



ST. LUNDGAARD

AGENDA

- Hvem er jeg
- Lidt om St. Lundgaard → nu I/S
- Opstarten på vores rejse
- Kort gennemgang af maskiner
- ATV – Droner – Satellitter & Kamera
- Succes med præcisionsjordbrug
- Tak for i dag



ST. LUNDGAARD



HVEM ER JEG



2025

MATHIAS MØRUP

- 32 år
- Opvokset på landbruget
- Barndom på sædet i en John Deere

BOPÆL

- Bosat i Haslund (4 km fra gården)
- Håndværker tilbud i 2016
- Snart i mål med renovering

UDDANNELSE

- Faglært landmænd 2013
- Agro Business Manager 2018
- Århus Universitet HD.R 2020

FAMILIEN

- Forlovet med Signe
- 2 børn. Niels 5 år & Asta 2,5 år

ERFARINGER

- Landmand
- Selvlært mekaniker
- Teknik nörd
- Kreativ tilgang



LIDT OM ST. LUNDGAARD → NU I/S



ST. LUNDGAARD I/S

Lokation: Randers
Stiftet August 2021
Ejet 50/50
5 årige strategi



OMFANG

362 ha ejet
61 ha forpagtet
Udfaset grisproduktion
2/3 anlæg udlejet



AFGRØDER

Læggekartofler
Ærter, fremavl
Alm. Rajgræs
Vinterhvede, fremavl
Vårbyg, fremavl
Raps



ANDET

7 udlejningsejendomme
Udvikling af tomme
driftsbygninger, samt
Tilpasning og
nedrivning



ST. LUNDGAARD

2025

Præcisionsjordbrug kan defineres som:

En landbrugspraksis, der anvender data og teknologi til at tilpasse behandling af afgrøder og jord til de specifikke behov i forskellige dele af marken, med det formål at opnå optimal produktion og bæredygtighed.

Kilde: ChatGPT



OPSTARTEN PÅ REJSEN

REJSEN

- JD SF1 Autostyring - 2006
- JD SF2-RTK – 2008/2011
- JD 740i 24 meter – 2011
- Indtegning af marker - 2011
- JD R962i 36 meter – 2016
- Faste kørespor i alle afgrøder 2017
- Samarbejde med JD Horst 2020
- AgXtend Plough Control – 2022
- Solsteer ISO-SEED – 2023
- Samarbejde med ÅU Foulum 2025

TRAKTORER

- John Deere 6620 2006
- John Deere 7230R RTK 2011
- John Deere 8220 RTK 2004
- John Deere 4640 skærm

- New Holland CX8060 24 fod

VÆRKTØJER I DAGLIGDAGEN

- MyJohnDeere, Online + App
- JD Link
- Arbejdsrapporter (MyJohnDeere)
- Cropmanager (SEGES)
- Cropline (Danish Agro)
- SoilOptix jordprøver/struktur
- Droner/satellitter

PRÆCISIONS MASKINER

- Amazone 4m rotorharve - 2014
- JD R962i PowrSpray 36 meter - 2019
- Kuhn Varimaster 153 – 2022

- *Graduering af husdyrgødning og kalk igennem Hasagergård Maskinstation



AMAZONE AD-P SUPER 4 METER ÅRGANG 2014

SPECIFIKATIONER

- Elektronisk dosering
- Tilkøbte Solsteer ISO-Seed til sæson 2023
- ↪ Investering på 12.000 kr.-



GEVINSTEN / MULIGHEDER

- Reducering af overlap via sektion kontrol
- Graduering af udsæd = ler vs. Sand
- Chauffør hjælp
- Kendskab til jorden kan klares fra kontoret
- SoilOptix analyser, Cropmanager

2023 Såning: Hvede

Mark: 110-0 Sørens [væth]

C & M Mørup | St.Lundgaard I/S

Start: 30. sep., 2023 16.02

Afslut: 1. okt., 2023 17.40

Total job

Sået areal: 26,1 ha

Anvendt i alt: 5.341 kg

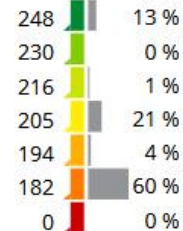
Tilslaget totalmængde: 5.378 kg

Ydelse

Hast.: 9,6 km/t

Såningstid: 6 t. 49 min.

