

Sådan gradueres kvælstof til vinterraps

Torkild Birkmose, SEGES



SEGES

STØTTET AF
Promilleafgiftsfonden for landbrug



Graduering af første tildeling ved vækststart

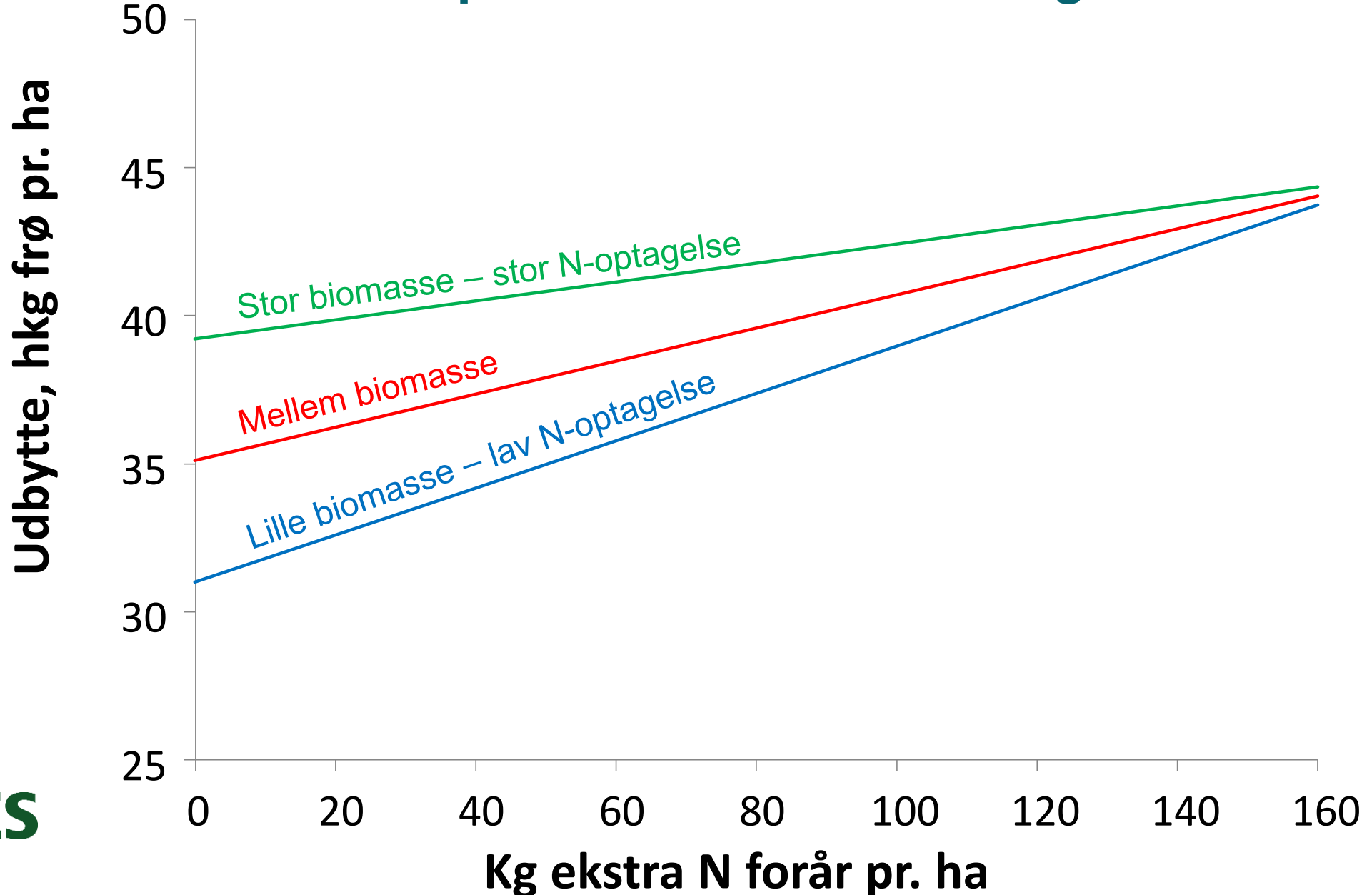
- Størst effekt af graduering ved 1. tildeling
- Forskelle i biomasse kan sandsynligvis ikke måles med satellit ved 2. tildeling
- Ofte sker 2. tilførsel i form af gylle, som ikke kan gradueres

Gradueringen sker i tre trin:

1. Den gennemsnitlige kvælstofmængde for marken fastsættes
2. Den fastsatte kvælstofmængde omfordeles
3. Tag stilling til områder med meget lav biomasse (vandhuller, foragre mv.)

