



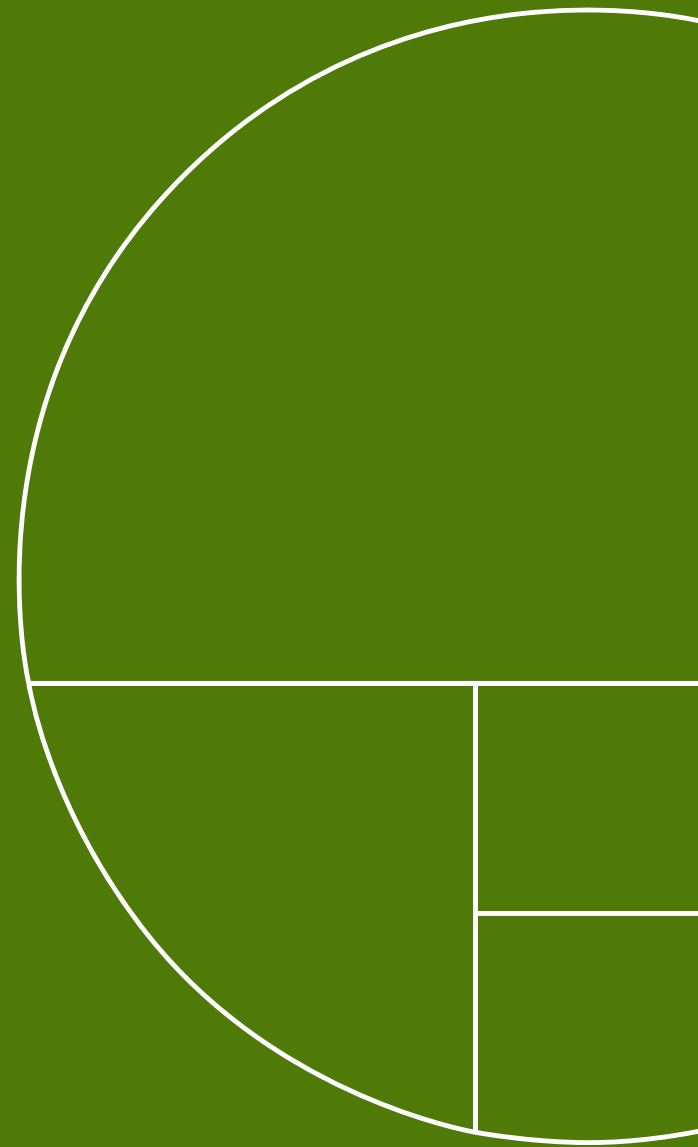
Knowledge grows

«Erfaring med bruk av Atfarm i Haga havre, sesongen 2023»

