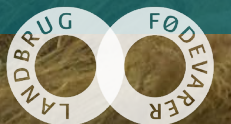




Målrettet regulering – dyrkningsfladen

Chefkonsulent Leif Knudsen, SEGES

SEGES



[illegible]

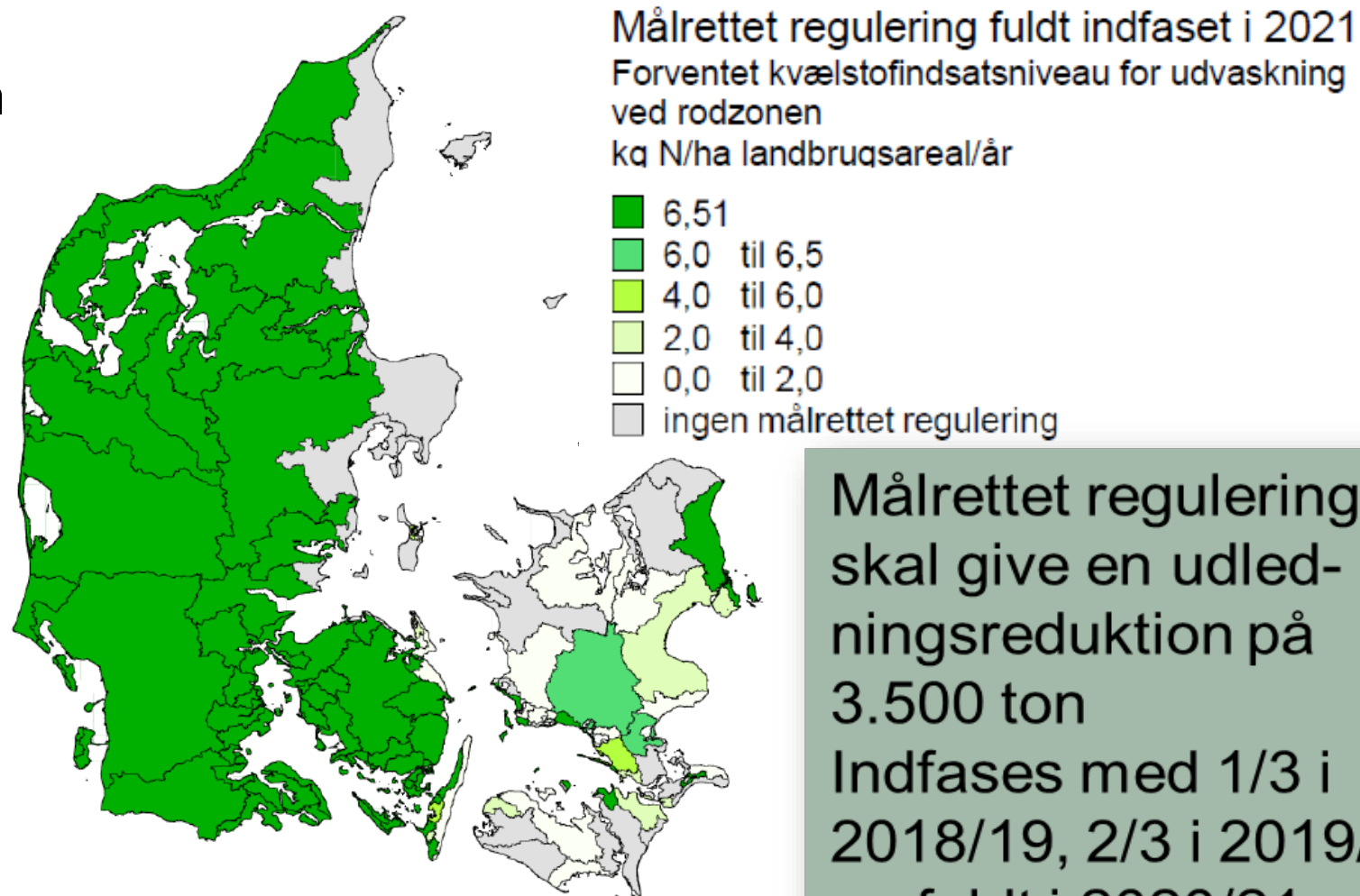
Målrettet regulering i 2021 – krav til reduktion af udvaskning fra rodzonen

På 74% af landbrugsarealet skal udvaskningen fra rodzonen reduceres med 6,0-6,5 kg N/ha

Det svarer til ekstra efterafgrøder på 20% af landbrugsarealet.