Kort: Tilført mængde



Maskinførers navn: Anders Peter

Anvendt mængde: 205 kg/ha

Målmængde: 206 kg/ha

Produktivitet: 3,8 ha/t



Iso-SEED terminal

Udkast fra en arbejdsrapport, disse kan udarbejdes på alt udført arbejde fra harvning til høst osv.

Ved afmontering af boksen kan der igen køres "manuelt" via Amatron 3 skærmen



JOHN DEERE R962I POWRSPRAY 36 METER ÅRGANG 2019

SPECIFIKATIONER

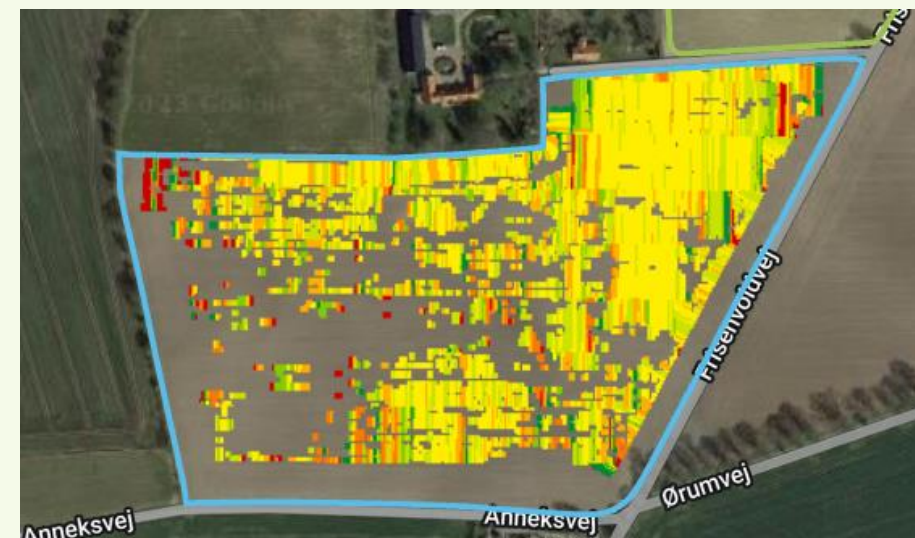
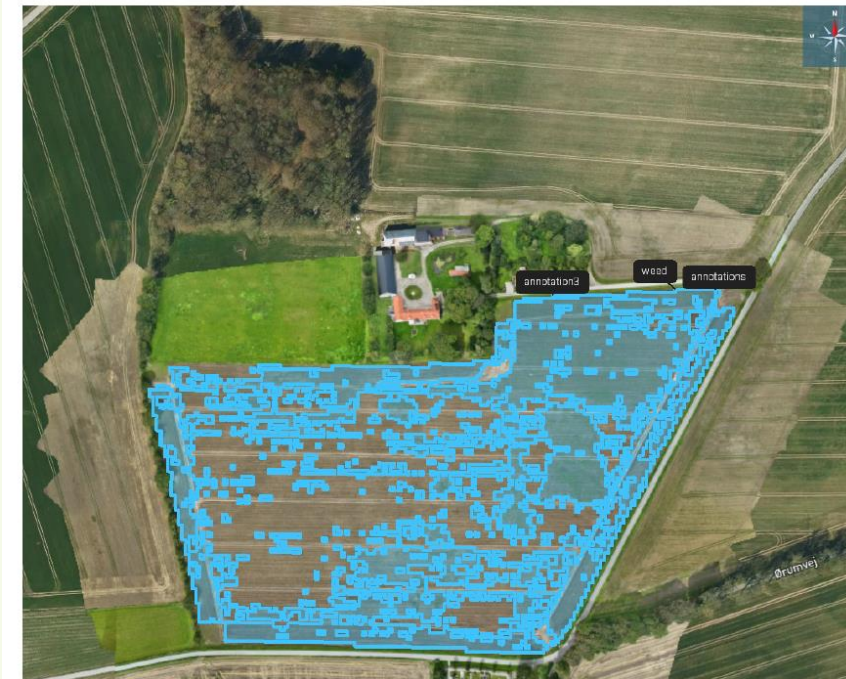
- 36 meter bom
- 25 cm dyse afstand
- Individuel dyse kontrol (146 sektioner)
- Anvendes også til flydende gødning
- Pulserende dyser (sæson 2025)