Yara Norge N-Sensormøte, mars 2024

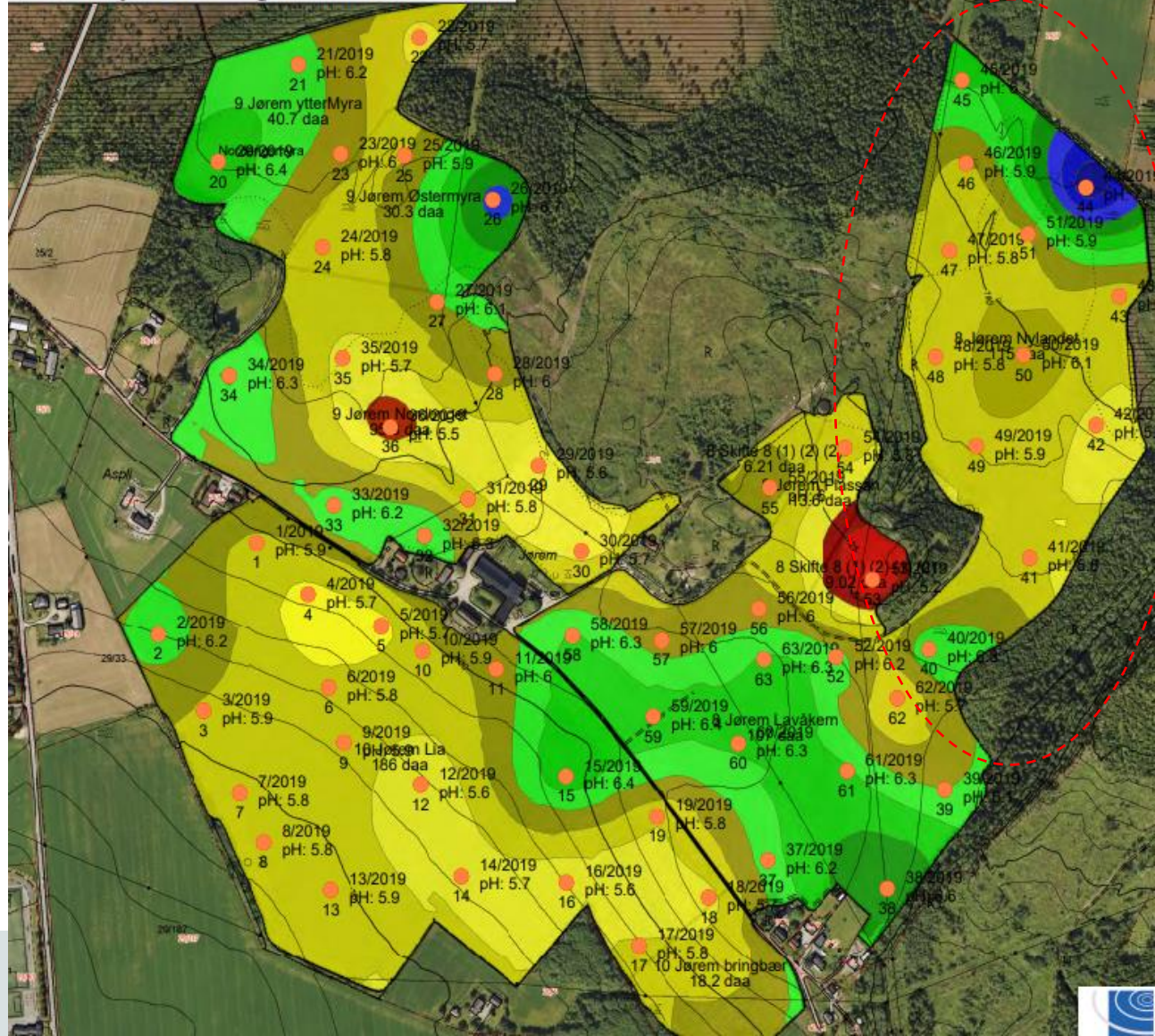


Litt agronomi

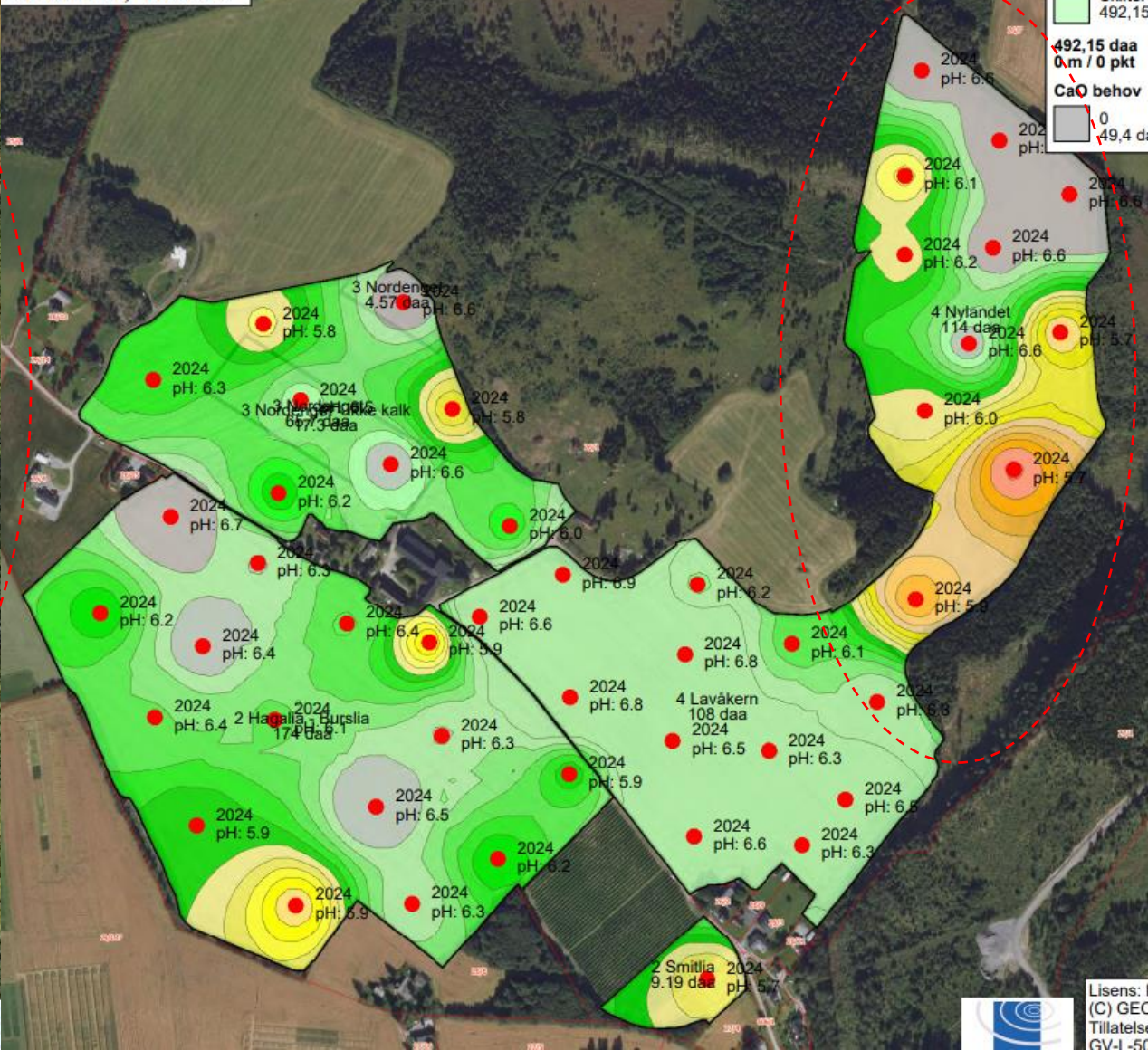


Kalking virker (endring jordprøver 2019-2023)!

,2020,Øystein Ertzgård Jørem, 1:6000



2 Ferstad, 1:6008



Gjødselplan '23 for «Nylandet»

Husdyrgjødsellager Planlagte tiltak **Beregne gjødselbehov** Forberede kontroll

Skifter

Nr	Navn	VK	Areal
4	Hagan fangve...	f000	0,5
? 5	Renseritrøa	D5	0,8
6	Lavåkern	28	103,4
6	Lavåkern fang...	f000	1,7
7	Nylandet (1)	S37	105,5
7	Nylandet fang...	f000	8,5
8	Nordenget	D12	85,4
8	Nordenget fan...	f000	1,9
9	Burslia	60	84,4

Skifte

Gjødslingmetode: Korn 2gj m/startgjødsel

Forgrøde: Bygg Arild m/delt N og startgjødsel

Kløver (%):

