

Vandreservoirer til opmagasinerings af vinterafstrømning til anvendelse til markvanding og som effektivt kvælstofvirkemiddel

Lone Juul, SEGES Innovation

3. Marts 2026



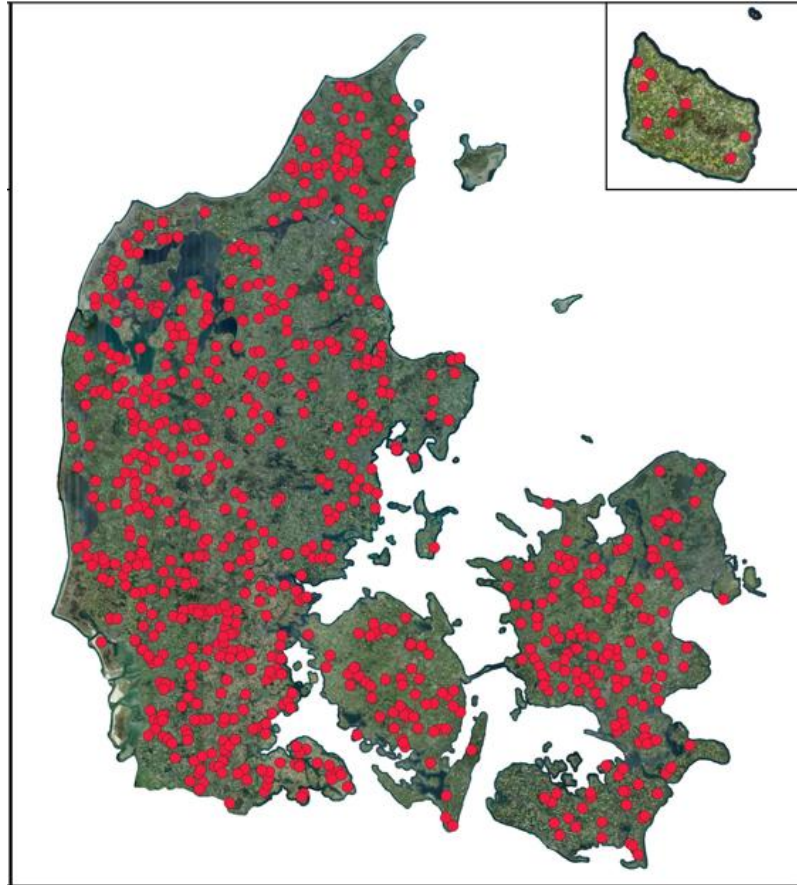
Co-funded by
the European Union

SEGES
INNOVATION

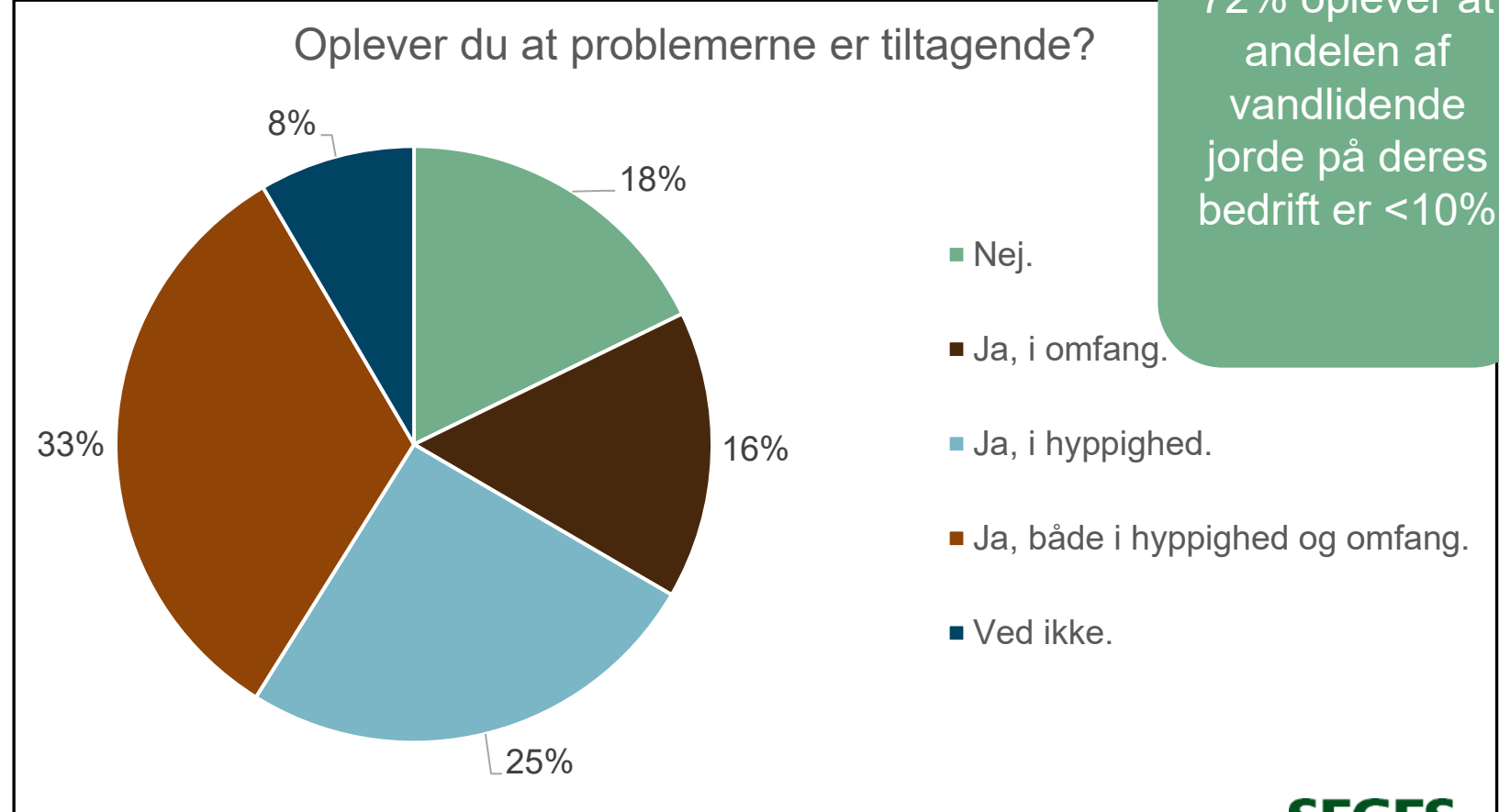
Våde og vandlidende marker opleves som et stigende problem

