Bæredygtigt Landbrug

Krav til reduktion af kvælstofudledning i VP3

v. direktør Jørgen Evald Jensen

- 22. dec. 2021: Forslag sendes i offentlig høring (afsluttet 22. juni 2022)
- 4. okt. 2021 – 2023/2024: Parallelt havde Landbrugsaftalen besluttet et genbesøg af kvælstofindsatsen samt en ”Second Opinion” af det faglige grundlag
- 15. jun. 2023: De endelige VP3 offentliggøres, N reduktionskrav på 10.400 tons N

- 2023-2024: VP3 i et implementeringsspor og et udviklingsspor. En resterende reduktion skulle fastlægges ved et senere genbesøg
- 2024: I Grøn Trepart aftales, at arealomlægninger skal løse kvælstofindsatsen
- 20. dec. 2024: Forslag til den genbesøgte VP3 sendes i ny seks måneders høring. Reduktionskravet er nu steget til 13.780 tons N
- 2025: De lokale treparter udarbejder omlægningsplaner, som skal løse kvælstofindsatsen i de enkelte vandområder
- 18. dec. 2025: Den reviderede VP3-II offentliggøres og træder i kraft 1. januar 2026

- I forbindelse med Second Opinion blev der udarbejdet 3 scenarier -> Man valgte det skrappeste (14.000 tons, dog blev Bornholm trukket) 13.780 tons reduktion.

- I genbesøget har man set bort fra de åbenlyse fejl, som var påpeget i Second Opinion :

  - Manglende interkalibrering med Sverige og Tyskland i 28 åbne kystvande
  - Man så bort fra år 1900 udledning som beregningsgrundlag for reference klorofyl værdier
  - I stedet blev der brugt meget lave forskerudvalgte værdier fra såkaldte ”naturvandløb”
    - Referencebelastningen blev sænket fra 14.000 tons N (VP1) til 11.000 tons N
  - Manglende hensyn til sæsonvariation i den statistiske model (tæller 50 %).
  - Fosforreduktioner er ikke anvendt i de kystvande, hvor det er relevant, selvom N-P vekselkurs er kendt.
  - I nogle vandområder er helt urealistiske reduktionskrav

- Undersøgelsen blev bestilt af AU som et led i vandplansarbejdet
- I år 1900 var der god økologisk tilstand
- Optimal udbredelse af ålegræs
- Derfor ville man fastlægge reference niveauet af klorofyl-A ud fra:

  N-udledning år 1900 (resultat i nov. 2018)
  Udkom først officielt i juni 2022

- I år 1900 var alle vandområder i god økologisk tilstand
- N-udledningen var i år 1900: 36.000 tons (AU-rapport)
  - Heraf punktkilder 2.531 tons
  - Arealbidrag ***33.469 tons N***

- Krav i 2027 er på max 38.000 tons N
  - Heraf punktkilder ca. 6.400 tons (NOVANA 2024)
  - Arealbidrag 2027 skal ned på ***31.600 tons N***

- ***Det er 6 % under år 1900-niveau!***

- I år 1900 var alle vandområder i god økologisk tilstand
- Udledningen af P var i år 1900: 1.250 tons (AU-rapport)
  - Heraf punktkilder: 471 tons P

- *Nuværende samlet P-udledning: 2.600 tons P (NOVANA, 2024)*
  - Heraf punktkilder: 670 tons P