GEVINSTEN / MULIGHEDER

- Ingen overlap
- Graduering/omfordeling
- Spotsprøjtning
- Individuel dosering på tværs af bommen
- Kurve kontrol
- Afblænding i sprøjtespor (50cm*2, 30/1)



Orthomosaic with 3 annotations





KUHN VARIMASTER 153 5 FURET ÅRGANG 2022

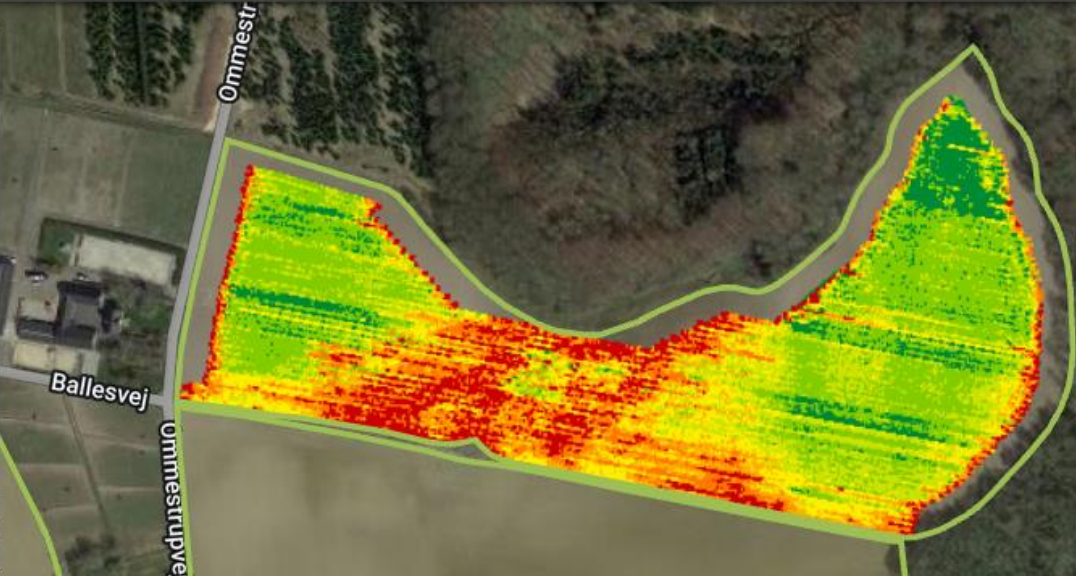
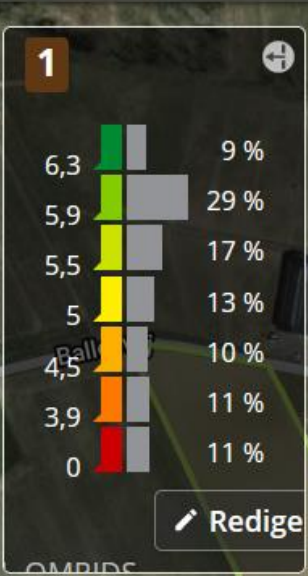
SPECIFIKATIONER

- Variabel furebredde 12-20 tommer
- ISOBUS plov
- AgXtend Plough kontrol
- RTK via traktorens signal



GEVINSTEN / MULIGHEDER

- Altid samme retning som såmaskinen
- Optimal pløjning, ens furebredde
- Reducering af sammenpløjninger
- Reduceret ukrudtstryk
- Opretning/tilpasning/kurvekørsel
- Forager hjælp

