



# Efterafgrøder og gødning

Charlotte Frihaug

# Spørgsmålene

Efterafgrødernes betydning for kartoflerne -  
Er der noget nyt?

Hvorfor er kvælstof så svært til kartofler?

Er det muligt at lave en balanceret gødningsplan?

Gemmer historikken på hemmeligheder – kan vi bruge dem konstruktivt?

Fosfor – er der noget vi ikke er opmærksomme på?



# Efterafgrøder – udnyttelse fremadrettet

- Eksempel på udviklingen fra 23-25 (bedrift gl. Brønderslev kommune)

	Efterafgrøde grundareal	Efterafgrødekrav ialt	Dækningsgraden i %
2023	182 ha	99 ha	54 %
2025	187 ha	44 ha	23 %

- Friheden tilbage til selv at planlægge
- Udnyt det rigtigt, læg en strategi
- Stadig de gamle 2006 forsøg, der bærer
- Organisk materiale og løs jord mindsker nematoder
- Nye svenske forsøg – god etablering for at opnå merudbytte

	Stivelses %	Stivelsesudbytte kg/ha	Forholdstal
Uden olieræddike	21,64	13.014	100
25 kg olieræddike	21,60	14.568	112
12,5 kg olieræddike	21,29	13.946	107



# Overvejelser i strategien

Etableringen er nøglen til succes

- Så tidligt som muligt
- Dyb jordbearbejdning
- Såes

Fordele ved gode

- Giver merudbytte
- Hjælper på nematoder
- Godt for jordstrukturen

Ulemper ved dårlige

- Koster tid og penge
- Kan nemmere opformere dårligdomme
- Potentielt negativt udbytte