Analyseverdier (vektet snitt, se "Grunnlag" under for eksakte verdier)

Beregnet Jordanalyser 2019

pH	K-Al	pH	P-Al	K-Al	K-HNO ₃	Ca-Al	Mg-Al	Cu
6,37	10	6,0	4	8		146	7	

Jordart: Siltig finsand Moldinnh.: 4,5-12,5%

Beregning Korreksjoner Grunnlag

	Avling	N	P	K	S
Havre Haga m/delt N og start...	490	11,5	1,5	4,5	1,3
Programkorreksjoner (vektet snitt)	550	-0,6	-1,2	-1,0	-0,4
Egne korreksjoner (vektet snitt)		0,0	0,0	0,0	0,0
Behov (vektet snitt)		11,8	0,3	3,6	0,9
Gjødsling		12,0	2,3	4,0	1,4

Varsler / Notater

Notater om såmengde / plan mot

Tidspunkt	Navn	kg/t	N	P	K	S	Kr	Nedmolding	Spre
Startgjødsling	Optistart NP 12-23	4,5	0,5	1,0	0,0	0,0	28		
Startgjødsling	Fullgjødsel 20-4-11	40,0	7,8	1,4	4,2	0,9	340		
Avslutta bus...	OPTI-NS 27-0-0 (4...	10,0	2,7	0,0	0,0	0,4	49		