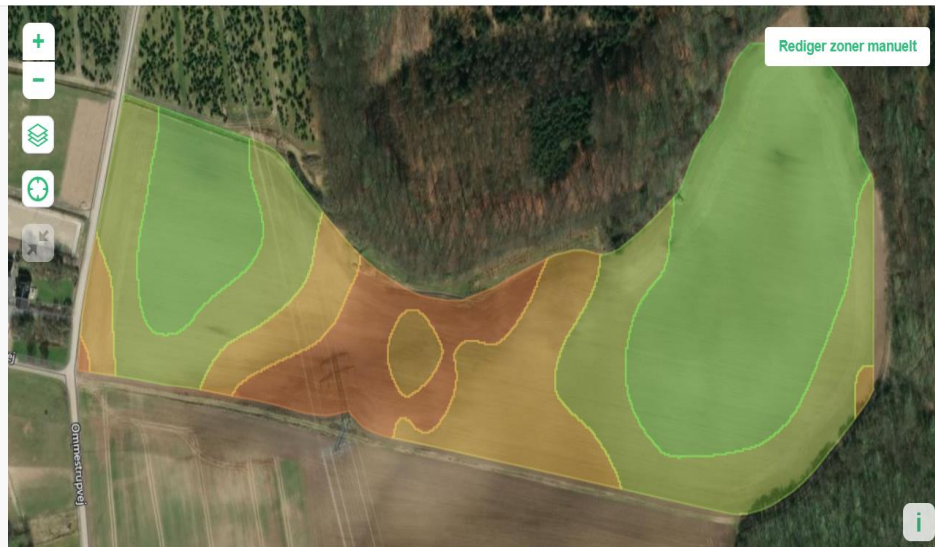


RGT Bairstow

Filnavn: 18-0 Poul erik_RGT Bairstow_20231018

Uddel Opløs Slet

ZONE	RGT BAIRSTOW	OMRÅDE
1	400	0.996 ha
2	340	1.721 ha
3	300	2.639 ha
4	240	3.93 ha



ATV – DRONER – SATELLITTER & KAMERA

ATV M. KAMERA

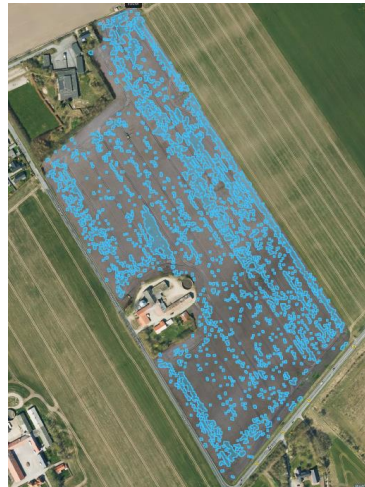
1 & 2 km bladet
ukrudts genkendelse
125-140 kr./ha



Kan lokalisere småt
ukrudt på et tidligt
stadie. Kan også
udpege rajgræs i
din vintersæd

DRONE

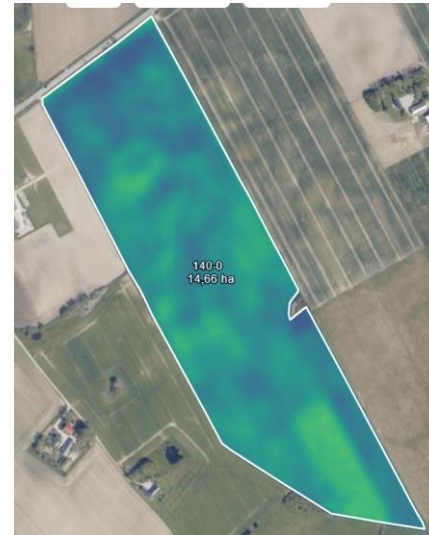
Ukrudts klynger,
større ukrudt,
farvenuancer &
biomasse
125-240 kr./ha



Større ukrudt,
nedvisnings kort og
kan også bruges til
biomasse målinger

SATELLITTER

Primært biomasse
målinger



Nem og billig metode
til graduering af
handelsgødning,
planteværn og udsæd

KAMERAER PÅ REDSKAB

Biomasse, green on
green, green on
brown, row crops
90-600.000 kr.-



Testkørte John
Deere See&Spray i
sæson 2023

VIDEOKLIP MED JOHN DEERE SEE&SPRAY SELECT

Her køres der i en kartoffelmark
14 dage efter optagning, forud for
etableringen af vinterhvede

”Green on Brown”

Hastighed: 8-12 km/t

Dysse afstand: 50 cm

Bombredde: 36 meter

Antal kamera: 18 stk.

Reduktion af planteværn: 50-70%

See&Spray Select: Europa

See&Spray Premium: % Europa

See&Spray Ultimate: % Europa



Læst i min søns bog:

”Sådan en ny traktor koster mange penge – traktoren er kun et nødvendigt onde. Det er redskaberne, der tjener til føden”

SUCCESS MED PRÆCISIONSJORDBRUG

EGNE ERFARINGER

- Startede med autostyring
- Kortlægning af marker
- Køb af ny sprøjte gav et stort ryk
- Ældre grej kan ”billigt” opdateres
- Droner kan løse nogle problemer
- Vælg den rigtige løsning fra starten
- Arbejdsplanlægning via kontoret
- Bruger gerne Facebook som hjælp