- *Kun meget små krav i VP3 til P-reduktioner*
  Kun ved udledning til søer

- ***Det er 108 % over år 1900-niveau!***

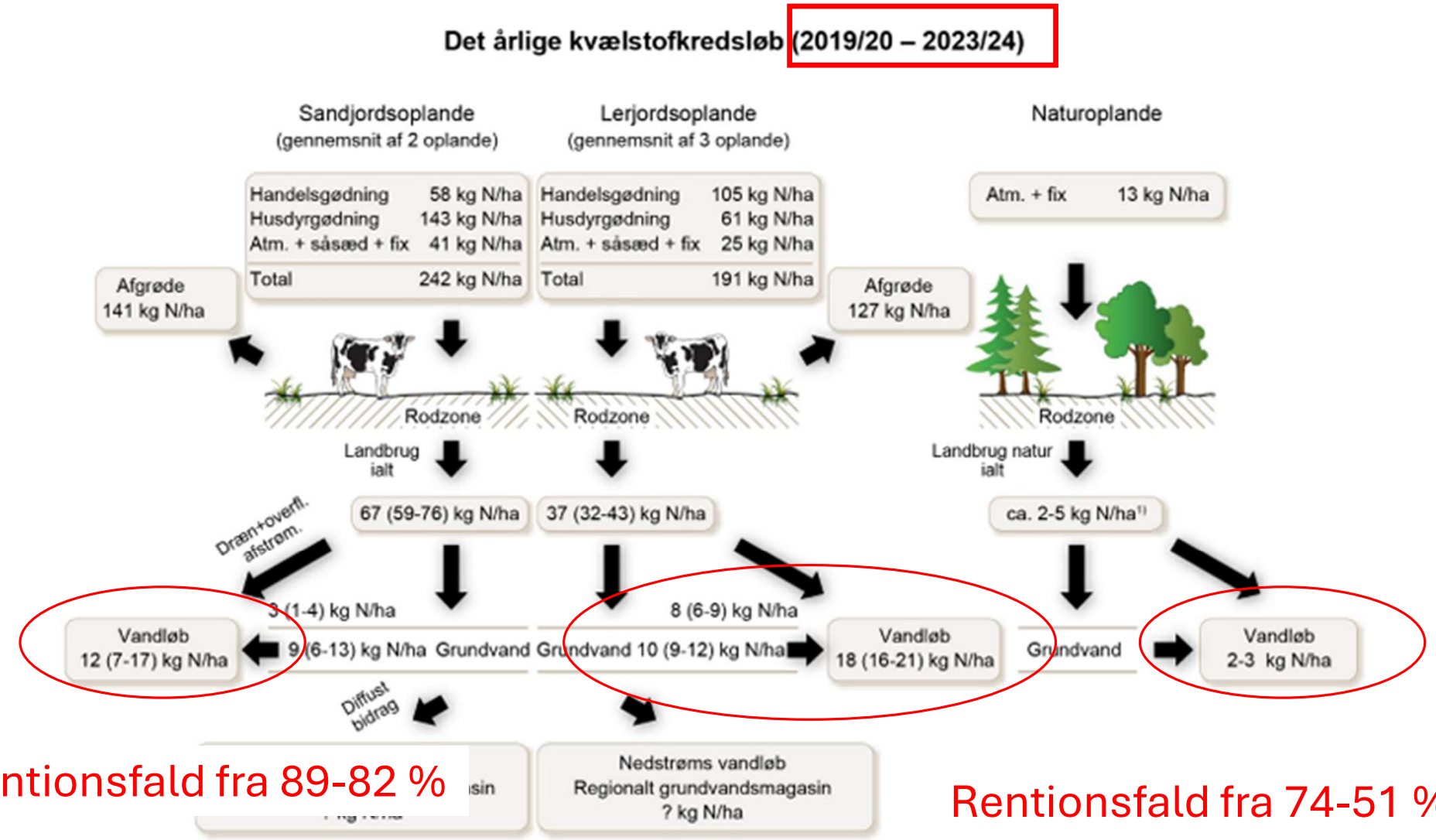
Krav i 2027

Udledning fra rodzonen år 1900

Afgrødekategori	Koncentration i udledning fra rodzonen mg NO_3-N/l
1 Vintersæd	18
2 Vårsæd	13
3 Græs	9
4 Rodfrugt	12
5 Brak	20
6 Natur	1
7 Skov	2
8 Andet	0

