



2025-10-07

Kundnummer SAMansökan

Adress till

lantbrukare

Precisionsodling 16A

Förslag på åtgärder för att jobba vidare med precisionsodlingen

- Idag finns skördekartering att få fram via Cropsat, för att du ska jobba med denna funktion behöver du logga in på ditt Dataväxtkonto, välja Cropsat och denna funktion fungerar idag för höstvet, havre samt korn. Välj utvecklingsstadium DC 65-71 för vete, vilket kan vara i slutet på juni månad. Här lägger du in skörden det blev i efterhand på skiftet alternativt du uppskattar skörd så bildas en skördekart.
- Låt maskinhandlaren komma ut till dig och gå igenom skördekarteringsfunktionen på trösken. Gör en enkel karta med bild, knapptryckningar och tillvägagångssätt, plasta denna A4 och ha den i trösken som en lathund när den ska nyttjas framöver.
- Vid byte av gödningspridare ska man fundera på vad man vill ha för finesser, vindkontroll, sektionavstängning, automatisk reglering av höjd osv, men det kommer inte bli billigare men kan i vissa fall skapa stora mervärden. Dagens Kvernelandspridare är i gott skick och för tillfället fungerar den riktigt bra, varför det inte är aktuellt att byta maskin anser jag.
- För att köra sprutan med variabel giva för svamp eller tillväxtreglering krävs att man har en koppling mellan spridardator och GPS. Här krävs en sladd för seriell kommunikation och fungerar alltså inte i terminaler som bara är ISOBUSkompatibla. Din spruta går att styra via trycket vid tryckregleringen, OBS dock kan duschkvaliteter förändras.
- Se filmfiken på www.markvaxt.se alternativt Agroväst Youtubekanal hur man jobbar med styrfiler från olika terminaler.
<https://www.youtube.com/playlist?list=PLomjLmuRPQ52lb0JTbXyavHPWKtxCPq2M>
- Stor potential finns i att köra variabla insatser av både kväve, fosfor, kalium, utsäde samt kalkgiva, varför jag rekommenderar att i framtiden köra variabla givor så mycket som det går och därefter följa upp insatserna i fälten. Uppföljning i fält och skördekarteringen är grunderna för att jobba med platsspecifika insatser. Rekommenderar även att göra en produktionskalkyl, <https://markvaxt.se/produktionskalkyl/> för att se vad som är kvar.
- Se till att följa upp markkarteringen med jämna mellanrum för att förstå att markparametrar ändrar sig med tiden.
- Cropsat och Atfarm är de plattformar som ni bör jobba med först och At-farm jobbar ni redan med för att kunna köra variabel kvävegiva utifrån satellitkartor. På Atfarm kan ni se kväveupptaget i växten och detta finns även på Cropsat, men för hela tillväxten på Atfarm. Atfarm levererar en spridning av kväve upp och ned utefter målgiva medan Cropsat är tänkt att man ska jobba med egna värden utifrån medelgiva samt indextal. Dock finns samma möjligheter som AT-farm mellan DC 30-45. OBS! Alla dessa vegetationsindexbilder bygger på att det är molnfria dagar som bilder kan tas, ibland blir det bilder var annan dag och ibland kan det dröja flera månader.
- Anlägg nollrutor av kväve, för att veta vad marken levererar. Denna ger både ett svar på en förfrukt, men också på markens egna potential. En del fält levererar mer kväve än