Spørgeskemaundersøgelse i foråret 2023

– svar fra over 800 landmand (> 50 ha) med udfordringer på egne jorde

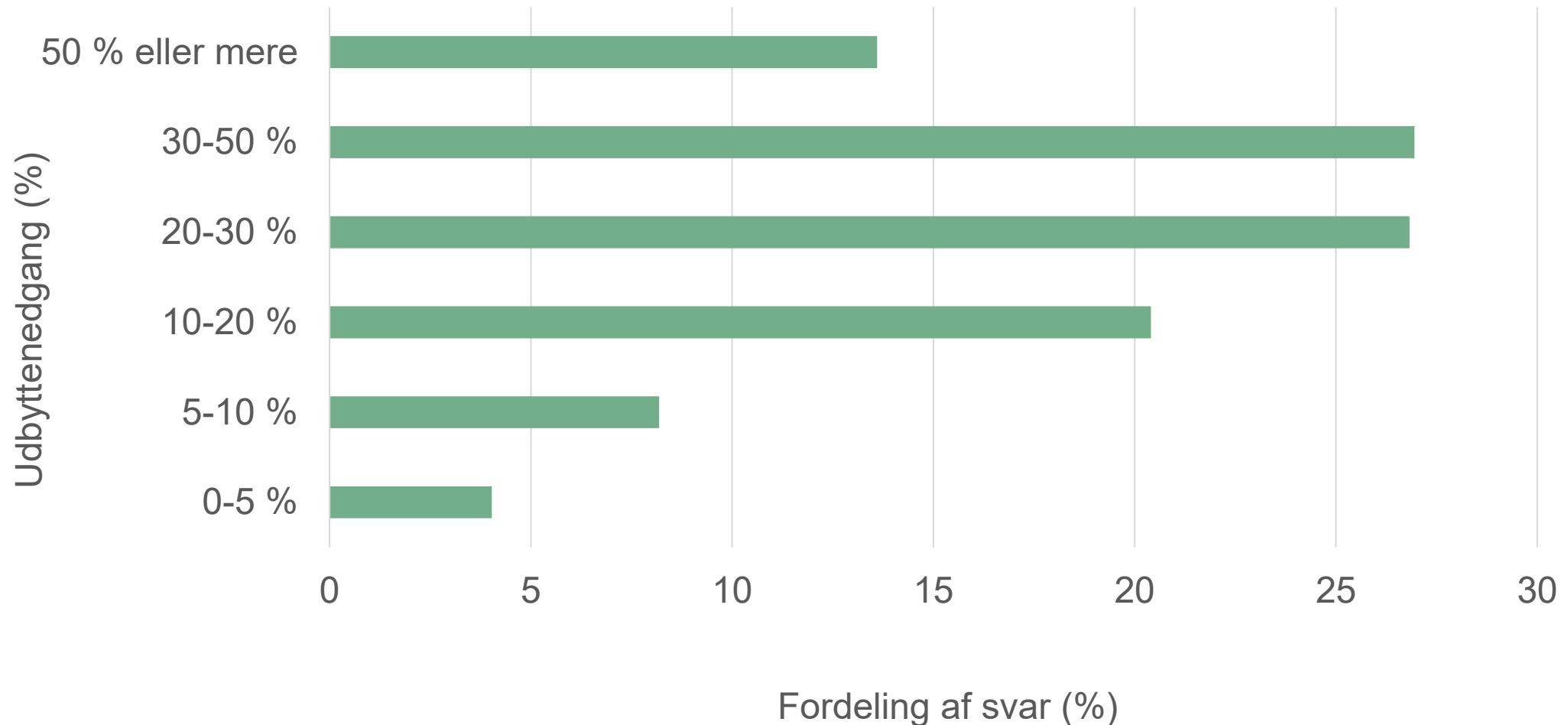


• Bedrifter med vandlidende jord

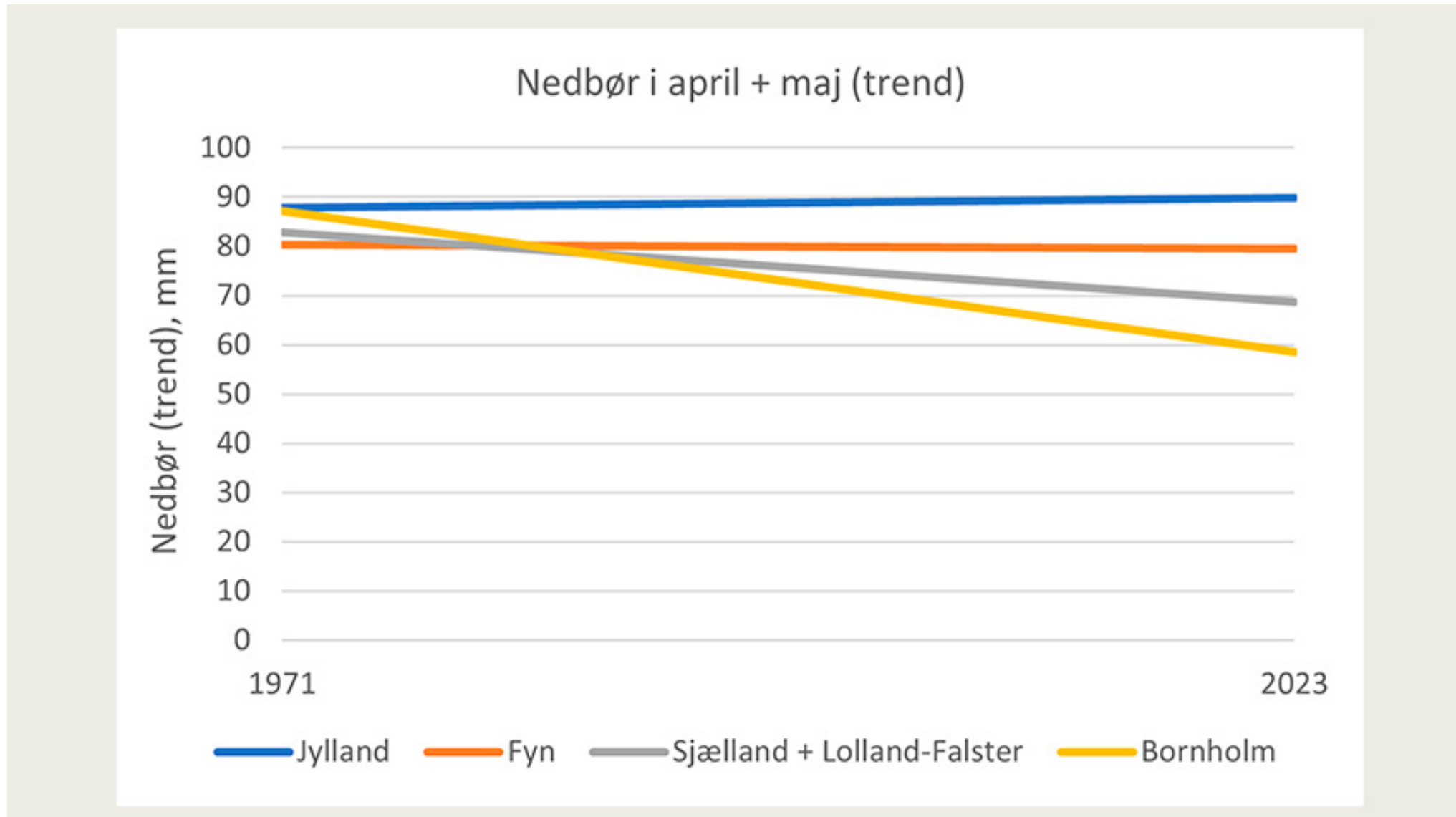


72% oplever at andelen af vandlidende jorde på deres bedrift er <10%

Hvor meget estimerer du at det gennemsnitlige udbyttetab er på arealer, hvor du oplever problemer med for meget vand?



Tørke opleves også i stigende grad som en udfordring



Koblede ekstreme hændelser er problematiske for landmanden, samfundet, miljøet, naturen og klimaet

5



Nu får danske landmænd mulighed for at forsikre sig mod klimaforandringerne. Foto: Colourbox

For meget vand

Uforudsigelighed!

