

	Ansvarlig	tsb
	Oprettet	03-04-2020
	Side	1 af 1

Beskrivelse af model til graduering af kvælstof til vinterhvede ved 4. tildeling (proteingødsning)

Dette notat beskriver opbygningen af modellen til graduering af kvælstof ved fjerde tildeling til vinterhvede midt i maj. Grundlaget for modellen er NDRE-målinger foretaget omkring 1. juni fra Sentinel satellitterne.

Modellen er opbygget af flere trin. I det følgende gennemgås modellen trin for trin.

Trin 1. Udvælgelse af foto

Der udvælges et foto fra satellitten mellem den 25. maj og 20. juni. Der vælges det nyeste foto. Findes der ikke et foto fra perioden udarbejdes ikke en tildelingsfil.

Trin 2. Beregning af markens gennemsnitlig NDRE og standardafvigelse

For hver af markerne beregnes det gennemsnitlige NDRE ($\text{MiddelNDRE}_{\text{satellit}}$) og standardafvigelse (stdafv).

Trin 3. Beregning af punktets kvælstoftilførsel

- Hvis punktets NDRE er større end markens gennemsnit, tilføres punktet mindre kvælstof end markens gennemsnit.
- Hvis punktets NDRE er mindre end markens gennemsnit, tilføres punktet mere kvælstof end markens gennemsnit.

Kvælstoftilførsel pr. NDRE enhed, KgNPrNDRE , sættes til 500.

Afvigelsen fra markens gennemsnitstilførsel beregnes ud fra følgende empiriske formel:

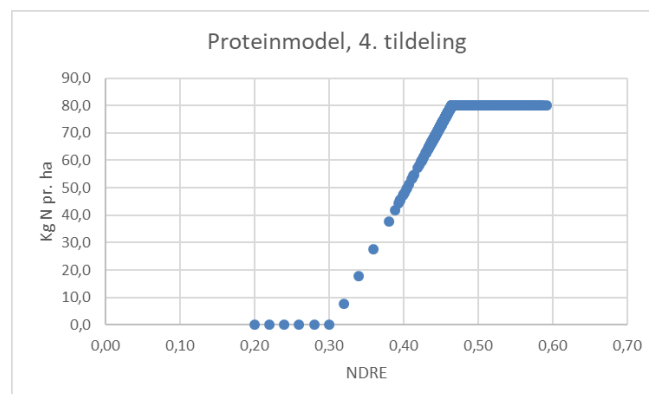
$$\text{N-tilførsel}_{\text{punkt}} = \text{N-tilførsel}_{\text{gennemsnit}} \div ((\text{MiddelNDRE}_{\text{satellit}} \div \text{PunktNDRE}_{\text{satellit}}) \times \text{KgNPrNDRE})$$

Undtagelse til trin 3:

Definition af minimum og maksimum tilførsler

- Hvis punktets kvælstoftilførsel beregnes til mere end MaxN kvælstof højere end gennemsnittet, beregnes punktets kvælstoftilførsel som gennemsnitstilførslen MaxN . MaxN sættes til 80 kg N pr. ha.
- Hvis punktets kvælstoftilførsel beregnes til mindre end MinN kg kvælstof lavere end gennemsnittet, beregnes punktets kvælstoftilførsel som gennemsnitstilførslen MinN kg. MinN sættes til 0 kg N pr. ha.

Ved $\text{MiddelNDRE}_{\text{satellit}} = 0,48$ vil funktionen resultere i et kurveforløb som i figuren.



Figur 1. Tilførsel af kvælstofmængde afhængig af NDRE ved et middelt NDRE for marken på 0,48.