Lars Pettersson, 073-0280734

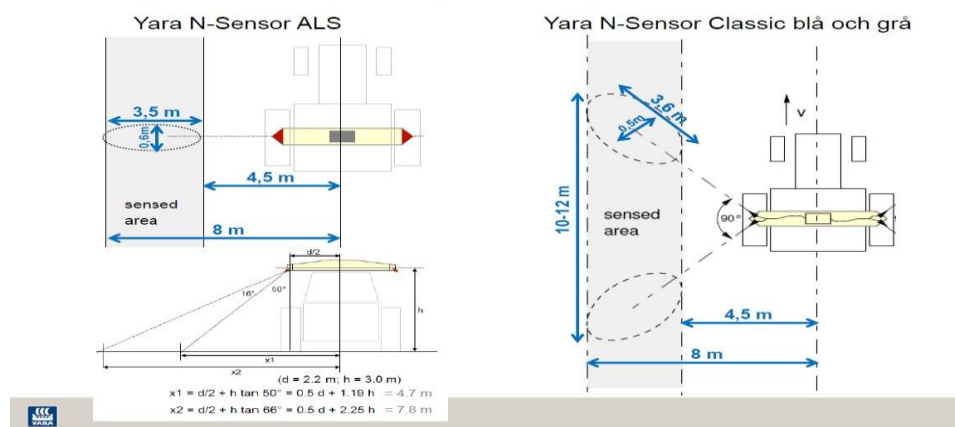


andra och för att den ska gå att mäta med en traktorburen N-sensor, behöver den vara 6*12 meter stor. Se figur 1 nedan om de ska vara enligt den N-sensor som inte är ALS2. Anläggs mindre nollrutor skulle jag kunna mäta i dessa med min telefon och ATfarmkonto framöver, då räcker det med 2*2 meters nollruta.

- Sträva efter pH-värden mellan 6,5-7 då samtliga näringsämnen är som mest tillgängliga, då fungerar även precisionsodlingen allra bäst.
- Befintlig maskinpark går att bygga om för variabel giva, hör med Thorsén teknik i Skåne, vilket medför att dagens såmaskin skulle gå att bygga om till Isobusmaskin och hydrauliska utmatning, se hemsidan <https://thorsenteknik.se/> på så sätt kan variabel utsädesmängd och variabel fosforgiva nyttjas framöver. Ni kan också sprida variabel giva fosfor med centrifugalspridaren men då blir det två extra körningar på hösten om variabel kalium och fosfor ska nyttjas, varför det är bättre att bygga om såmaskinen och få fosfor bättre placerad.
- Analysera stallgödseln för att veta vad den innehåller och vad ni ska räkna med för effekter framöver.
- Finner ni en begagnad ALS2 sensor kan det absolut vara mycket intressant för er men de som inte har inbyggd ljuskälla skulle jag undvika om man vill använda produkten på kvällstid då, solinstrålningen kan vara för låg. Investering i ny N-sensor bygger dock på att arealen är större än idag, då spannmålspriset är lågt.

Mått på var exakt Yara N-Sensor mäter

Måtten gäller om sensorn är monterad på 3 meters höjd



Figur 1: Nollrutans storlek för att kunna nyttja en traktorburen N-sensorer. Bild från Yara.

Bakgrundsbeskrivning

Idag är företaget ett familjeföretag i Håle där det brukas 329 ha, varav den totala arealen uppgår till 349,37 ha där du äger 20 % och resterande del ägs av din far. Utöver jordbruksmark är det även 35 ha skog. Markvärd är i fokus och här är ni noga med att fixa till befintlig areal först innan man skaffar på sig ännu mer mark. Idag är allt inom en stor brukningsenhet där markerna ligger mycket samlade. I Dataväxt har man däremot delat upp det i två brukningsenheter Johan på 175,77 ha samt Göran på 173,6 ha och detta har att göra med att det tidigare bedrivits ekologisk



i en brukningsenhet men idag är allt konventionellt. Idag ägs 226 ha varav resten arrenderas och gården är en föräldragård där utökning av mark skett i olika steg. 2017 köpte du första gården och året därpå blev det köp igen men föräldragården i Håle har funnits sedan barnsben. År 1997 byggdes ett stort grisstall med plats för 130 sugor, vilket än i dag är en stor bas av verksamheten. I dagläget går det i tankarna om att utöka grisproduktionen och samtidigt göra ett generationsskifte.

Spannmålen odlas dels till grisarna men också som avsalu till utsädesproduktion. Förutom gårdens sysslor jobbar du också på uppdrag åt andra med att flytta tunga industrimaskiner när tid finns, detta medför att man får se lite hur andra branscher fungerar, vilket är berikande för lantbruket.

En anställd har ni haft länge men ifjol slutade Måns men i år började istället hans sambo, vilket är mycket positivt då ni känner varandra sedan tidigare. Anställd personal tycker även att styrfil är intressant att jobba med.

