

12. Juni 2017

Frank Bondgaard, Anlæg & Miljø

FÅR VI NOK UD AF MINIVÅDOMRÅDER?

BESØG AF NORDJYSK ERFAGRUPPE

Det er vigtigt for landmanden at lave **godkendte miljøtiltag** og samtidig blive **anerkendt** for indsatsen.

Vådområder



1.519 millioner vådområder
325 millioner lavbund

Mål: 1.253 ton + 118 ton =
1.371 ton N

Minivådområder



550 millioner

902 ton N

Privat skovrejsning

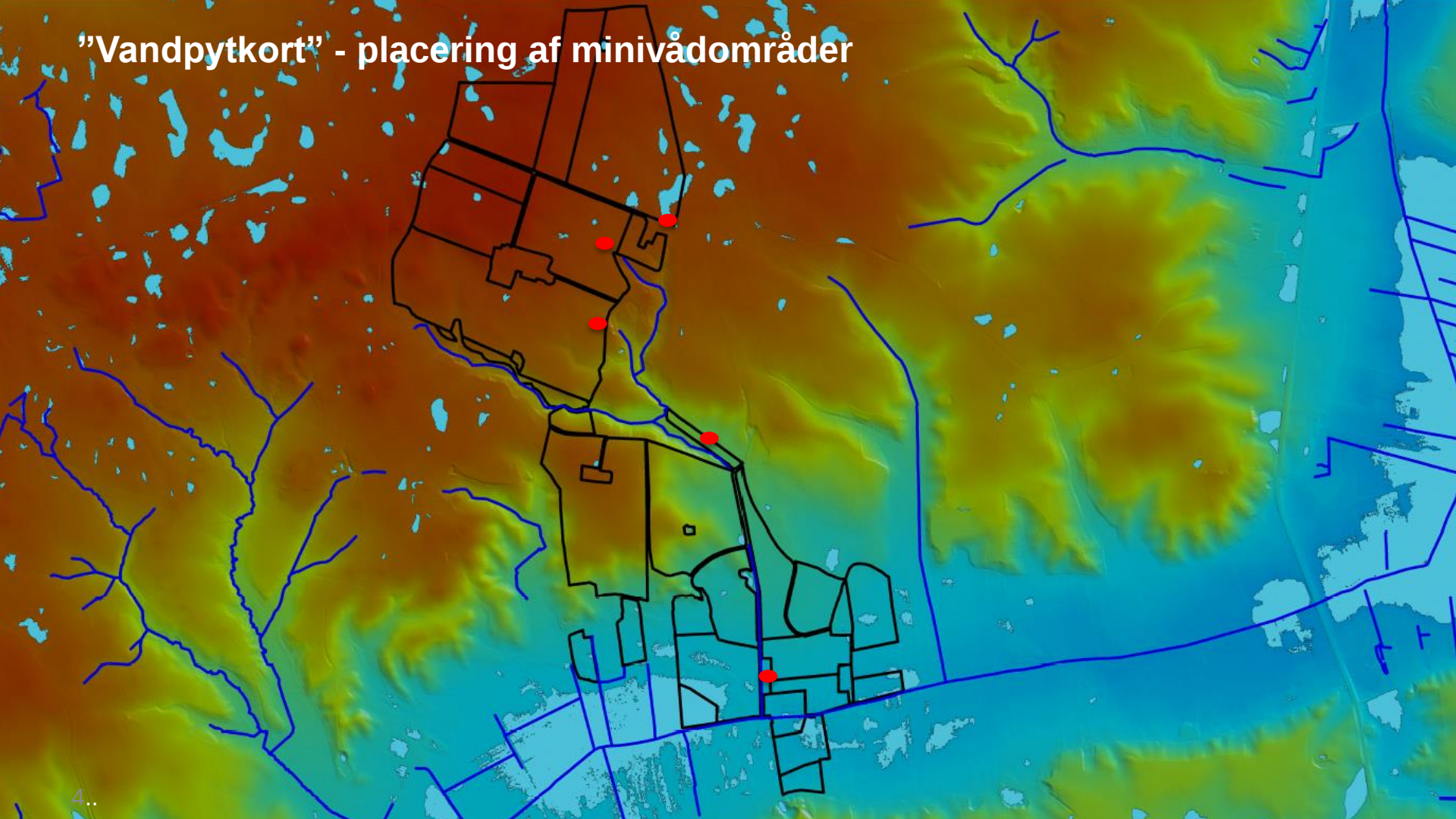


175 millioner

151 ton N



”Vandpytkort” - placering af minivådområder





Meget generelt så synker lavbundsjørde 1 cm om året

1 cm/år er ca. = 20 ton CO₂



Søborg Sø-området i
Nordsjælland



Dyrkning af tørvemose
i Sverige
154 cm på ca. 100 år.
Foto: Kerstin Berglund Sveriges
Landbrugs Universitet



Finland –nedbrydning af tørvten har
sænket jordoverfladen 50 cm over de
sidste 20 år. Foto: Lars Elsgaard, Aarhus Universitet

Hvad indebærer tilskudsordning til minivådområder?