En god veletableret efterafgrøde og kartofler er soulmates



# Kvælstofs variabilitet

Ikke alt efter planen i år, på trods af alle intentioner

- Nogle marker groede ikke rigtigt til
- Andre groede for hurtigt af

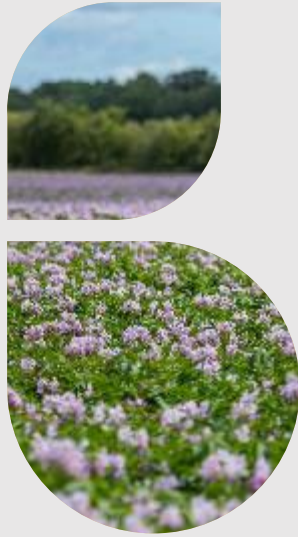
Udfordringer på gamle kartoffeljorde

PED

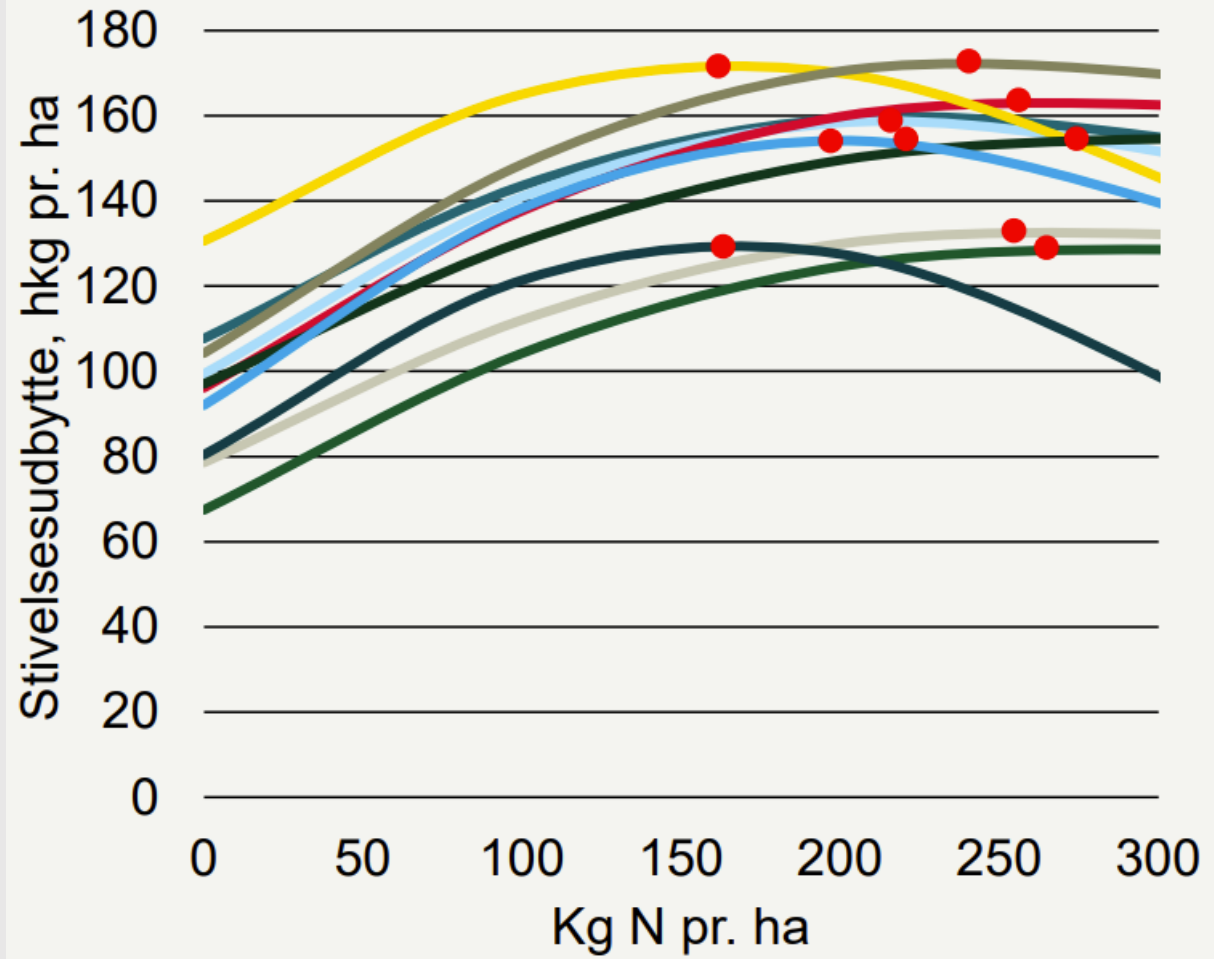
N-krævende sorter

Nitrat til rådighed fra starten – klar læring fra 2024!

Samarbejdet om målet – stivelsesudbyttet skal op



## Stivelsesudbytte, Dronninglund



# N-optimum forsøg til virkeligheden

Hvorfor sætter du så aldrig så meget N på til mine kartofler Charlotte?

Stivelseskartofler	Sorternes sildighed			
	Tidlig sort	Middel sort	Sen sort	
<i>JB 2-4</i>				
Kvælstof- behov	<b>120 %</b>	Seresta	Allstar	Saprodi
	<b>100 %</b>	Jubilat Kuba	Stratos	Euroviva Fyone Janick Kuras Skawa Ydun
<b>90 %</b>	Ardeche	Nofy	Festien	

Forsøgsbetingelser er altid optimale, ingen huller, foragre, sprøjtespor, bonitering osv. osv.

# Gødningstyper og nye forsøg

De kvælstofbillige sorter minus husdyrgødning

De N tunge kan godt tåle noget, men maks. 50%

De billige gødninger (klorfattige) er ligeså gode som de dyre

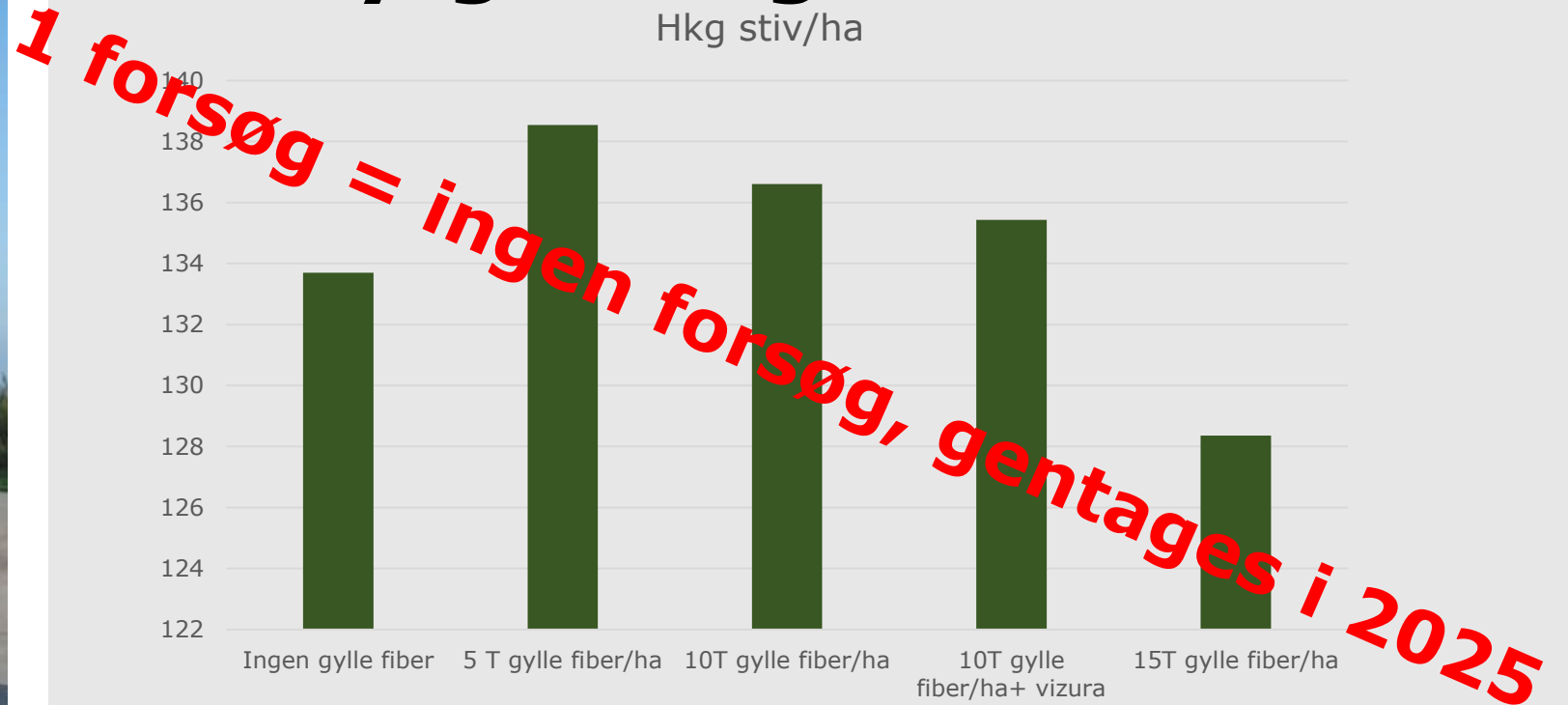
Hvis biogasgylle så meget lav mængde (klor)  
Aldrig rene gyllefibre til kartofler