För att göra jordbruket mer konkurrenskraftigt har det tagits bort skogskanter och nyodling har blivit på tapeten med rationellare brukningsmark som följd.

När det gäller maskinpark finns idag en fin maskinpark för att möjliggöra precisionsodling för vissa maskiner medan andra maskiner står på önskelistan. Vid varje maskininvestering görs noga jämförelser för att se om det berikar odlingen.

Allt på gården plöjs och här finns tillgång till en 7 skärig plog samt en 4 skärig plog. Tre traktorer nyttjas i fält och samtliga har GPS, båda egna terminaler i traktorerna som är MF-traktorer och externa terminaler finns. En skärm är en Trimble 2050 skärm som är upplåst för allt. Två traktorer är upplåsta för att kunna köra variabel giva samt sektionavstängning. RTK Signal har blivit billigare och därför nyttjas även denna signal numera. Gödning körs med en Kverneland gödnings-spridare utrustad med Kvernelands Tellusterminal, där styrfiler via At-farm körs trådlöst idag. Detta kostar ca 365 euro/år att ha dessa finesser, men mycket värt då ni slipper att hantera flera USB-stickor med ISOXML filer samtidigt, då endast en ISOXML går ha på en USB-sticka samtidigt. Variabel kvävegiva har jobbats med i några år via At-farm men i övrigt varierar inte insatserna. Tröskan är en ny MF 7370 Beta med 25 fots bord, utrustad med vattenhaltsmätning och skördekartering. Eftersom tröskan var ny för säsongen har ni hittills inte satt er in i skördekarteringen ännu. Såmaskinen är en 8 meters Kombijett CD5406 från 2016 och denna maskin fungerar fint men givorna körs planmässigt. Det finns även en 4012 som nyttjas för att så frön och hittills har det varit ett mycket lyckat resultat.

Sprutan är en Kverneland A28 som i dagläget körs med sin egna terminal men är ingen Isobusmaskin men skulle gå att styra med Seriell kommunikation.

Växtföljden är fri men ambitionen är att så 50 % vete och resterande del oljeväxter, vårsäd, trindsäd samt frö. Proteinhalten på vete har varierat mellan 10,6-12 % men hittills har det inte fallit ut som foder för kornet har proteinhalten också varit bra och det går som foder i dagläget.



För säsongen som var odlades följande grödor:

- 16,46 ha höstraps
- 159,84 ha höstvet
- 41,72 ha korn och 98,38 ha havre
- 12,77 ha rödklöver o
- Resterande areal utgjordes av träda, skyddszoner samt slåtter och betesvall.

Havren var sorten Lion som såddes med 205 kg/ha och fick 350 kg/ha NPK 22-6-6 i samband med sådd och därefter 200 kg/ha Axan, **totalt 130 N/ha**. Förväntad skörd var 6200 kg/ha.

Höstrapsen PX128 såddes med 4 kg/ha. Denna fick 350 kg/ha på hösten och på våren 350 kg/ha Axan, 80 kg/ha Kieserit och 200 kg/ha Axan, **totalt 209 N/ha**. Förväntad skörd var 4500 kg/ha.

Höstvetet var Reform som såddes med 210 kg/ha och fick 120 kg/ha map i samband med sådd. Här gavs 350 kg/ha Axan samt 400 kg/ha Axan och avslutningsvis 200 kg/ha KS med styrfil. Totalt tillfördes 233 kg N/ha. Förväntad skörd var 9000 kg/ha.

Korn Lexy såddes med 180 kg/ha. Här gavs 350 kg/ha NPK 22-6-6 i samband med sådd och därefter 200 kg/ha Axan. Förväntad skörd var 6000 kg/ha.

Rödklöver Yngve såddes med 4 kg/ha och förväntad skörd var 150 kg/ha.

Lerhaltskartan från markdata.se, hur kan den användas?

Lerhaltskartan från markdata.se går att använda till att utföra styrfiler på pH-kalkning, varierad utsädesmängd samt varierad mängd strukturskalk. Nedan visas hur det skulle kunna se ut med varierad giva utsädesmängd utefter lerhalten. Den stora spridningen av jordart visar att variabel utsädesmängd på vissa fält skulle vara mycket lönsam framöver, varför jag rekommenderar skarpt att bygga om såmaskinen.