- Kvælstofeffekten er kollektiv. Hver gang der etableres et minivådområde fratrækkes dens effekt det samlede indsatsbehov. Dvs. den enkelte landmand, der etablerer minivådområdet, ikke selv kan bruge det ekstra kvælstof minivådområdet fjerner.
- Minivådområder er frivillige at anlægge. Det er derfor helt op til den enkelte landmand, om han eller hun vil investere i et minivådområde.
- Tilsagnshaver kan altid tilbagebetale projektstøtten og kompensation og dermed træde ud af de forpligtigelser der følger med ordningen.
- Opretholdelsesperioden er 10 år.



Arealer, hvor der kan være sammenfald med de store vådområder

- I 2018 åbnes ikke for minivådområder på arealer, hvor der som udgangspunkt kan være sammenfald med de store vådområder betinget egnede og betinget potentielt egnede arealer).
- Arealerne friholdes i 2018 for at give kommunerne tid til at søge om forundersøgelse/etablering af de store vådområder, inden der kan rulles minivådområder ud på arealerne.
- Arealerne forventes åbnet for minivådområder fra 2019.
- I 2018 åbnes for minivådområder på egnede og potentielt egnede arealer, hvor der som udgangspunkt ikke kan være sammenfald med de store vådområder.

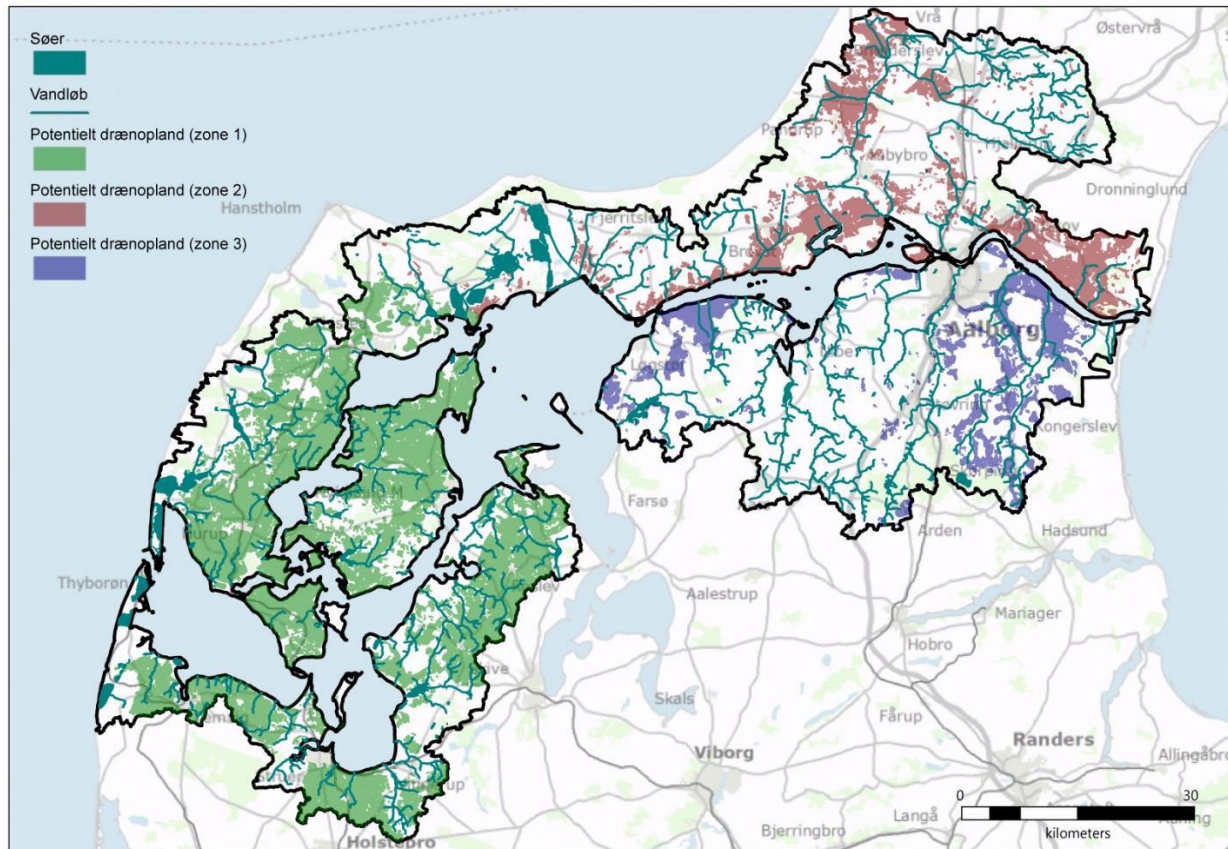


**KVÆLSTOFINDSATSEN
I OPLANDET TIL LIMFJORDEN**
EKSKL. SKOV, FJORD, LØVNS BREDNING OG HALVKØR BREDNING

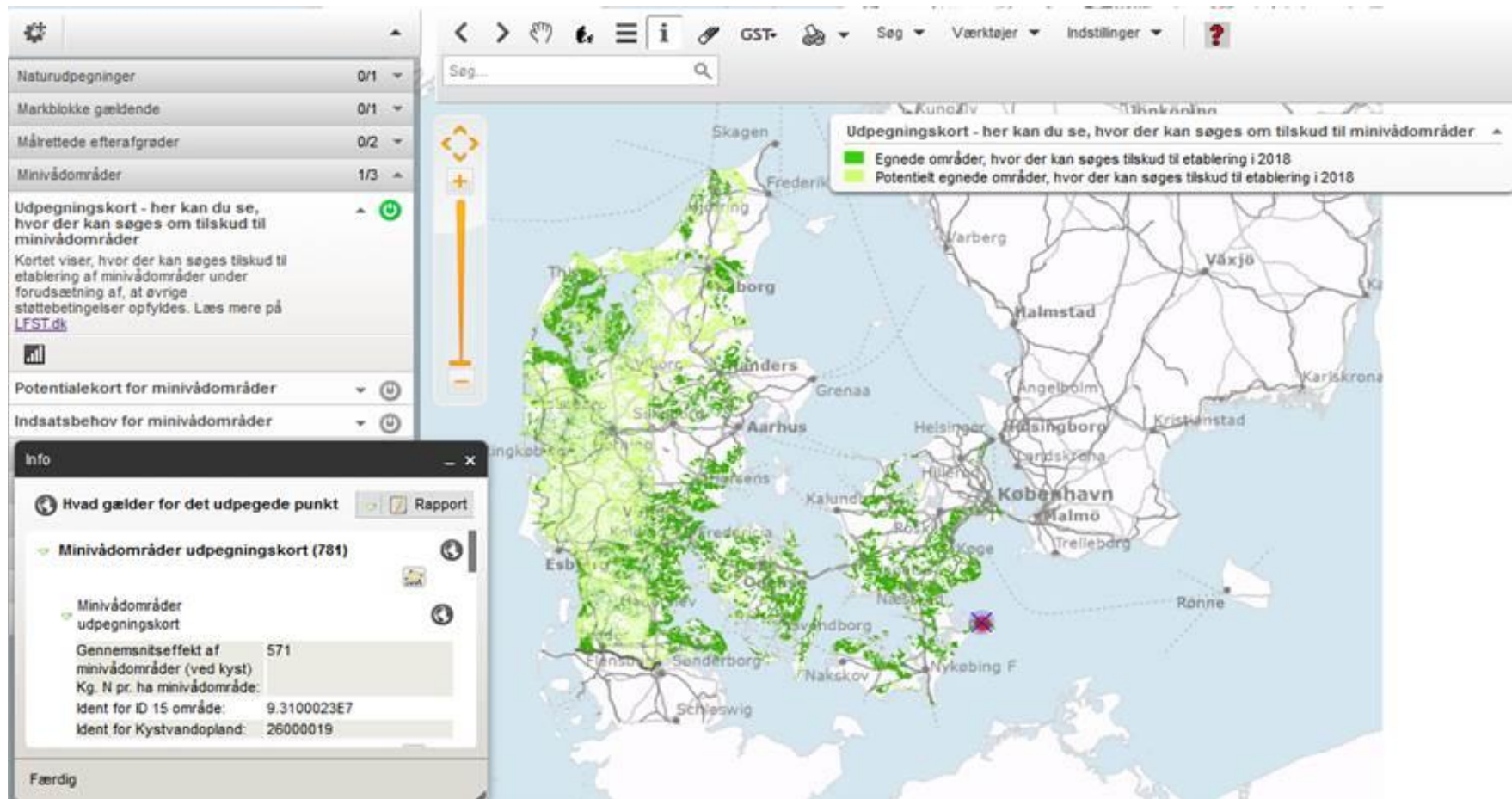
*Kan den målrettede regulering erstattes
af en øget kollektiv indsats?*



 **SEGES**



Figur 9-2. Vejledende kort over potentielle drænoptande for minivådområder i oplandet til Limfjorden. Oplandet er inddelt i indsatszoner (zone 1, zone 2 og zone 3) SEGES analyse.



