



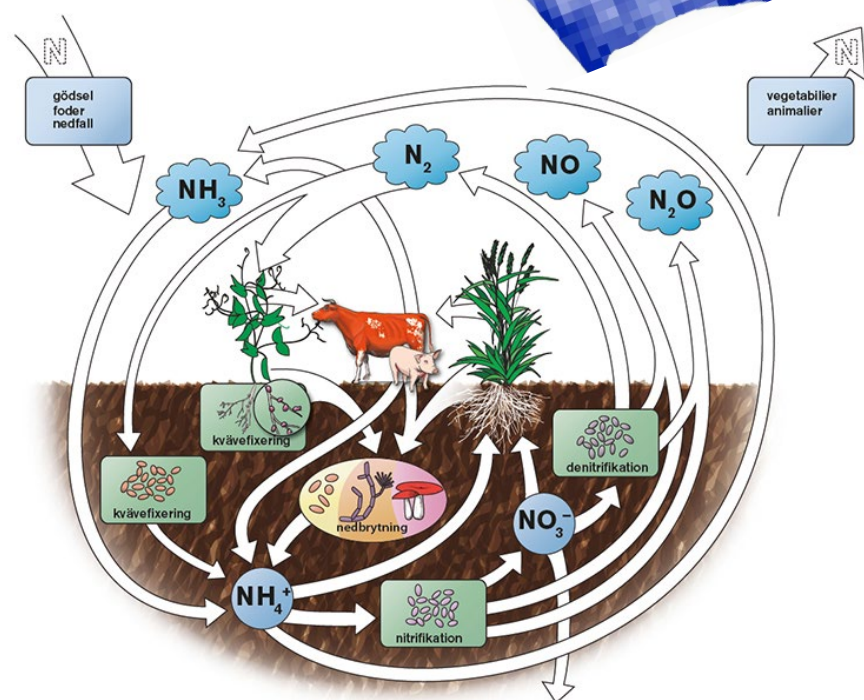
Hushållnings sällskapet

Praktiska åtgärder för att minska på utsläppen

Johan Kullsand HS Konsult AB

31 mars 2022

Hur? Varför? Var?



När börjar det?



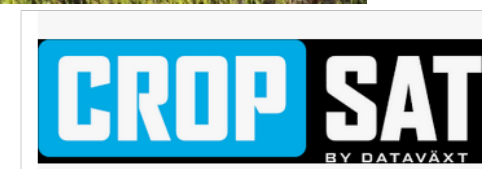
juni
juli
aug
sep
okt
nov
dec
jan
feb
mars
april
maj
juni
juli
aug
sep

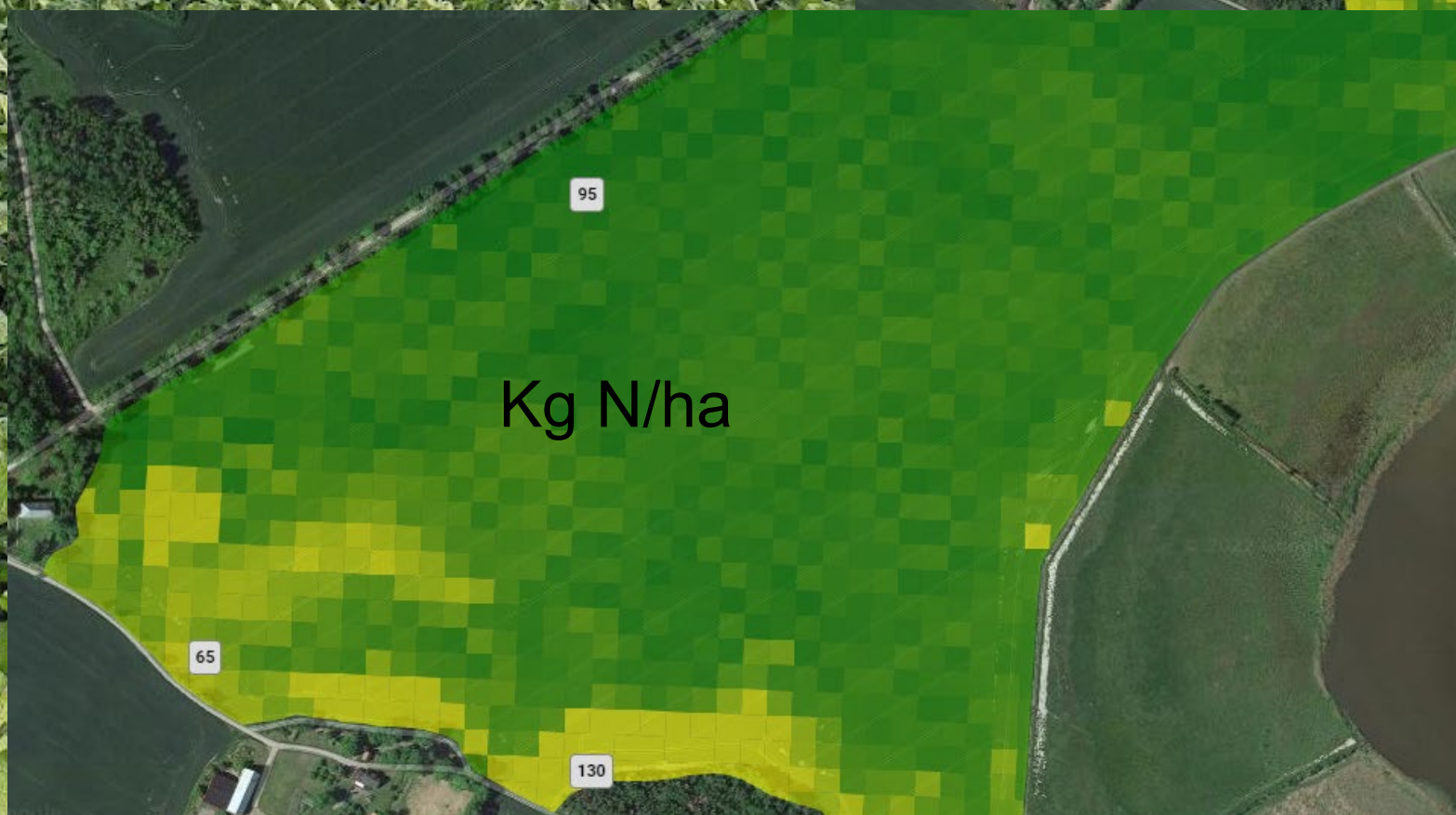
- Växtodlingsplanering
- Inspektion av fält
- Rapsvägning/scanning av fälten, *riktvärde efter 20 oktober*
- Skrivbordsjobb, *hur ser bestånden ut? Hur mycket kväve ska vi planera för, vilken teknik ska vi använda?*
- Testa tekniken, spridare, styrande datorer eventuella styrfiler mm.
- Nollrutor och Maxrutor
- Avläsning noll och maxrutor
- Proteingödsling/slutgödsling med sensor eller styrfil från någon biomassekarta
- Uppföljning med skördekartor

Vilka tekniker har vi?