Måling af afgrødens biomasse med satellit kan bruges til alle tre hele

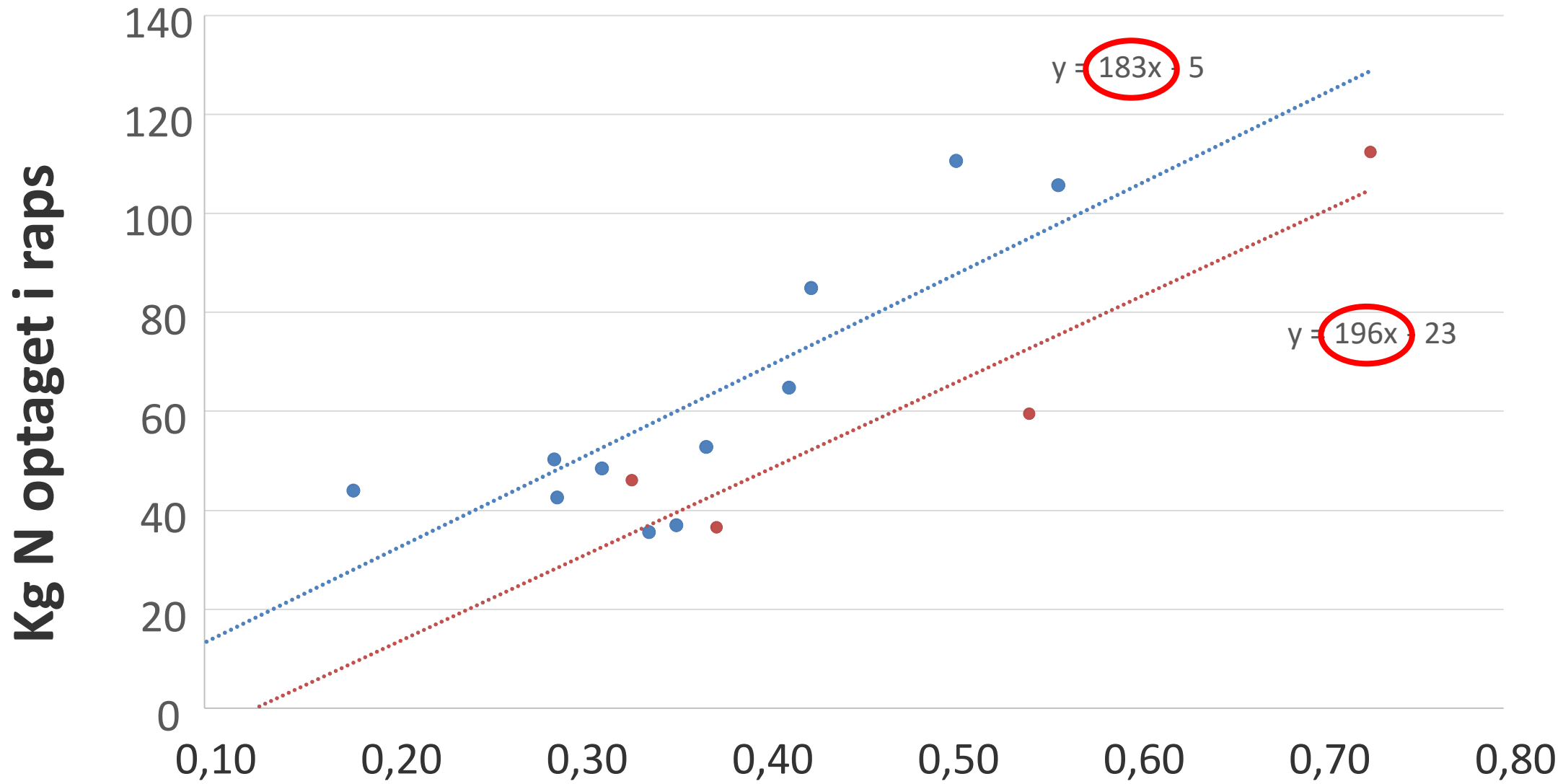
Jo større biomasse om efteråret, jo lavere kvælstofrespons om foråret – model baseret på resultater af to forsøg i 2012