384.000 ha ekstra efterafgrøder.

Eller reduktion af N-kvote med ca. 30 kg N/ha



Målrettet regulering skal give en udledningsreduktion på 3.500 ton
Indfases med 1/3 i 2018/19, 2/3 i 2019/20 og fuldt i 2020/21

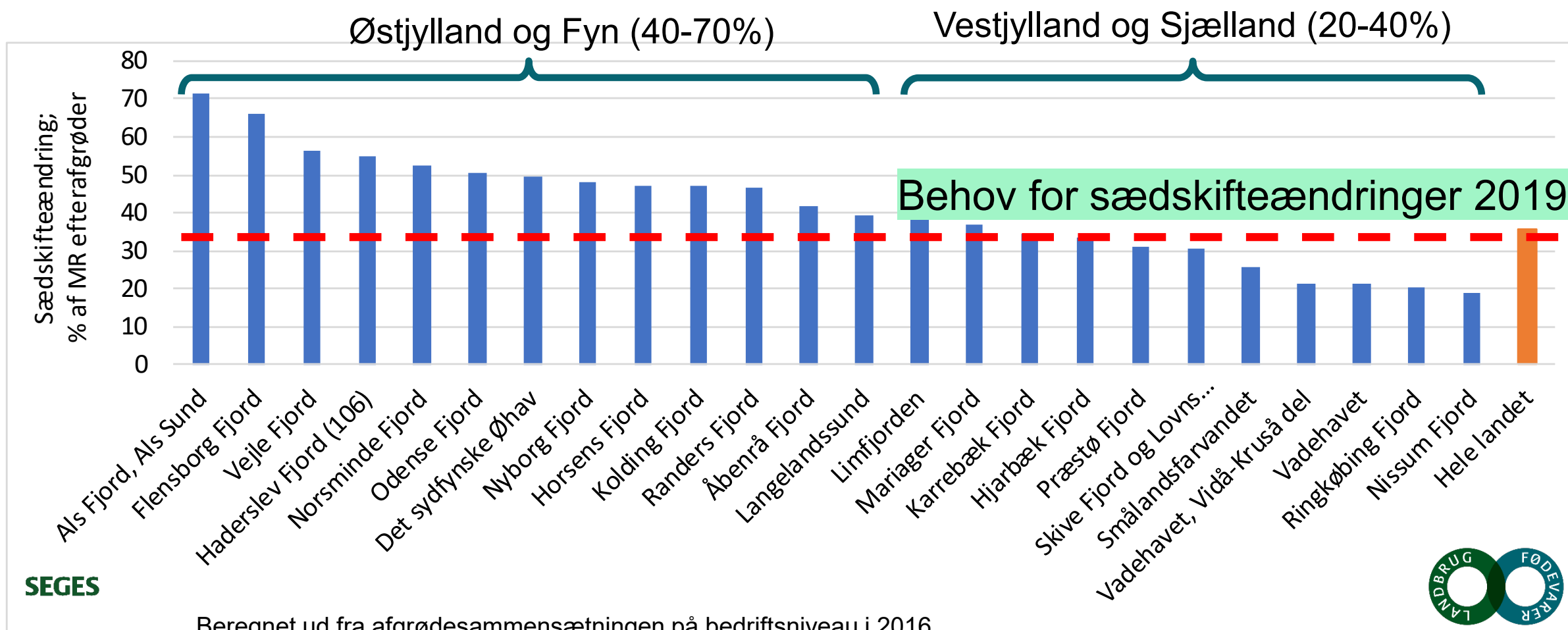
I alt ca. 600.000 ha efterafgrøde (Ækvivalenter)