For lidt vand

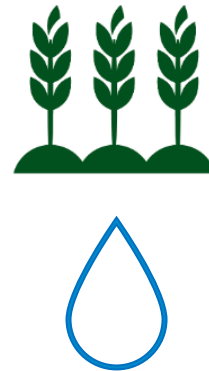


Tørken vurderes at have kostet dansk landbrug 4,1 mia. kr. - der kan dog være følgevirkninger fra tørken, som får betydning for økonomien i 2019. Foto: Colourbox

Der er stigende interesse for recirkulering af drænvand

✓ **Agronomiske fordele**

✓ **Miljømæssige fordele**



- Tilpasning til tørke, særligt forårstørke
- Effektivt virkemiddel
- Alternative muligheder?

Når vi taler om recirkulering af drænvand

- Et lukket system uden gennemløb
- Konstrueret med henblik på at opsamle drænvand – med eller uden diger
- Hvor? Lokationer med kombineret behov for dræning og markvanding



Foto: Drainage Water Recycling: Capturing, Storing & Using Drained Water for Multiple Benefits -ABE-168-WV



Foto: SEGES Innovation

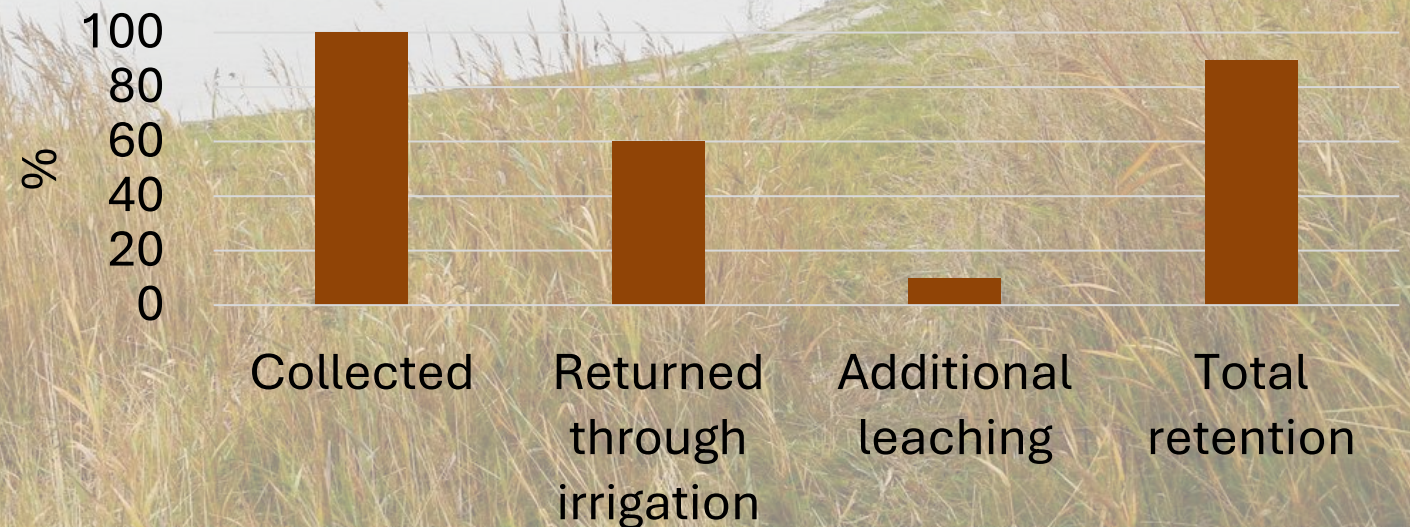
Recirkulering af drænvand



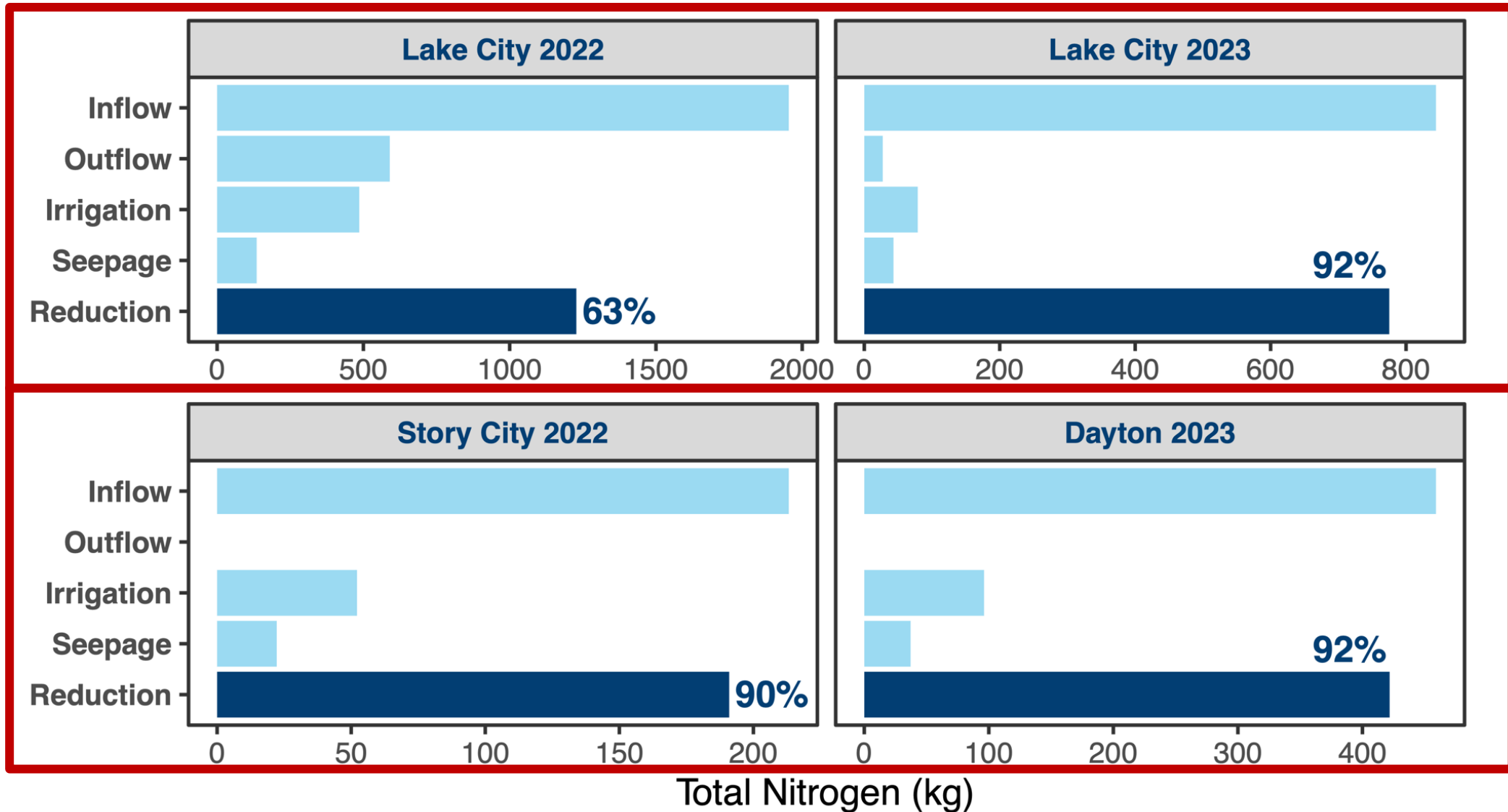
Tilbageholdelse af kvælstof



Konceptuel repræsentation af potentialet for N-retention



Forsøgsresultater Iowa - kvælstoffjernelse

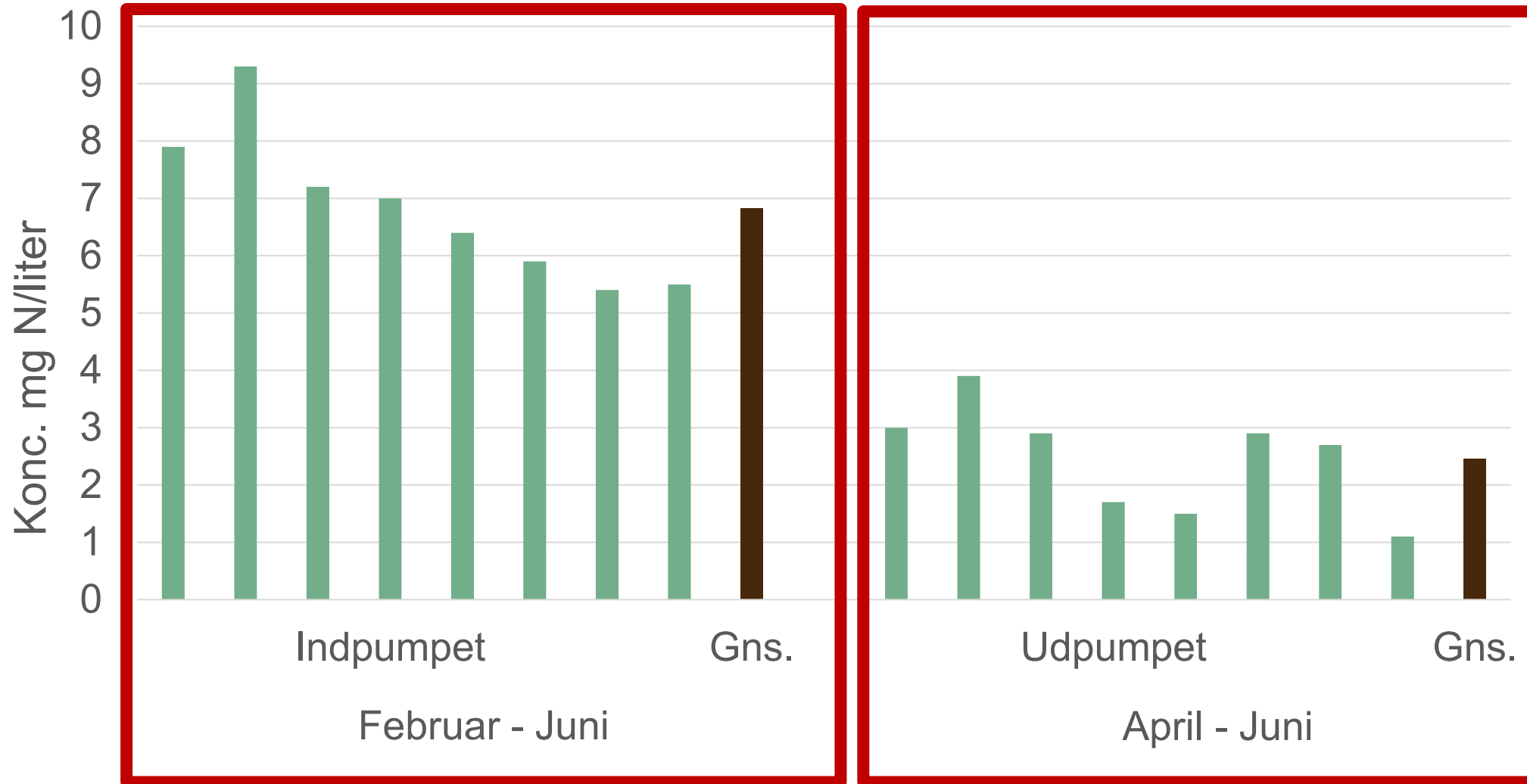


Moniteringsforsøg på Samsø



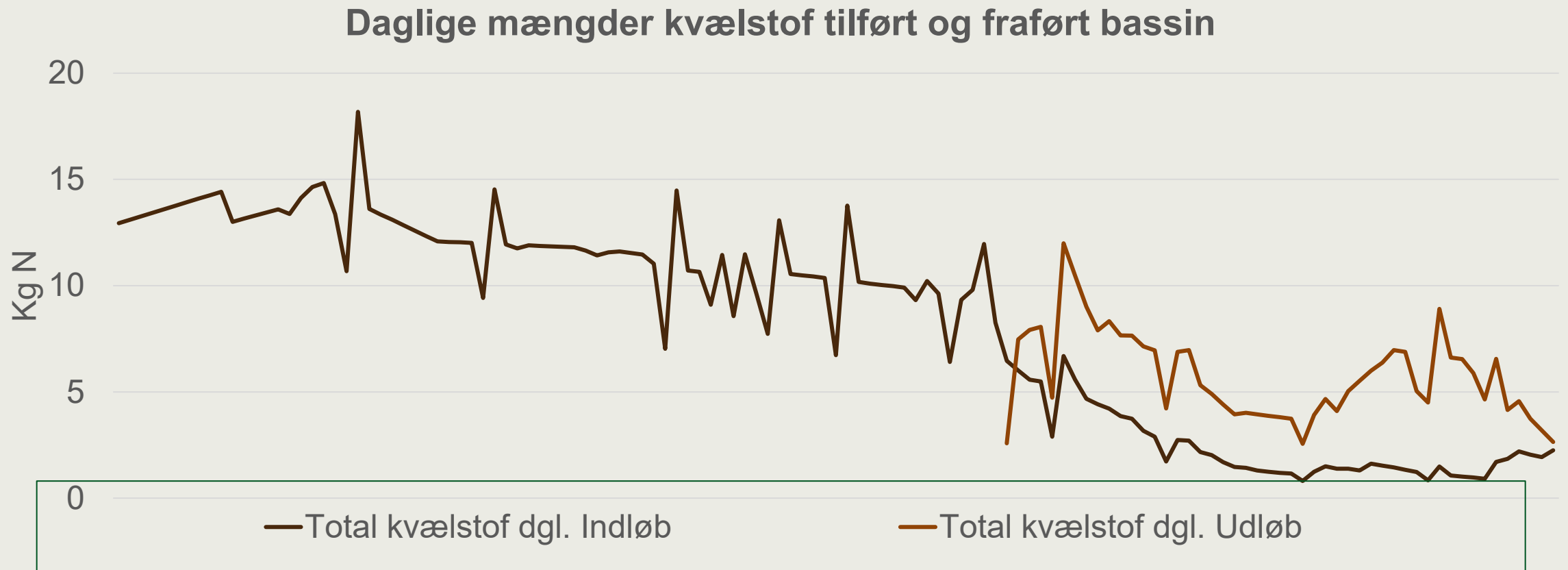
Lagringskapacitet: 113.000 m³
Areal: 3,18 ha
Dybde: 8 meter