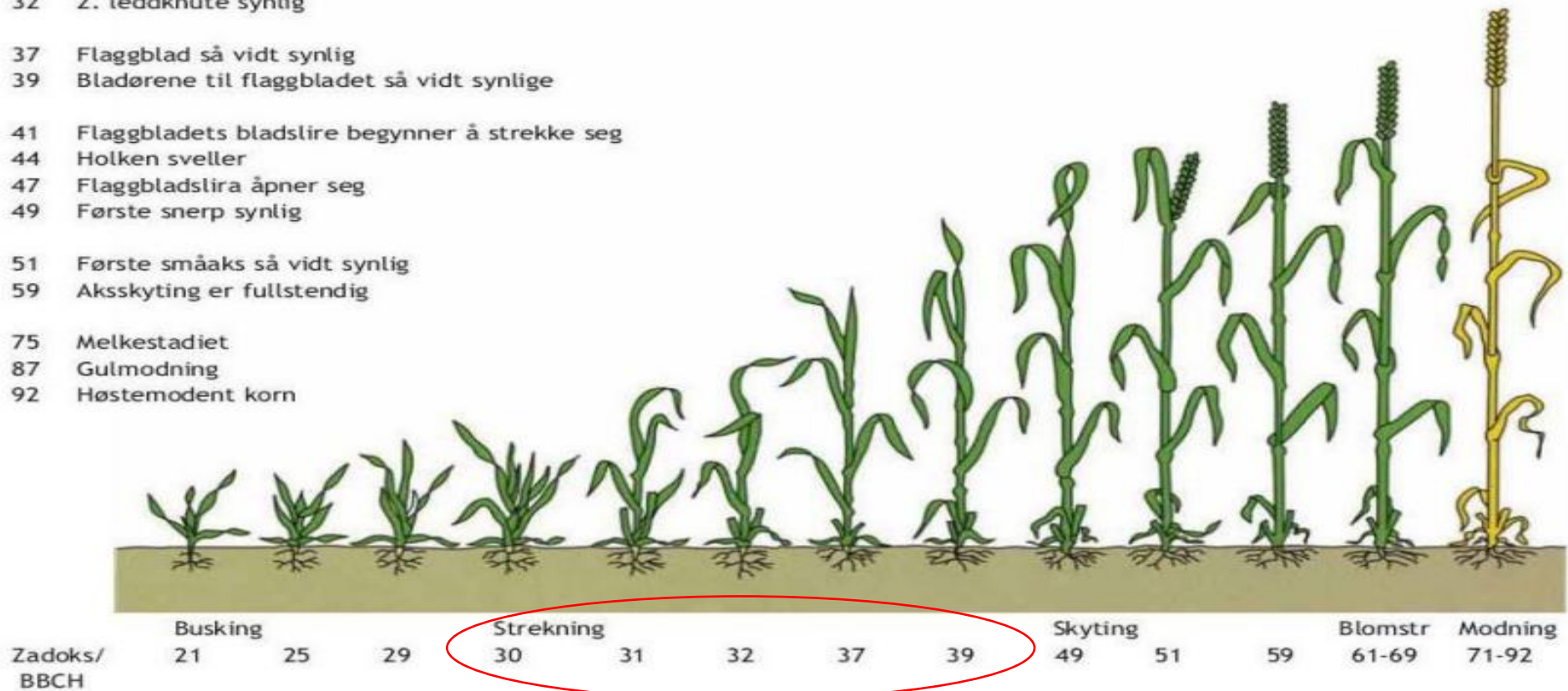
- Bygg var forgrøde i vekstsesongen '22, overvintring i stubb
- Jord i «god hevd», men gjennomsnittstall fra jordprøveuttak i 2019 viser noe lave evrdier på P-AL og Mg
- Er «allergisk mot legde i havre», derfor moderat gjødslingsstrategi med avlingsambisjon på 550 kg/daa
- Planlagt grunngjødsling med 8,3 kg N/daa med Fullgjødsel 20-4-11 og OptiStart 12-23
- Planlagt delgjødsling med 10 kg OptiNS /daa for å dekke N-behovet

Haga havre - agronomiske tiltak sesongen '23

- Kalkulert pH på 6,37 (Skifteplan)
- Vårpløyd den 4. mai
- Sådato 8. mai (22 kg Haga + 35 kg Fullgjødsel 25-2-6 + 4,5 kg OptiStart 14-18 per daa)
 - Grunngjødsling på **9,4 kg N/daa**
- Etablering fra våren var god med jevn åker i forkant av delgjødslingstidspunkt
- Delgjødsla en gang den 17. juni med gjennomsnittlig **2,1 kg N/daa** (Z35-37)
- Åkeren fikk 300ml Gramitre/daa (200 ml + 100 ml)

Utviklingskala korn- Zadoks skala

- 11 Første blad folder seg ut
- 12 Andre blad folder seg ut
- 21 Hovedskudd og ett buskingsskudd
- 22 Hovedskudd og to buskingsskudd
- 30 Strekningsvekst før synlig leddknote
- 31 1. leddknote synlig
- 32 2. leddknote synlig
- 37 Flaggblad så vidt synlig
- 39 Bladørene til flaggbladet så vidt synlige
- 41 Flaggbladets bladslire begynner å strekke seg
- 44 Holken sveller
- 47 Flaggbladslira åpner seg
- 49 Første snerp synlig
- 51 Første småaks så vidt synlig
- 59 Aksskyting er fullstendig
- 75 Melkestadiet
- 87 Gulmodning
- 92 Høstematent korn



Tildelingskart

Nylandet - 11.2 ha

YaraBela OPTI-NS® 27-0-0 (45) 27 %

Gjødsel

21 Kg/ha Gj.sn. N 235 Kg Total N 872 Kg Total gjødsel 20x20 m Cellestørrelse

Mengdejustering

Sonekart
Punkter med lignende verdier grupperes i soner.