Bild 1: Lerhalten på gården ifrån 5-45 % lerhalt. Där lerhalten är som högst är det mörkgrön färg.

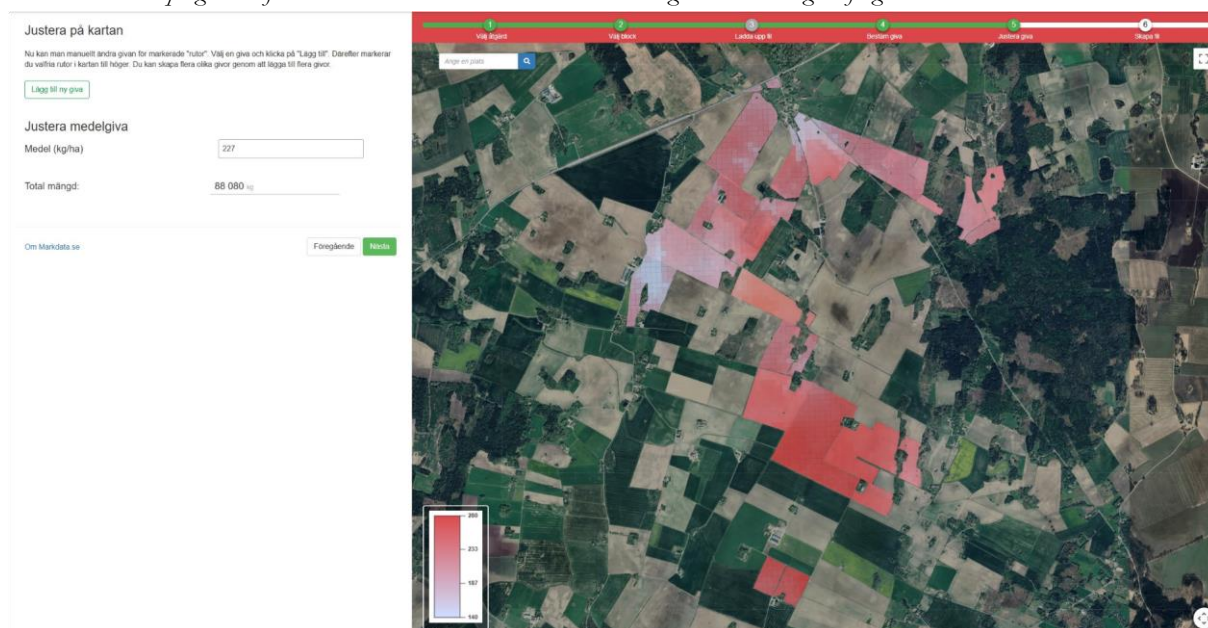


Bild 2: Ett förslag på en utsädeskarta där medelgivan är 227 kg/ha med en variation ifrån 140-280 kg/ha. Med detta förslag ska förhoppningsvis uppkomstförloppet bli bättre och grödan mer konkurrenskraftig.

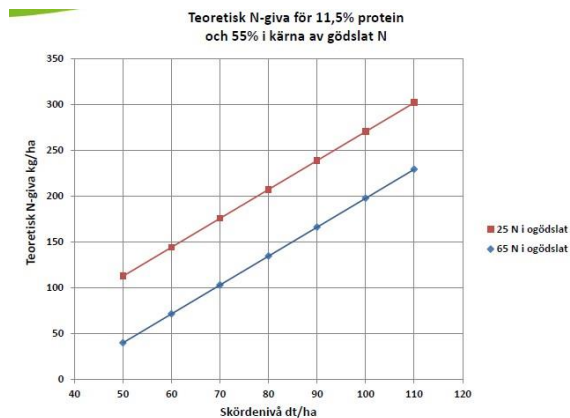
Kväverutor spelar en stor roll

Kväverutor, nollrutor för att avläsa mineraliseringen från marken är något som ni bör anlägga varje år för att ta hänsyn till markens kväveleverans, vilket kan variera väldigt mycket mellan år, varför jag rekommenderar att anlägga nollrutor årligen som mäts i. Nollrutor är det effektivaste verktyget för att komma rätt i tillförd kvävemängd. Även maxruta kan vara intressant för att se när du behöver komplettera med kväve, alltså när det skiftar färg i en ruta som fått mer näring än övriga fältet. Ett viktigt verktyg för att nyttja inomfältvariationerna är Cropsat (vegetationsindex).