Maxi vådområde



Skal fjerne mindst 90 kg N – i gennemsnit
fjernes ca. 200 kg N

Gerne 12-14.000 hektar

Jordfordeling – køb og salg af jord

20 årig fastholdelse – 3500/1800/300 kr. pr. ha

Bedre arrondering

Naturprojekter til gavn for landbruget/samfundet

Mini minivådområde

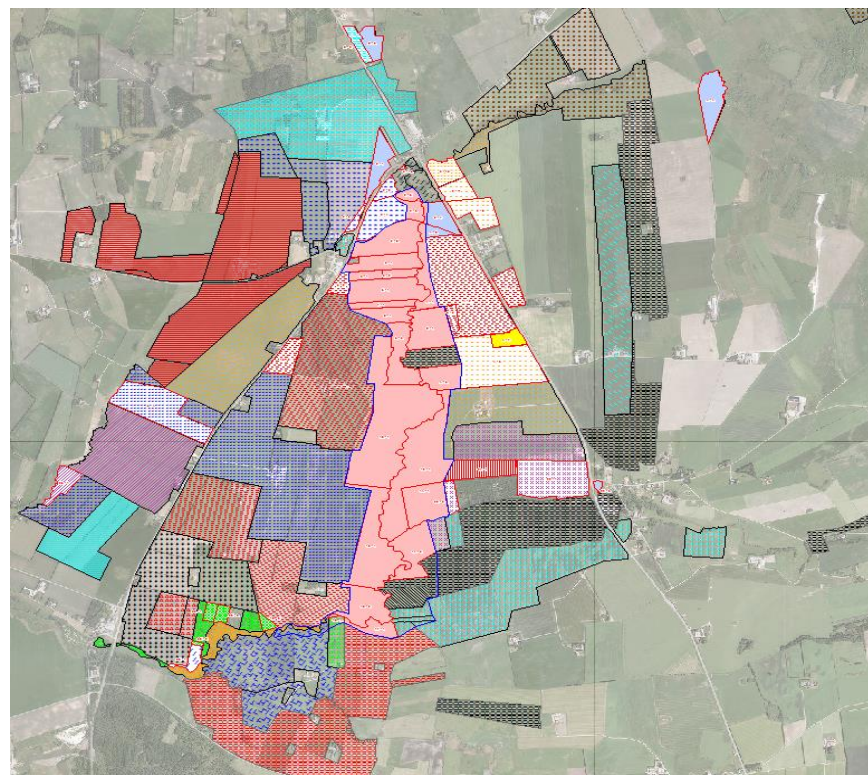
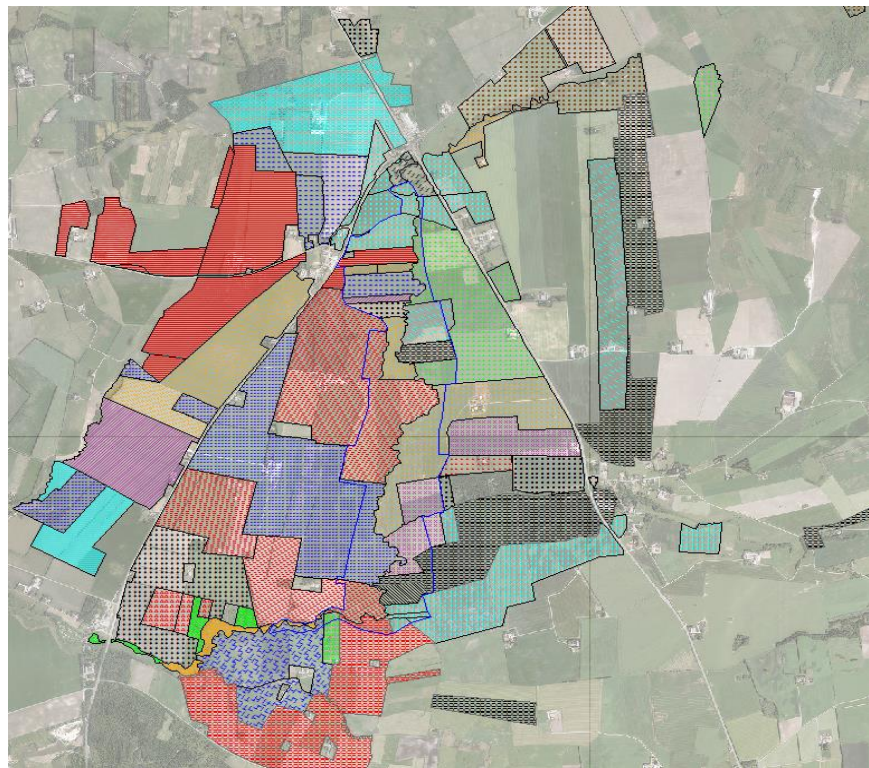


Skal fjerne 300 kg N pr. hektar

1.000 - ? Ha

Uafklaret målrettet regulering –
hvordan ?