DATALOGISK 





Välj strategi

Nu kan du se variationerna i dina fält. Välj en strategi nedan för de valda fälten.

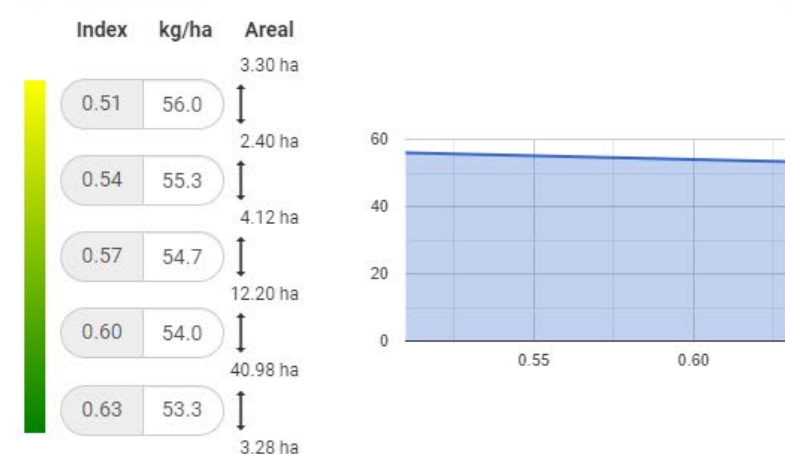
Välj cellstorlek [Byt cellstorlek](#)

Välj strategi

Välj lager

[Visa detaljer n-giva](#)

[Läs mer](#)



☐ l/ha ☒ kg/ha

[Läs mer om kvävegödsling](#)

[Läs mer om växtskydd](#)

[Logga ut](#)

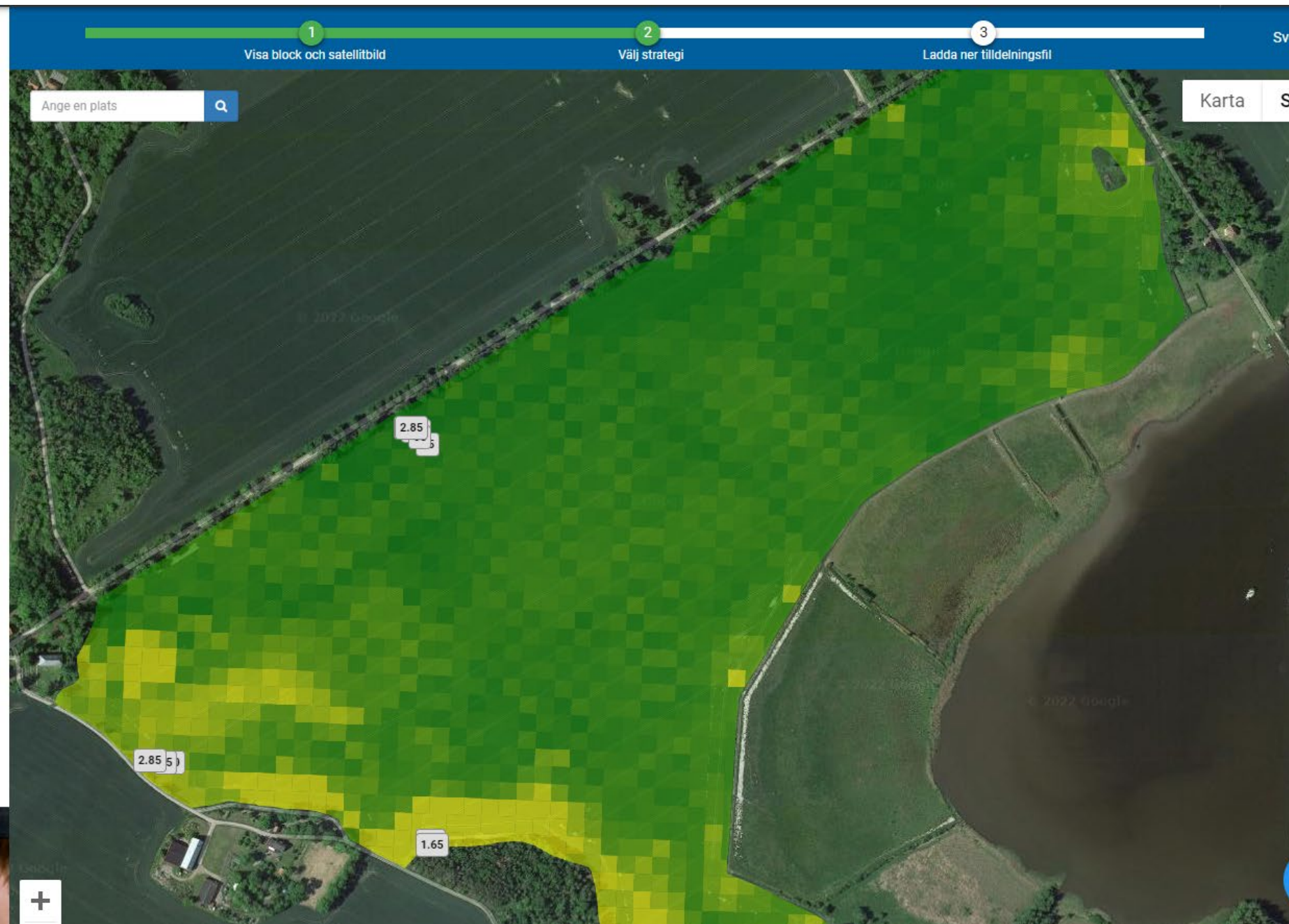
[Föregående](#)

[Nästa](#)

Proud sponsor of CropSAT

**Passar precisionsodling
på din gård?**

Kontakta din Greppa-rådgivare.
www.greppa.nu



Välj strategi

Nu kan du se variationerna i dina fält. Välj en strategi nedan för de valda fälten.