Rasterkart
Tildelingsmengde per piksel for maksimal presisjon.

[Rediger mengde manuelt](#) **VALGFRI**

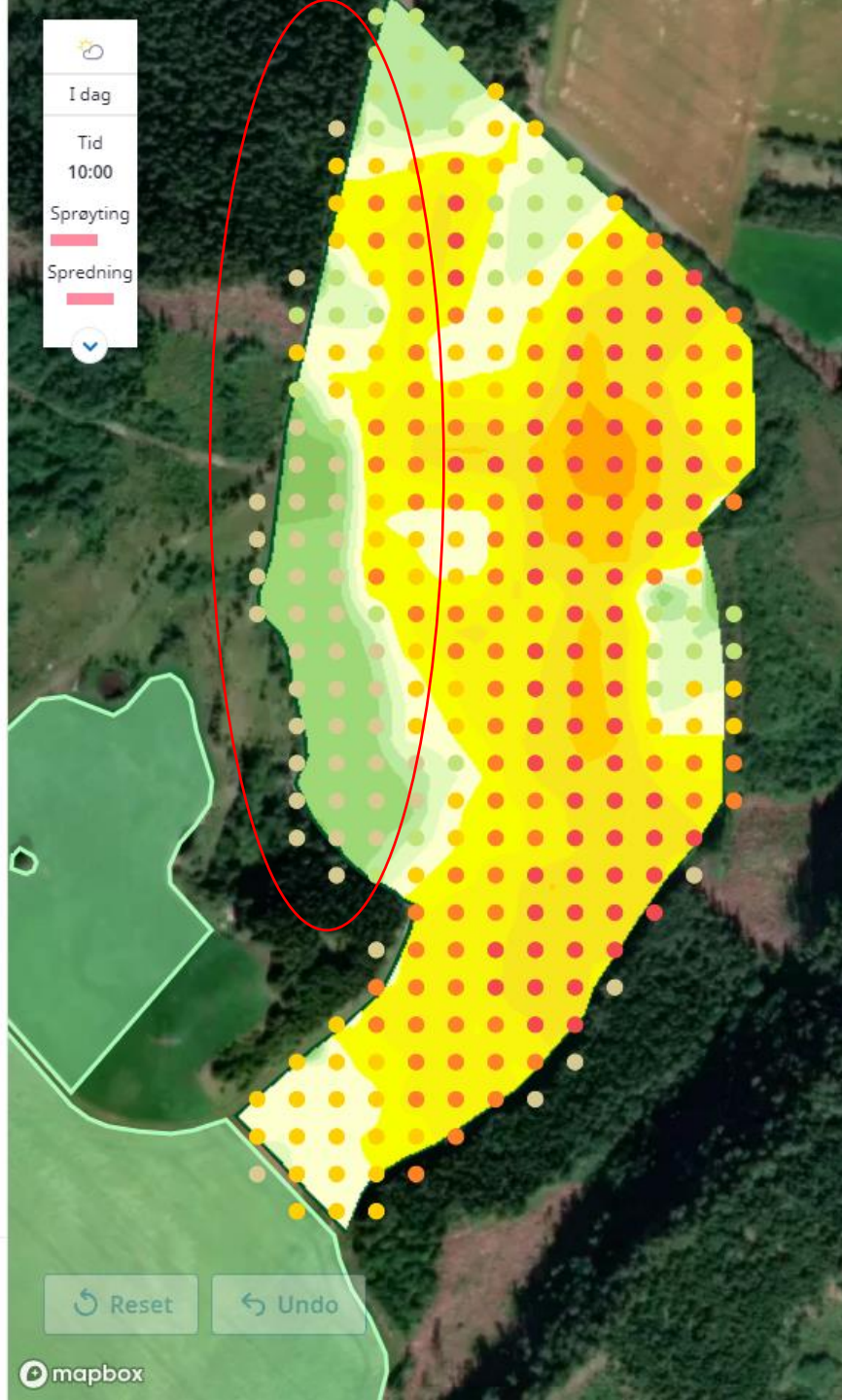
Gjør markøren til en pensel og endre gjødslingssoner og -mengder. Du kan legge inn dine egne mengder nedenfor.