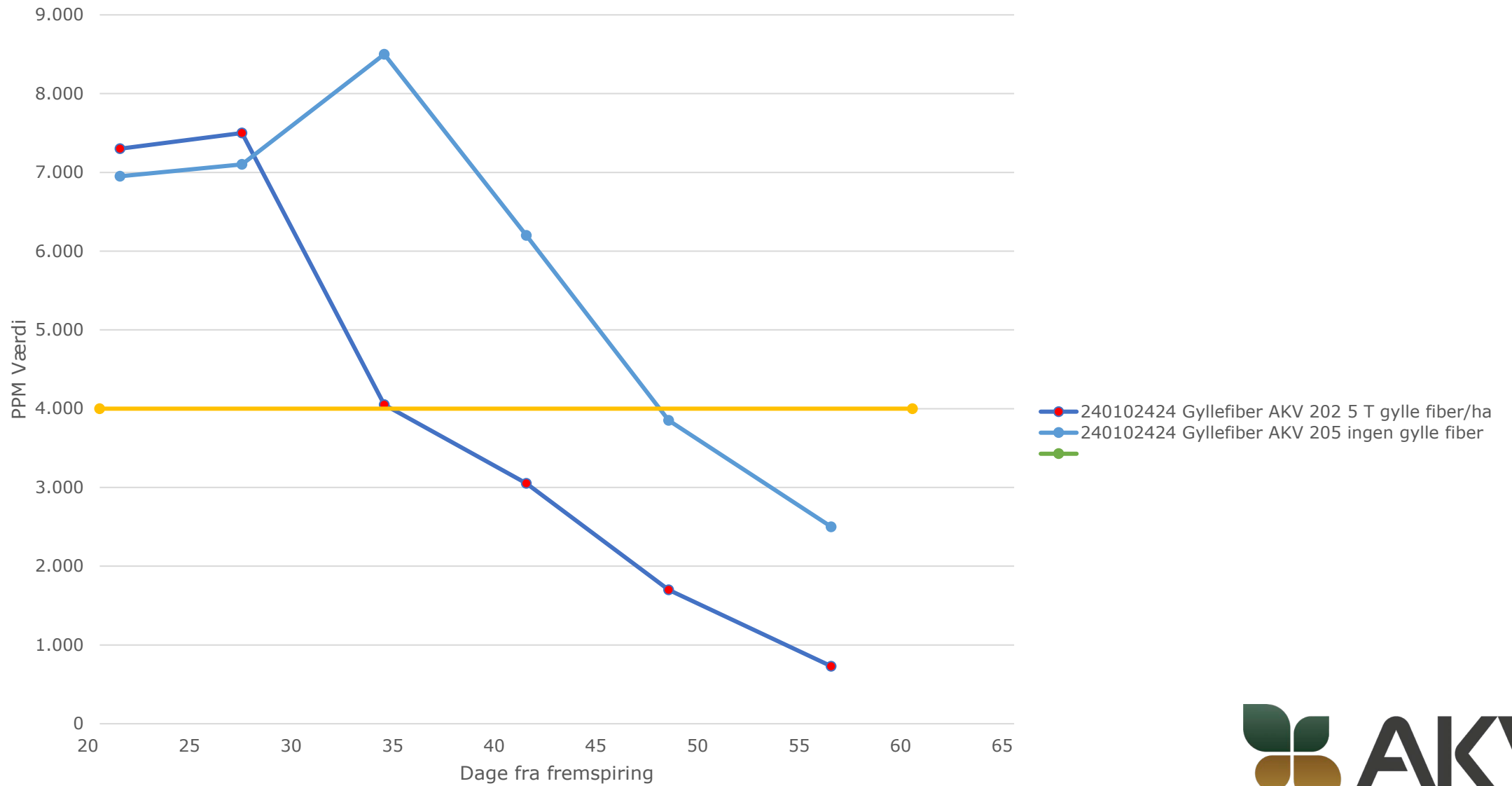
# Indflydelse af tørstofprocenten i husdyrgødningen