ARBEJDSGLÆDEN

- Mere fokus på arbejdet
- Afstressende (autostyringen)
- Effektiv ressourceudnyttelse
- Mulighed for fjernsupport

IRRITATIONS MOMENTER

- Teknologiske ”mandage”
- Kan ”intet” manuelt
- Forøget kompleksitet
- Fyraftens afløsere
- Klima vs. Økonomi

ØNSKER TIL FREMTIDEN

- Opdatering af mejetærsker
- Forenklede løsninger
- Spotsprøjtning af Ital. Rajgræs i udlæg
- Øget præcision i vores kartofler

#License to produce

TAK FOR I DAG



  Følg os på
Facebook



Egeland

Præcisionsjordbrug i praksis – afgrænsning og muligheder



Virksomhedsbeskrivelse

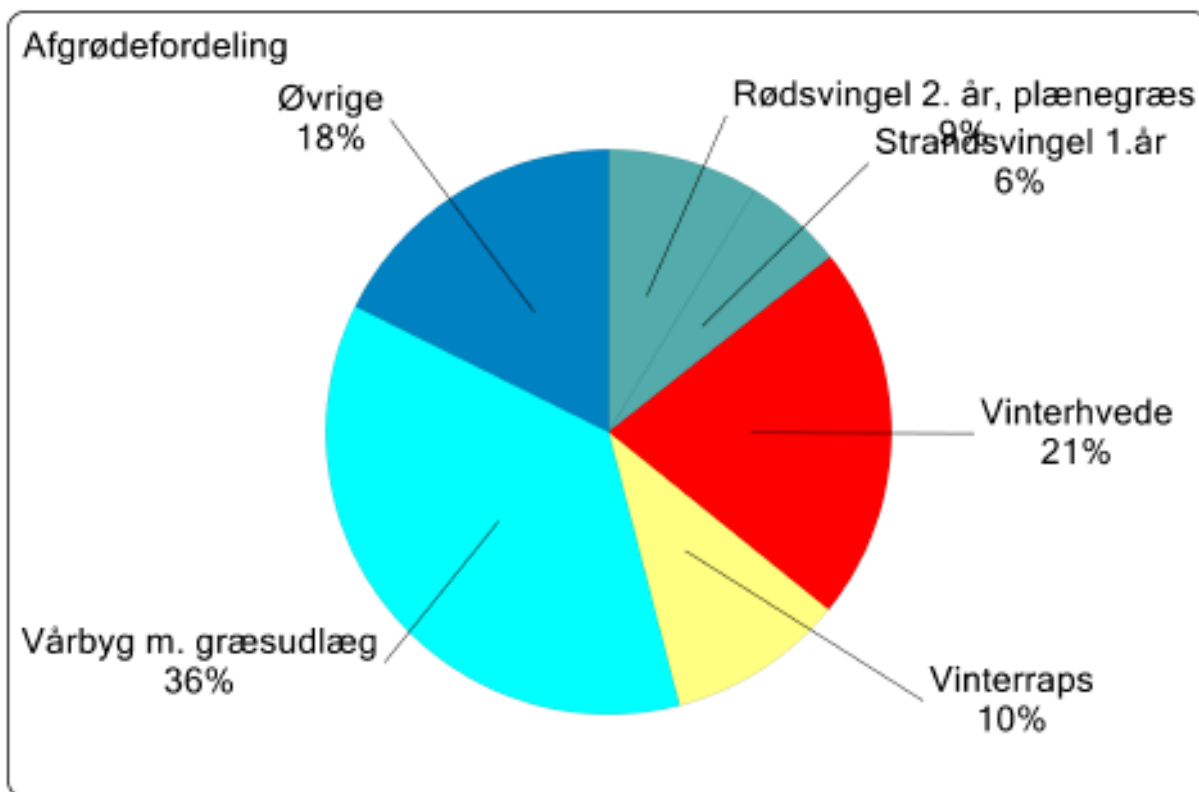
- Planteavlsvirksomhed på 1168 ha.
- Jylland: 758 ha.
- Fyn: 410 ha.
- Familieejet, selvstændig siden 2012
- Frøavl og kontraktafgrøder



