

Forudsætninger for emissionsbaseret regulering og anvendelse af målinger

Søren Kolind Hvid
PlantInnovation

Den 14. juni 2018

GUDP projekt: Emissionsbaseret kvælstofregulering

Udvikle og afprøve en emissionsbaseret regulering med målinger.

Vandløb



Dræn



N-min

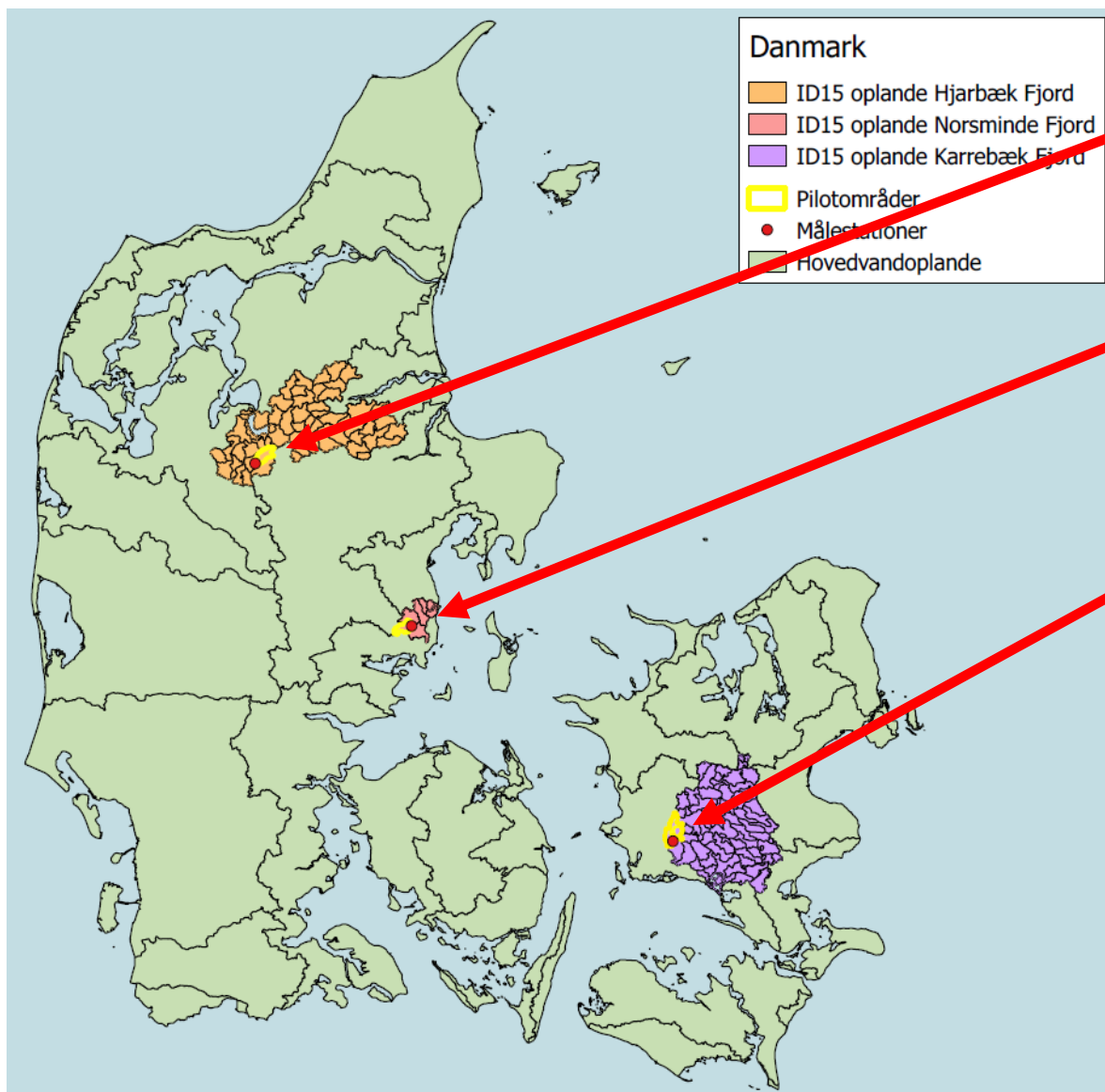


Projektperiode:
Juli 2014 – September 2018

Partnere:

- Aarhus Universitet, Bioscience
- Aarhus Universitet, Agroøkologi
- GEUS
- Eurofins Miljø A/S
- SEGES, Landbrug & Fødevarer

Mange måledata fra 3 pilotoplande



Hjarbæk Fjord opland
Jegstrup Bæk delopland

Norsminde Fjord opland
Odder Å delopland

Karrebæk Fjord opland
Saltø Å delopland

- Måling i vandløb i 3 pilotoplande
- Drænmålinger i 2 pilotoplande
- N-min målinger på 6 bedrifter

Hvad er formålet med projektet og emissionsbaseret regulering?

At opnå en omkostningseffektiv kvælstofregulering

Begrænsning af kvælstofudledningen på den billigst mulige måde

Hvordan kan målinger medvirke til en omkostningseffektiv kvælstofregulering?

- Præcis målretning af kvælstofindsatsen – dvs. sætte ind hvor effekten er størst
- Effektive virkemidler
- Mange virkemidler at arbejde med

Kvælstofreguleringen er under omlægning.....