Välj cellstorlek 20x20

Välj strategi Klippning och mätning i fält

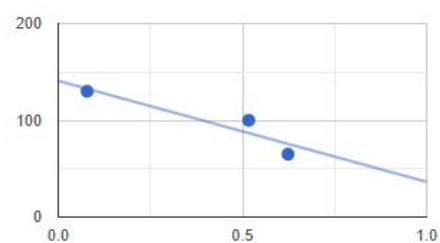
Välj lager Kvävekompletterir

Dölj detaljer n-giva

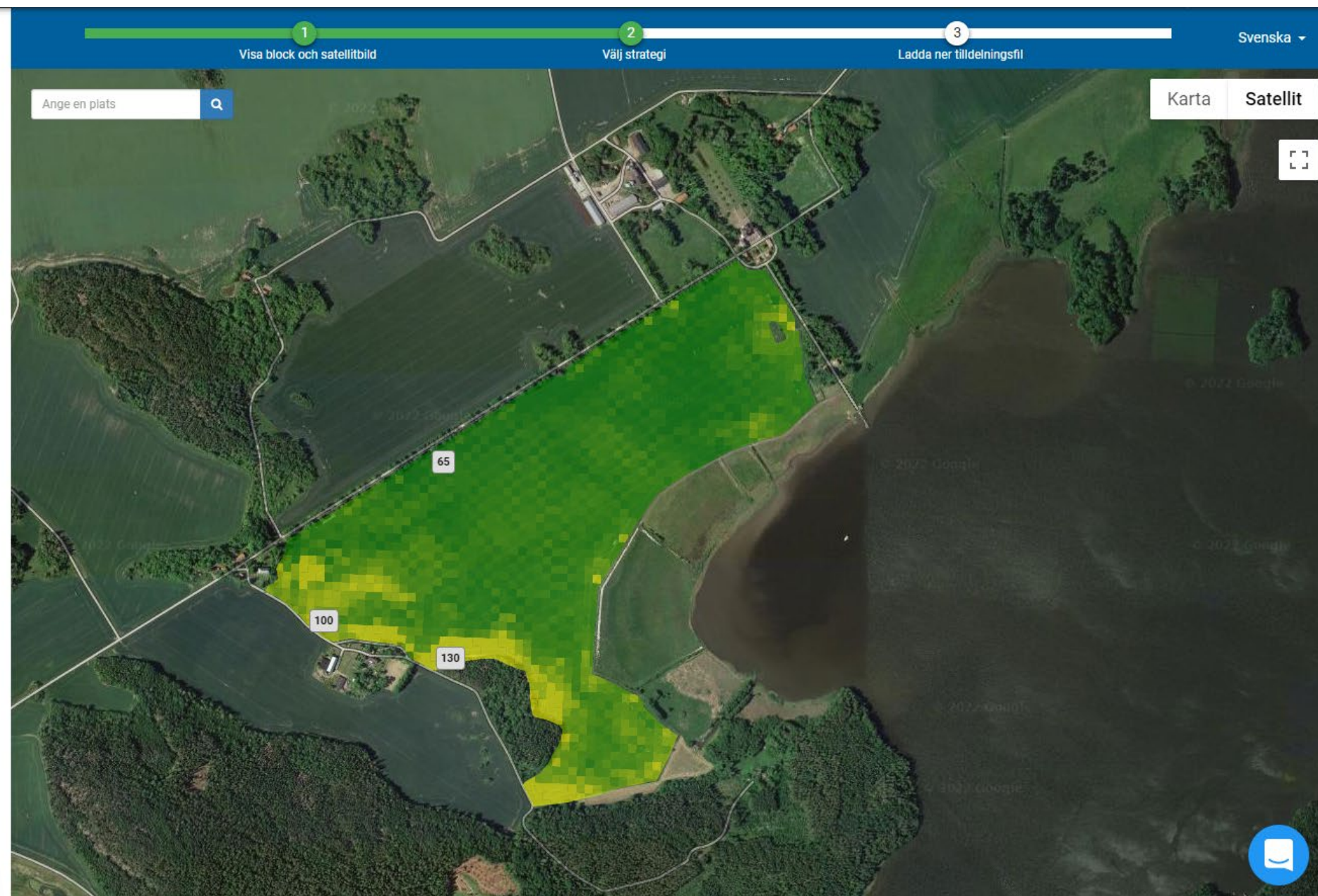
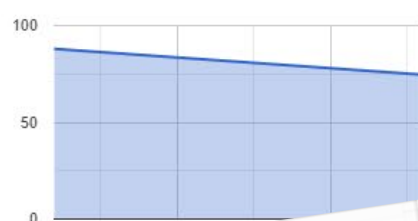
Läs mer

N-givor

- ☒ 130 kg/ha
- ☒ 100 kg/ha
- ☐ 100 kg/ha
- ☐ 95 kg/ha
- ☒ 65 kg/ha
- ☐ 65 kg/ha
- ☐ 2.85 kg/ha
- ☐ 2.85 kg/ha



Index	kg/ha	Areal
0.51	88.0	3.30 ha
0.54	84.6	2.40 ha
0.57	81.3	4.12 ha
0.60	77.9	12.20 ha
0.63	74.6	40.98 ha
		3.28 ha



Höstrapssnurran



Rekommenderad kvävegiva för höstoljev växter



Europeiska jordbruksfonden för
landutveckling Europe
investerar i landutveckling

Om du har vägt bladmassan, fyll i rutorna här



Använd denna beräkning
om du klippt och vägt
bladmassan.

Bladmassans vikt (kg/m²) ?

Mineralisering (kg N/ha) ?

Skörd (kg/ha) ?

Rekommenderad giva kg N/ha

Om du har mätt/uppskattat höstens kväveupptag, fyll i rutorna här



Kväveupptag på hösten (kg N/ha) ?

Mineralisering (kg N/ha) ?

Skörd (kg/ha) ?

Rekommenderad giva kg N/ha

Exempel på hur höstrapsen kan se ut vid olika höstupptag. Ramarna är 1 kvadratmeter stora.



16 kg N/ha



49 kg N/ha



77 kg N/ha



95 kg N/ha



Foto Uppland januari
2022: Johan Kullsand

Höstraps 3 april, tillväxten i full gång



Ange filnamn och N-innehåll

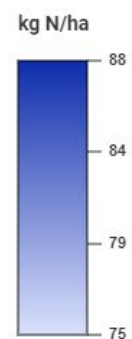
Nu kan du ladda ner en behovskarta och tilldelningsfil för ditt block. Har du ingen GPS i din traktor kan du ändå titta på behovskartan och följa variationerna i ditt fält manuellit.

Obs: Om "Medel (kg N/ha)" anses vara för hög eller låg, anger rätt mängd här. Nivåerna parallellförskjuts uppåt eller nedåt. Kontrollera den totala mängden."