Arealvægtet gennemsnit år 1900: 12 mg/l

Landovervågningsoplande (LOOP, Blicher-Mathiesen et al. 2019)
1990-1994: 28 mg/l
2004-2016: 14 mg/l



Rentionsfald fra 89-82 %

Rentionsfald fra 74-51 %

Startede som en klimaaftale, men blev mest en kvælstofaftale

- Omlægning af 390.000 ha som skulle løse N-reduktionskravet til 3. planperiode (2023-2027) på 13.800 ton N i reduktion
  - 140.000 hektar kulstofrige lavbundsjorde inkl. randarealer udtages frem mod 2030
  - 250.000 ha ny skov frem mod 2045

Total urealistisk

Den reduktion, som ikke nås i arealomlægning, laves som ny markregulering fra 2027

- **Hvis LOOP-oplandene er repræsentative:**

- Når arealerne er blevet i naturbalance
- En reduktion fra 12-18 kg ned til 2-3 kg N/ha
- En gennemsnitlig reduktion på 10-16 kg N/ha
- 400.000 ha ”brak” giver således i gennemsnit en reduktion på 4000–6400 tons N
  – Stor usikkerhed om udvaskning fra brak
- Det er stadig meget langt fra reduktionskravet på 13.800 tons

- Den vanvittige arealregulering forsætter derfor i fremtiden

Boks 1

Gennemsnitseffekter til kyst for virkemidler i arealomlægningen

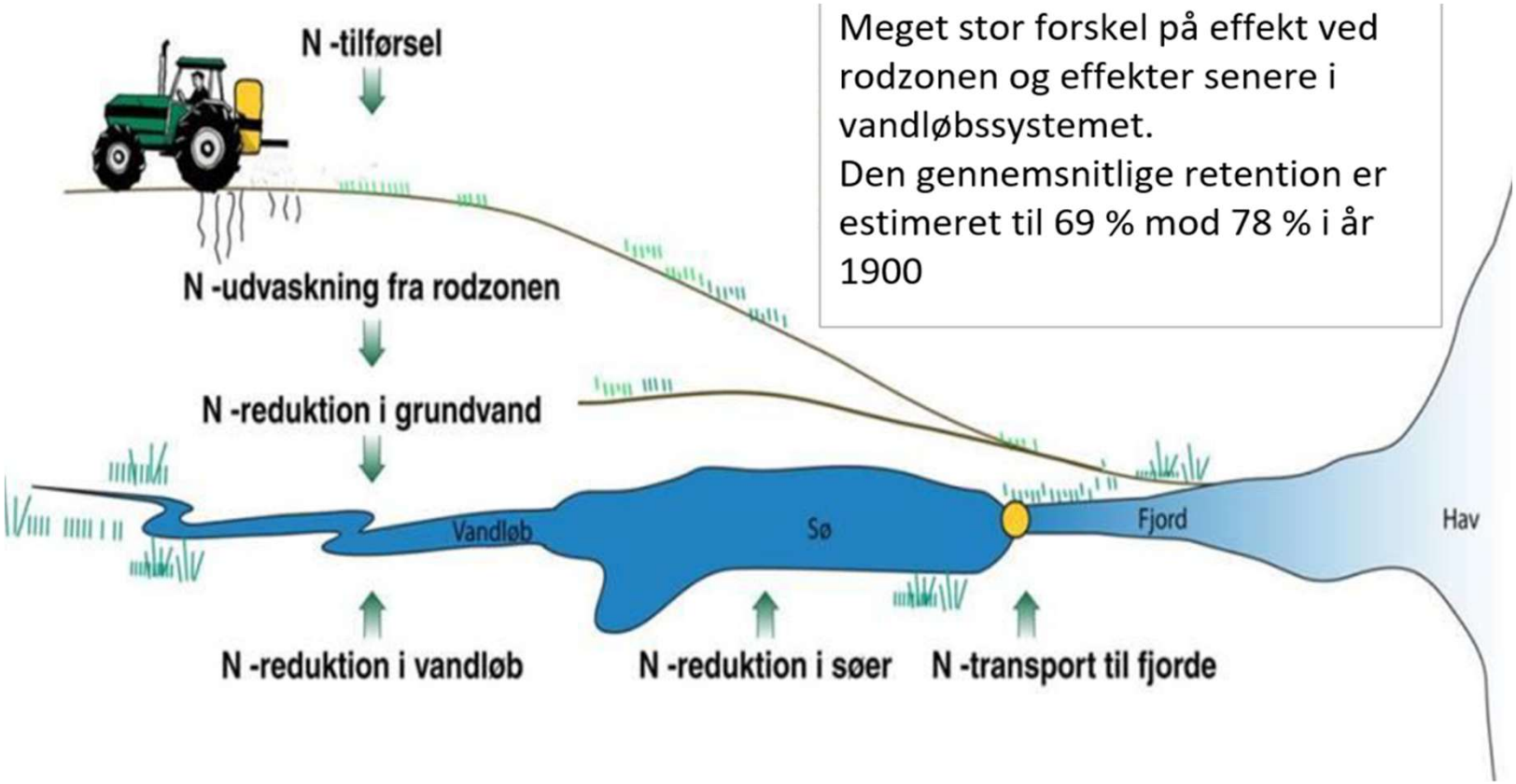
Kvælstofeffekten til vandmiljøet af arealomlægning afhænger af, hvilken type projekt der er tale om. Mhp. at illustrere msnitseffekter, præsenterer her s ennemsnitseffek-ter til kyst for kvæ a. arealudtag.