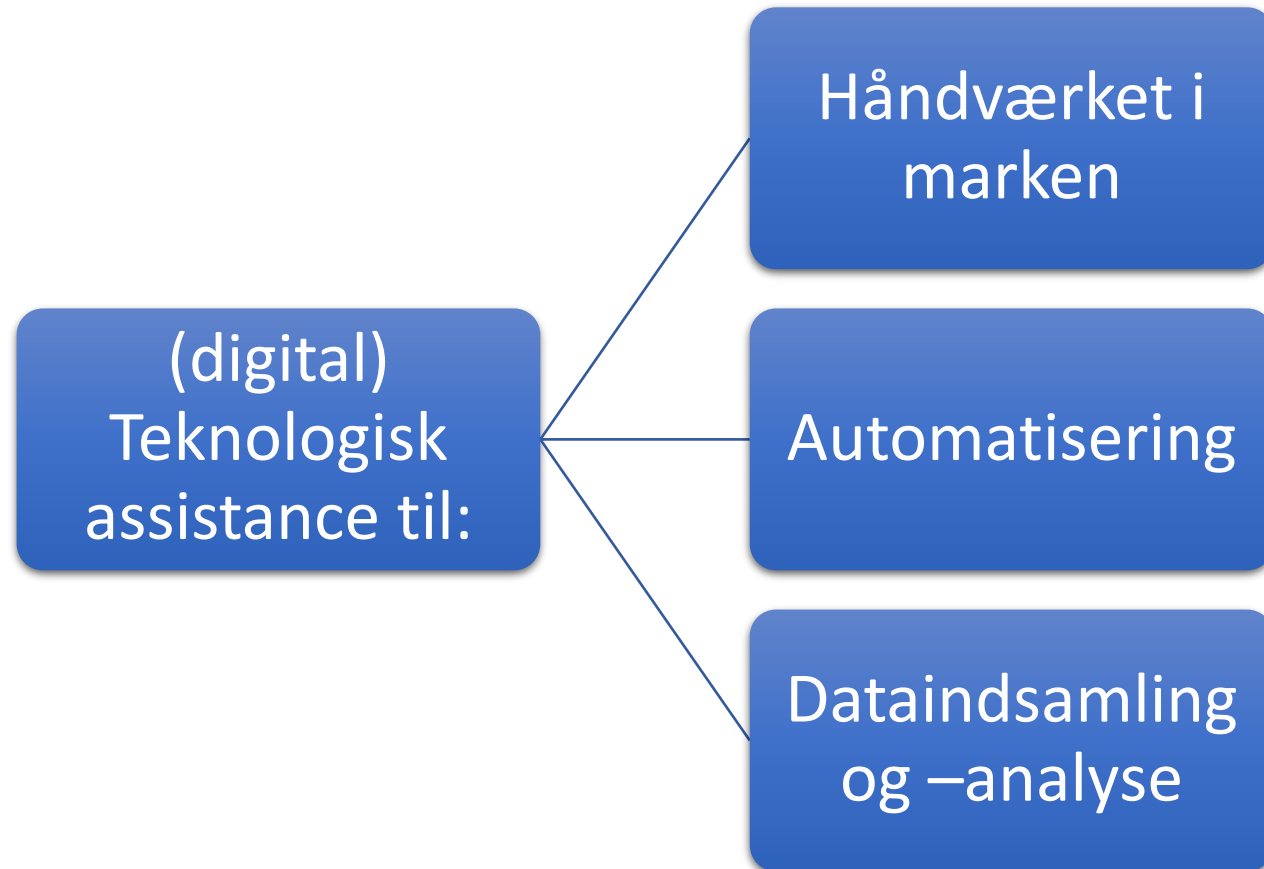
2 timer i traktor

Markplan

Afgrødefordeling	Dyrket, Ha	%
Markært	40,73	3
Rajgræs, alm. middeltidlig	38,38	3
Rødsvingel 2. år, plænegræs	100,90	9
Spinat til frø	44,53	4
Strandsvingel 1.år	66,75	6
Strandsvingel 2.år	32,68	3
Vinterhvede	250,81	21
Vinterraps	118,48	10
Vinterrug	49,93	4
Vårbyg m. græsudlæg	425,00	36
Areal i alt	1.168,19	



Hvad betyder præcisionsjordbrug for os?