Filnamn

Medel (kg N/ha) % N i gödningen Total mängd

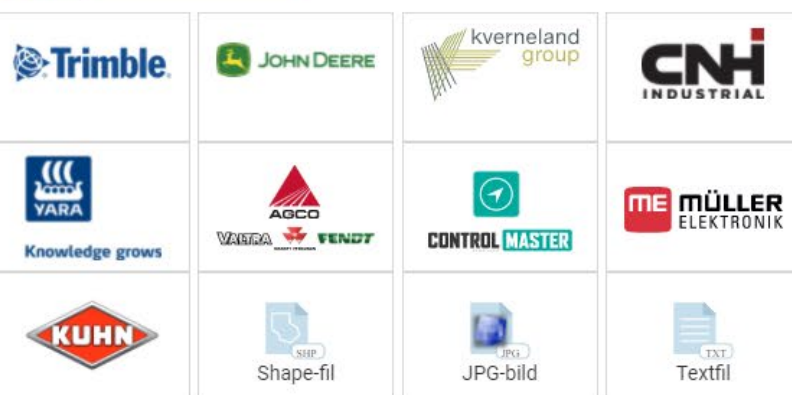
 [Justera givan på kartan](#)



Välj filformat att ladda ner



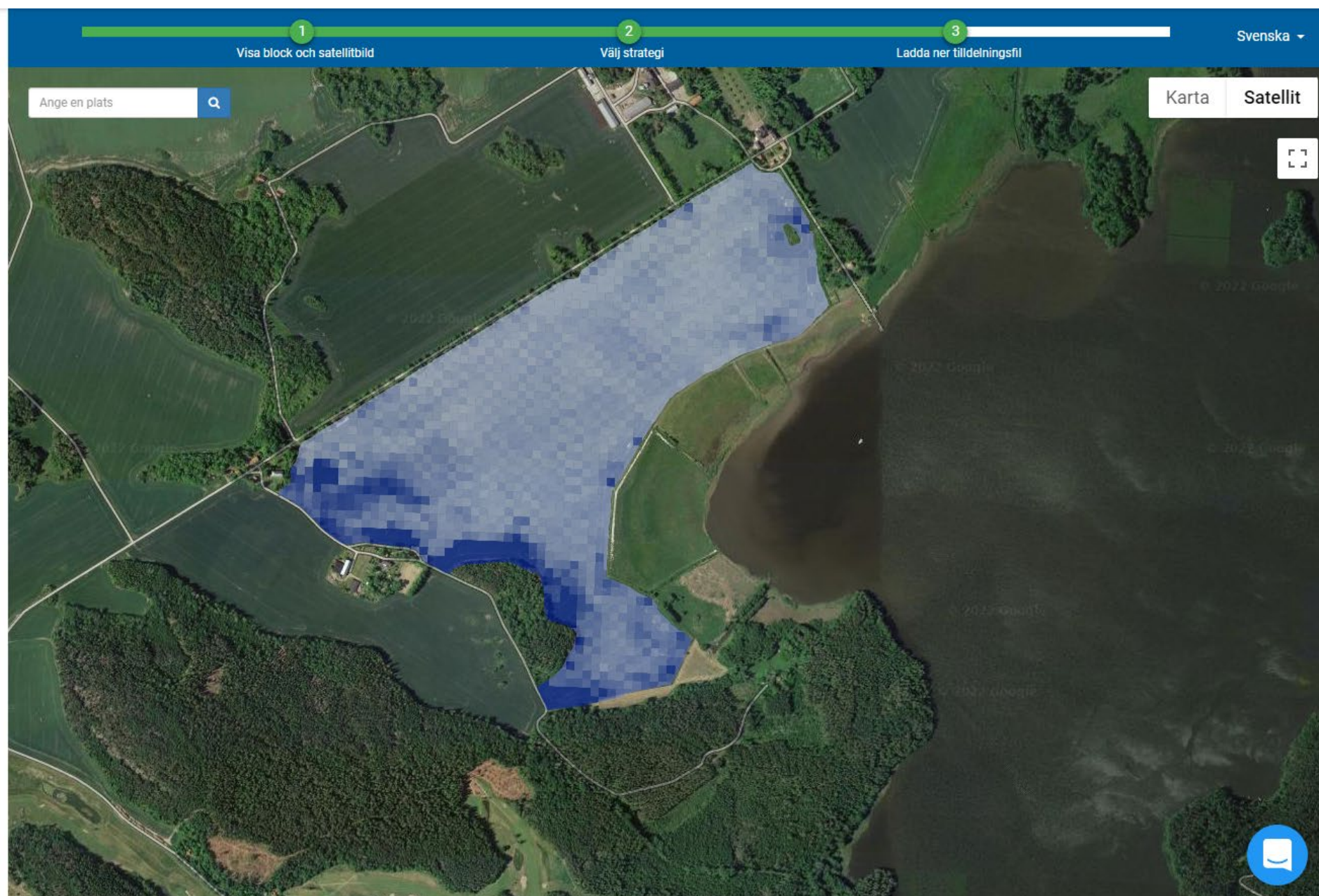
Genom att spara tilldelningsfilen på ditt DataVäxt-konto har du möjligheten att visa den i mobilappen samt använda den i ett flertal olika tjänster.



