

Krav, ønsker og muligheder i det åbne land

Landbrugets behov og medspil

ATV Jord og Grundvand

10. juni 2024

Tom Heron

Adm. Direktør, SEGES Innovation

SEGES
INNOVATION

De største globale og lokale udfordringer

- Imødegå klimaforandringer
Vind, sol, biomasse, N_2O , CH_4 , C-optag og C-lagring
- Klimatilpasning
Øget nettonedbør, flere skybrud og dybere tørker
- Biodiversitet og økosystemer
- Vandmiljø, grundvand, miljø
- Effektiv produktion af sunde fødevarer
med god dyrevelfærd

Det åbne land

Land- og skovbrug

An aerial photograph of a rural landscape. In the foreground, a river winds through a lush green area with many bushes. To the right, there is a large, circular, brown field, possibly a dry lake bed or a harvested field. The middle ground shows a mix of green fields, some brown fields, and clusters of trees. In the background, more fields and a few buildings are visible under a clear sky.

Forstår og erkender Landbruget sin rolle i de globale kriser?

Kan Landbruget levere på dagsordnerne?

Vil Landbruget levere?

Hvad skal der til?

Vitale hensyn



Vitale hensyn

Klimagasser
&
Vedvarende
Energi

Miljø og
grundvand

DEN POSITIVE SAMFUNDskonTRA

Dyrevelfærd

Klimatilpasning

Natur og
biodiversitet

KLIMAVIRKEMIDLER
TIL DANSK LANDBRUG
2023

SEGES
INNOVATION

SEGES
INNOVATION

REDUKTIONSPOTENTIALER



KLIMAVIRKEMIDLER

- Udtagning af kulstofrige lavbundsjorder
- Biochar – Pyrolyse
- Nitrifikationshæmmere
- Klimaoptimeret gødningsanvendelse
- Økologi
- Dyrkning af græsprotein
- Skovrejsning



KLIMAVIRKEMIDLER

- Foderadditiver til reduktion af enterisk metan
- Drænet fast gulv med gødningsskrabere
- Fedt i foderet til reduktion af enterisk metan
- Avl



KLIMAVIRKEMIDLER

- Hyppig gylleudslusning
- Linespilsanlæg
- Synergi, hyppig udslusning/linespil og lagerbehandling
- Klimaoptimeret foder og udvik. i produktivitet
- Gylleforsuring i stald
- Gyllekøling



LAGERBEHANDLING

- Effekt af ikke additive virkemidler
- Forsuring gylletanke
- Biologisk oxidering af metan fra gyllebeholdere
- Fakkelaftænding af metan fra gylletank
- Biogas

mio ton CO₂e

0

0,5

1,0

2,48>>

1,4>>

0,416

0,5

0,6

0,158

0,12

0,007

0,009

0,008

0,15

0,08

0,06

0,132

0,027

0,017

0,328

0,311

0,29

0,264

0,22

0,96

KLIMAVIRKEMIDLER TIL DANSK LANDBRUG

Så meget skal landbruget reducere sin emission

7,75

CO₂e
mio. tons/år

Så meget kan landbruget reducere sin emission

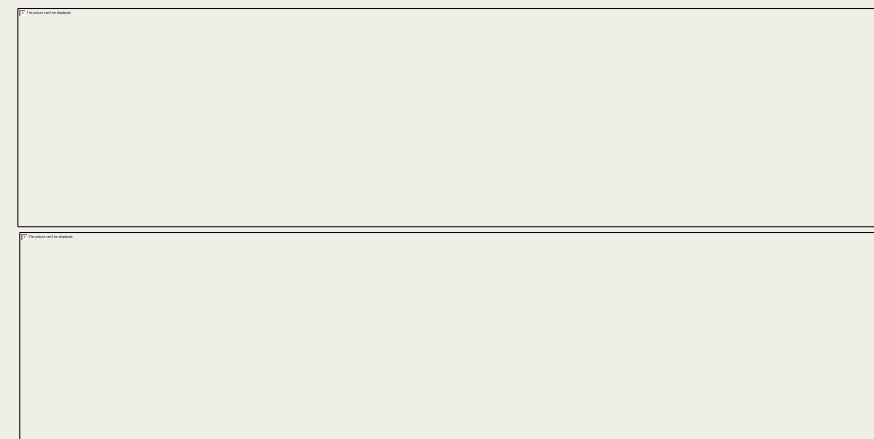
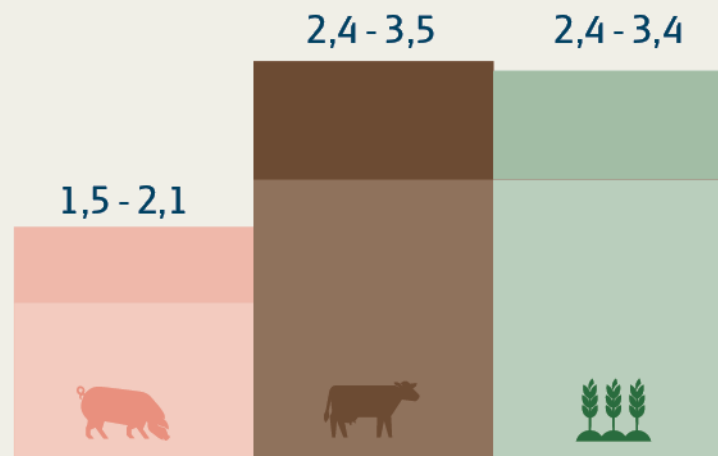
6,9-9,8