Opretholdelse i 10 år



Nye virkemidler

Minivådområde med åbent bassin

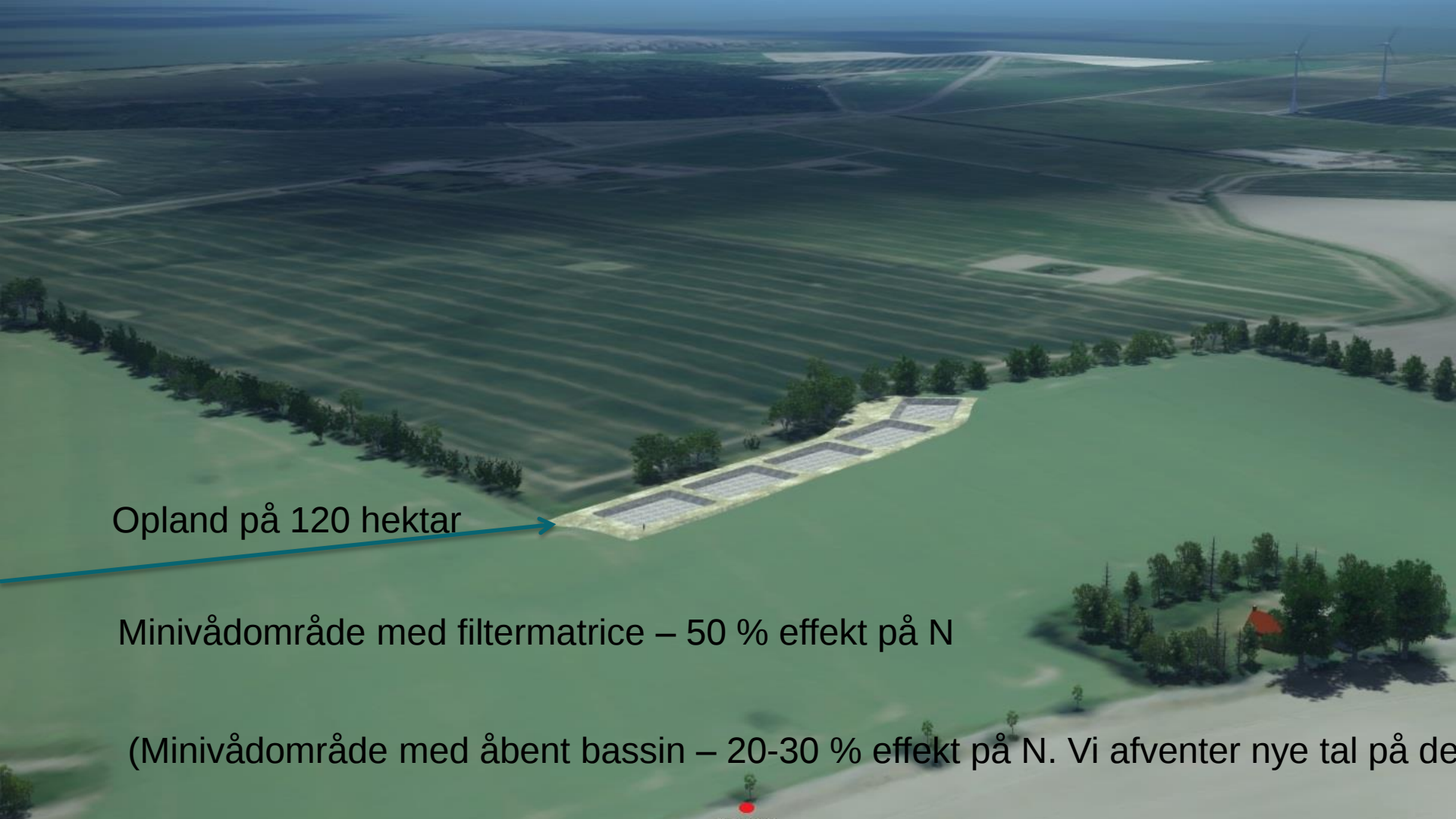


Intelligent bufferzone



Minivådområde med filtermatrice



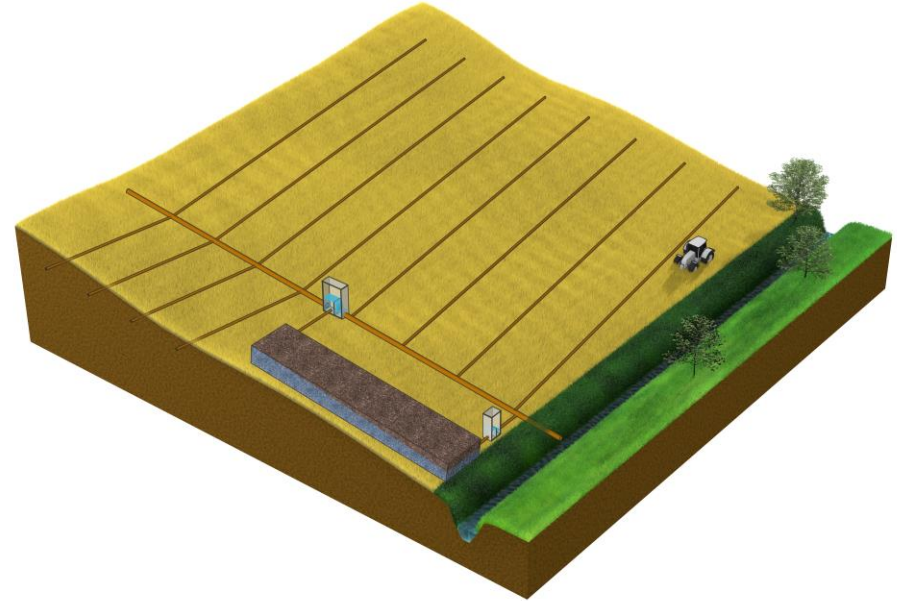
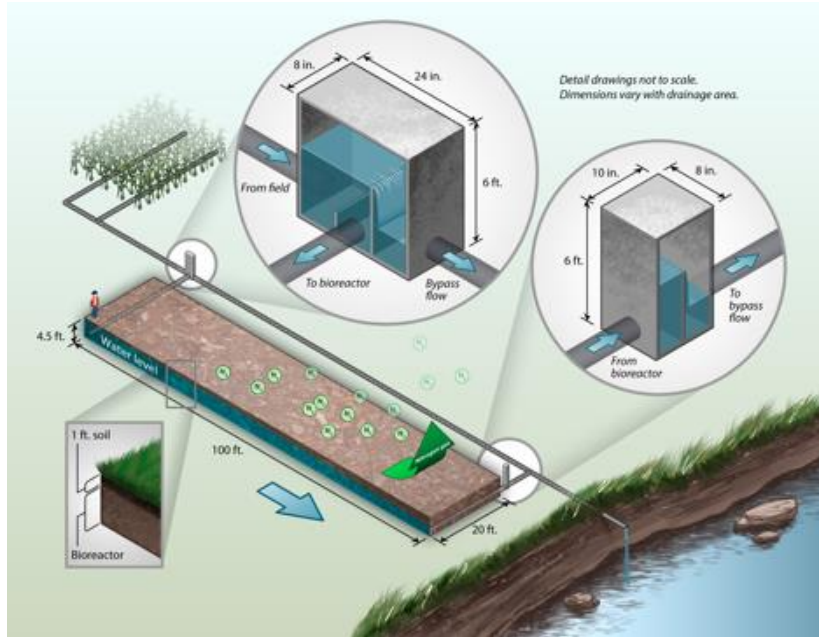


