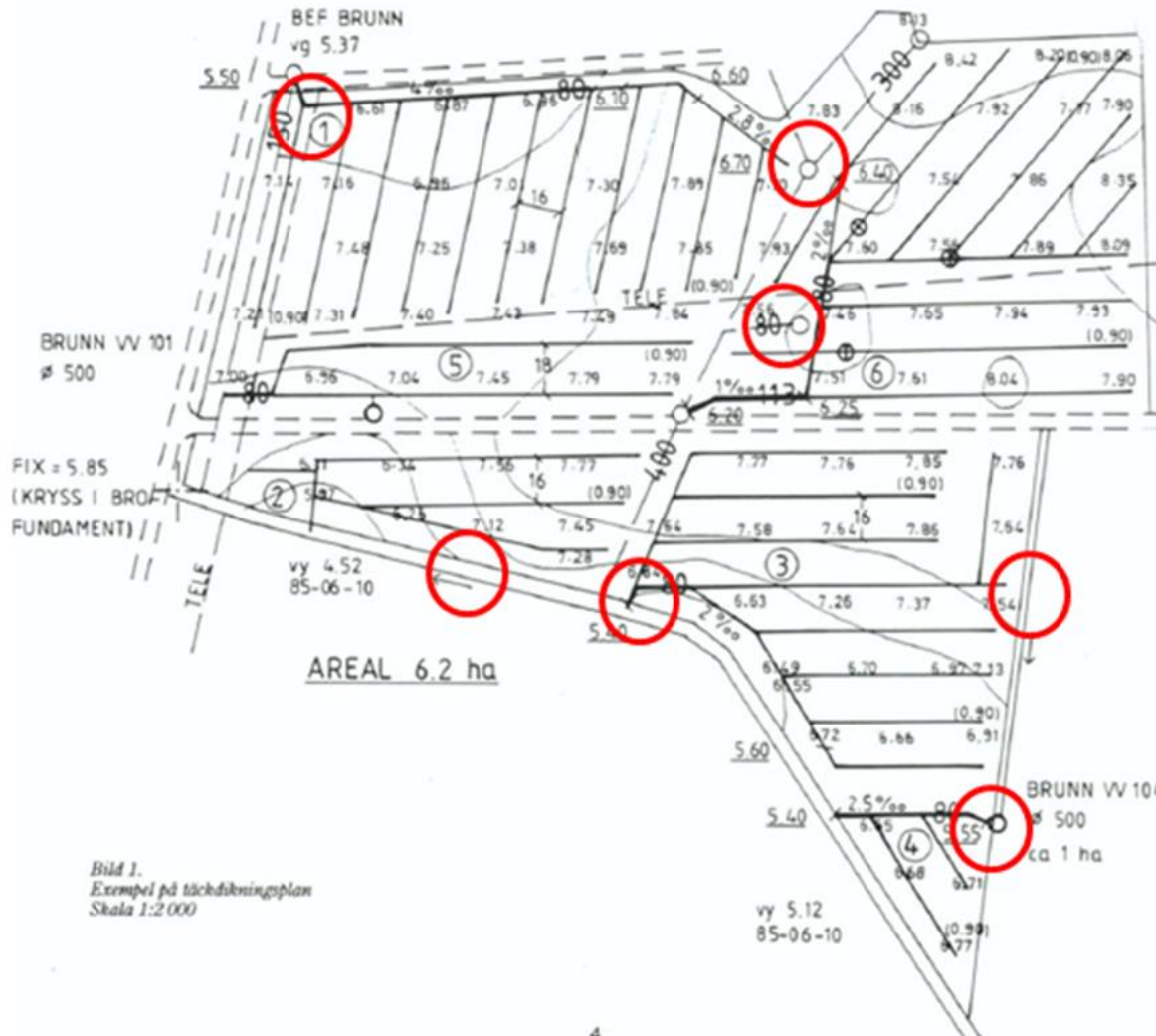
1



10 000



Fältets svagheter



1. Utloppsdiaket
2. Täckdikningsögat
3. Kantdiaket
4. Intaget/stencil
5. Ytvattenintag i svackan
6. Kopplings-/slambrunn
7. Kabelkorsningar