Hkg stiv/ha

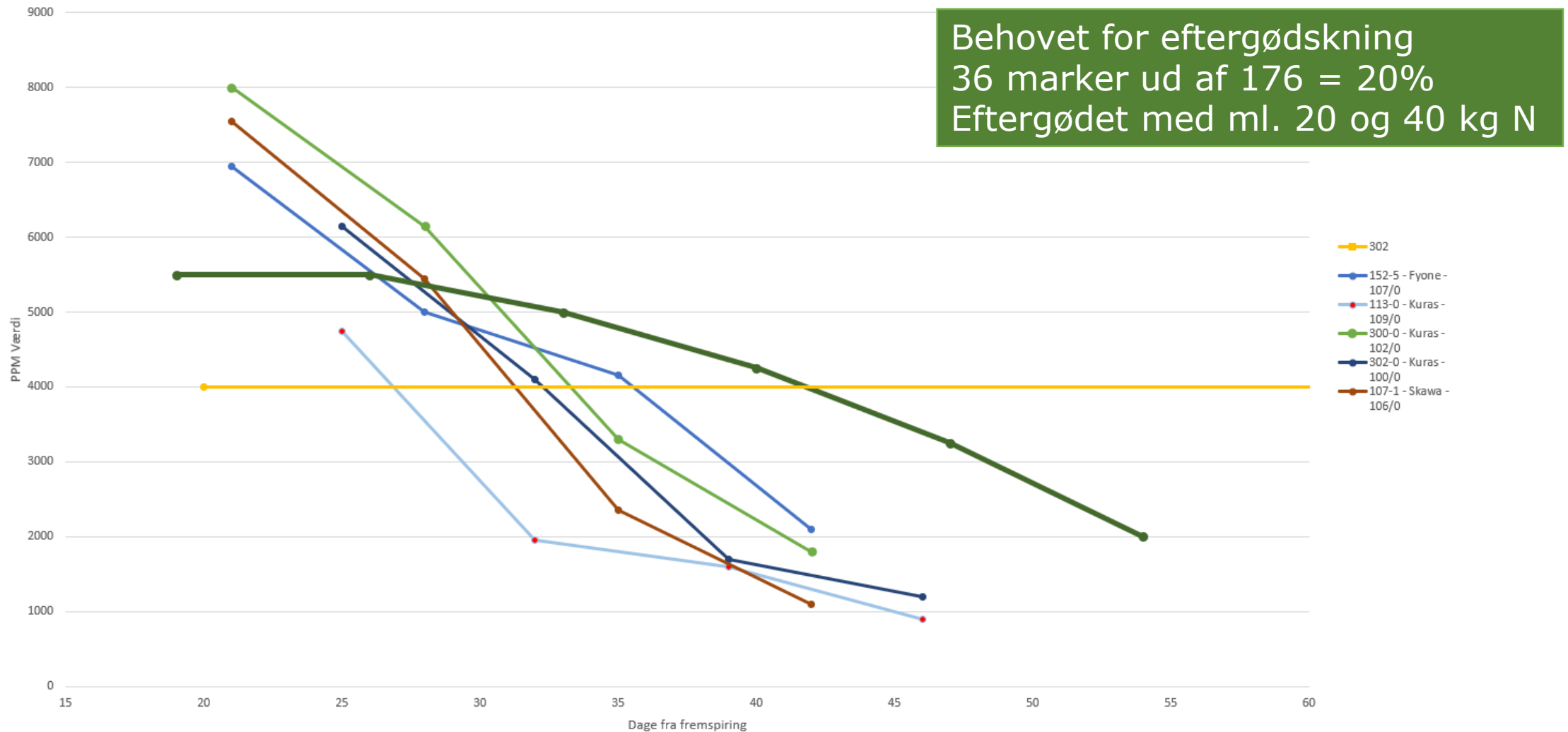


Høj tørstofprocent giver langsommere frigivelse og dermed senere afmodning, eller for tidlig afmodning fordi det ikke er frigivet

# Horibamålinger gyllefiberforsøg Dronninglund 2024



# Bladsaftmålingerne i praksis 2024



# Den balancerede GP

Starter nu

Planlæg så meget som muligt

Tænk over jomfrujorde, vanding og trætte sædskifter

Sorten

Leveringsplanen

Farbarhed på marken

Vær tilstede på marken ofte og ikke kun fra traktoren

Vi rammer ikke rigtigt med N - det kan hjælpes på vej





# Balancen med kalium

Kalium betyder næsten mere for plantens velbefindende end kvælstof

Er involveret i rigtig mange funktioner i planten, specielt transport over membraner/celle vægge

Meget nemmere at ramme rigtigt, friske jordprøver -Kt 25 kg over norm kan reducere tørkefølsomheden

Bonusinfo til jeres vinterafgrøder – FROSTVÆSKE – K2 til raps...



# Graduering af næringsstofferne

Kalium – K<sub>2</sub> – fordi det giver rigtig god mening og er billigt og effektivt

Kvælstof – som eftergødskning, ikke oplagt fra start

Anbefaling: test Yara's Atfarm

Husk: Flydende N 18 ses ikke i horibamålingerne

# Fosfor

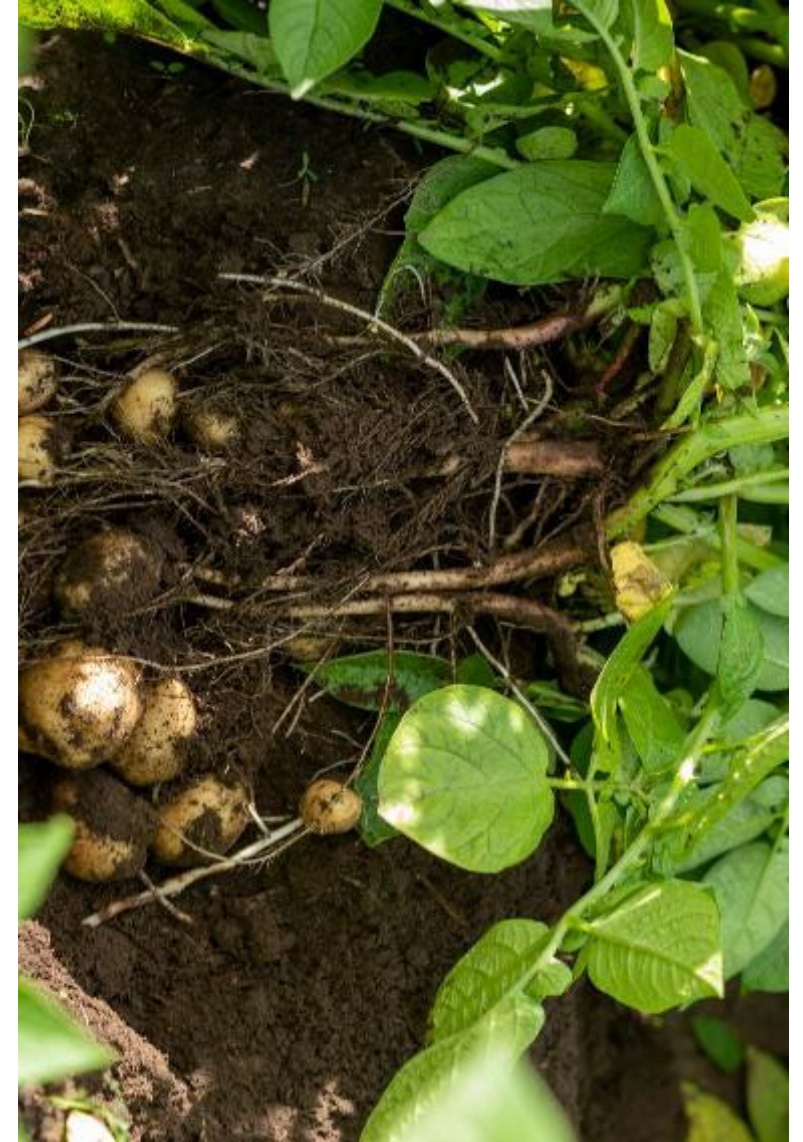
Rødderne - max 50% af dem går under 30 cm