Lars Pettersson, 073-0280734



Enligt nya rekommendationer från Yara bör 175 kg N/ha läggas för att uppnå 11,5-12 % proteintal vid en 7 tons skörd, men det beror mycket på mineraliseringsförmågan från marken (kväveleveransen från marken) samt sorten.



Ni kan se i diagrammet intill (bild 3), att 175 kg N/ha bör räcka för en jord med mycket låg mineraliseringsförmåga för att uppnå 11,5 % proteinhalt vid en 7 ton skörd, men vid hög mineralisering kan 100 kg N/ha räcka för samma skördenivå. När vi siktar på 9-10 ton/ha utgår vi från samma principer dock är det extra tufft på tyngre jordar, där ges normalt inget gratis. Nyttja Cropsat/AT-farm i alla lägen, till samtliga gödslingar där det är möjligt framöver för att hushålla med näringen.

Yara N-sensortekniken

Idag äger ni ingen N-sensor men programmet vi kollade i POS 2.0 visar faktiskt en lönsamhet om vi lägger in 316 ha där det idag utgör alla grödor utom klövern. I programmet lade vi in en areal på 316 ha där det skulle kunna vara aktuellt i dagsläget, det tar dock bara hänsyn till en gröda. Ett spannmålspris på 1,80 kr/kg och då visas att skördehöjningen är 468kr/ha. Jag lade in en avskrivningstid på 5år. Vi lade till en inomfältvariation på 30 kr/ha och en jämnare kvalitet på 50 kr/ha, varför den totala intäkten hamnar på 548 kr/ha.

Kostnadspolen är 282 kr/ha. En ny N-sensor med ALS kostar ca 350000 kr men det finns stöd för denna utrustningen att söka. I dagsläget blir vinsten 84168 kr om allt skulle varit höstvetete. Nsensortekniken kan nyttjas både till kvävegödsling, stråförkortning och till svampkörning, men i första ledet är det kväve man bör inrikta sig på. Ser vi till årets höstvetete är dock det ingen 84168 kr i vinst utan mer ett nollsummespel.

Support och uppdatering

Med användarlicens får ni tillgång till mjukvaruuppdateringar, fri telefonsupport och utbildningar. Användarlicensen ingår kostnadsfritt under första året, därefter blir det ett årligt abonnemang. (Obs! Användarlicens är obligatorisk)

Nyttan av behovsanpassad gödsling ur klimatsynpunkt.

När handelsgödselmedel framställs, bildas lustgas (N_2O). Anpassad kvävegiva gör att mindre handelsgödselmedel används och mindre lustgas produceras. Certifierad gödsel innebär att en katalysator används i fabriken, vilket minskar lustgasavgången vid själva tillverkningen. Köp därför alltid Bat gödsel (Best available technology) som Yara står bakom i kväve samt NPK gödselmedel.