SEGES



N-optagelsen øges med ca. 20 kg N pr. 0,1 NDVI-enhed

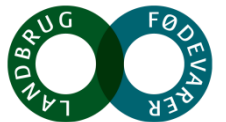


SEGES

NDVI målt med satellit om efteråret

• Engelske forsøg

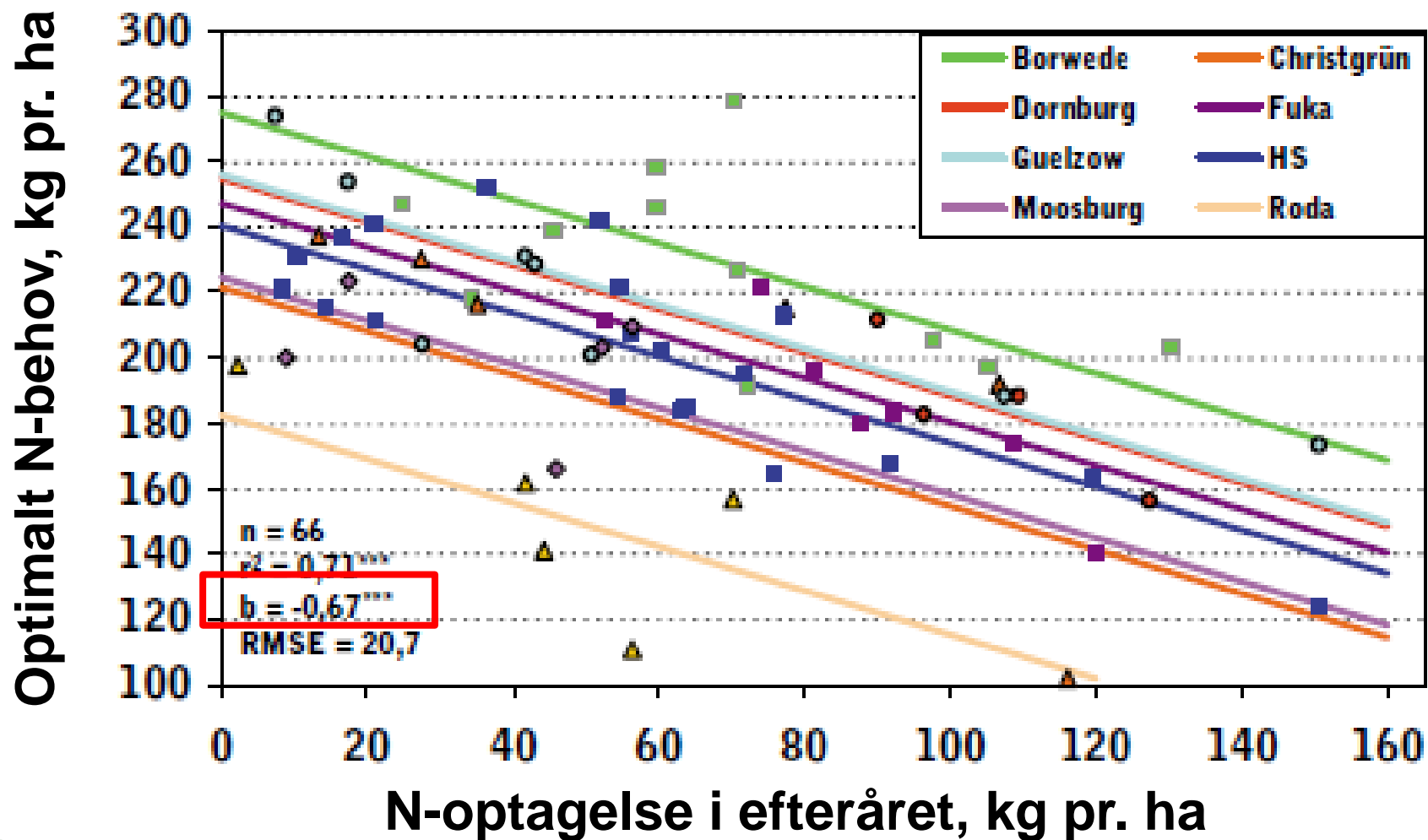
• Danske forsøg



Model til beregning af gradueret kvælstoftilførsel for et punkt

$$\text{N-tilførsel}_{\text{punkt}} = \text{N-tilførsel}_{\text{gns.marken}} - [0,7 \times (\text{N-optagelse}_{\text{punkt}} - \text{N-optagelse}_{\text{gns.marken}})]$$