Föregående

Avsluta

↗ Ladda ut



Foton - ladugardsstycket_raps_2022.jpg

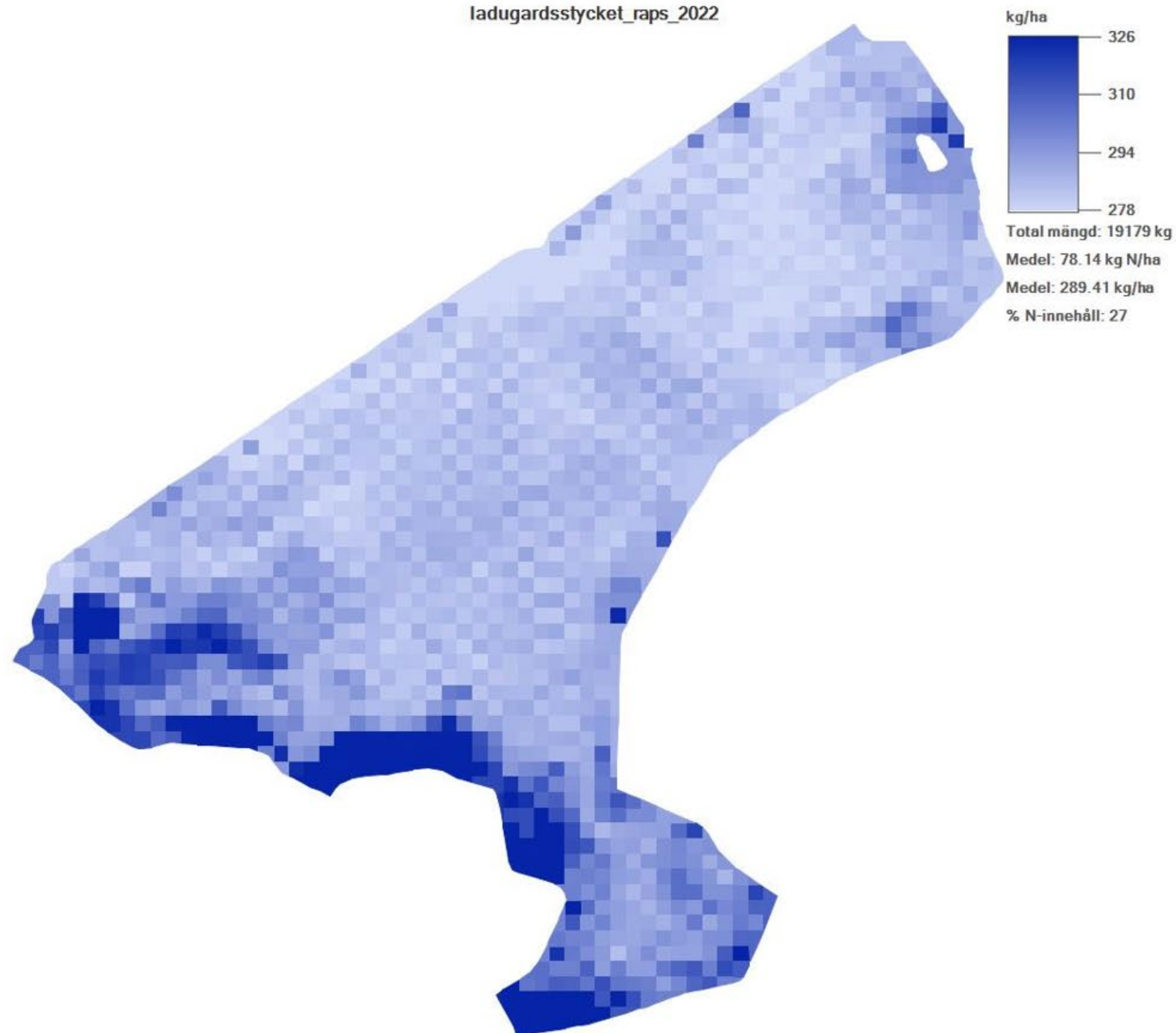
 Visa alla foton

+ Lägg till i



 Redigera & skapa ▾

ladugardsstycket_raps_2022



Skotträkning i höstvete



Gödsling i höstvete



Mätning med sensor i nollrutor och fält



Foto: Johan Kullsand

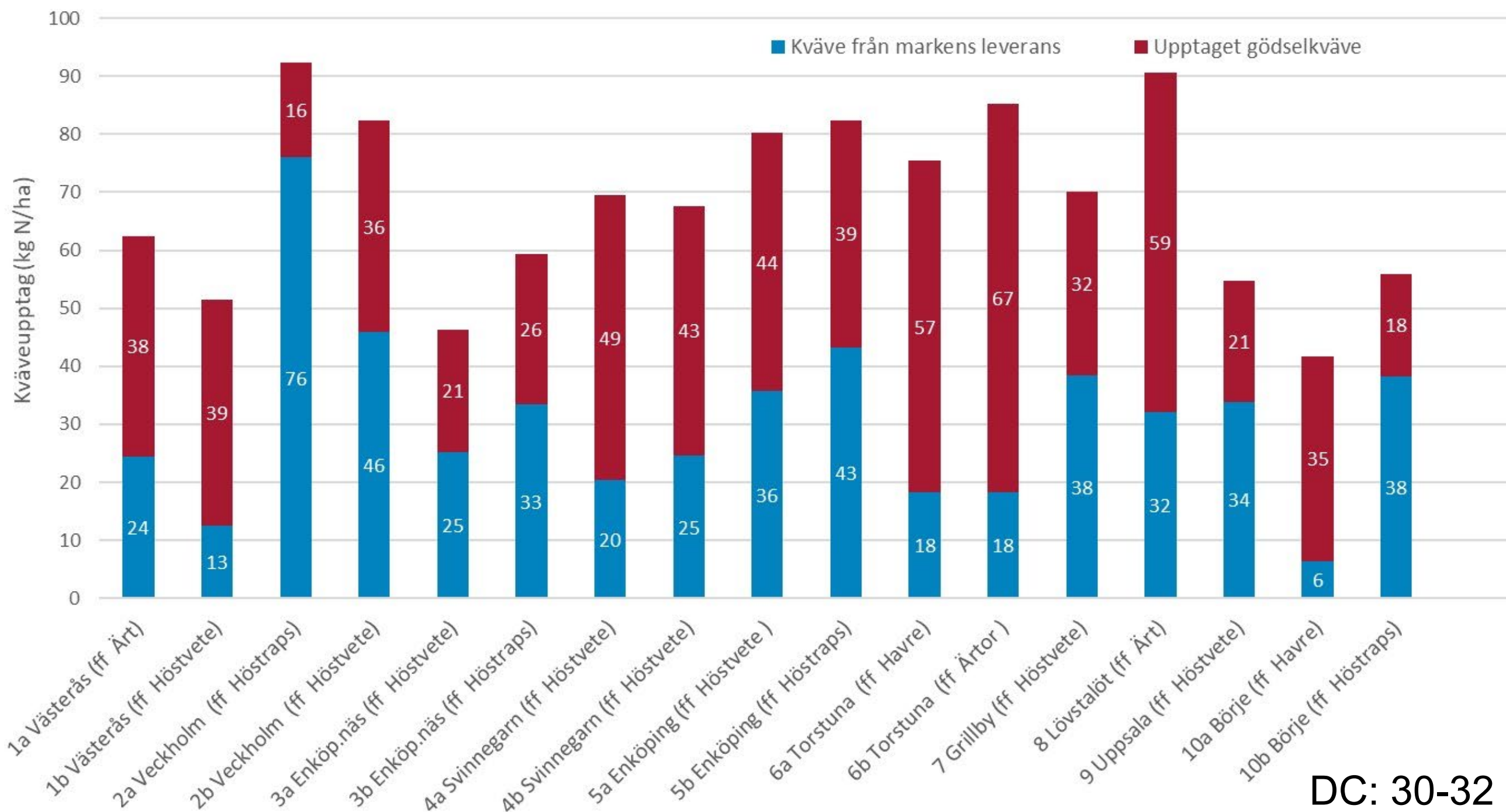