*Hvad så med alt det andet vi laver i vores jordbrug?
Er det ikke præcist?*

Håndværket i marken

- Rækkesprøjtning
- Autostyring
 - Køretøjer
 - Plove
- Graderet tildeling:
 - Kalk
 - Planteværn
 - Såsæd
 - Gødning





Erfaringer med rækkesprøjten

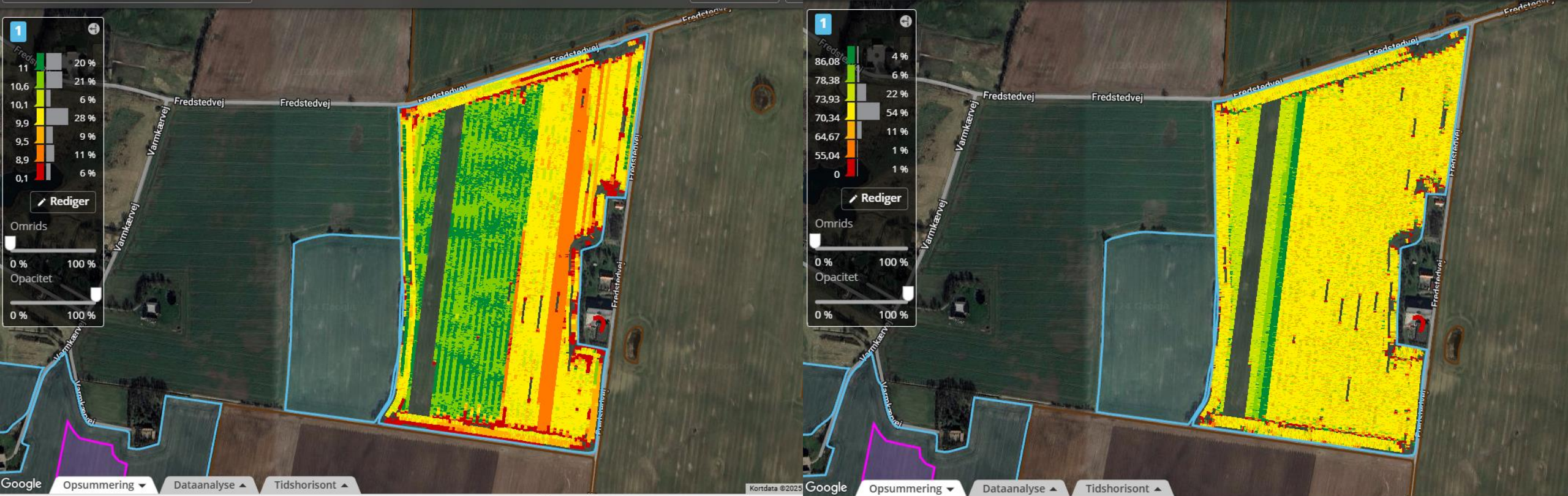
- Observationerne i marken viser, at den virker
- Langvarigt forsøg
- Den første renseopgørelse indikerer ensartet, rent frø
- Udbytter i 2024 er ikke prangende i rød- og strandsvingel



Automatisering

- Faste kørespor
- Faste markgrænser (og alt hvad det kan bruges til)
- Ind/udkørsel markeringer
- Automatisk dataoverførsel og -opsamling





2024 Anvendelse

[Visning i Arbejdsanalyse](#)

021-0 Daugaardsminde
Sandagerg_rd | Daug_rdsminde

Start 3. nov., 2024 13.40
Afslut 5. nov., 2024 16.14

Total Job

Anvendt areal	22,9 ha
Anvendt mængde	73,88 l/ha
Anvendt i alt	1.689,1 l
Målmængde	73,23 l/ha
Tilsigtet totalmængde	1.679 l

Ydelse

Hast.	8,9 km/t
Produktivitet	5,4 ha/t
Anvendelsestid	4 t. 13 min.
Samlet mængde brændstof	46,4 l
Brændstofhastighed (areal)	2 l/ha
Brændstofmængde (tid)	11 l/t

2024 Anvendelse

[Visning i Arbejdsanalyse](#)

021-0 Daugaardsminde
Sandagerg_rd | Daug_rdsminde

Start 3. nov., 2024 13.40
Afslut 5. nov., 2024 16.14

Total Job

Anvendt areal	22,9 ha
Anvendt mængde	73,88 l/ha
Anvendt i alt	1.689,1 l
Målmængde	73,23 l/ha
Tilsigtet totalmængde	1.679 l