CO₂e
mio. tons/år

Så meget kan virkemidlerne
reducere udledningen

CO₂e
mio. tons/år

➔ **2030**



Vitale hensyn



MANGE data og høj digitalisering



FarmTracking

- Registreringsværktøj til “manden i marken”



KemiTjek



CropManager

- Værktøj målrettet præcisionsjordbrug
- Målrettet driftslederen og bedriftsejeren



FarmTime

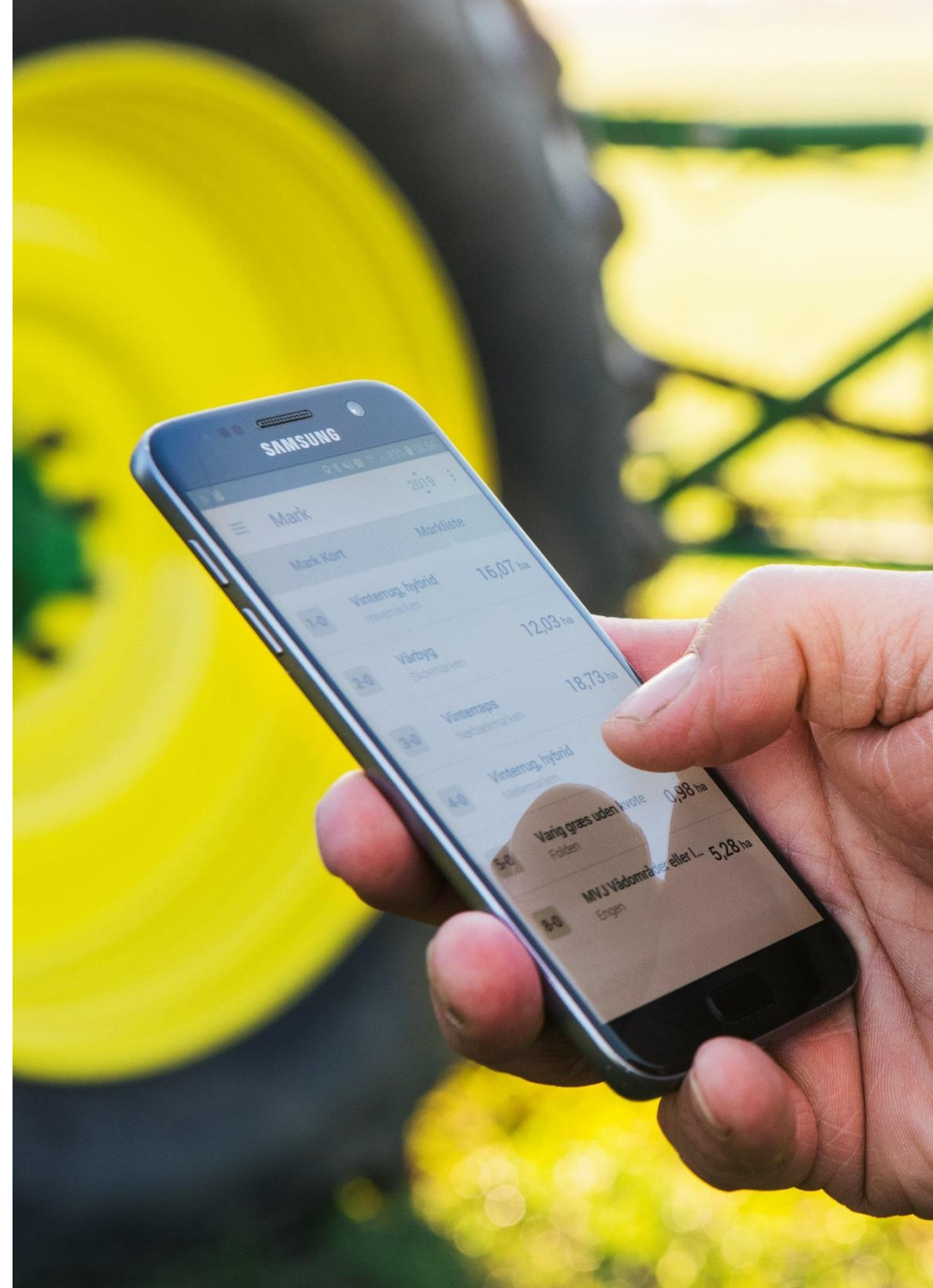


Mark Online

- Den “nørdede”, avancerede løsning
- Planteavlserådgiveren
- Landmanden som vil lidt mere



Biogas Online



Næringsstoffer

Tildeling:

Sted, mængde, tid,
metode

Processer i planter

Optag, roddybder,
blandinger,
forædling

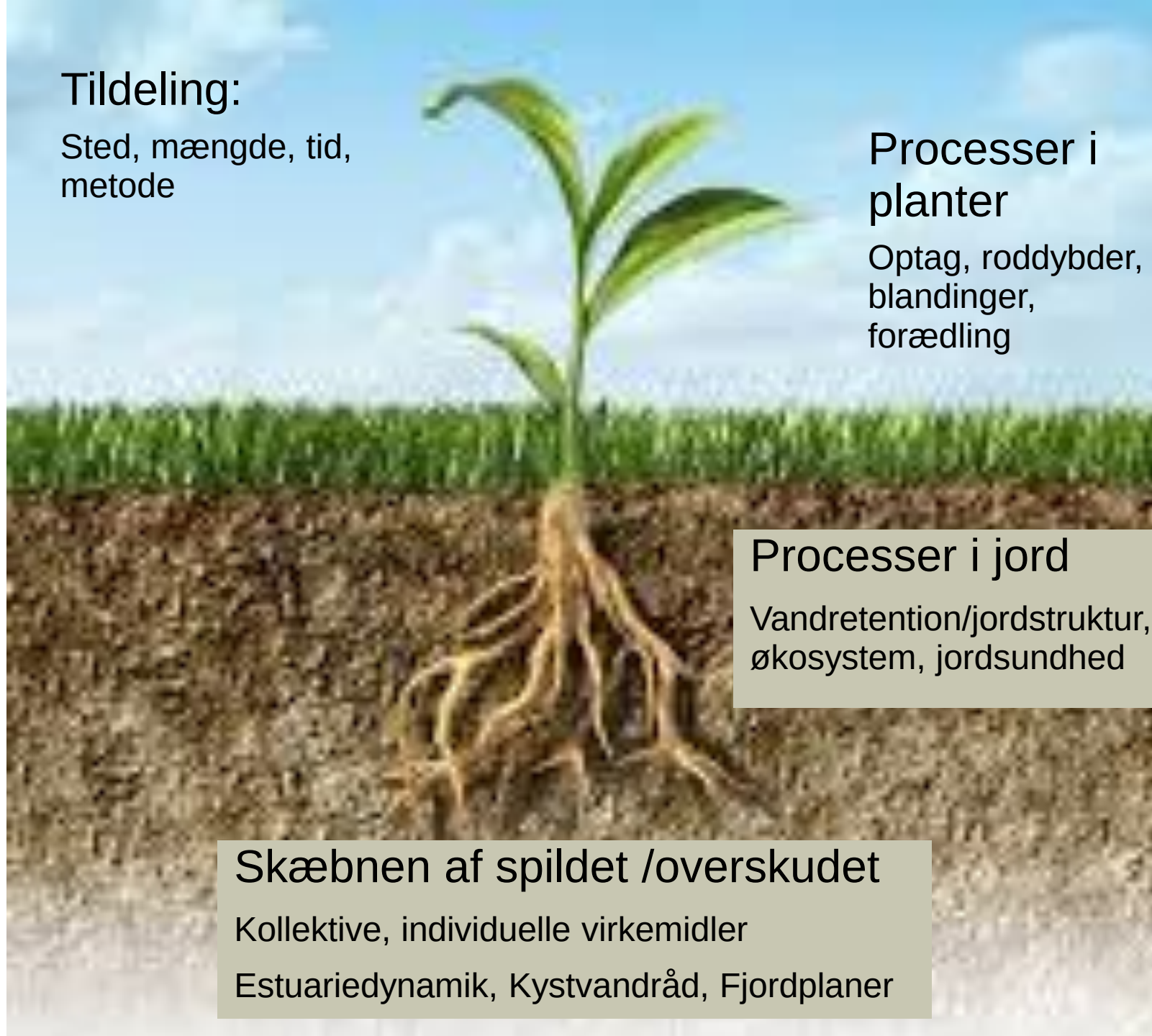
Processer i jord

Vandretention/jordstruktur,
økosystem, jordsundhed

Skæbnen af spildet /overskudet

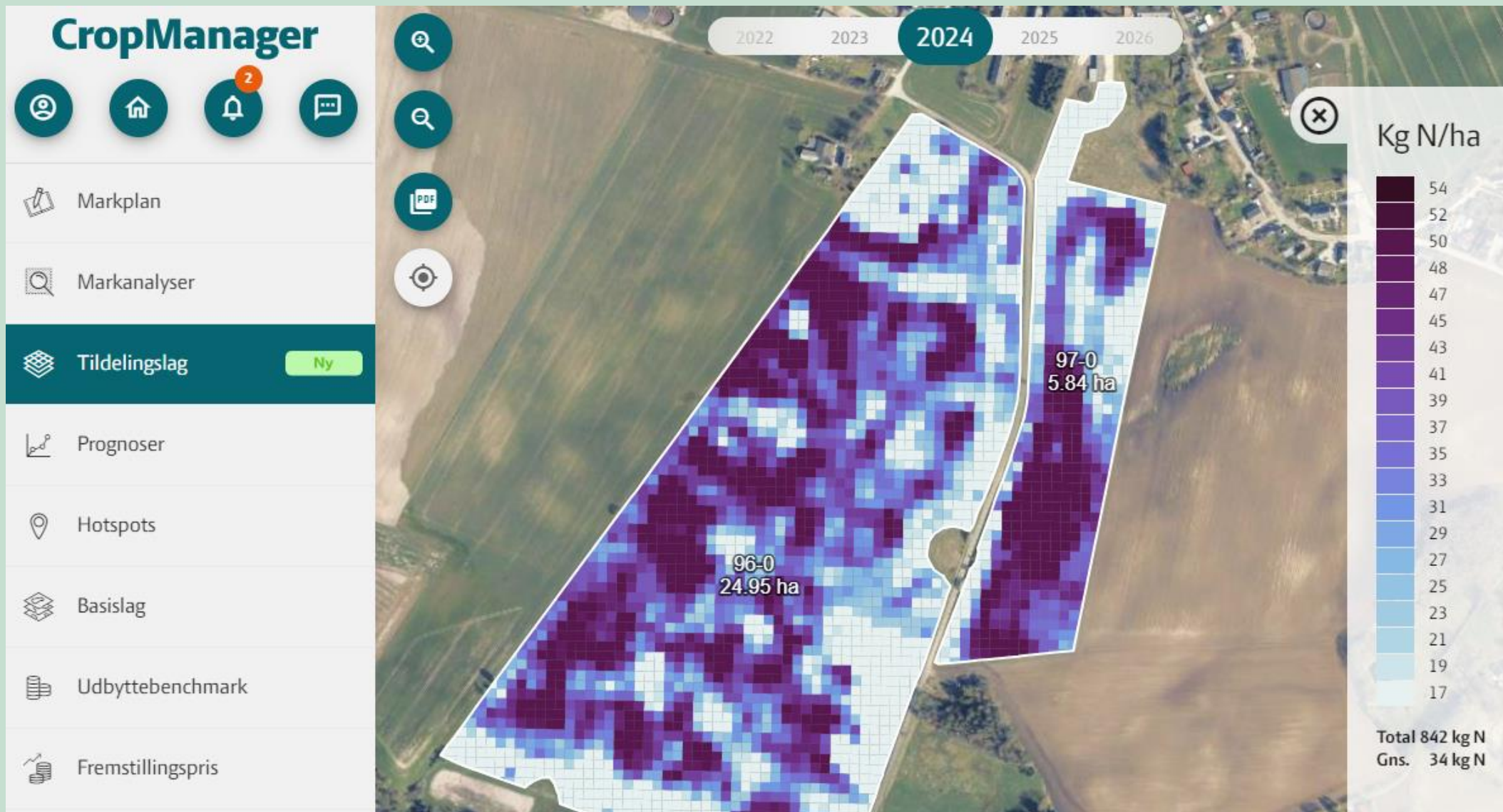
Kollektive, individuelle virkemidler

Estuariedynamik, Kystvandråd, Fjordplaner



Præcisionslandbrug – Kvælstof (CropManager)

Tildelingslag



Miljø virkemidler (pesticider/plantemidler og kvælstof/fosfor)

Lokale samarbejder: Kystvandråd, Fjordoplandsplaner mv.

❖ Præcisionsmetoder

- ❖ Pesticider
- ❖ Gødningsplacering i sted og tid, bladgødsning mv.
- ❖ Vanding
- ❖ Placering af afgrøder (Grundvandsparker mv.)
- ❖ Forædling
- ❖ Afgrødevalg, sædskifter
- ❖ Flerårige afgrøder/pløjefri dyrkning
- ❖ Efterafgrøder
- ❖ Vådområder, mini-vådområder
- ❖ Klima-lavbundsprojekter
- ❖ Ålegræs
- ❖ Stenrev
- ❖

Ny teknologi

Selvkørende redskaber
Remote sensing/Kunstig intelligens
Præskriptive analyser
Præcisionsmetoder