Eksport

[Tilbake](#)

I dag
Tid 10:00
Sprøyting
Spredning



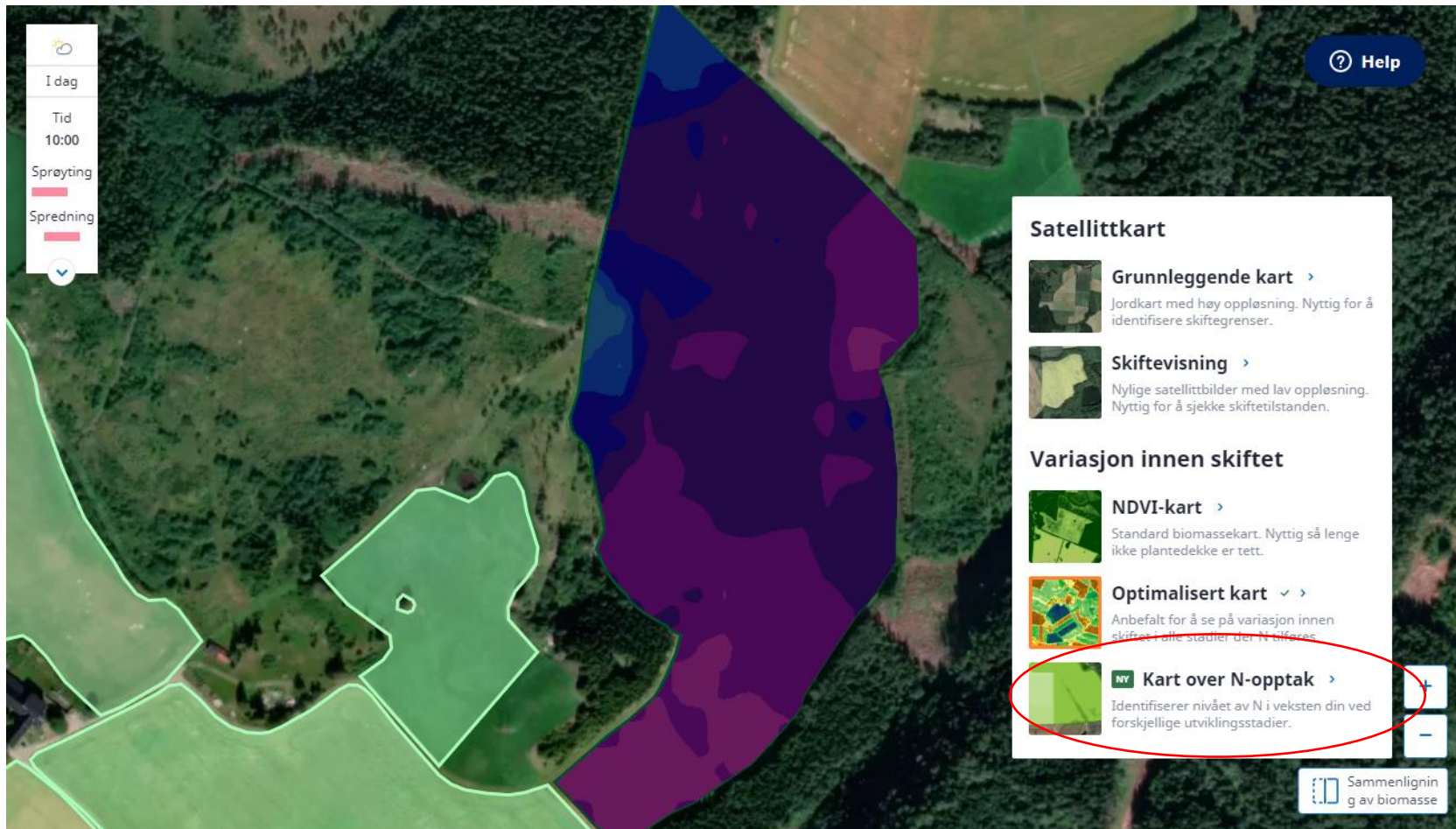
Reset

Undo

mapbox

- Planen var å benytte N-Tester for å bestemme N-behovet ved delgjødslingstidspunktet, men den var gjenglemt på Hamar...
- Åkeren så «tykk» ut, så jeg bestemte meg for 2,1 kg N/daa (i stedet for 2,7 kg N/daa som opprinnelig planlagt)
- Reduserte gjødslingsforslaget i rutene mot vest (venstre på bildet) manuelt. Her er det skogkant/skygge så erfaringsmessig lavere avling/økt legdefare
- Tildelingsfil ble eksportert trådløst fra Atfarm

«Kart over N-opptak» er en ny og spennende funksjon i Atfarm





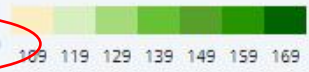
i Opptaksestimatet er dynamisk og avhengig av vekststadium og gjennomsnittlig N-opptak på skiftet. Se [vanlige spørsmål](#) for mer informasjon. I korn gir opptaksestimatet relevante verdier frem til aksskyting.