Gælder ikke mere

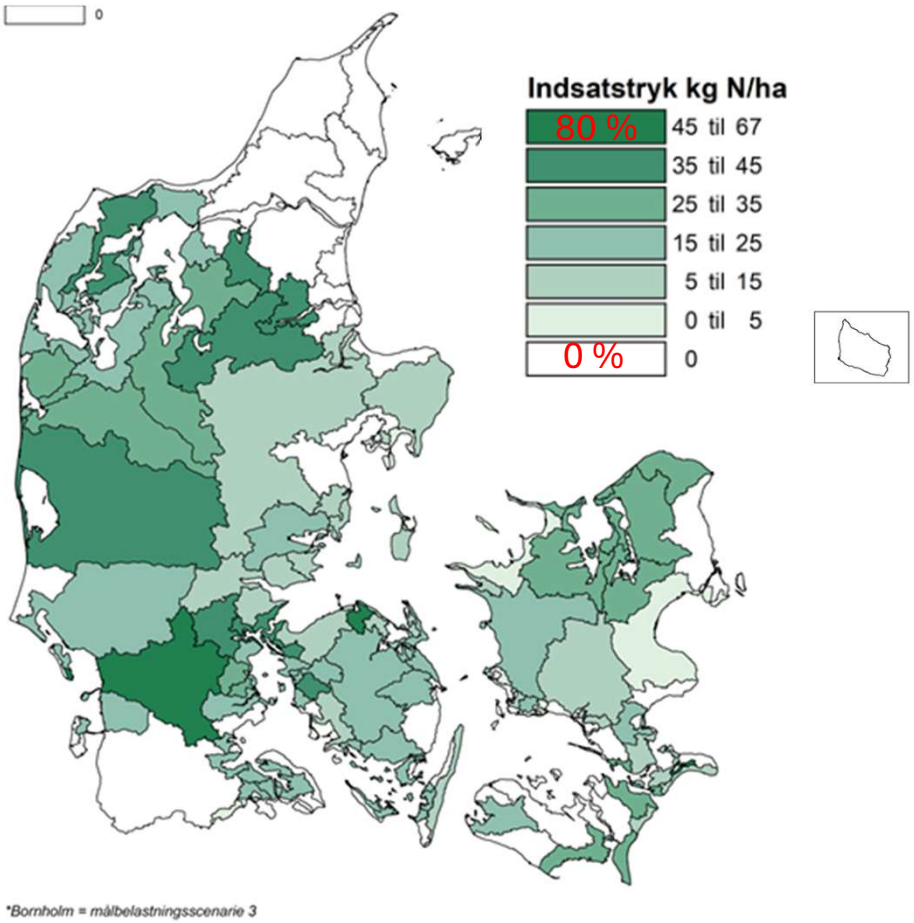
Nu indregnes effekten i øget retention

Effekten af vådområder og minivådområder er reduceret med 30-50 %

Virkemiddel		Effekt på 1000 ha
Lavbund		00 kg N / 40 ton N
Skov		0 kg N / 13,5 ton N
Vådområder		00 kg N / 90 ton N
Minivådområder		0 kg N / 472 ton N
Permanent ekste		0 kg N / 12,3 ton N
Midlertidig ekstensivering	7,8 kg N / ha	=7.800 kg N / 7,8 ton N