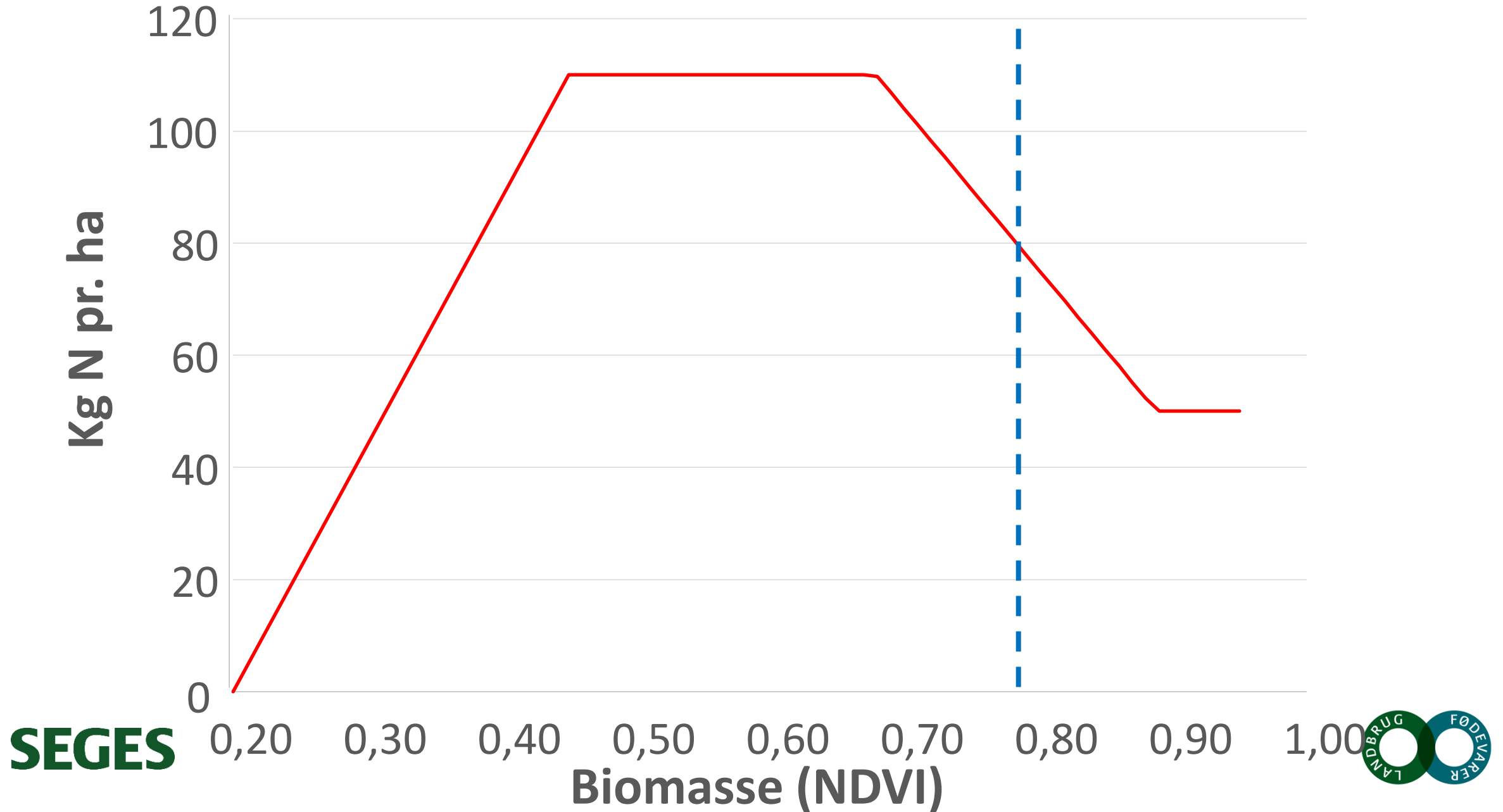
Tyske forsøg med N-optagelse og optimalt N-behov



Individuelle justeringer for dårlig fremspiring, vandhuller, snegle, hegn, foragre, strukturskade mv.