Opland på 120 hektar

Minivådområde med filtermatrice – 50 % effekt på N

(Minivådområde med åbent bassin – 20-30 % effekt på N. Vi afventer nye tal på de

Bioreaktor med træflis under jorden i USA – 40 % N-effekt





Intelligent bufferzone IBZ 2011





Intelligent bufferzone IBZ 2017



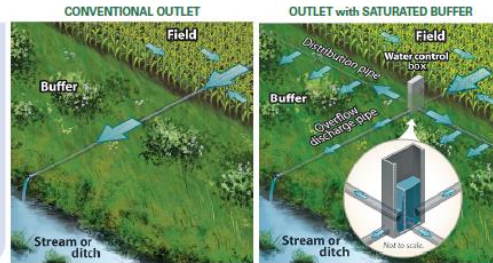
Mættede randzoner i Iowa

Cleaning Iowa's Waters with Saturated Buffers in Iowa Watersheds

Working with private land-owners in Iowa Water Quality Initiative Watersheds, saturated buffers are being established and monitored as a nitrate management practice within tile-drained watersheds.



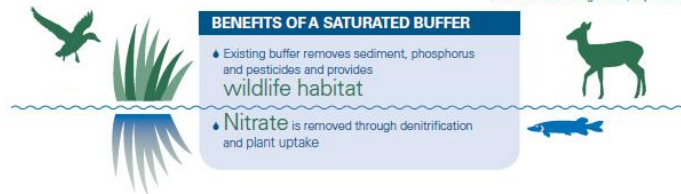
Tile-drained lands
Underground pipes divert water from cropland, reducing stress on plants. A box diverts water flow into the buffer, increasing the shallow groundwater level and nutrient removal. This is a saturated buffer.



Source: Frankenburger et al., unpublished

BENEFITS OF A SATURATED BUFFER

- Existing buffer removes sediment, phosphorus and pesticides and provides wildlife habitat
- Nitrate is removed through denitrification and plant uptake