Valgt dato: jul 19., 2023

[Vis overskyede dager](#) ☁

Akkumulert gjennomsnittlig N-opptak på skiftet frem til valgt dato: 139 Kg/ha



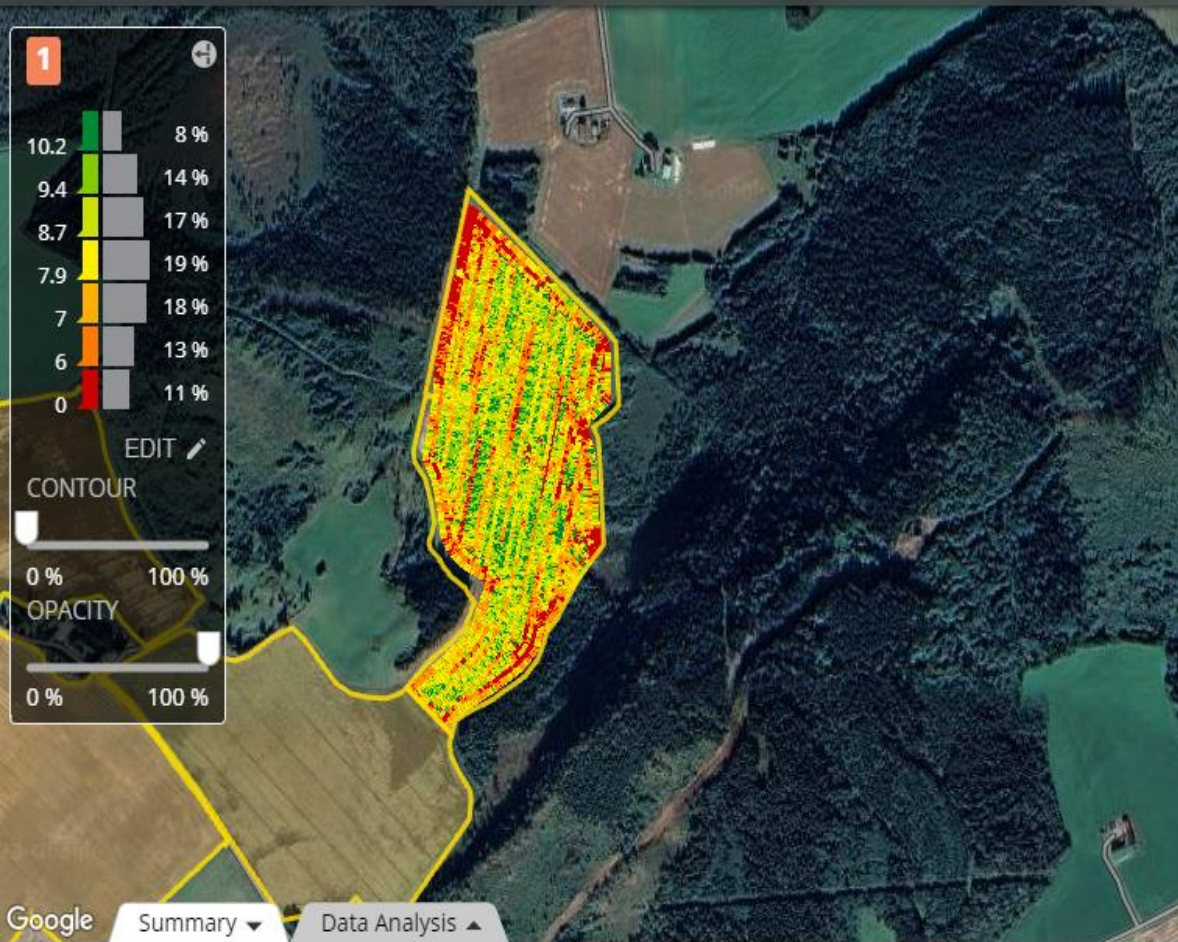
29. juli



Gulmodning m tydelig etterrenning

Bilde tatt 22. august





2023 OATS (EUROPE) HARVEST: YIELD (WEIGHT)

[View in Work Analyzer](#)