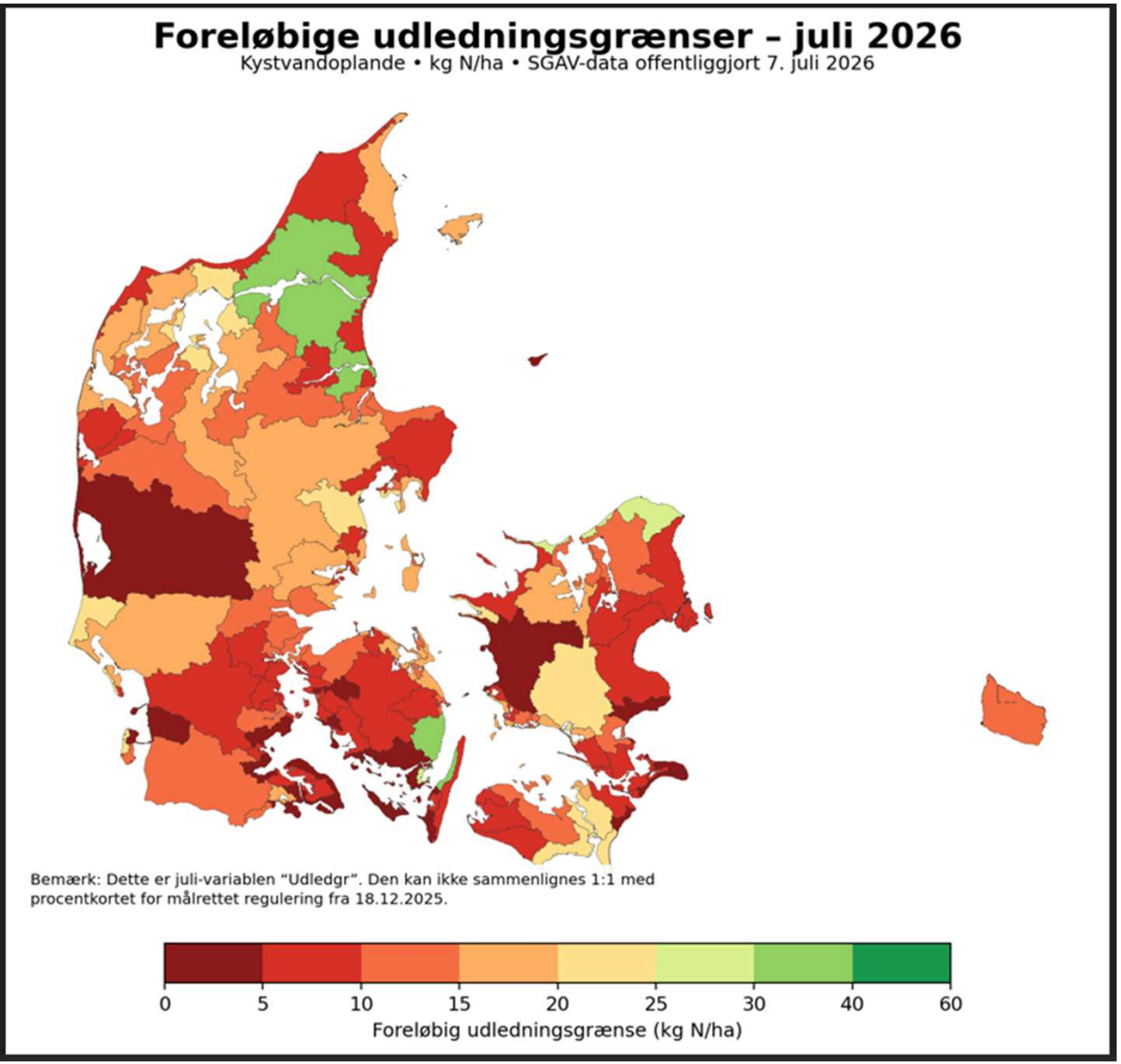


Meget stor forskel på effekt ved rodzonen og effekter senere i vandløbssystemet.
Den gennemsnitlige retention er estimeret til 69 % mod 78 % i år 1900



Det indsatstryk som var gældende i de vedtagne vandplaner
Vedtaget d. 18. december 2025

40 % af det dyrkede areal reguleret til braklægningsgrænsen
Her tildeles udledningskvote efter ”Hybrid-modellen”