Ydelse

Hast.	8,9 km/t
Produktivitet	5,4 ha/t
Anvendelsestid	4 t. 13 min.
Samlet mængde brændstof	46,4 l
Brændstofhastighed (areal)	2 l/ha
Brændstofmængde (tid)	11 l/t

Dataindsamling

- Markdata
- Traktordata



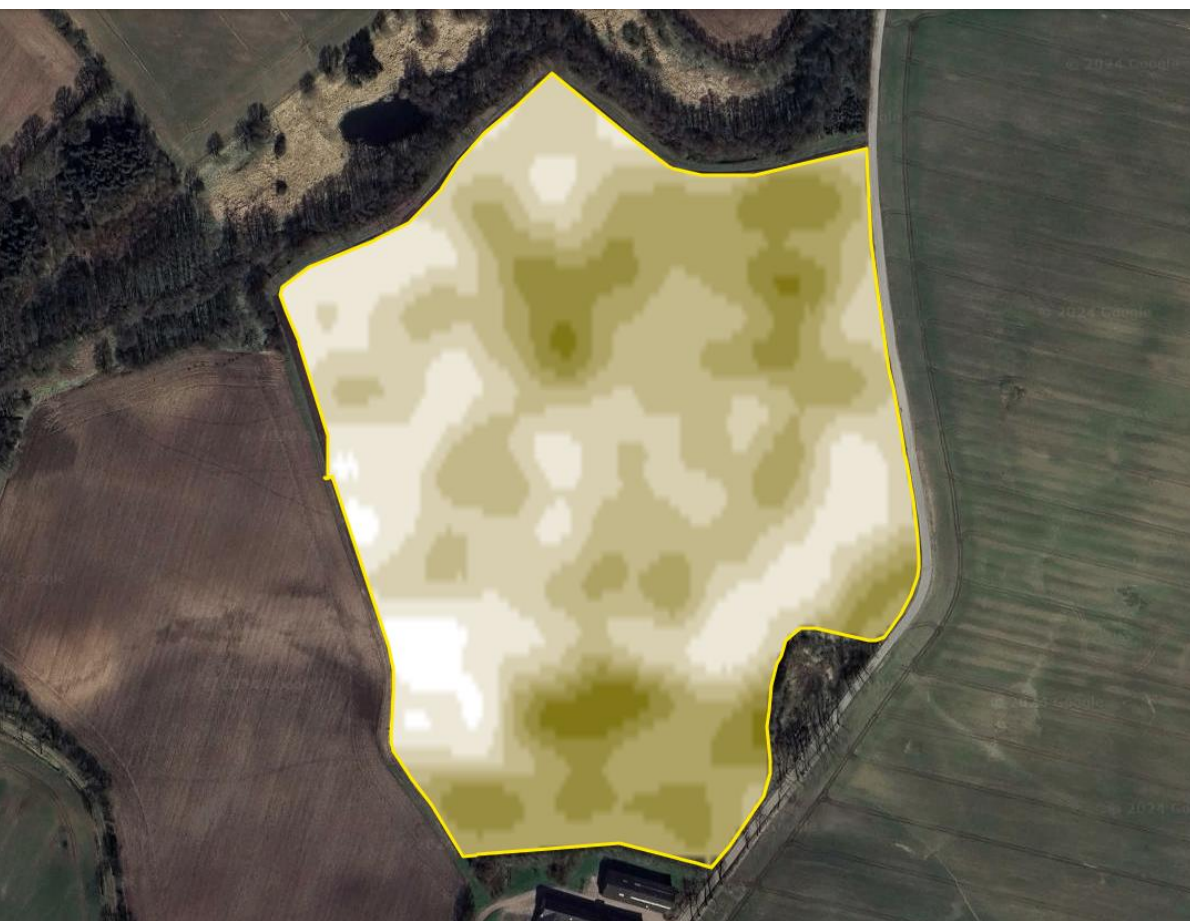
- Jordbearbejdning
- Såning
- Anvendelse
- Høst

Hvordan implementerer vi præcisionsjordbrug?

- Kan teknologien løse en konkret udfordring for os?
- Kan vi forsyne teknologien med de korrekte data?
- Er det meningsfuldt for den enkelte medarbejder?
- Har vi kapacitet til at afsætte ressourcer til det?



Korrekt data?



Lerindhold



NDVI-måling under modning



Korrekt data?

Hensigten var at generere et kort til spotsprøjtning af enårig og almindelig rapgræs i strandsvingel

Prioritering af ressourcer