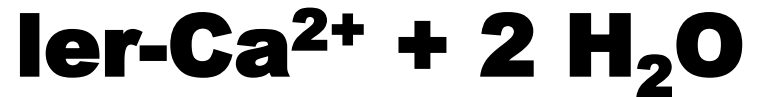
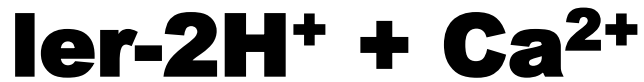
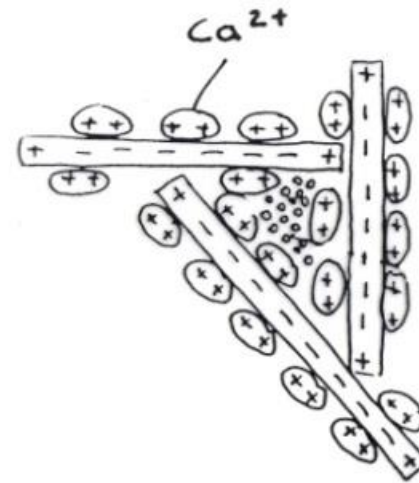
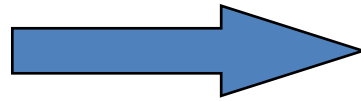
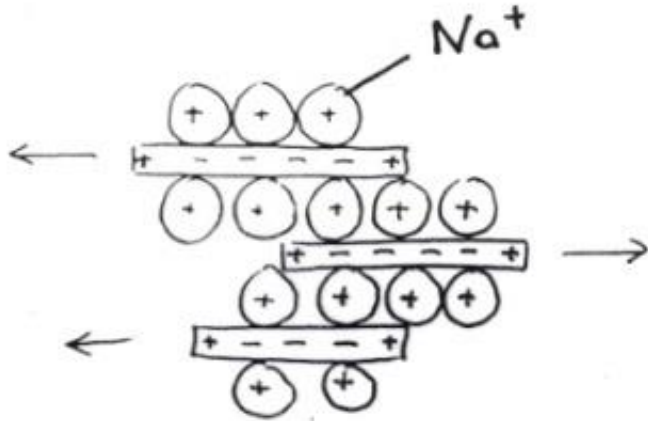
Bild 1.
Exempel på täckdikningsplan
Skala 1:2 000

Miljöåtgärder

Strukturkalkning



Kalciumets kemiska effekt på lerkolloiderna



Gynnas av hög Ca-jonkoncentration

ökad aggregatbildning

lägre vattenbindning, mindre såpighet

minskad tendens till krympning/svällning

mycket snabb reaktion (1/2-2 timmar)