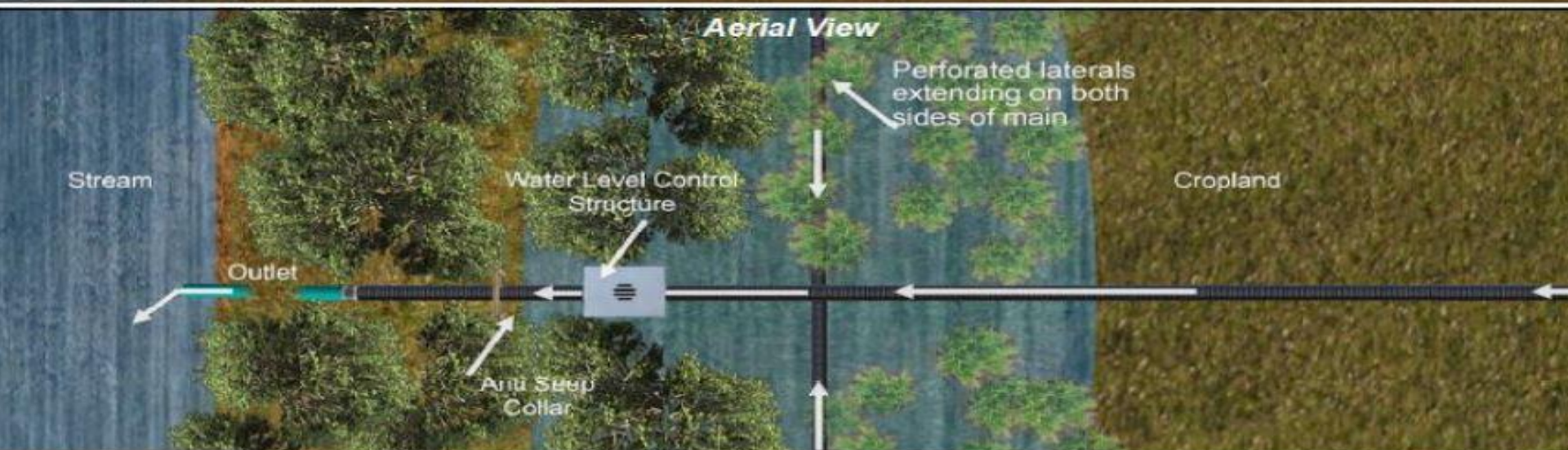


Saturated Buffer

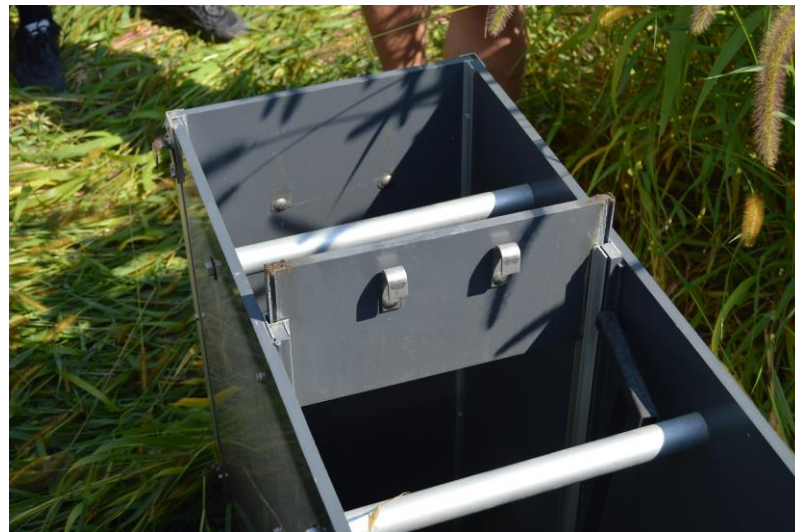
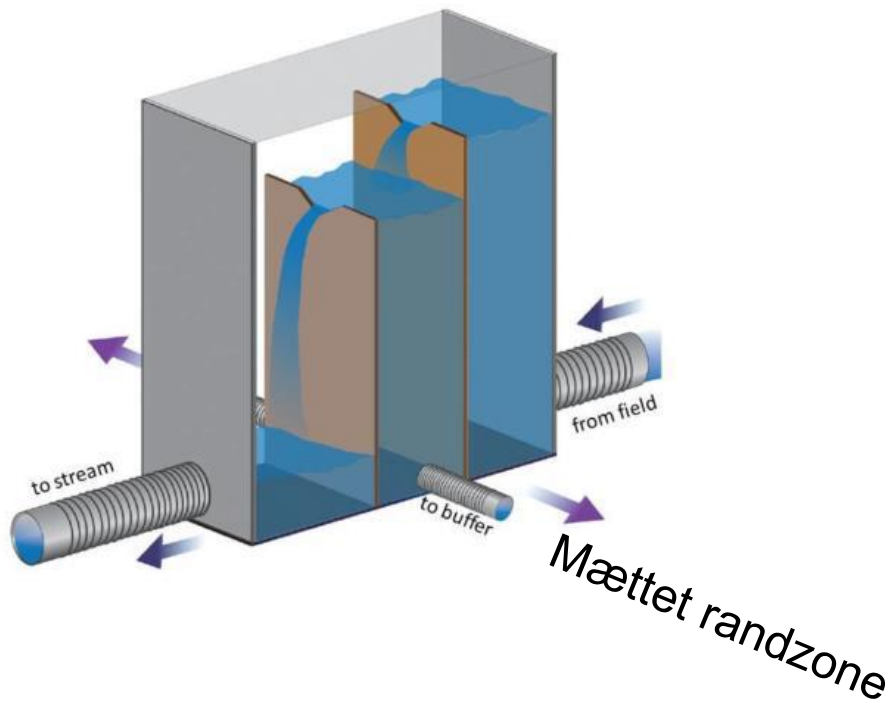
Side View



Aerial View



Konstruktion af kontrolbrønd



Fjerner i gennemsnit 50 % af
nitratinholdet i drænvand i Iowa.





Mættet randzone i Skive 2017



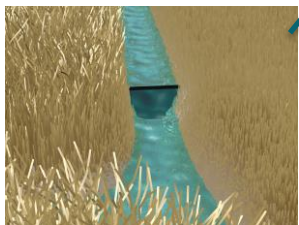
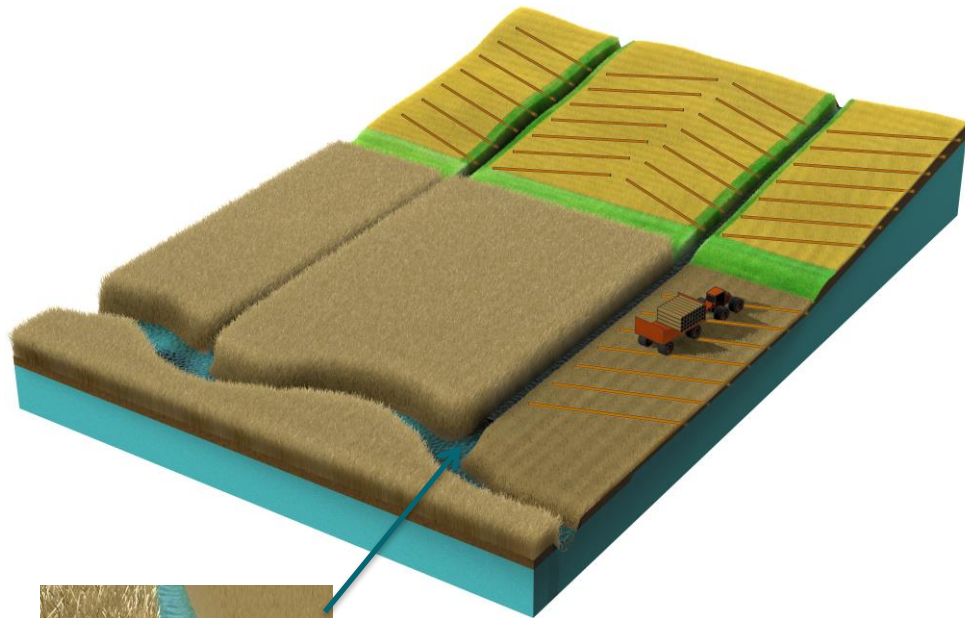
180 hektar
opland