Stribedyrkning
Forædlingsmetoder

.....

Vitale hensyn



Indsatser for øget biodiversitet

BRAND- MANDENS LOV

Brandmandens lov er en guide til, hvordan man bør prioritere sin indsats for biodiversiteten på sin bedrift.

Når man skal passe på naturen, skal man tænke som en brandmand, der er kaldt ud til et brændende hus: Red det mest uerstattelige først.

1) BEVAR

Bevar naturområder med en lang kontinuitet (lang tid udenfor dyrkning) og en høj biodiversitet.

Eksempler: Bevar enge, overdrev, moser, heder, gamle træer, skove og hegn, og forvalt dem bedst muligt, fx med græsning.

2) BESKYT

Beskyt eksisterende natur mod negative påvirkninger.

Eksempler: Undgå afdrift af gødning og pesticider til naturområder, fx med en udyrket buffer. Undgå dræning.

3) GENOPRET

Genopret beskadiget natur.

Eksempler: Genopret en naturlig hydrologi, f.eks. ved genslyngning af vandløb og lukning af dræen. Genindfør græssende dyr på naturarealerne.

4) NYETABLÉR

Nyetablér natur.

Eksempler: Omlæg urentabel dyrkningsjord til permanent natur, gerne arealer, der allerede ligger tæt på eksisterende natur.

Illustration: Mads Lundsgaard

På bedrifterne



I oplandet

- Jordfordeling
- Multifunktion ved lavbund, klimatilpasning, skrånende terræn, VE anlæg mv.
- Korridorer
- Skov – type og drift
- Naturpleje

Foto: Emil Skole Læsøe

Vitale hensyn



Klima-/lavbund - Multifunktion, please😊

Målsætning: 75.000 ha lavbund + 25.000 ha randareal

56.200 ha udtaget eller i behandling

Sagsbehandlingstid 4-6 år. Blandet fordi det skal gøres ordentligt og flere instanser skal involveres: Styrelser, kommuner, ofte flere lodsejere osv.

Finanslov afsætter millioner til udtagning af lavbundsjord

Flere lavbundskonsulenter skal sætte skub i udtagningen af lavbundslande, og i finansloven er der afsat flere millioner til netop dét.

Regeringen afsætter 600 mio. kr. til udtagning af lavbundsjord

En pulje på 600 mio. kr. svarer til at udtage omkring 5000 hektar.