Det er typisk her, der spares lidt for meget

Det er bøvlet

Fosforloftet –jo jo, men hvor er det i tjener pengene

Hæve udbyttet pr. ha fremfor arealet



# Fosfor

Fosforkryds og forsøg i vårbyg

Fosfors villighed til kemisk reaktion

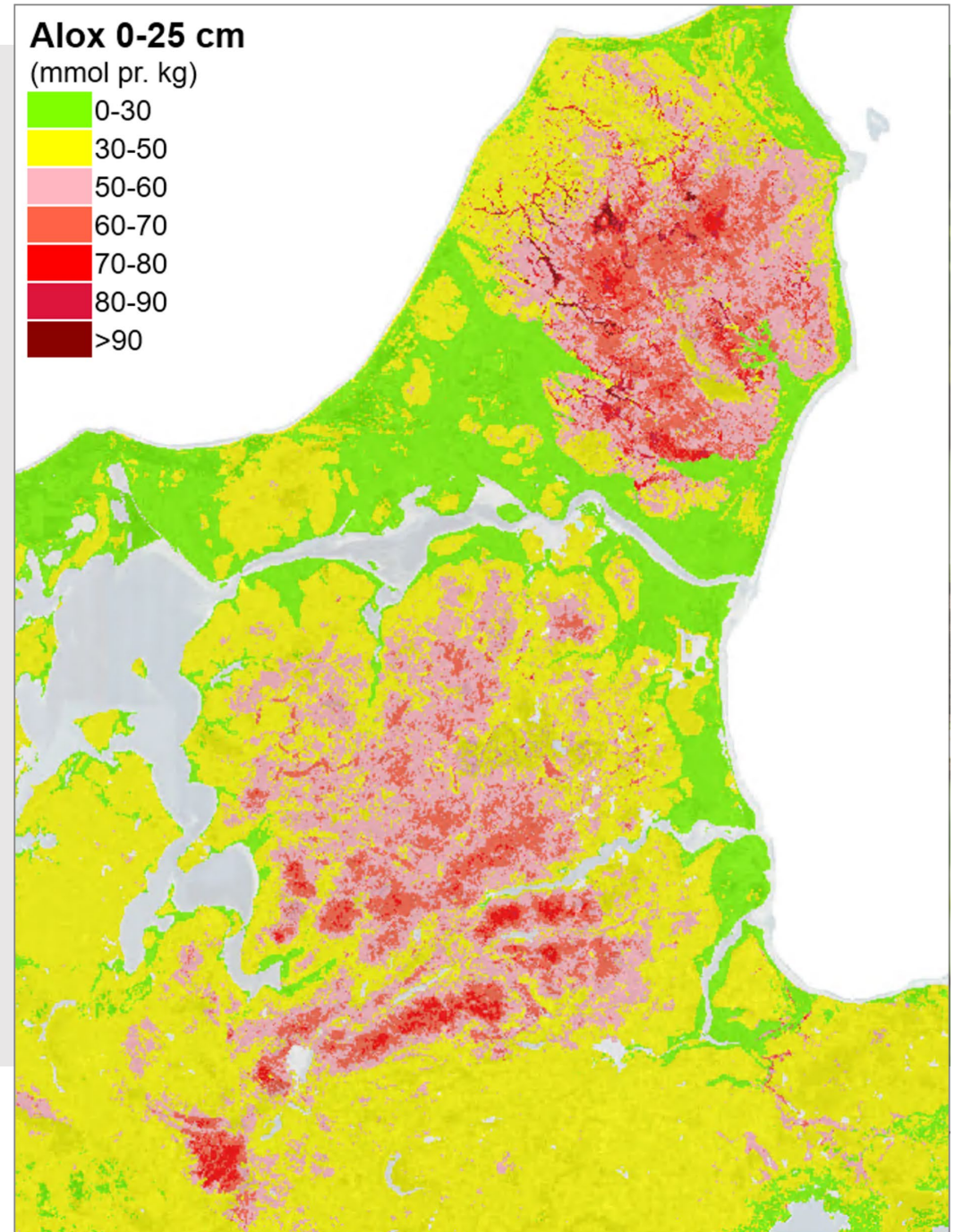
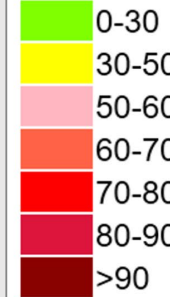
- Rent kemisk er fosfor meget reaktionsvilligt indtil bundet – noget med hvor mange elektroner i yderste skal

Specielt har AU kigget på  $Al_{ox}$  og  $Fe_{ox}$  og det har givet anledning til kortet

Ingen sammenhæng med Pt

**Alox 0-25 cm**

(mmol pr. kg)





## Velkommen til landmand.dk

*Portalen, der gør det lettere at være landmand*

Med et login får du direkte adgang til data fra bl.a. mejerier, slagterier og grovareproducenter. Samtidig kan du se prognoser, faglige nyheder og vejrudsigter, der er specielt målrettede dig. Alt sammen på én og samme side.