Landbrugsinfo:

Landmænd ved Skive og på Mors arbejder med etablering af nye miljøtiltag



Paludikultur – dyrkning af drænvandssumpe

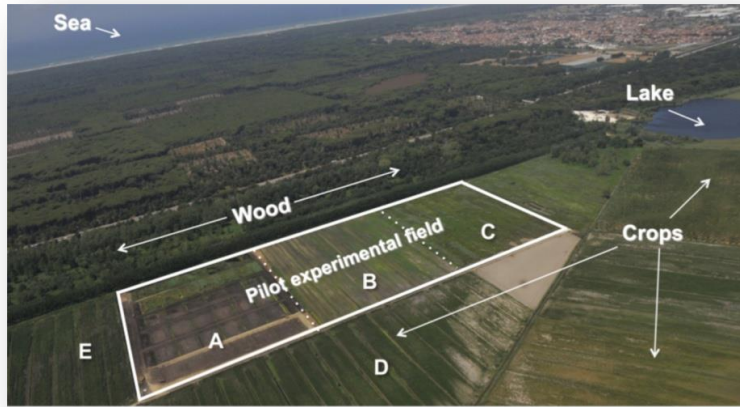


Michael Succow

Tagrørsmark i Polen

Produktion med tabte næringsstoffer og effekt på klimagasser

Pisa i Italien: Konsortiet "Consorzio di bonifica versilia massaciuccoli"



A: Konstrueret vådområde



Drænvand

B: Paludikultur



C: Naturligt vådområde



Udfordringer med drænvirkemidler

Landmand A:

Har ingen dræn

Landmand B:

Har delvis drænet jord



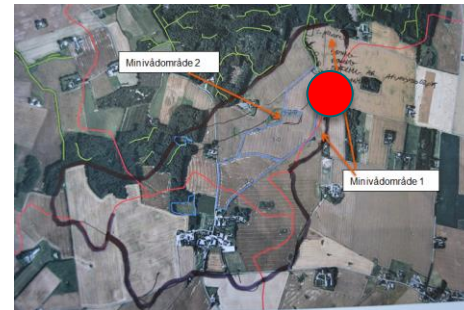
Landmand D:

Systemdrænet

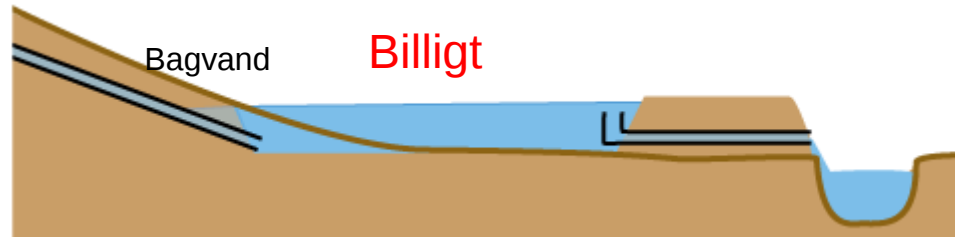
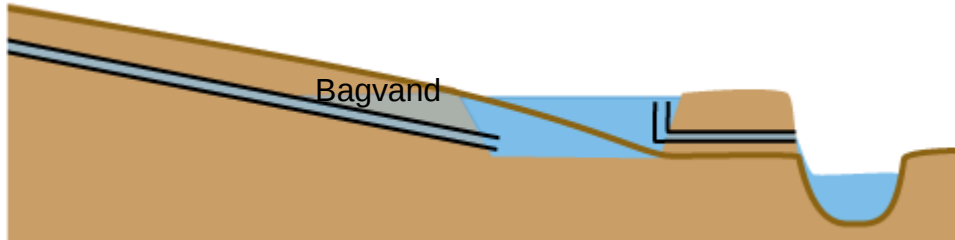
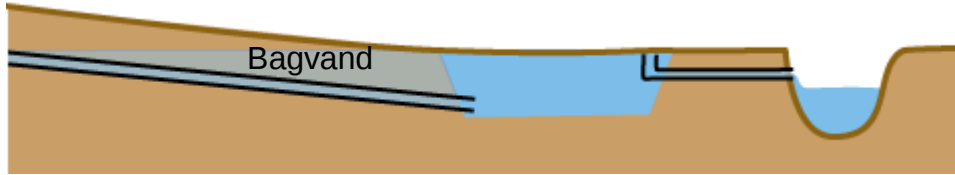


Landmand C:

Modtager naboernes drænvand



Dyrt



STØTTET AF
promilleafgiftsfonden
for landbrug