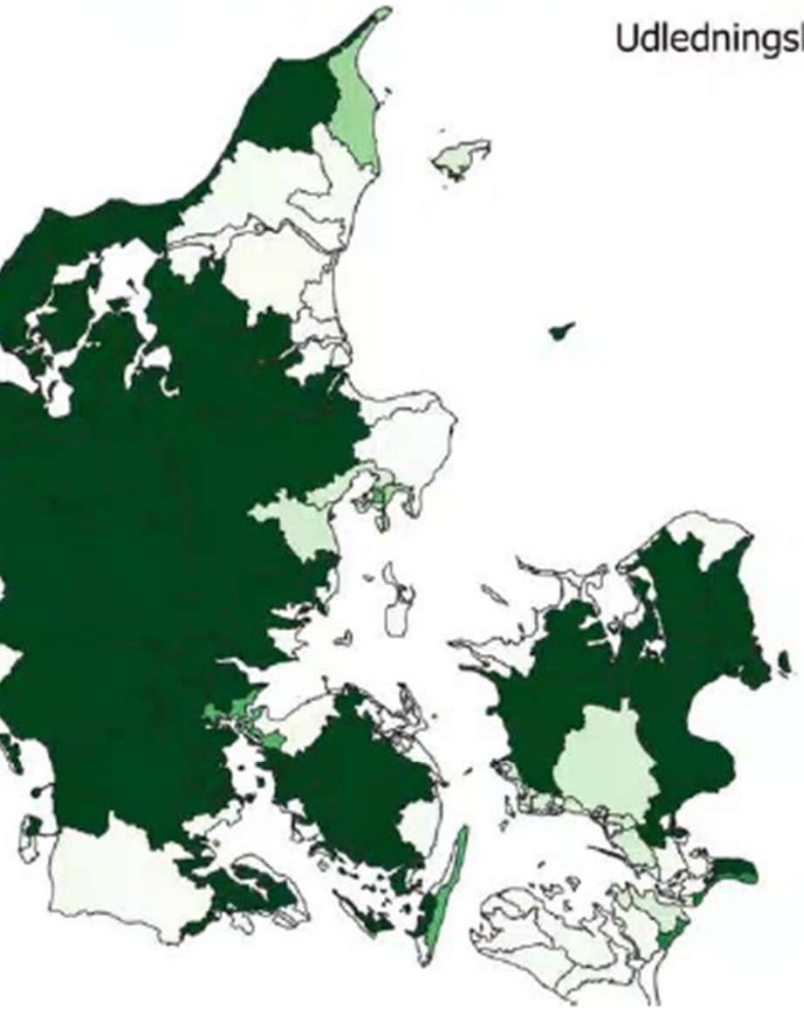


40 % af arealet ændret. Nogle steder fra ingenting til voldsom regulering

Nu er 65 % af det dyrkede areal reguleret til braklægningsgrænsen

Opdateres igen i dag - den 29. September 2026