### Få adgang til alt med ét login



[SE MERE](#)

### Sammensæt din egen portal



[SE MERE](#)

### Tilgængelig på flere enheder



[SE MERE](#)

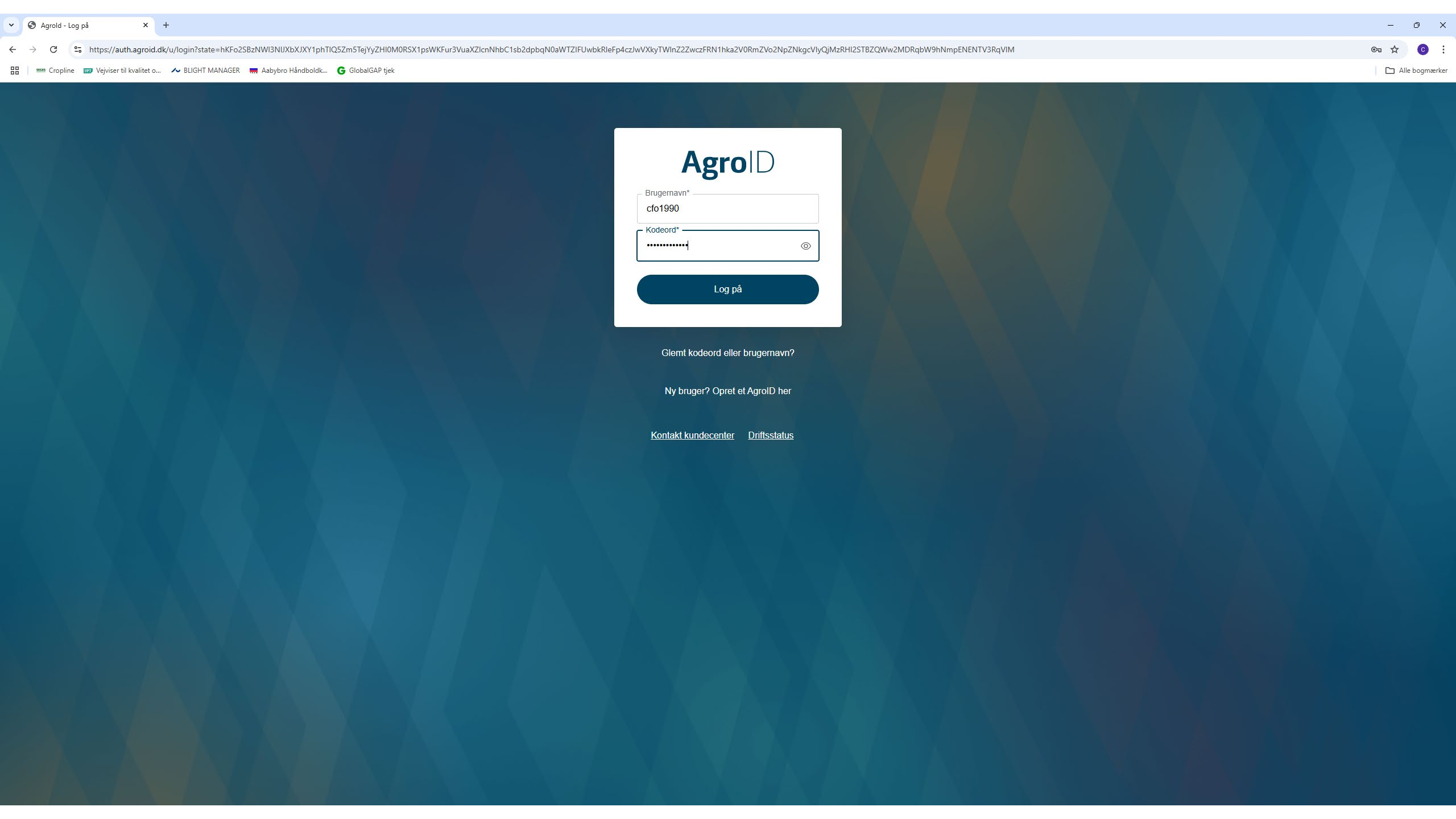
### Vil du også have adgang til Landmand.dk? – gør som 20.000 andre landmænd og opret en gratis konto

Landmand.dk giver dig et samlet overblik over din bedrift på én enkelt side. Portalen er i konstant udvikling og målsætningen er klar: Landmand.dk skal være et af de bedriftsstyringsværktøjer, du som landmand ikke kan leve uden, fordi adgangen til vital bedrifts- og faginformation er samlet på ét sted.

SEGES har skabt en brugervenlig og værdiskabende digital platform, der med udgangspunkt i dit behov vil kunne reducere kompleksiteten i den daglige forretningsgang. Portalen skaber et miljø, hvor du som landmand vil opnå en langt mere effektiv sagsbehandling i din dagligdag.

Og husk, du kan bruge Landmand.dk på både smartphone, tablet og PC.