Foto: Johan Kullsand

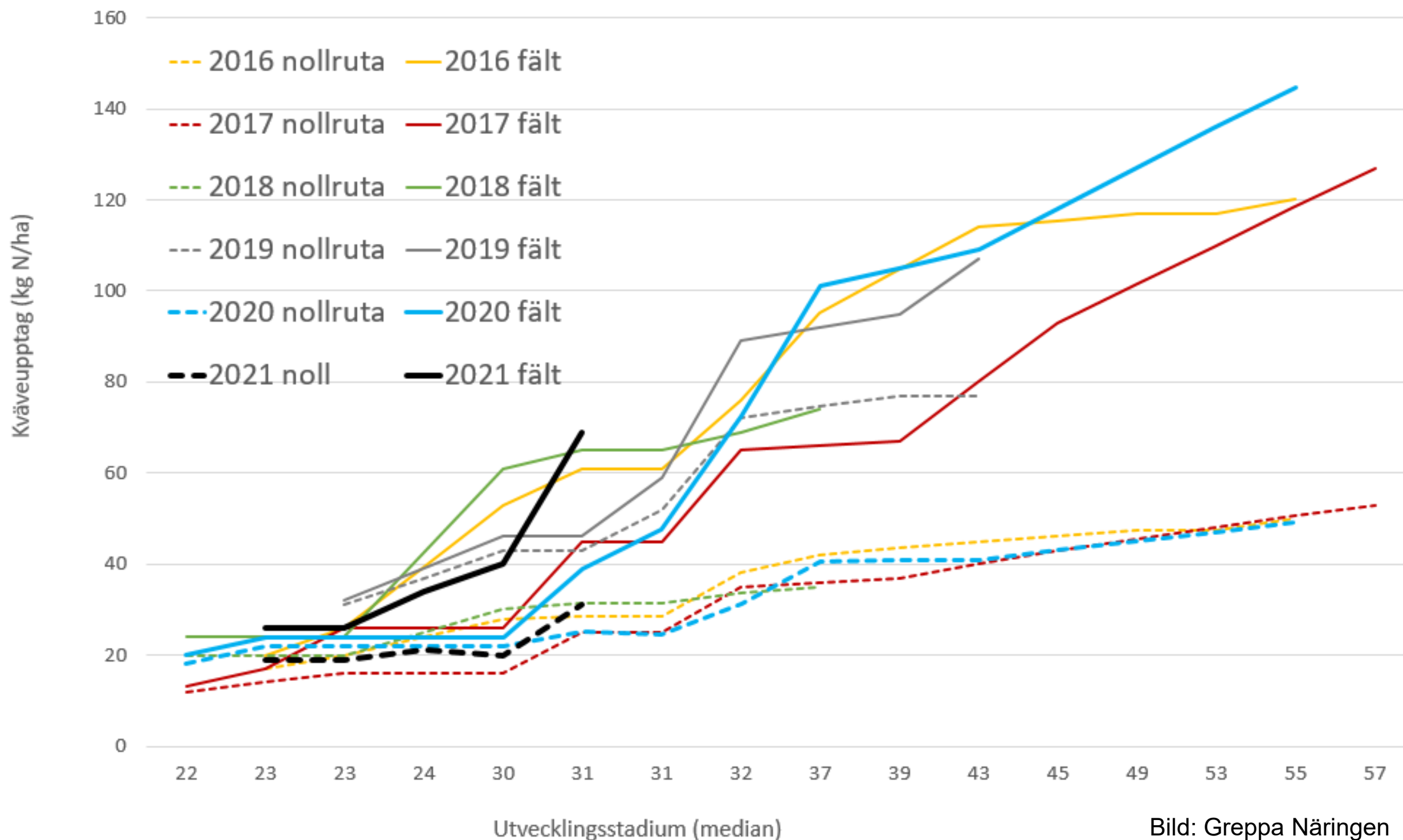


Foto: Greppa Näringen

Mätningar v. 20 presenterade av Greppa Näringen



Vad säger historien?



Ledord

- Välj lämplig gödslingsstrategi
- Mycket kväve ökar riskerna för förluster
- Delad giva ger bättre möjligheter att anpassa
- Använd väl kalibrerad utrustning