- Her er det andre ting end jordens grundlæggende potentiale, der er på spil, og derfor andre ting end jordens mulighed for at stille kvælstof til rådighed.
- => Lavere udbyttepotentiale => lavere kvælstofbehov
- Eksempel: Hvis udbyttepotentialet i et område er 10-20 hkg lavere end marken som helhed, reduceres tildelingen med 30-40 kg N pr. ha.

Omfordelingsmodel i CropManager

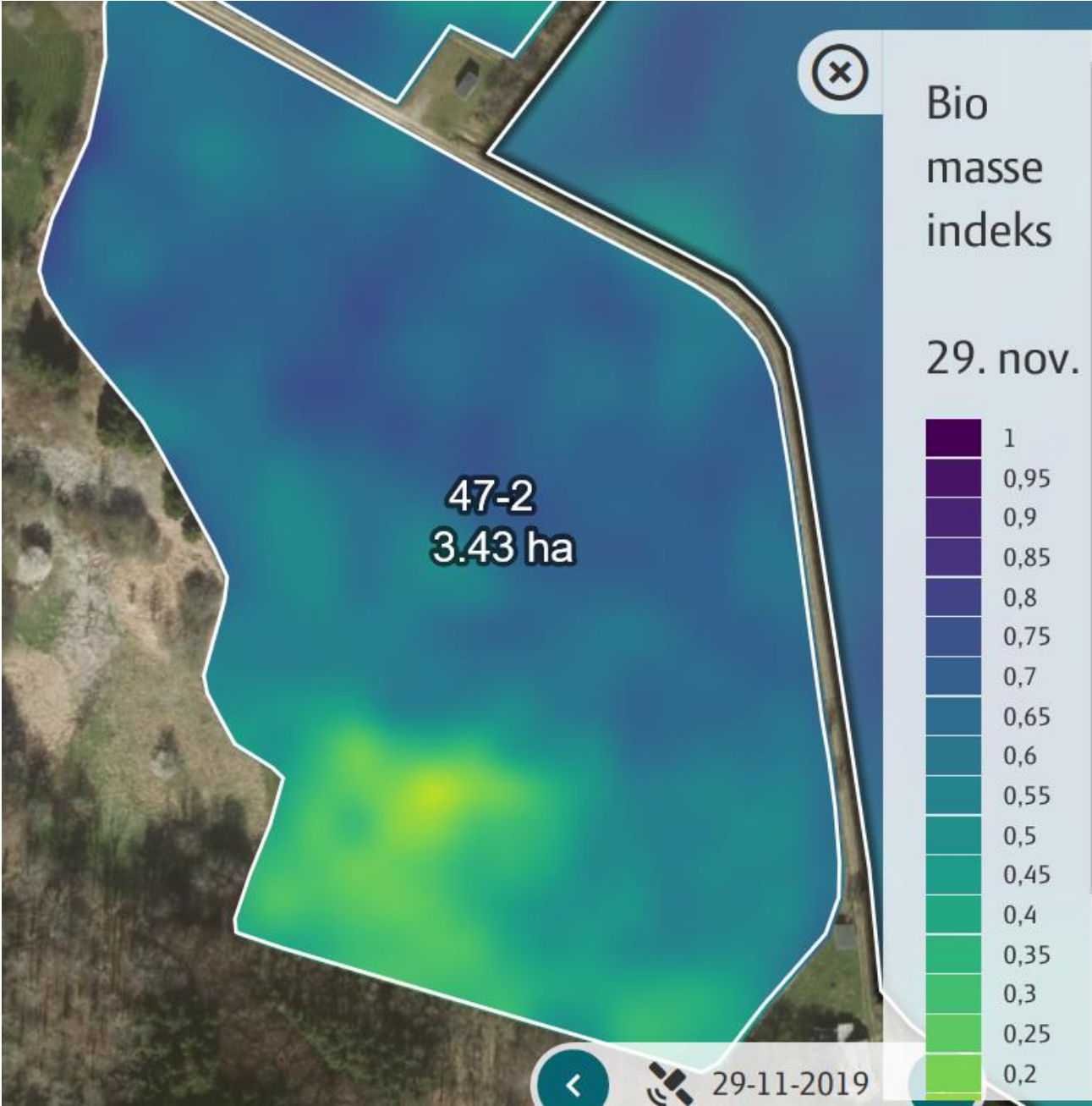


SEGES





Biomassekort, 29. november 2019



SEGES

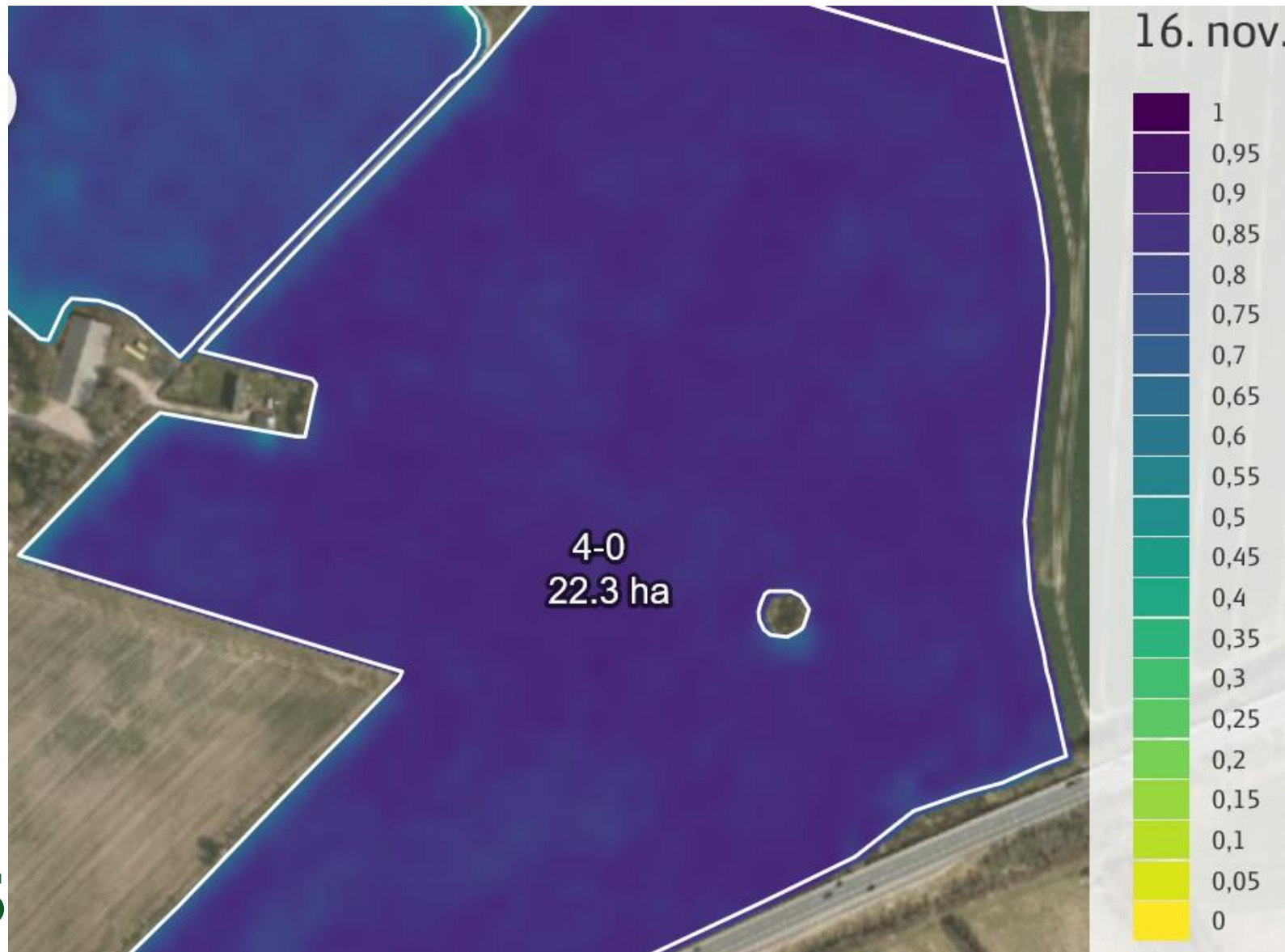




Er ukrudt årsag til en høj biomasse?