dledningsloft i fht. brakpunkt (SGAV´s foreløbige udledningsgrænser)



Udledningsloft i pct. af brakpunkt (SGAV)

100 %
100 - 110 %
110 - 120 %
120 - 130 %
130 - 140 %
Over 140 %

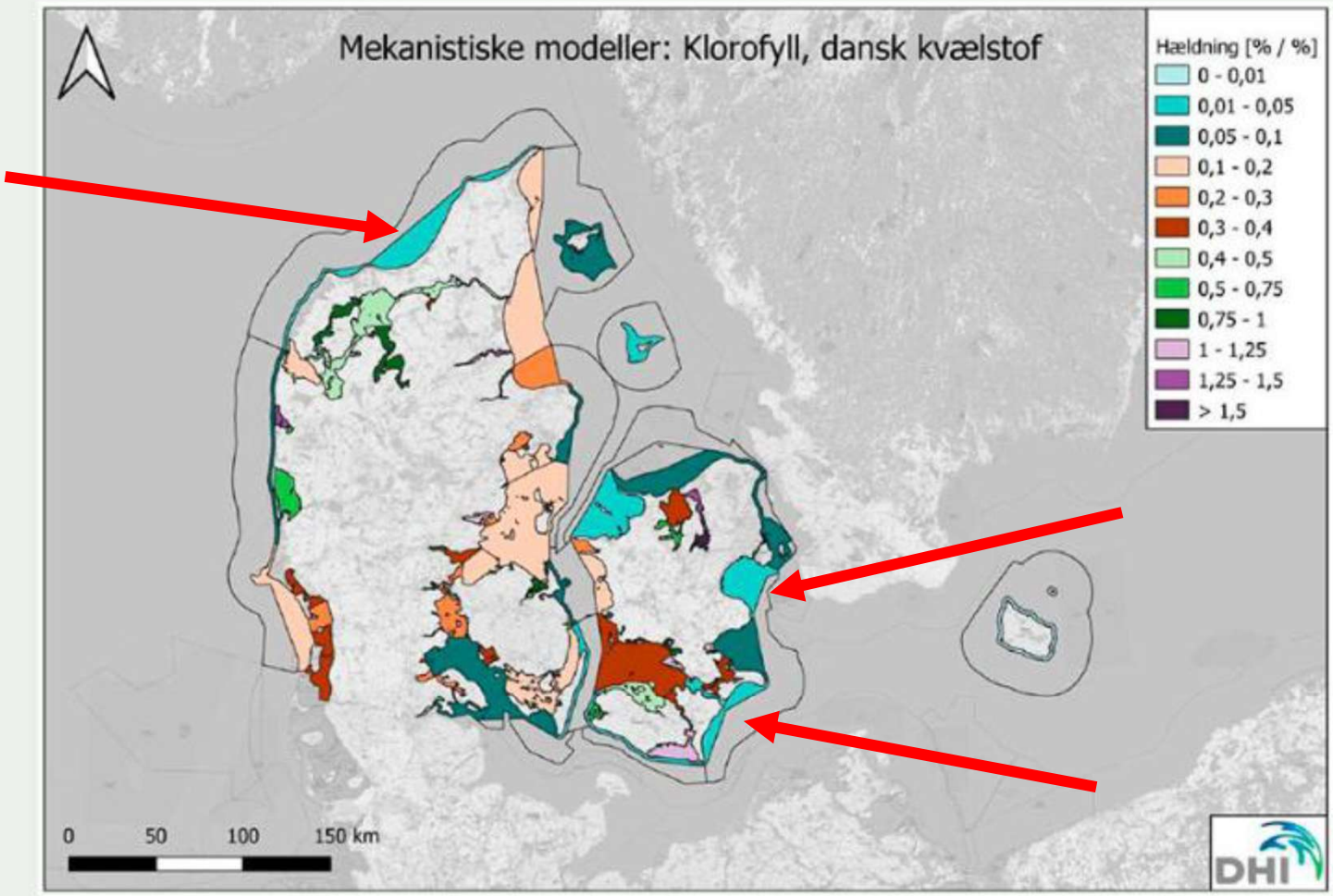
65 pct. af dyrket areal er reguleret til brakpunktet