[FÅ ADGANG](#)



# Agroid

Brugernavn\*  
cfo1990

Kodeord\*  
.....

Log på

[Glemt kodeord eller brugernavn?](#)

[Ny bruger? Opret et Agroid her](#)

[Kontakt kundecenter](#) [Driftsstatus](#)

Danish Agro



Klik her for at gå til den gamle portal

TIL DANISH AGRO - MIT LANDBRUG

grainit lagerstyring



Farm Storage Management

GÅ TIL GRAINIT

Plante Digital  
SEGES Software Plante

PROGRAM SUPPORT

MARK ONLINE

CROPMANAGER

PLANTEVÆRN ONLINE

ABONNEMEN

Webdyr

WEBDYR

GÅ TIL WEBDYR

Summax e-bogføring

E-BOGFØRING

GÅ TIL E-BOGFØRING

Naturkortet

Klik her for at se dit naturkort.



Målrettede efterafgrøder - Status 2024

Klik her og se kort over efterafgrøder



Reducér fosfortab

Klik her og se kort over risiko for fosfortab fra dine marker samt forslag til virkemidler til reduktion af fosfortab



Kløverandel i græsmarker

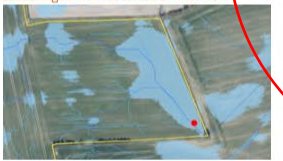
Klik her og se kløverandel af dine marker.



Minivådområder

Se mulig placering

Etablering af minivådområder - Klik her



SE KORT

Digitale jordkort 2024

Klik her og se Digitale jordkort i området omkring dine marker.



ESGreenTool Report

Samler din virksomheds bæredygtige tiltag i en rapport

ESGreenTool™ REPORT

Landbrugets ESG-rapport

START

Opgraderet

SEGES

LÆS MERE

Gødningsstrategi for Vinterraps 2024



FarmHub

Hold styr på bedriftens beholdninger



GÅ TIL FARMHUB

Udbytteprognose 2024



SE PROGNOSEN

Risikokort: Våde og vandlidende marker

Klik her for at se risikokortet.



SE KORT

Den 1. juli rammer en ny bogføringslov Er du klar?

Bliv klar til den nye bogføringslov. Digitaliser din bogføring med InterCount

Kom i gang nu

Vådområde- og klimaindsatsen i Danmark

Klik her for at se gennemførte projekter og forundersøgelser af vådområde- og lavbundsprojekter i hele Danmark.



SE KORT

Adgange fra andre brugere

Du har ikke fået adgange fra andre brugere.

ANDRE BRUGERE

Kvægkongres 2025 – Ses vi?

Vi slår dørene op den 24.-25. februar i Herning! Tilmeldingen er åben

24.-25. FEBRUAR MICH HERNING KONGRES-CENTER

KVÆG KONGRES 2025

Vi glæder

Dansk Drænkort

Klik her og få overblik over hvilke dræn og drænp projekter, der findes på din ejendom.

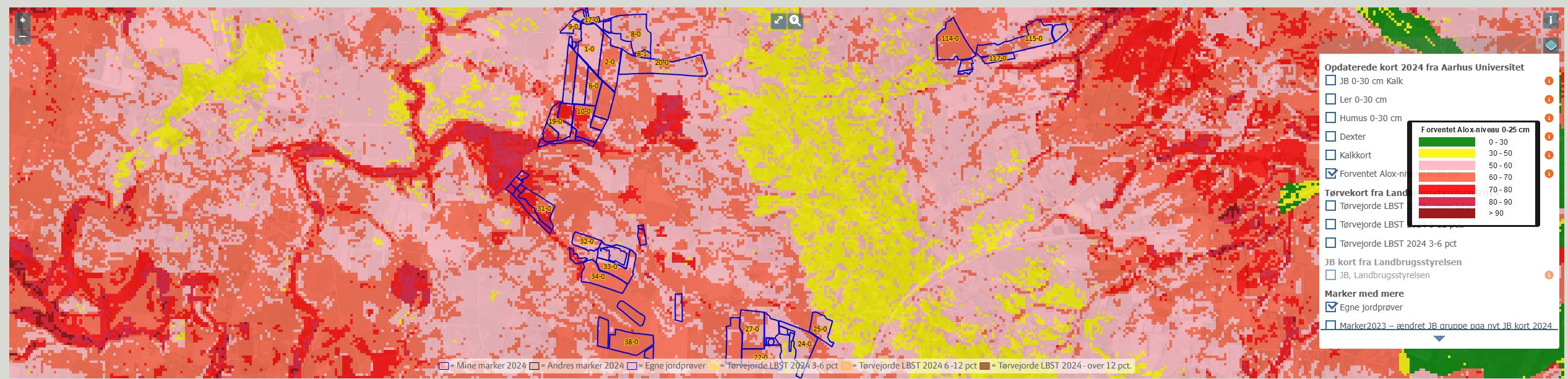


# Nye digitale jordbundskort

Aarhus Universitet har i samarbejde med Københavns Universitet, DHI og SEGES Innovation udviklet nye digitale jordbundskort. Lerprocenter og dermed JB-numre er lidt højere i de nye kort på grund ændret analysemetode.

Bemærk, at kun det viste kort "JB, Landbrugsstyrelsen" kan bruges i henhold til lovgivningen.

Signaturforklaringen for et valgt kort ses ved at trykke på det lille I til højre for laget i boksen.