Gödselspridartest bör göras återkommande. Greppa 16B



Bild Johan Kullsand



Bild Johan Kullsand

Bild Johan Kullsand

1

Visa block och satellitbild

2

Välj strategi

3

Ladda ner tilldelningsfil

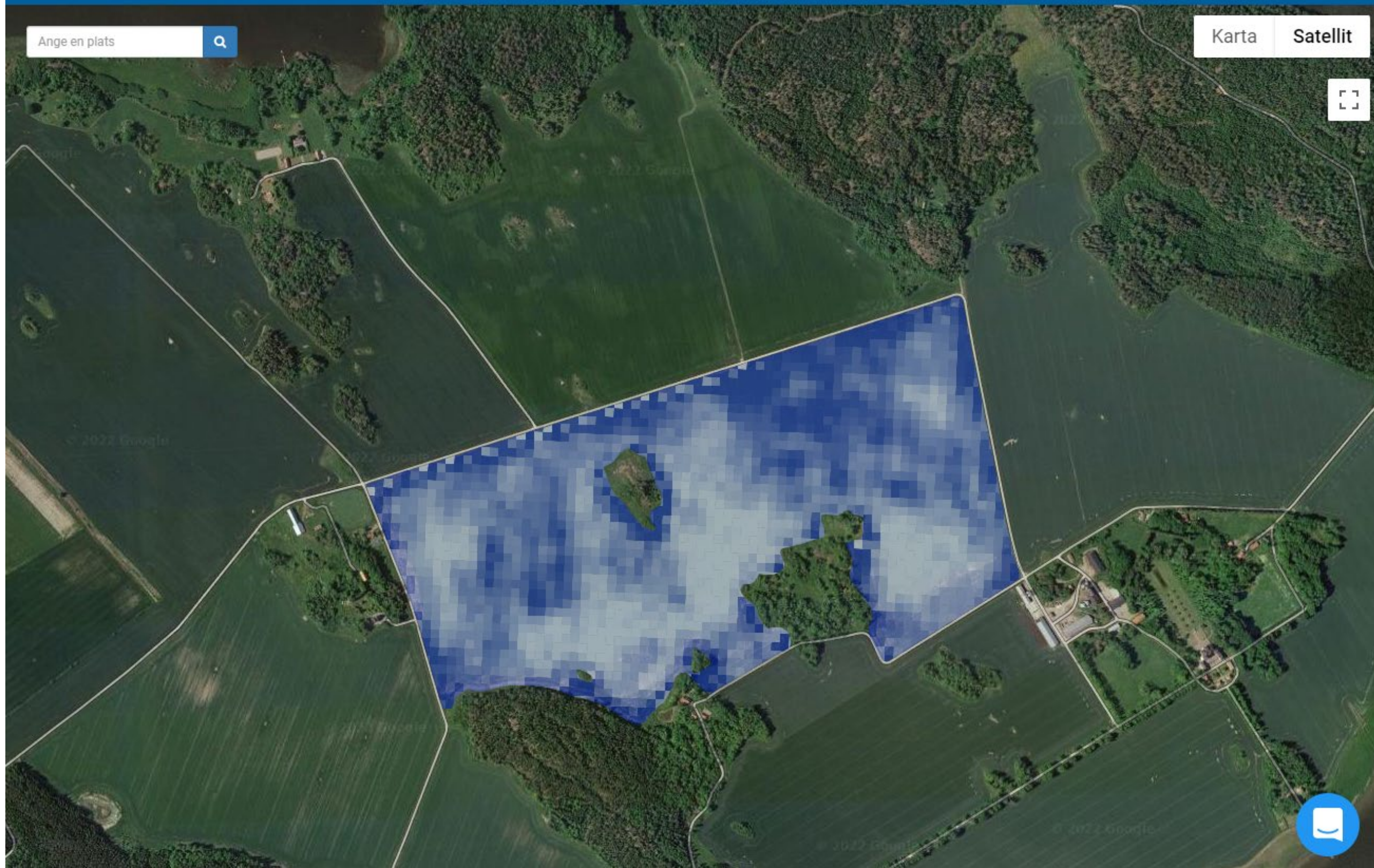
Svenska ▾

Ange en plats

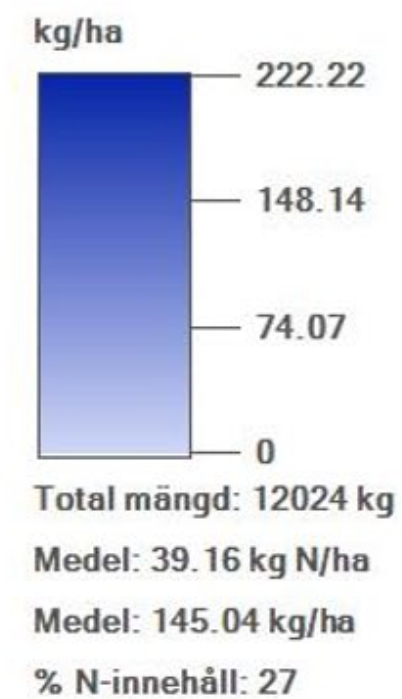
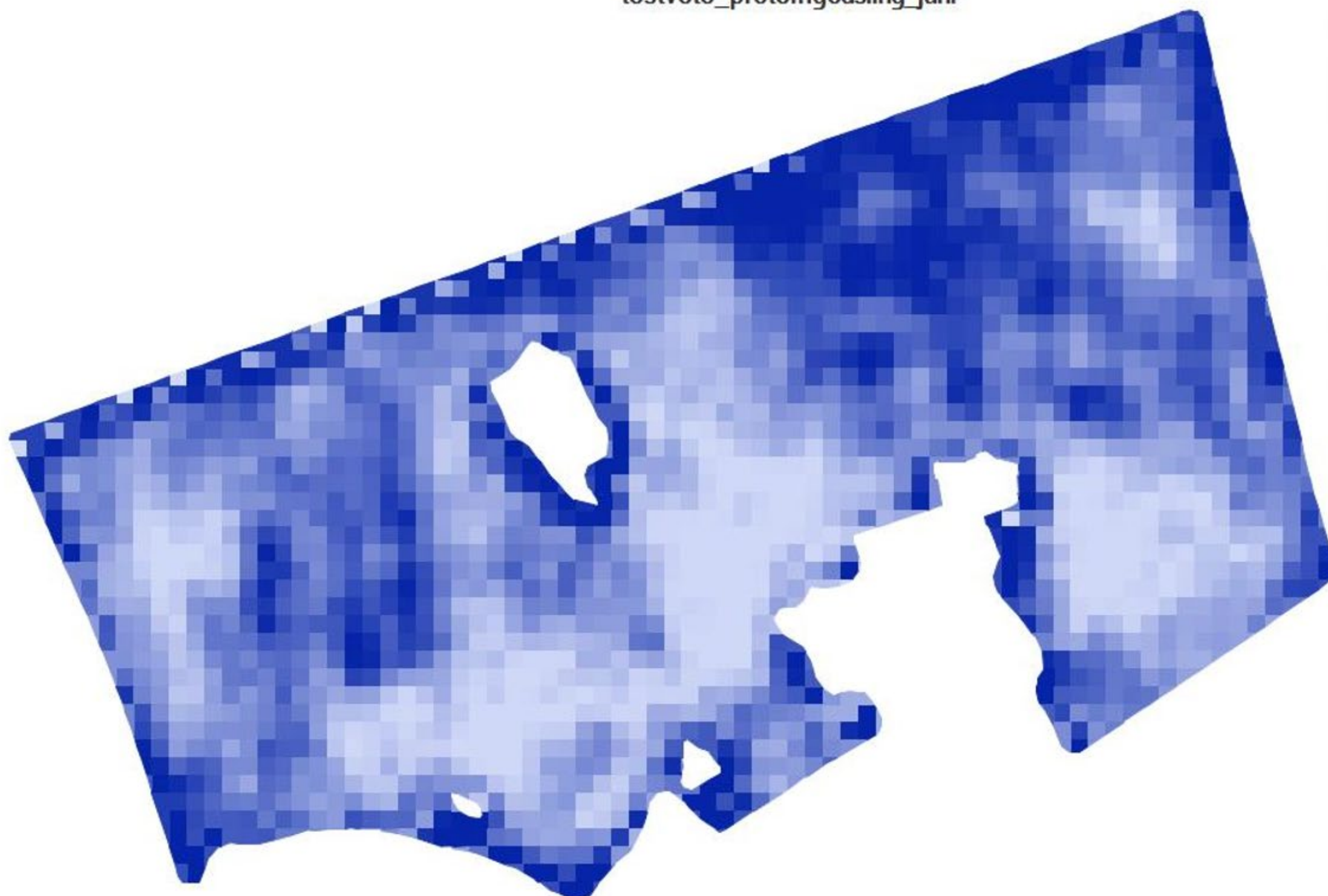


Karta

Satellit



testvete_proteingodsling_juni



Förutsättningar: Proteingödsling höstvet, 40kg N av 27% kvävevara spridet på 100ha. Gödsla rätt både för miljön och ekonomin.