De foreløbige udledningsgrænser fra SGAV er baseret på målinger af miljøtilstande og kvælstofudledning i perioden 2019-2024.

Reguleringskravet kan være anderledes end forventet ud fra vandområdeplanerne fra december 2025, da disse planer bygger på målinger af miljøtilstande og kvælstofudledning i perioden 2014-2018.

Giver ”kun” 9.600 tons beregnet reduktion

SEGES INNOVATION



Figur 3. Responskurver for Dansk kvælstoftilførsel relateret til klorofyl – udtrykt som farver og områdeinddelt.
Kilde: DHI. Beregninger anvendt i Vandområdeplaner 2021-2027. Figur sendt til L&F af MST den 30/5 2022.

447 ha jord, 400 årskøer med opdræt, kontrakt på stivelseskartofler

Afgrøde:	Nuværende makrplan	Ny markplan 2027
Kartofler stivelse	89,00	72,00
Majshelsæd	118,00	
Vinterraps	32,00	
Vinterhvede	41,00	40,00
Vårbyg	0,00	51,00
Helsæd ært	38,00	
Vinterrug Hybrid	20,00	10,00
kløvergræs slæt	61,00	132,00
Brak	17,00	17,00
Græs ekstrem lavt udb - gødning	0,00	94,00
vedv græs slæt og afgr	11,00	11,00
Vedv græs uden kvote	20,00	20,00
Markplan i alt	***447,00***	***447,00***
	30,70	12,10

Forventet 2026:		***Muligt 2027:***	
Majs	1,2 mio. FE	Majs	0 FE
Græs og helsæd	0,8 mio. FE	Græs og Helsæd	1,0 mio. FE.

Der mangler således 1,0 mio. FE (i majshelsæd) efter høst 2027 om året

Forbrug af husdyrgødning. Gyllen leveres i dag til biogas med afgasset gylle retur.
Egen produktion fra besætning: 70.000 kg N

Brugt 2026: 70.000 kg N Max anvendelse i 2027: 53.000 kg N
Der mangler areal til at udbringe 17.000 kg N svarende til godt 100 ha

Økonomi i oversigt

Manglende foder og afgrøder	-2,24 mio
Sparet omkostning til majsdyrkning	0,71 mio
Omkostning manglende udspredningsareal	-0,38 mio
Tab i alt	***-1,90 mio***

- **Kvælstofreguleringsmodellen kommer til at lukke store dele af dansk landbrug**

- Bæredygtigt Landbrug har i juni stævnet på vandplanernes reduktionsmål (uopnåeligt)

  I Stævningen er anført 162 argumenter !
- Modellerne bygger ikke på et ordentligt fagligt grundlag
- Man har **ikke** valgt de mindst indgribende løsninger først
- Manglende proportionalitet
- Fuldstændig ensidigt fokus på en uopnåelig N-regulering
- Ingen regulering på fosfor udover meget lidt i søopland
- Eneste land i EU der regulerer på den måde