År (efterår)	Planperiode	Kommentar
2017	2017/18	Velkendt, tilmelding ok
2018	2018/19	Som i 2017. Samme omfang
2019	2019/20	1/3 MR indfases. Der kan forventes ca. 120-150.000 ha målrettede efterafgrøder
2020	2020/21	2/3 MR indfases. Ca. 250.000 ha ekstra efterafgrøder. Mere jævn fordeling af efterafgrøder
2021	2021/22	Hele MR indfases. Ca. 380.000 ha ekstra efterafgrøder. Mere jævn fordeling af efterafgrøder



Den målrettede regulering bliver en stor udfordring

Ekstra målrettede efterafgrøder på 384.000 ha vil - uden alternativer – kræve sædskifteændring fra vinterhvede til vårsæd på mindst 133.000 ha



Virkemidler på dyrkningsfladen

Fra aftaletekst

Virkemidler	Effekt (kg kvælstof pr. hektar)*
Efterafgrøder	33
Alternativer	Omregning til efterafgrøder (hektar)
Tidlig såning	4 til 1
Mellemafgrøder	2 til 1
Energiafgrøder	0,8 til 1
Brak	1 til 1
Frivillig kvotereduktion	Organisk gødning: Under 80 kg N/ha 93 kg N
	Organisk gødning: Over 80 K N/ha 150 kg N
Afbrænding af fiberfraktion fra husdyrgødning	Organisk gødning svarende til 870 Kg N erstatte 1 ha efterafgrøde

Regneark til konsekvensberegning af tilpasning til målrettet regulering

Grundoplysninger

Grundoplysninger om bedrift:

Dyrket area,ha:	458,9	Afsætning af husdyrgødning (0/1)		1
Areal i omdrift,ha	455,9	Kg N pr. ha		101
Harmoniareal	458,9	Selforsynende med PK mv.(0/1)		1
Efterafgr.grundareal	432,4	Kornkøber/sælger		Køber
Dominerende JB	6	Værdi af protein pr.pct. pr. hkg		3,5
Vanding (0/1)	0	Areal til rådighed for efterafgr.		60
N-kvote, gns.,kg N/ha	198,6	Succesrate efterafgr., pct.		80
	Scenarie 1	Scenarie 2	Scenarie 3	Scenarie 4
	MFO brak + efterafgrøder	MFO brak + tidlig såning + efterafgrøder	Efterafgrøder, tidlig såning, Nreduktion	Efterafgr., tidlig såning, N-red., MFO brak
Ændring i DBIIa kr. i alt	-394.960	-339.694	-165.679	-165.229
Ændring i DBIIa kr. pr. ha	-861	-740	-361	-360



Virkemidler på dyrkningsfladen - fortsat

I proces:

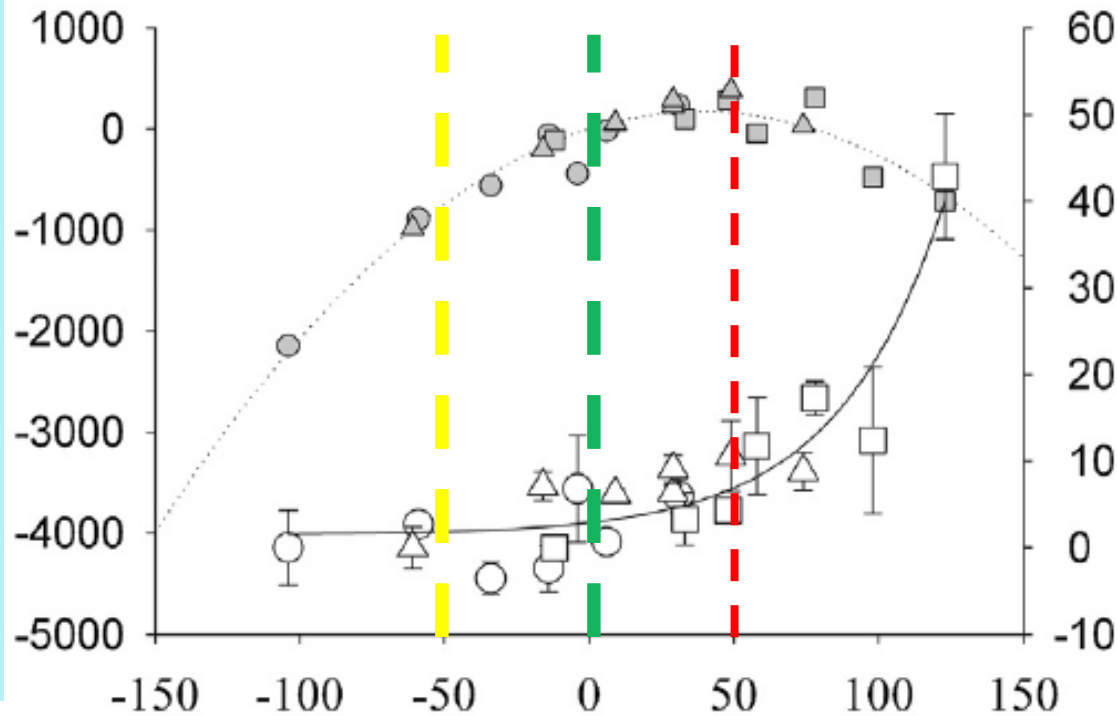
- Teknologi som virkemiddel (i pilotprojekt)
- Intelligente randzoner (forventes medtaget fra 2019)

Overvejelser:

- Sædskifte som virkemiddel
- ? Forslag modtages gerne

IDÉGRUNDLAG

Udbytte, kg kerne pr. ha. Ved afvigelse fra udbytte ved opt. N-



Udvaskning, kg N/ha i forhold
ingen N-tilførsel

Afvigelse fra optimal kvælstofmængde

Grain yield

- 2007
- 2008
- ▲ 2009

$$\text{..... } y = y_0 + 9.06x - 0.117x^2$$

Nitrate leaching

- 2007
- 2008
- △ 2009

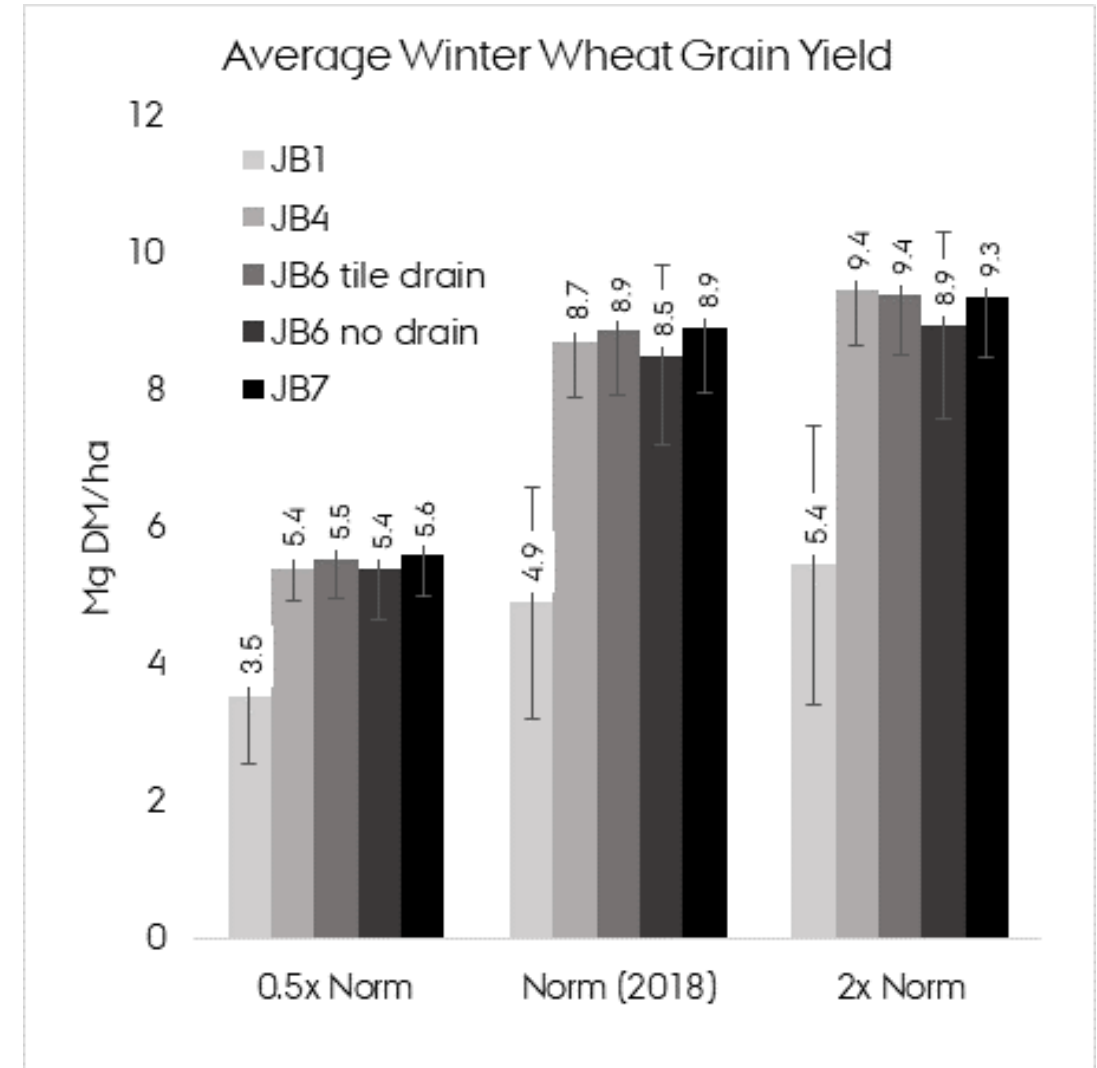
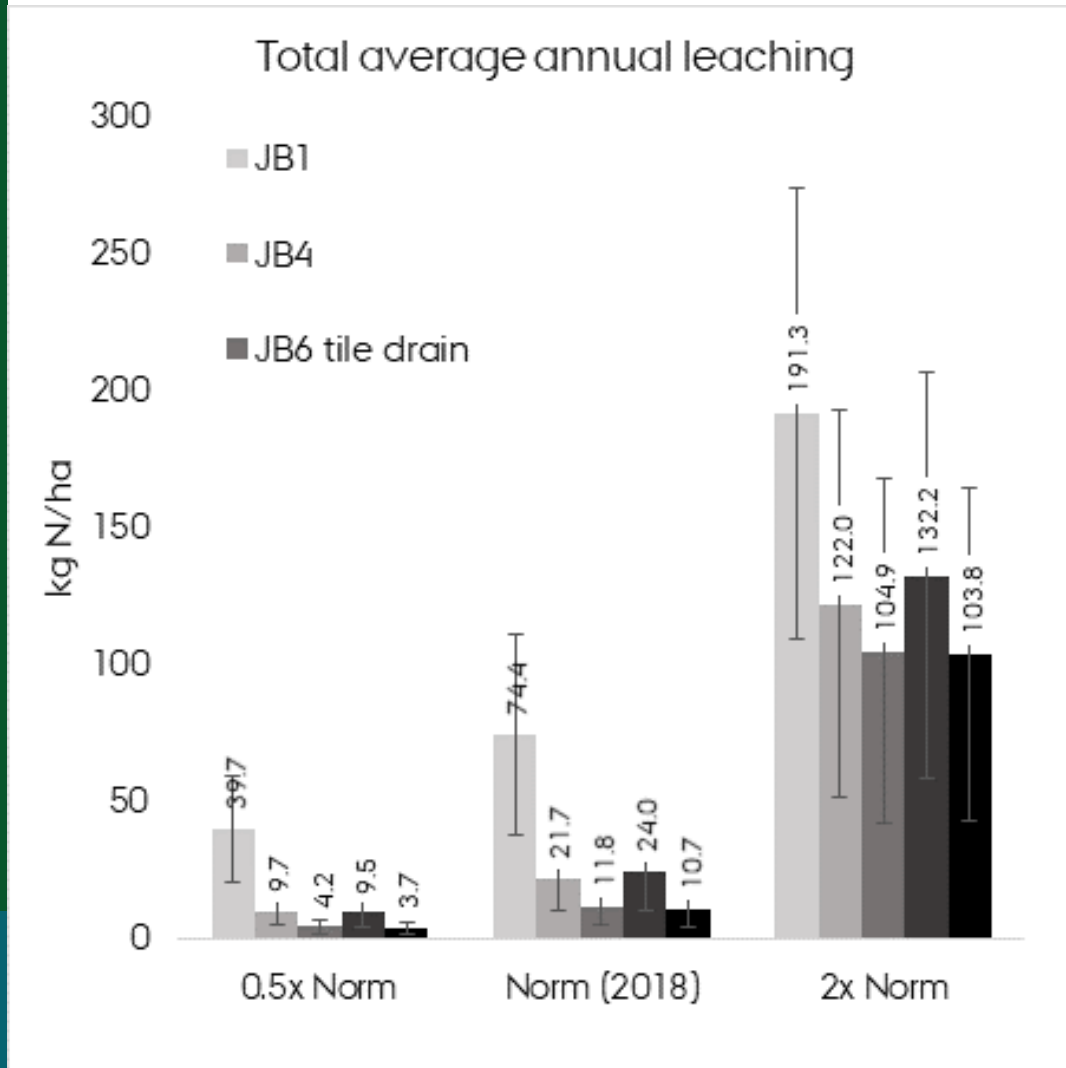
$$\text{—— } y = y_0 + 1.4 * \exp(0.027x)$$