Moniteringsforsøg på Samsø

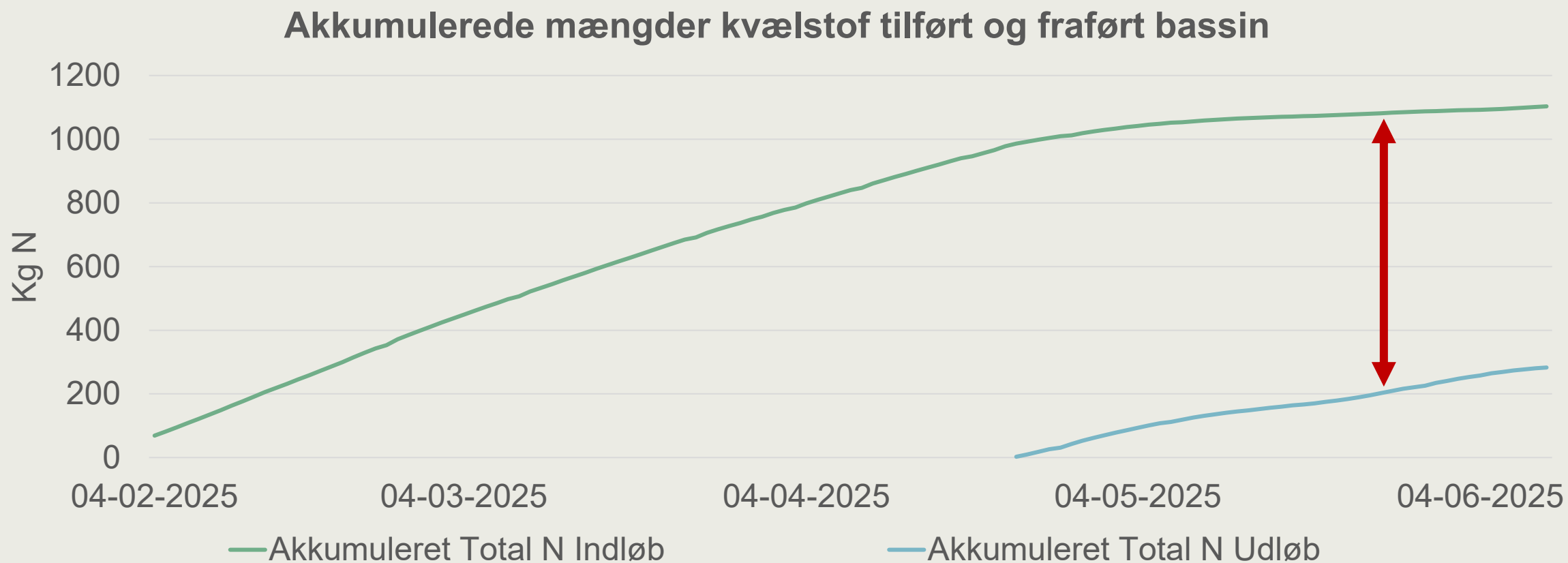


Reduktion
på 60 %

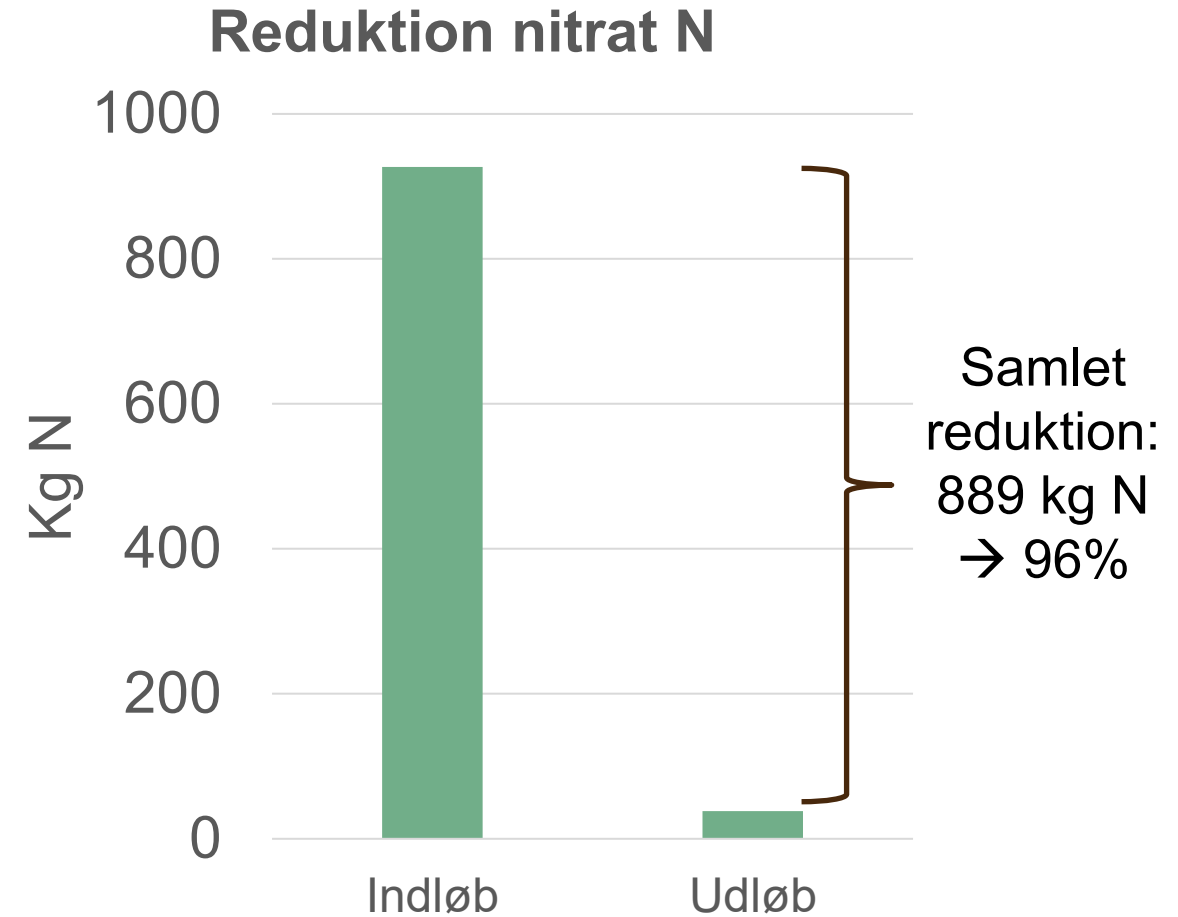
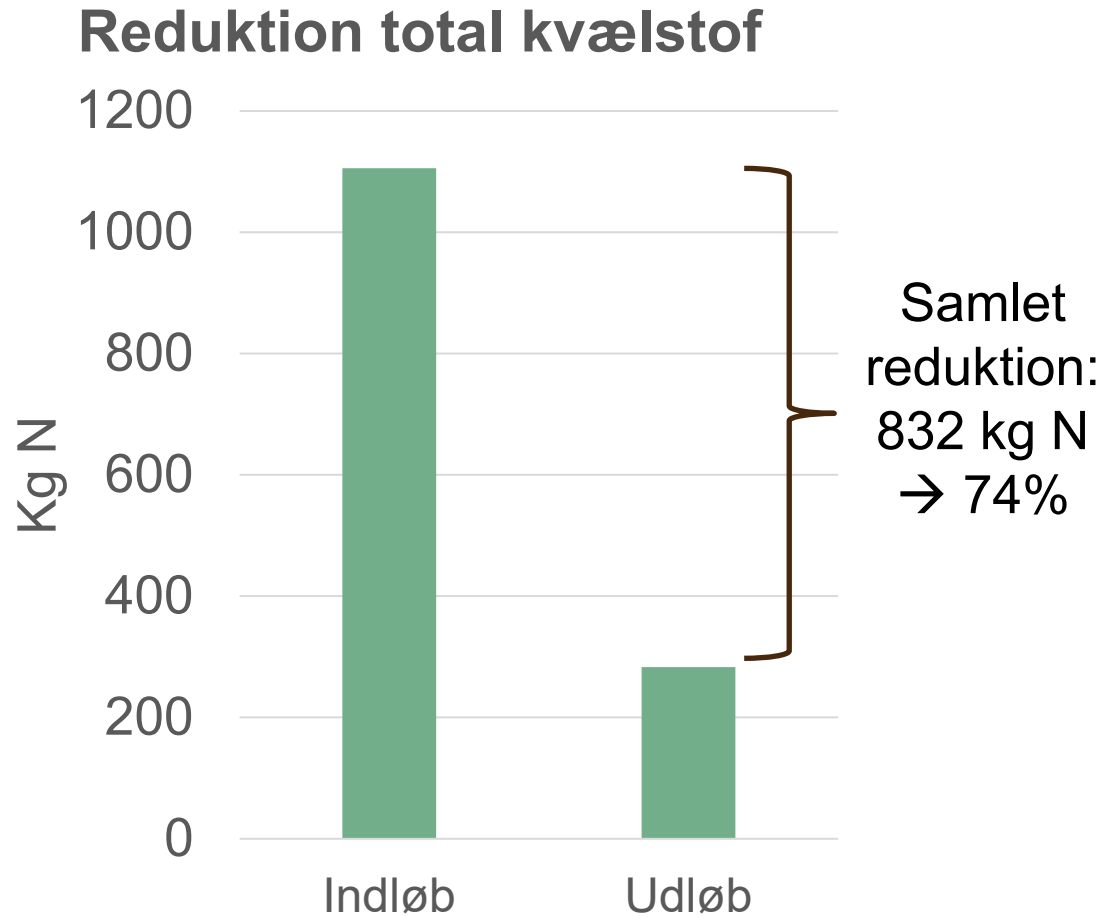
Moniteringsforsøg på Samsø



Moniteringsforsøg på Samsø



Moniteringsforsøg på Samsø



Gennemsnitlig opholdstid: 39 dage

Effekten af reservoirer vil variere

Eksempelvis pga.

- Bassinernes fysiske udformning (påvirker ilt- og temperaturforhold)
- Koncentrationen af N i drænvand
- Opholdstid (vigtig parameter)



SEGES arbejder med vandreservoirer i flere spor

Understøtte etableringsproces

**Vandreservoirer som
kvælstofvirkemiddel**



Samarbejde!

- Lodsejere
- Kommuner
- Aarhus Universitet
- Landbrugsrådgivning
- Rådgivende ingeniører

Vandreservoirer skal selvfølgelig ses fra et bredt perspektiv!

- Tilbageholdelsen af fosfor (... resultater fra Samsø undervejs)
- Erfaringer fra udlandet (SLU har forsøg på 4 vandreservoirer i Sverige)
- Økonomi
- Biodiversitet
- Sædskifte

Og hvordan skal det såfremt indgå i ny kvælstofregulering?

TAK for opmærksomheden