Klimatilpasning (våd/tør)

Pløjet mark



Ikke-pløjet mark



Jordstruktur/perkolation

Reduceret jordbearbejdning

Afgrødevalg/flerafgrøder



Vitale hensyn



Dyrevelfærd, folkesundhed og helbred

Etableret samfundskontrakt for dyrehold. Udvikles over tid

Raske dyr er mest værd

Overvågning, digitalisering, AI

Avlsmål

Foderoptimering

Staldsystemer

Friland

Management

forskyggelse



Landmændene holder af deres dyr!



Og hvad nu om vi købte ind ihht. vore holdninger og idealer



Forstår og erkender
Landbruget sin rolle?

Kan Landbruget levere på
dagsordnerne?

Vil Landbruget levere?

Hvad skal der til?

JA, det store og stille flertal gør

JA på klima, biodiversitet og
dyrevelfærd. MÅSKE på næringsstoffer

JA; langt de fleste er klar

Vises hvordan, incitammenter,
regulering. Landmanden som
landskabsforvalter. SAMARBEJDE

Tak for ordet



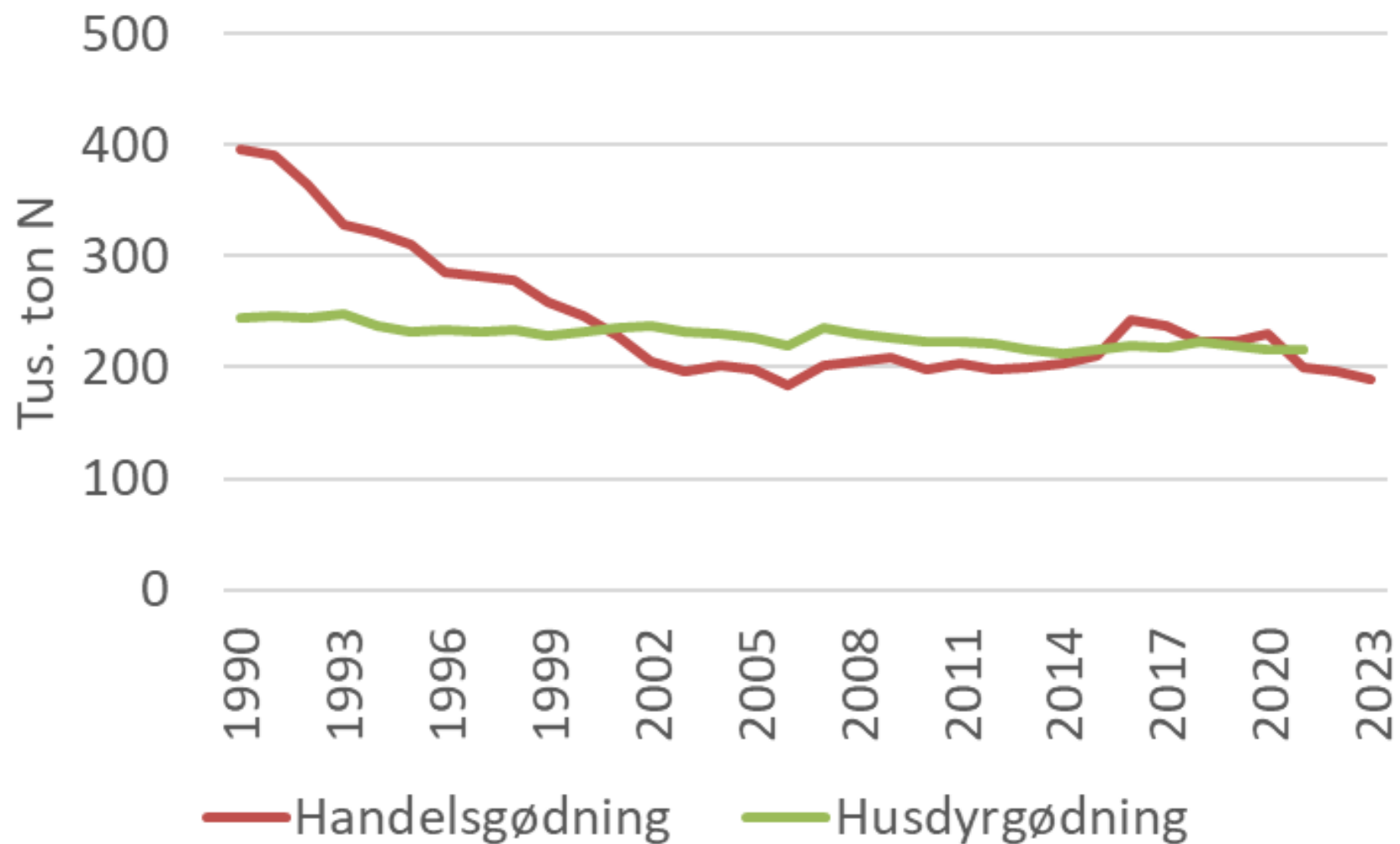
Tom Heron

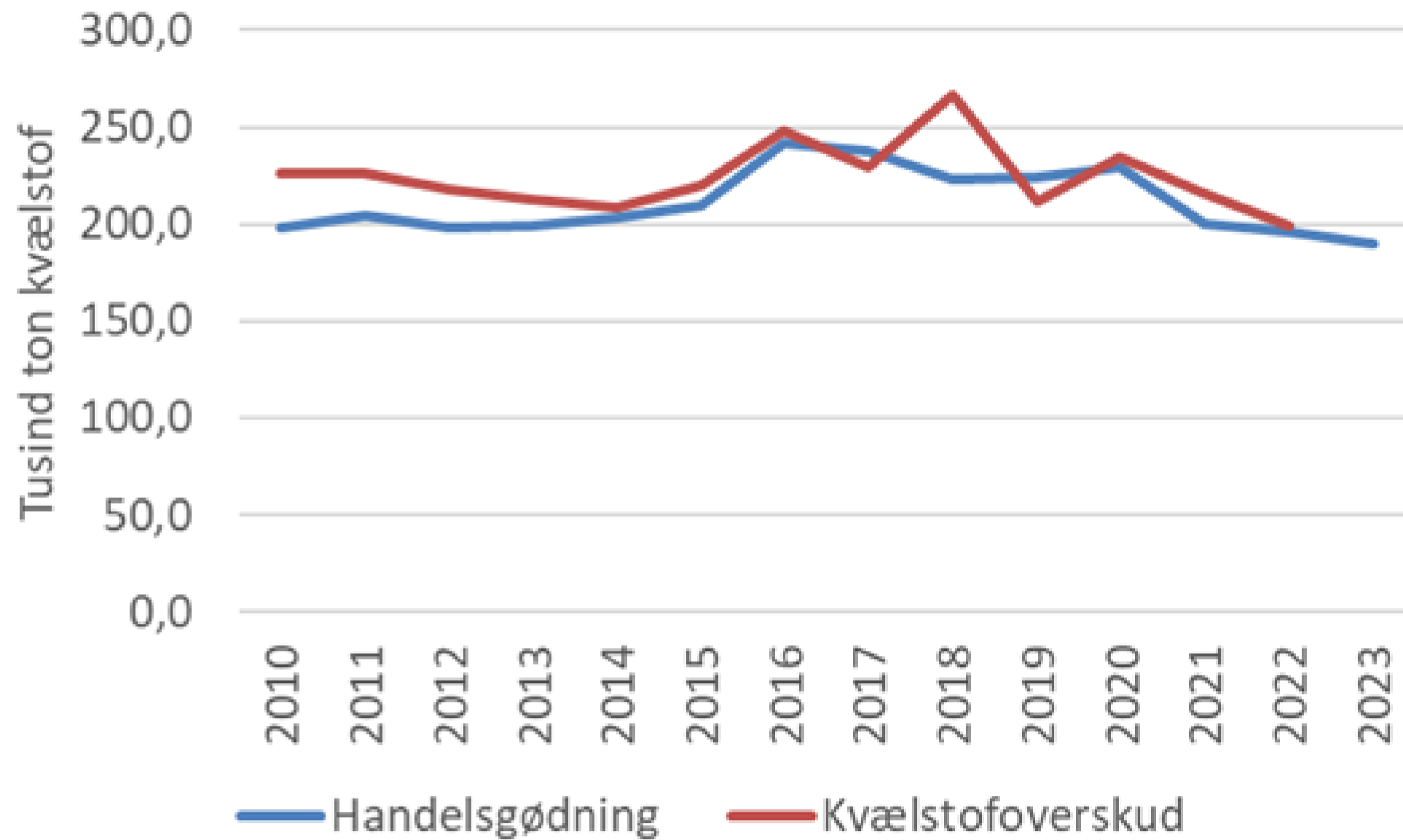
Adm. Direktør, SEGES Innovation



SEGES
INNOVATION

Kvælstofforbrug i dansk landbrug



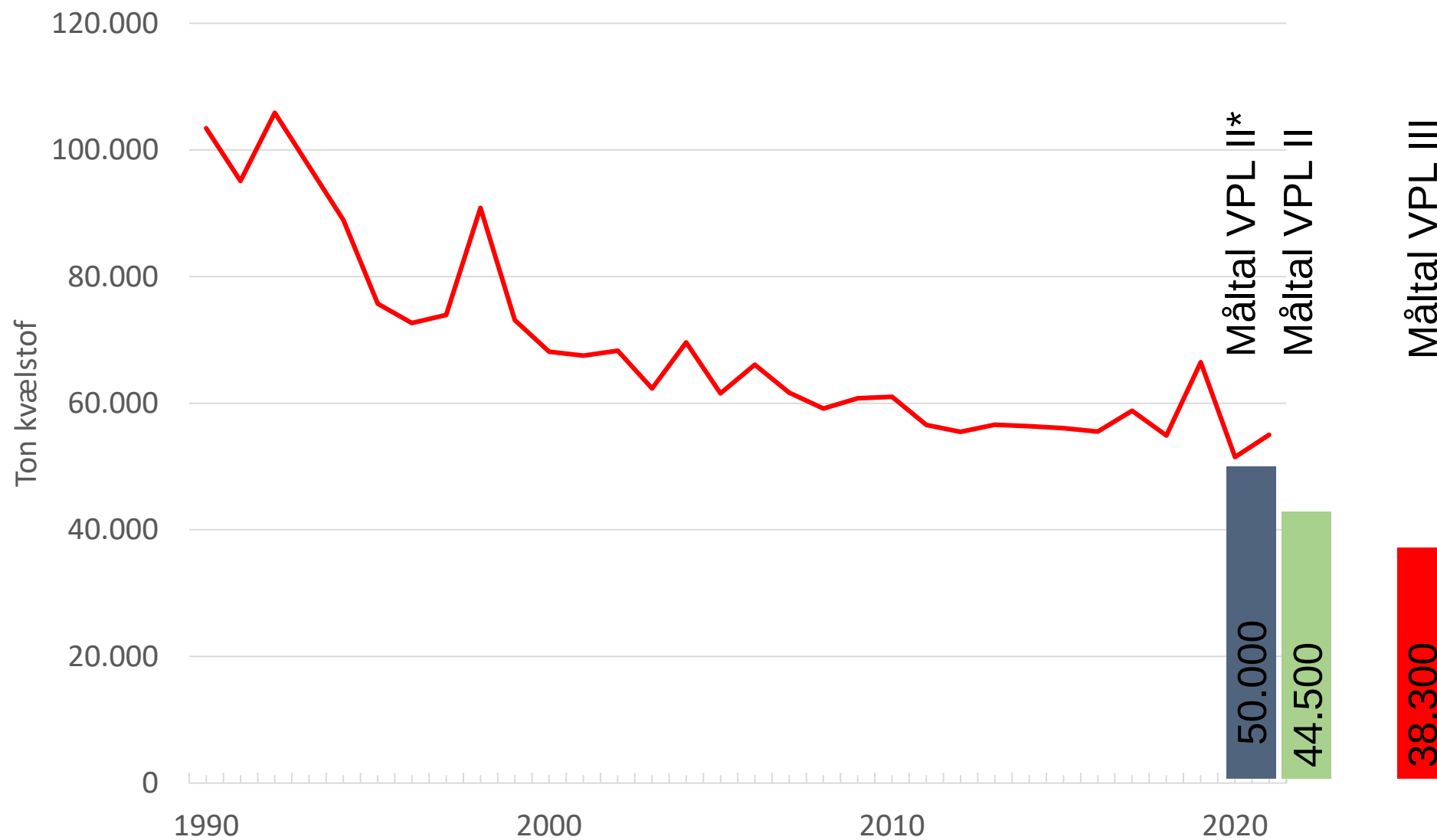


Kilde: Danmarks Statistik

Kilde: Aarhus Universitet, Ecoscience



Udledning af kvælstof til kystvande



* Efter udskudt indsats på 6.500 ton