April 2013: Anbefalinger fra Natur- og Landbrugskommissionen:

- Indførelse af en målrettet og differentieret kvælstofregulering
- Inddrage kvælstofretention, afgrøders betydning for kvælstofudvaskning og regulering ud fra målinger

Dec. 2015: Aftale om Fødevarer- og Landbrugspakken

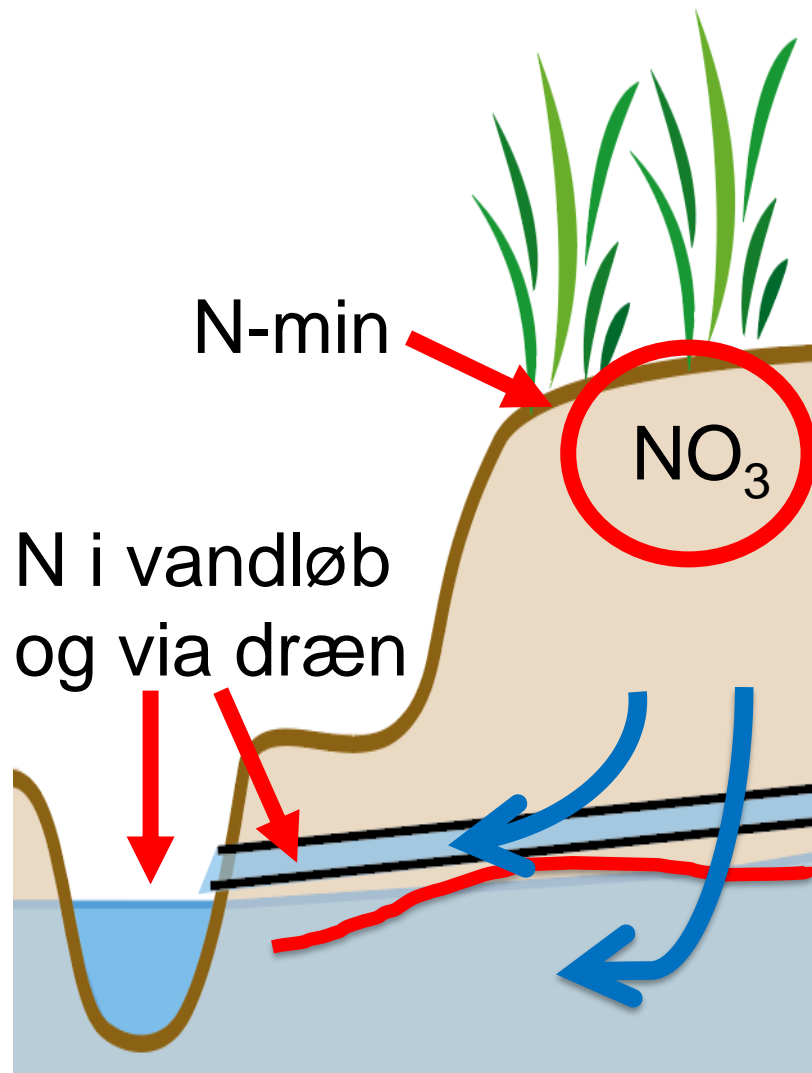
- Målrettet kvælstofregulering. Udfordringsret (ret til at måle efter fastlagte retningslinjer)
- På sigt ønskes en emissionsbaseret regulering

Januar 2018: Aftale om målrettet regulering

- På sigt: Yderligere målretning. Ud over kvælstofretention også jordbund, afgrødevalg og afgrødehistorik
- På sigt: Regulering baseret på målinger (emissionsbaseret regulering)

En målrettet og emissionsbaseret kvælstofregulering

Kvælstofudledningen afhænger af mange faktorer:



Afgrøde
Gødning
Efterafgrøde
m.v

Potentiale for
kvælstof-
udvaskning

Emissionsbaseret
regulering (generel).
Afgrøder som virkemidler.
Måling: N-min efterår?

Jordbund
Nettonedbør

Hvor meget
udvaskes
fra rodzonen

Målretning af
kvælstofindsats.
Udledningskort.

Kvælstof-
retention
Transportveje

Hvor meget
når frem til
vandmiljøet

Måling: N-transport i vandløb
og evt. i dræn?

En emissionsbaseret kvælstofregulering kan baseres på det potentiale for kvælstofudvaskning fra rodzonen, som dyrkningen er årsag til

- For afgrøder og virkemidler kan der fastsættes typetal for udvaskningspotentiale (generel emissionsbaseret regulering)
- Afgrødevalg og dyrkningstiltag bliver virkemidler
- Mulighed for måling: N-min prøver?
Måle effekt af afgrøder, efterafgrøder mv. som frivillig mulighed.

Måltreningen af kvælstofindsatsen kan baseres på et kvælstof-udledningskort

- Udledningskortet (kan afløse N-retentionskort) kan baseres på målinger i vandløb og en styrket modellering af kvælstoftransport
- Udledningskortet kan gradvis udvikles på en finere geografisk skala (på sigt evt. også drænniveau)
- Udfordringsretten betyder, at man selv kan iværksætte målinger i vandløb, der kan danne grundlag for udledningskortet. (på sigt kan udfordringsretten evt. udvides til større dræn)

Den samlede kvælstofindsats

Den generelle kvælstofregulering

Ingen målretning

N-normer og regler:
Husdyrgødning
Efterafgrøder
Jordbearbejdning

Den målrettede kvælstofregulering

Målretning i fht. indsatsbehov og N-retention

Efterafgrøder og alternativer til efterafgrøder

Den kollektive kvælstofindsats

Målretning i fht. indsatsbehov og effekt

Vådområder
Skovrejsning
Minivådområder
Lavbundsprojekt.

Potentiale for udvaskning. N-min måling

Udledningskort til målretning.
Måling i vandløb og dræn