Bedre overenstem-
melse mellem den
tilførte kvælstofmæng-
de og afgrødens faktis-
ke behov vil reducere
kvælstofudvaskningen.

Og hæve dækningsbi-
draget



Simulering af merudvaskning ved dobbelt dosering



Ordningens fire tiltag

Tiltag

Tiltag 1: Fastsættelse af kvælstofbehov for hver enkelt mark efter anerkendt metode

Tiltag 2: Bestemmelse af indhold af kvælstof i husdyrgødning og anden organisk gødning

Tiltag 3: Spredning af handelsgødning med udstyr der har sektionskontrol og kantspredningsudstyr

Tiltag 4: Positionsbestemt tildeling af handelsgødning inden for markerne med korn og raps

Effekten er estimeret af SEGES til
3-4 kg N i mindre
udvaskning pr. ha

Pilotprojektordningen om præcisionslandbrug

Ordningen er introduceret af Landbrugsstyrelsen med det formål at:

”20 landmænd skal være med til at udvikle præcisionslandbrug som en dyrkningsform, der på sigt kan give en positiv miljøeffekt og blive et virkemiddel i den målrettede regulering.”

Landmændene får:

Tilskud til ”agronomisk rådgivning – op til 11.000

Tilskud til teknisk rådgivning: 11.0000

SEGES varetager den agronomiske rådgivning

Geoteam varetager den tekniske rådgivning

Aarhus Universitet skal foretage effektivurdering



ERFARINGER I PROJEKTETS FØRSTE ÅR

- Umiddelbart er det ikke rabat på efterafgrødekrav, der driver landmanden
- Landmandmændene har generelt kunne leve til de 4 krav
- Mest effekt af bedre håndtering/planlægning/styring af husdyrgødning
- Ikke de store tekniske problemer
- Dynamisk gødningsplanlægning er en udfordring for konsulenterne – og for SEGES
- Vigtige erfaringer med opskalering fra mark til
bedriftsniveau

Økonomi i ordningen?

Indtægter

- Modregnes 10 og 12,5 ha efterafgrøder pr. 100 ha, der indgår i pilotprojektet
- Bedre udbytte, mindre høstbesvær mv.
- Fremtidssikring

Omkostninger

- Omkostninger til teknologi
- Omkostninger til ekstra konsulenthjælp
- Ekstra tidsforbrug til planlægning, gennemførelse og indberetning
- Afgivelse af data

Spørgsmål - kommentarer