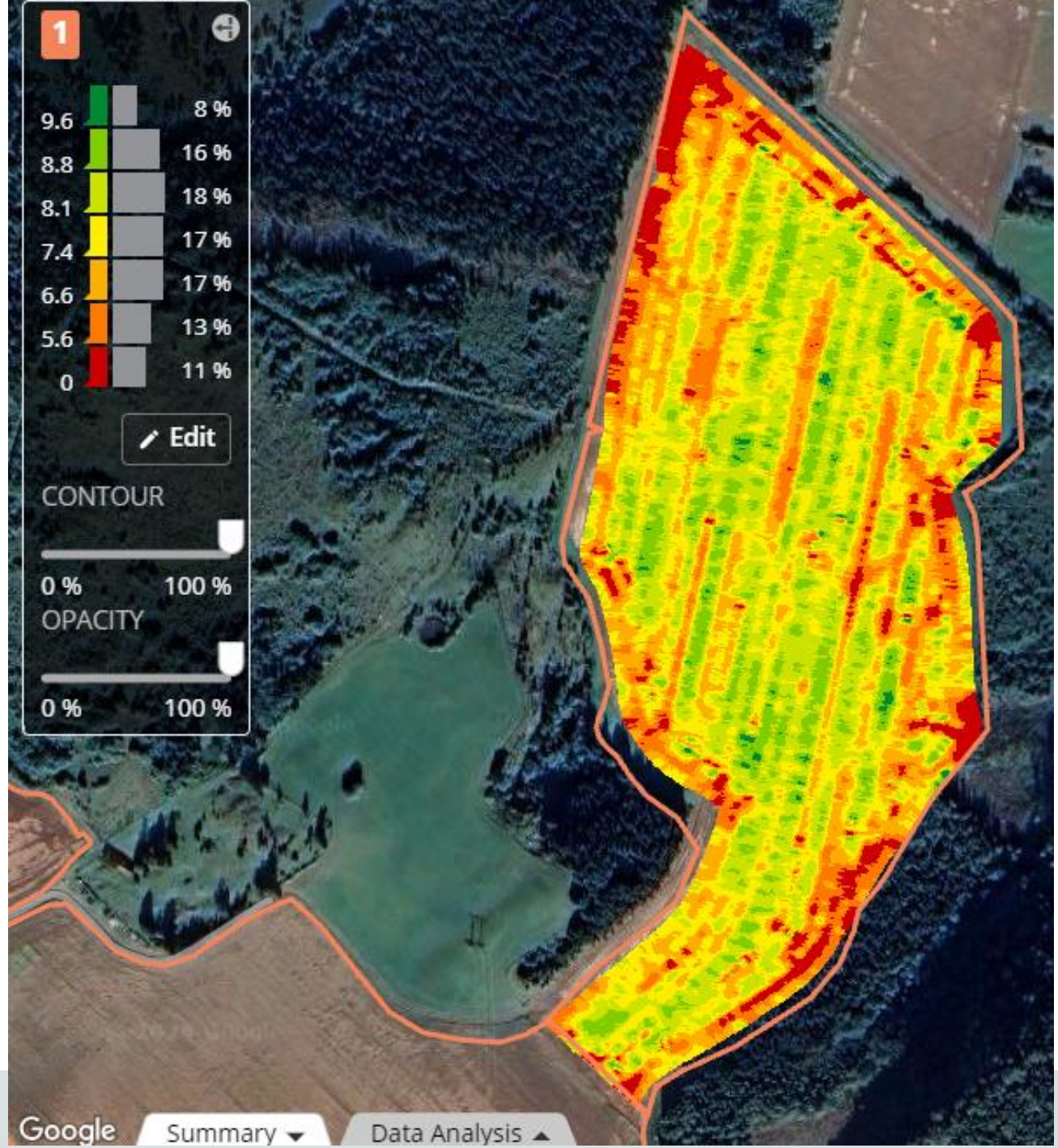
Nylandet
Øystein | Jørem

Start Sep 17, 2023 5:46 PM
End Sep 18, 2023 3:12 PM

Operators

WORK TOTALS

Area Harvested	10.7 ha
Yield	8 t/ha
Total Yield	86 t
Moisture	15.6 %
Wet Weight	8 t/ha
Total Wet Weight	86 t



Oppsummering

- Uavhengig av om vi kjører med Yara N-Sensor eller benytter Atfarm ved variabel gjødsling må vi tenke oss om i forhold til lavproduktive soner:
 - Har vi satt "cut-off verdi" i N-Sensorskjermen på et realistisk nivå?
 - Har vi benyttet redigeringsfunksjonen i Atfarm for å redusere gjødslingsforslag i lavtytende soner som vendeteiger og skyggesoner?
- Sein delgjødsling (seinere enn hva som normalt anbefales) i havre har virket!
- Avlinga endte på 754 kg tørr vare/daa
- 66 kg salgsvare/kg tilført N – dvs god nitrogeneffektivitet!
- Med "undergjødsling" i forhold til norm og oppnådd avling i 2023 – hvordan skal vi legge opp gjødslingsstrategi for en ambisjon på 650 kg/daa med Sverre 6-radsbygg i 2024?