Information

## Nye digitale jordbundskort

### JB 0-30 cm

På kortet er angivet JB-nummeret i henhold til det danske jordbundsklassificeringssystem – se nedenfor. Generelt er lerprocenten stigende fra JB 1 til JB 9. Ved sammenligning af det nye JB kort med kortet fra 2019 kan der være sket en stigning i lerprocenten på 1-3 procentenheder, fordi analysen for lerindhold er blevet justeret.

JB nr.	Symbol	Teksturdefinition for jordtype	Vægtprocent				
			Ler under 2 µm	Silt 2-20 µm	Finsand 20-200 µm	Sand, i alt 20-2000 µm	Humus 58,7 pct. C
1	GR.S.L.	Grovsandet jord	0-4,9	0-19,9	0-49	65-100	
2	F.S.	Finsandet jord	0-4,9	0-19,9	50-100	65-100	
3	GR.L.S.	sandjord	5-9,9	0-25	0-39	55-95	
		sandjord	5-9,9	0-25	40-95	55-95	

# Fosfor

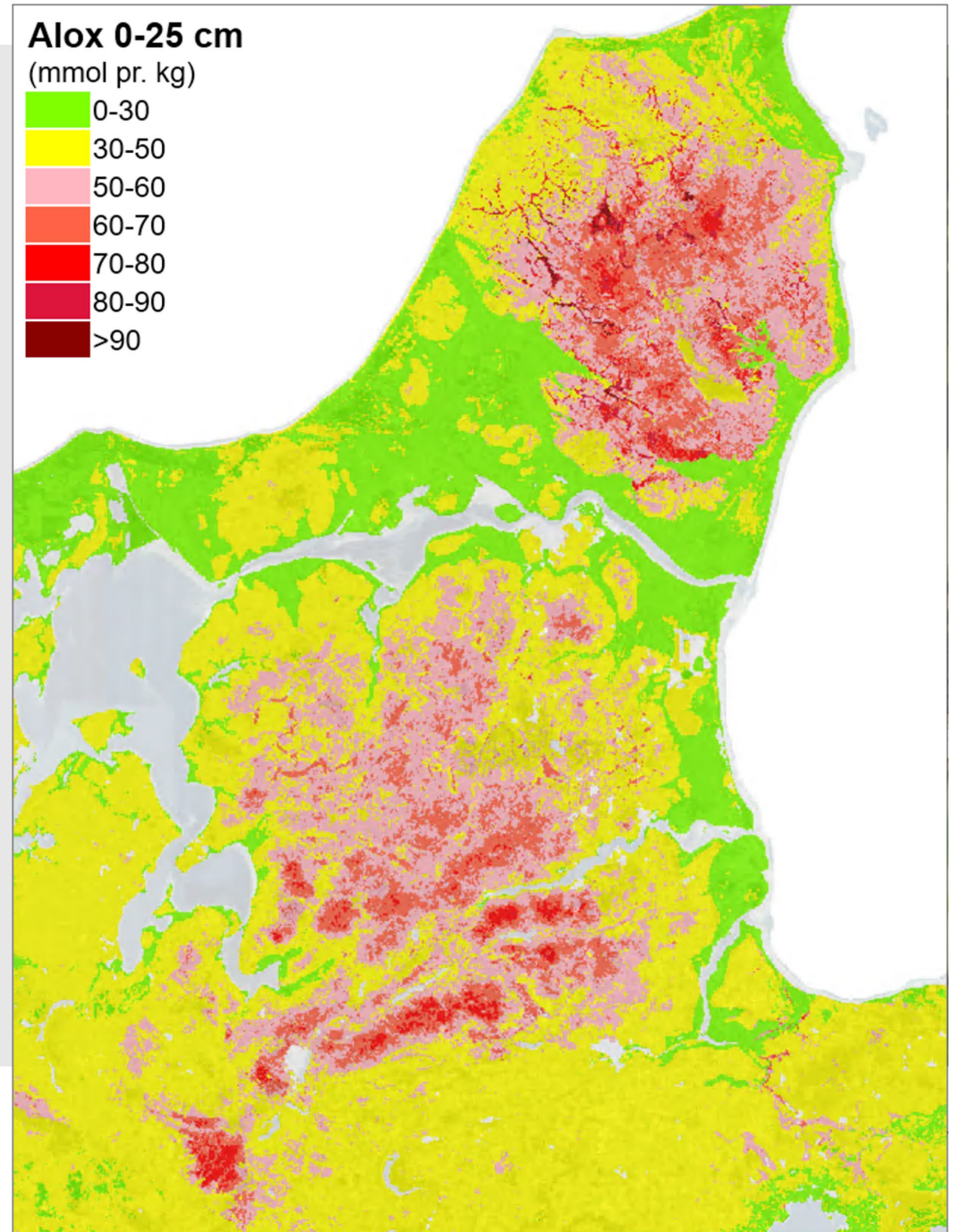
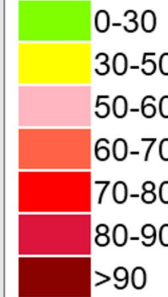
Opfordring:

Gå hjem og kig på jeres egne marker!!!

Placeres om muligt og brug den plovmand på de 30 kg P

**Alox 0-25 cm**

(mmol pr. kg)





# Konklusioner

Optimer efterafgrøderne med en strategi

Styr N mængden med hensyn til sort, areal og historik  
Det er nemmere at give mere, end at samle op

Friske jordprøver, graduer med K<sub>2</sub>, der er ofte behov for de andre næringsstoffer, hvor der skal meget K<sub>2</sub> på

Fosfor – prioriter det, hjem og kig Al<sub>ox</sub> kort og brug tid samt penge på det

# Tak for opmærksomheden