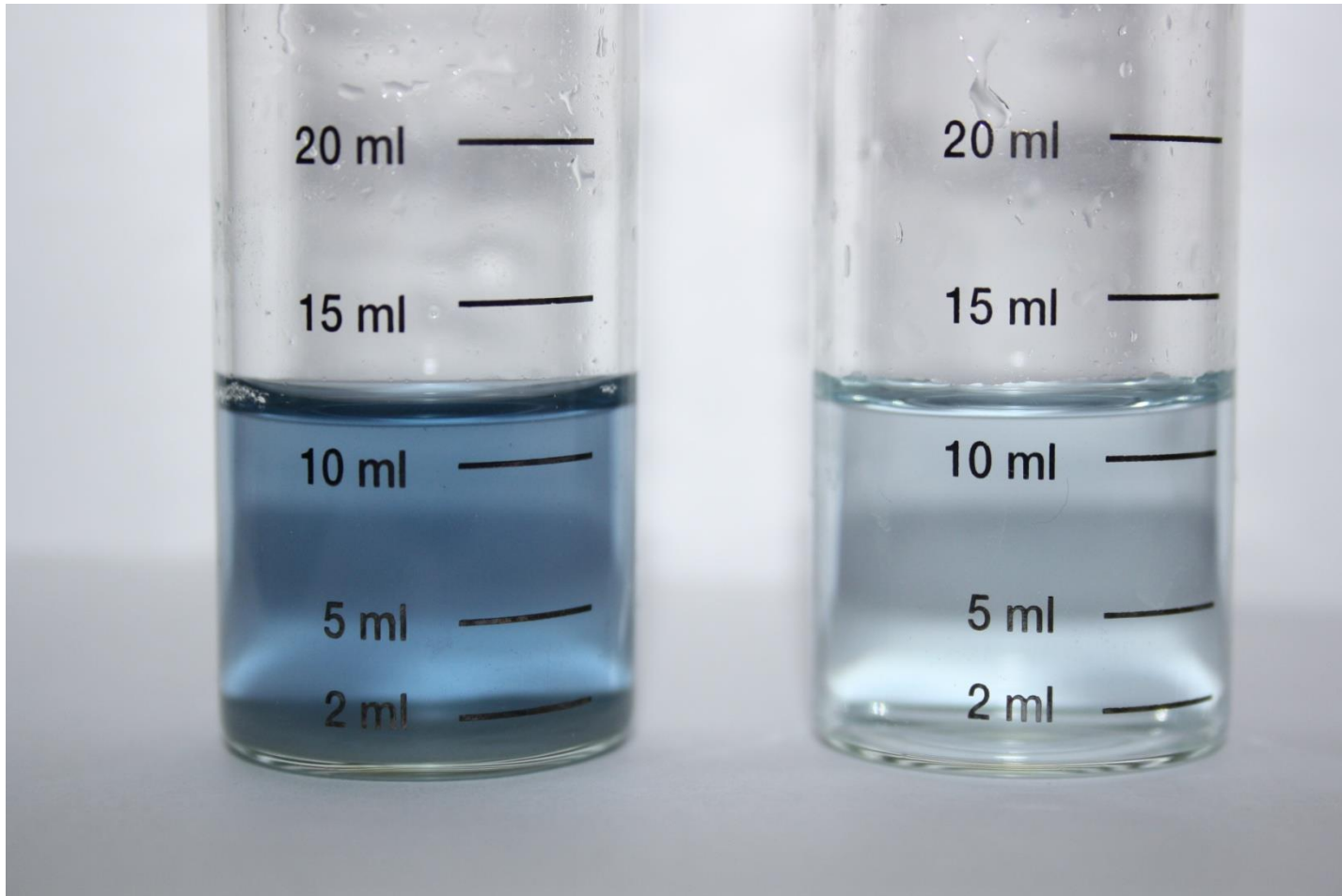


Strukturkalkad lera och obehandlad lera efter 115 mm regn



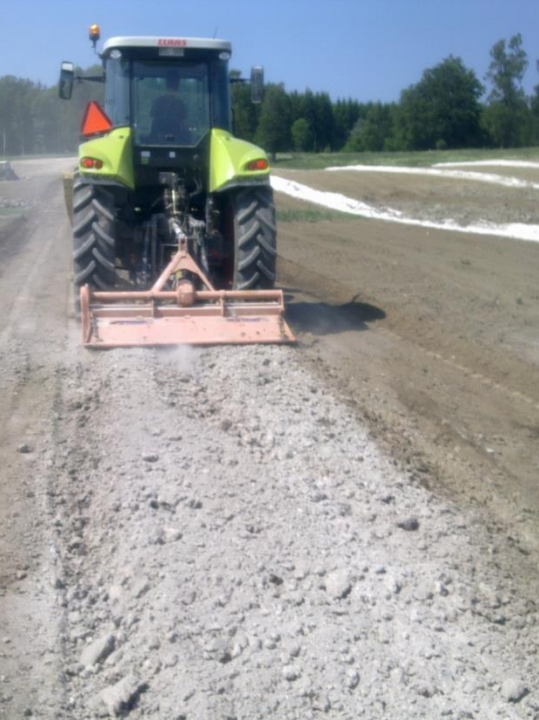


Fosfor löst i vattnet



Kalkfilterdiken





Tvåstegsdike

Från rensning till naturelig

Fårorna har traditionellt gjorts raka och breda och haft branta slänter. I ekologiskt sett fattiga fåror uppstår ofta problem med erosion och försämrad vattenkvalitet. Saknaden av buker, växtlighet och naturliga översvämningssområden medför ökad vattenföring vid högvatten och orsakar erosion av både fårans slänter och botten.

dränering

Erosion och igenväxning är naturliga processer, som ingår i en rensad bäcks återhämtningsutveckling: de är naturens sätt att forma fåran mot ett nytt jämviktstillstånd. Nedrasade dikesrenar och växtlighet åstadkommer under lämpliga förhållanden en ny buktig lågvattenfåra i en bred, rensad fåra.

Genomströmningen i en fåra kan förbättras genom att man gräver ut flödesterrasser på högre nivå än lågvattenfåran. Örtväxterna på flödesterrassererna binder fasta partiklar som översvämningssvattnet hämtar med sig.



Fosfor-/sedimentationsdammar



Fosfordamm



Avfasning av dikesslänter



Problem eller möjligheter!





Ta fram ett åtgärdsprogram för vattendraget i dialog med markägare/lantbrukare.

Öka förståelsen för vattendraget/växtproduktion

- **Win-Win koncept**
- **Öka produktionen**
- **Minska näringsförlusterna**
- **Minska risken för översvämningar**
- **Minska erosionen**
- **Minska underhållet av vattendraget**
- **Ekosystemtjänster**

Trevligare biotop



Produktion och miljö