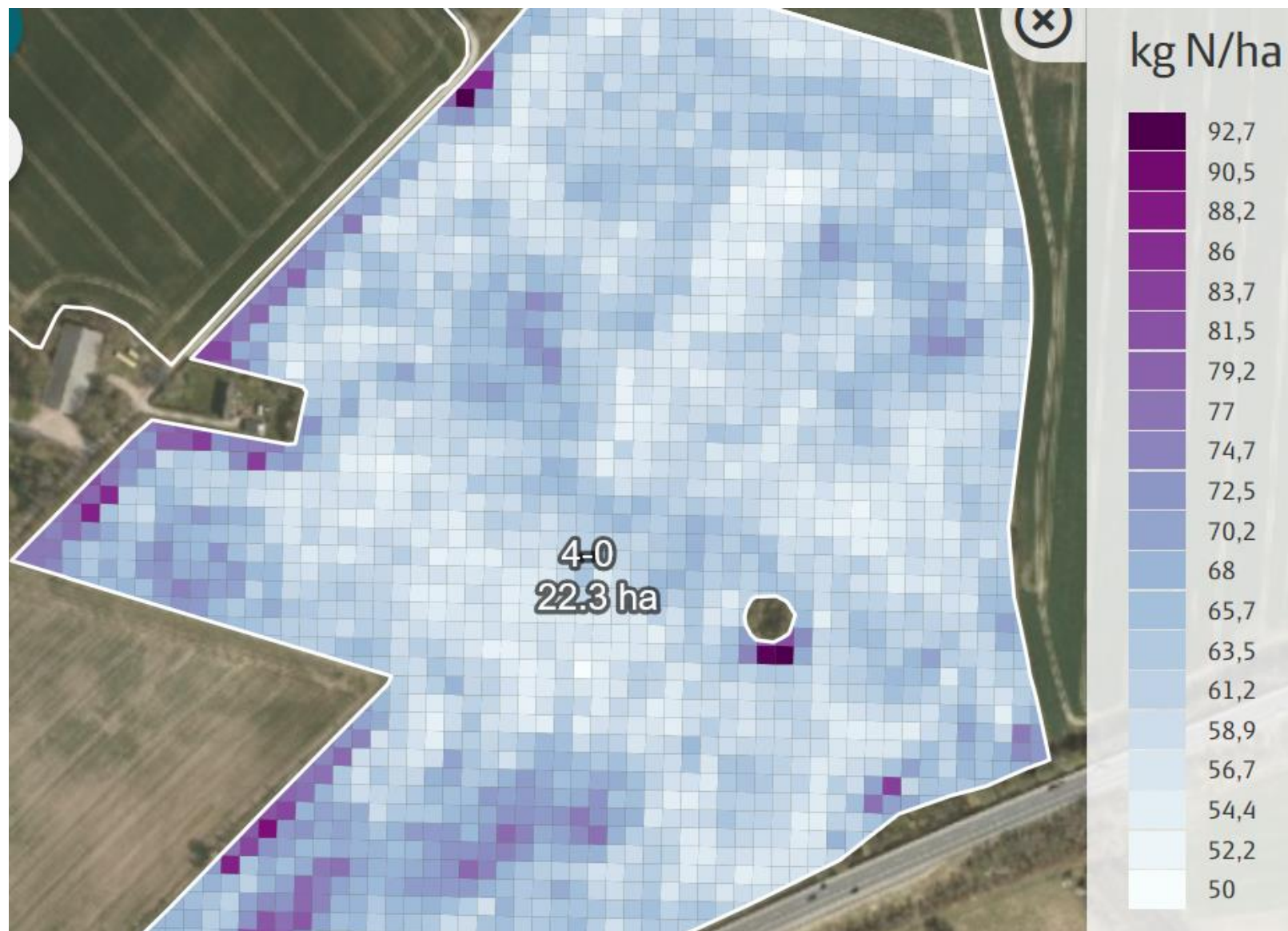
Er biomassekortet mættet – som her i november 2018?



SEGES



Tildelingskort efter mættet biomassekort, marts 2019



Tak for opmærksomheden...