40 kg kväve är fältets snittgiva, givan har dock varierat mellan 20-60kg N för att tillgodose grödans behov.

Kvävegiva	Kvävepris	Kvävepris	Kvävepris	Kvävepris
	Kr/kg N	Kr/kg N	Kr/kg N	Kr/kg N
	10	15	20	40
40kg N	40 000kr	60 000kr	80 000kr	160 000kr
20kg N	20 000kr	30 000kr	40 000kr	80 000kr
60kg N	60 000kr	90 000kr	120 000kr	240 000kr

Kväve i brödvete 2015-2020, 44 st försök

Priset på kvävet kr/kg N Priset på kvarnvetet	10 1,60	10 2,20	25 2,20	25 1,60	20 2,00
Optimal N-giva kg/ha	233	247	202	189	210
Skörd vid optimum	10310	10388	10100	9970	10159
Protein vid optimum	11,9	12,2	11,4	11,1	11,5
Netto kr / ha	11964	18174	14850	8800	13851

Proteinprognos från 25 juni



Fördelning

- Hög (12,6-14%) 
- Medel (11,2-12,6%) 
- Låg (9-11,2%) 

Markdata

- Styr dina insatser utifrån markdata



Exempel på gårds kalkyler för Yara N-Sensor

					Din kalkyl	
Årlig användning, ha		200	500	1000	150	hektar
Avskrivningstid, år		5	5	5	10	år
Intäkter						
Skördeökning	1,50 kr	Spannmålspris	390	390	390	kr/ha
Mindre liggsäd					0	kr/ha
Jämnare kvalitet					0	kr/ha
Ökad tröskkapacitet					50	kr/ha
Behovsanpassad P och K gödsling					0	kr/ha
Information om fältet					10	kr/ha
Övrigt						kr/ha
Summa intäkter/ha			390	390	390	450 kr/ha
Kostnader						
Kapitalkostnad						
N-Sensor och N-tester	317 000		317	127	63	211 kr/ha
GPS-utrustning (enkel USB-GPS ingår)	0		0	0	0	kr/ha
Räntekostnad	6%		48	19	10	63 kr/ha
N-Sensor Support	7 500		38	15	8	50 kr/ha
Service, underhåll	2 000		10	4	2	13 kr/ha
Summa kostnader/ha			412	165	82	338 kr/ha
Vinst kr/ha			-22	225	308	112 kr/ha
Vinst kr/gård			-4 410	112 590	307 590	16 790 kr/gård

Exempel på gårdskalkyler för Yara N-Sensor

					Din kalkyl	
Årlig användning, ha		200	500	1000	150	hektar
Avskrivningstid, år		5	5	5	10	år
Intäkter						
Skördeökning	3,00 kr	Spannmålspris	780	780	780	kr/ha
Mindre liggsäd					0	kr/ha
Jämnare kvalitet					0	kr/ha
Ökad tröskkapacitet					50	kr/ha
Behovsanpassad P och K gödsling					0	kr/ha
Information om fältet					10	kr/ha
Övrigt						kr/ha
Summa intäkter/ha			780	780	780	840 kr/ha
Kostnader						
Kapitalkostnad						
N-Sensor och N-tester	317 000		317	127	63	211 kr/ha
GPS-utrustning (enkel USB-GPS ingår)	0		0	0	0	kr/ha
Räntekostnad	6%		48	19	10	63 kr/ha
N-Sensor Support	7 500		38	15	8	50 kr/ha
Service, underhåll	2 000		10	4	2	13 kr/ha
Summa kostnader/ha			412	165	82	338 kr/ha
Vinst kr/ha			368	615	698	502 kr/ha
Vinst kr/gård			73 590	307 590	697 590	75 290 kr/gård

PrecisionSupport

Knud Nissen

Yara AB

070-537 46 99

knud.nissen@yara.com

Skördekartering nästa....

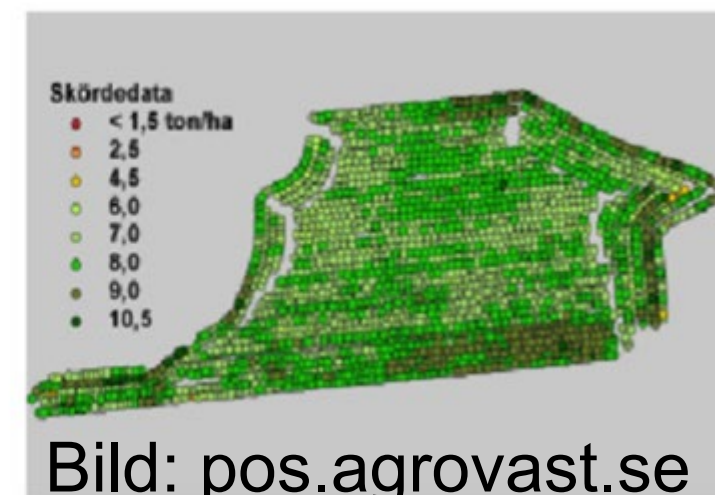
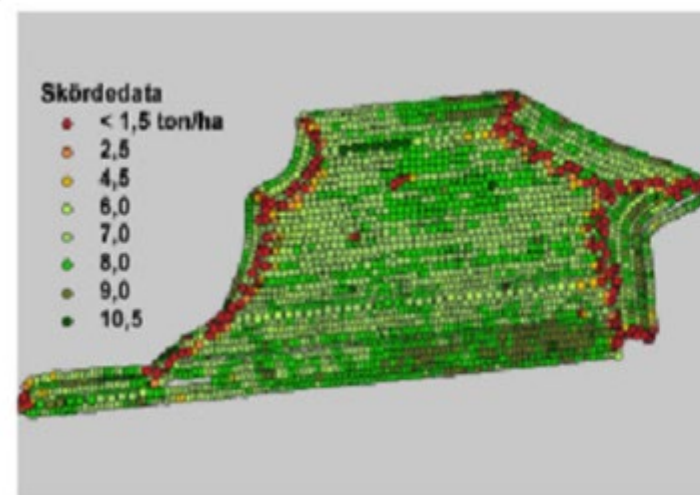


Bild: pos.agrovast.se



Vilken teknik krävs

- GPS
- Gödselspridare med vågceller
- Något som styr (styrfil / sensor)



Tack!