

PRÆCIS UDBRINGNING AF GYLLE

DISPOSITION

- Overlap
- Kende indholdet af næringsstoffer
- Graderet gødskning med gylle

- Ønskelisten

- Bliver ikke omtalt
 - Placering på jorden
 - Højdestyring på bom

OVERLAP

- Kiler ~ 3-4 %
- Forageroverlap ~ 6-7 %
(Nørremark, pers. med. 2020)

	Mark 1 (regulær)	Mark 2 (med kile)	
		Med bomblænd.	Uden bomblænd.
Udsæd		4,7-9,4 %	
Gødn. og sprøjte- midler	3,4-8,1 %	4,7-9,4 %	7,1-10,5 %

(Petersen, Hansen og Øllgård, 2006)



OVERLAP

- Hvorfor mindre overlap?
 - Overgødskning
 - Risiko for lejesæd, øget svampeangreb mm.
 - Dårlig udnyttelse af næringsstoffer pga. øget risiko for tab af næringsstoffer
- Hvordan?
 - Sektionering af gylleudlæggeren/gyllevognens bom i mindre sektioner
 - Automatisk start/stop i forager
 - Overlapstrategi



KENDE NÆRINGSSTOFINDHOLDET

- Pilot-projekt for Præcisionsgødskning (Landbrugsstyrelsen, L&F og AU) har vist behov for at holde bedre styr på hvilken gylle der går til hvilken mark!
- Session 2 år siden om NMR vs. NIR sensorer



John Deere Harvest Lab, Zunhammer VAN-Controle 2.0 mf.



NanoNord A/S og Samson Agro modtog Agritechnica Innovations Award 2019

HVOR LANGT ER MAN...

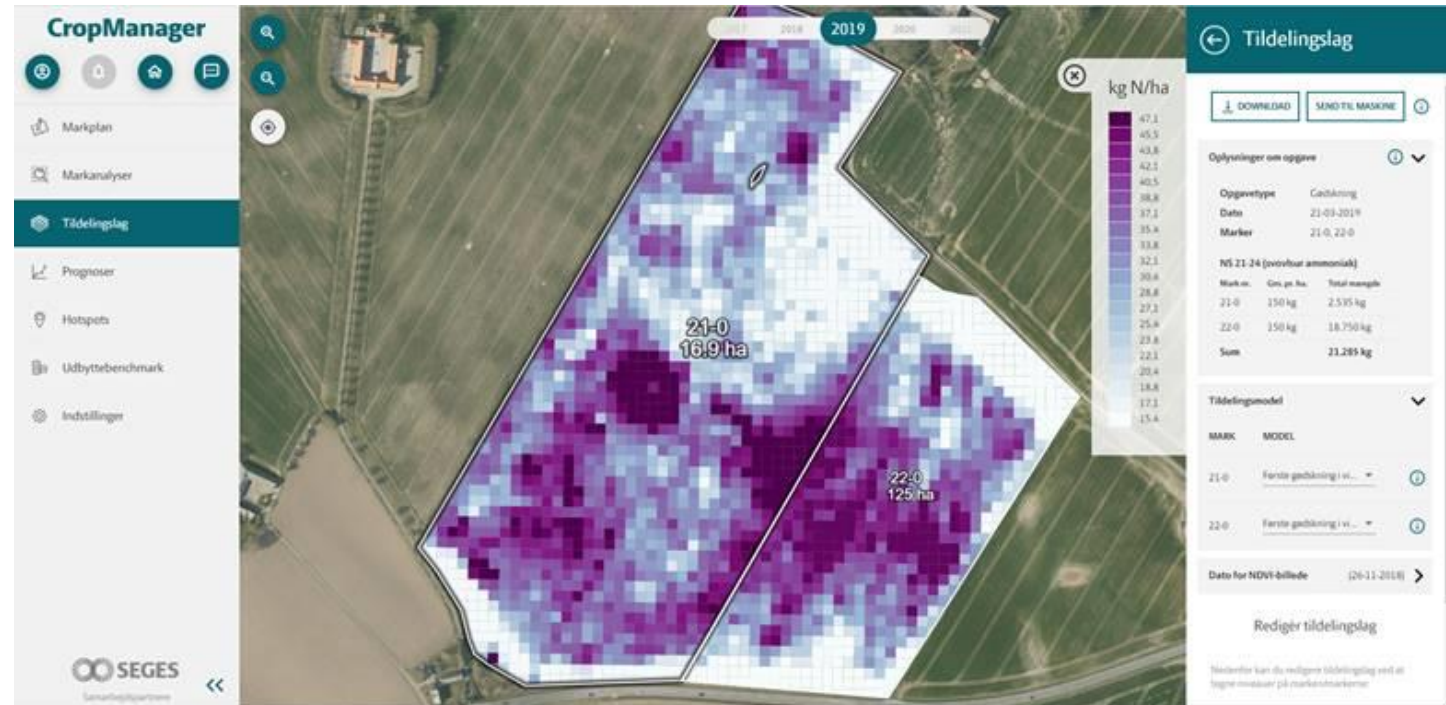
- NIR er anderkendt i flere tyske delstater som analysemetode for N:P:K
- DLG test 6801 giver ikke overbevisende resultater...
 - Dette bakkes op af en marktest i DK udført af Seges i 2018 og 2019.
 - Endnu ikke udarbejdet et dansk "gyllebibliotek"
- NanoNord er i gang med at forberede en DLG test i Tyskland på "Benchtop" versionen af Tveskæg
- Realistisk bud fra Samson er 2-3 år inden der kan købes gyllevogne med NanoNord Tveskæg sensoren monteret på
- Præcise målinger af næringsstofferne i gylle er basis for graderet gødskning med gylle

GRADUERET GØDSKNING MED GYLLE

- Er det relevant?
 - Nej for en stor del af bedrifterne!
 - Ja for dem der har virkelig meget husdyrgødning/ha og hvor gradueringen ikke udelukkende kan ske ”i form af handelsgødningen”
 - Slætgræsmarker med flere gylletildelinger per sæson

TILDELINGSKORT

- Markkort skal være tilgængelige på forhånd – ikke mulighed for ekstra kørsel på forageren...
- Kommunikation via traktorens interface til skyen (f.eks. My John Deere) til eksisterende markkort (fra såning f.eks.)
 - Zunhammer, Samson mf.
- Pilot-projekt for Præcisionsgødskning har vist at mange landmand allerede reducere N tildelingen i forageren – oplagt med gylle også!



TILDELT GYLLE/NÆRINGSSTOFFER

- "As applied" filer – sendes til traktoren (fra gyllevognen) og til f.eks. My John Deere og derfra til Dansk Markdatabase/Crop Manager (væk med notesblokken!)
- Dokumentation over for kunden
- Evt. som basis for tildelingskort for handelsgødning



ØNSKELISTEN

- ”Start-stop” på slæbeslangebom – gøres bedre (se til nedfælder...)
- Reducerer sektionernes størrelse/aflukning på slangeniveau
 - Det er nemt at lukke men svært at åbne... (Søren Mejlstrup Jensen)
- Små tildelingsrater – 3-4 slæt græs, specielle gødninger og evt. fuldgødskning (designergylle)
- Tværfordeling ved kørsel med sidehæld
- Logistik-modul der kan ”strække gyllen” så antallet af vendinger reduceres (Nutriroute)
- System der kontrollerer udbringningskvaliteten (kamera eller anden sensor, arbejdsdybde på nedfældning mm.)

FORSØG MED PRÆCIS GYLLETILDELING





AARHUS
UNIVERSITET