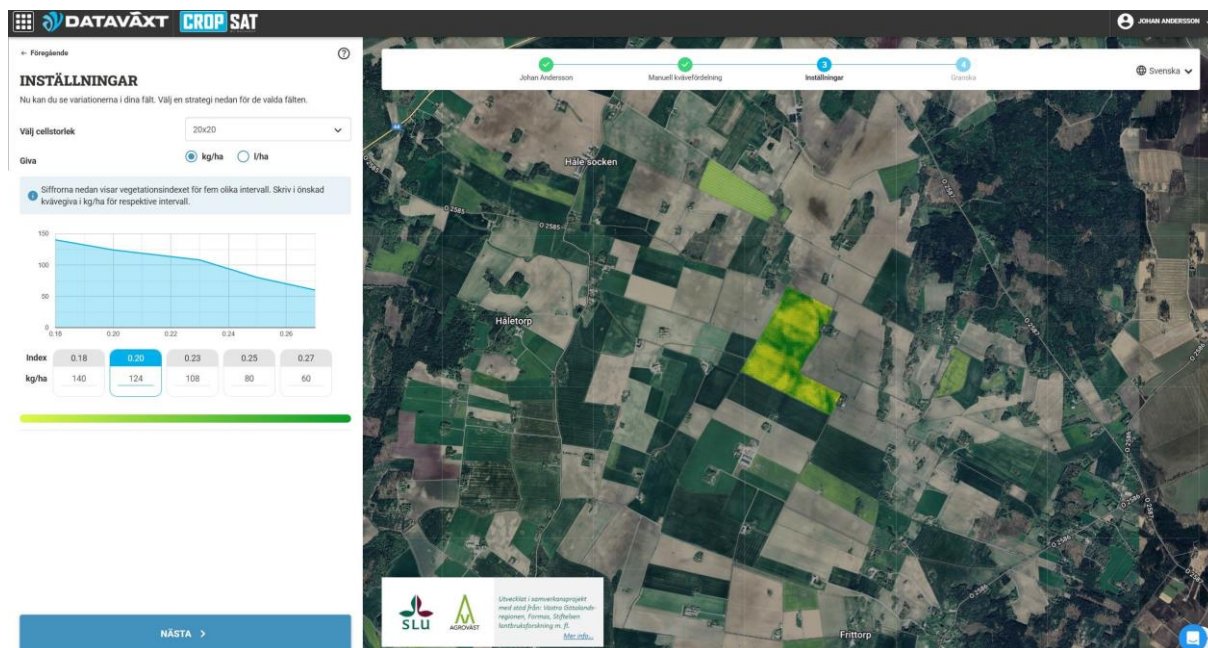


Bild 4: En biomassabild ifrån ett höstvetefält som gödslades med 400 kg/ha Axcan den 12 april, bilden är tagen 11 april i år. Indexet går ifrån 0,18-0,27 och ju jämnare tal desto jämnare fält.

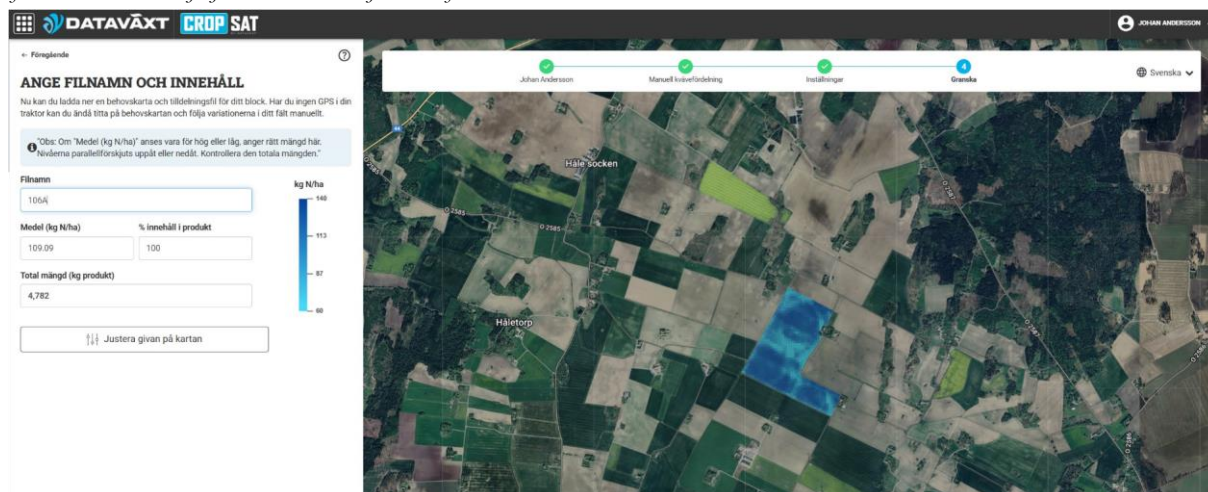


Bild 5: Skifte 106A, här skulle medelgivan kväve kunna vara 109 kg N/ha med en variation ifrån 60-140 kg N/ha.

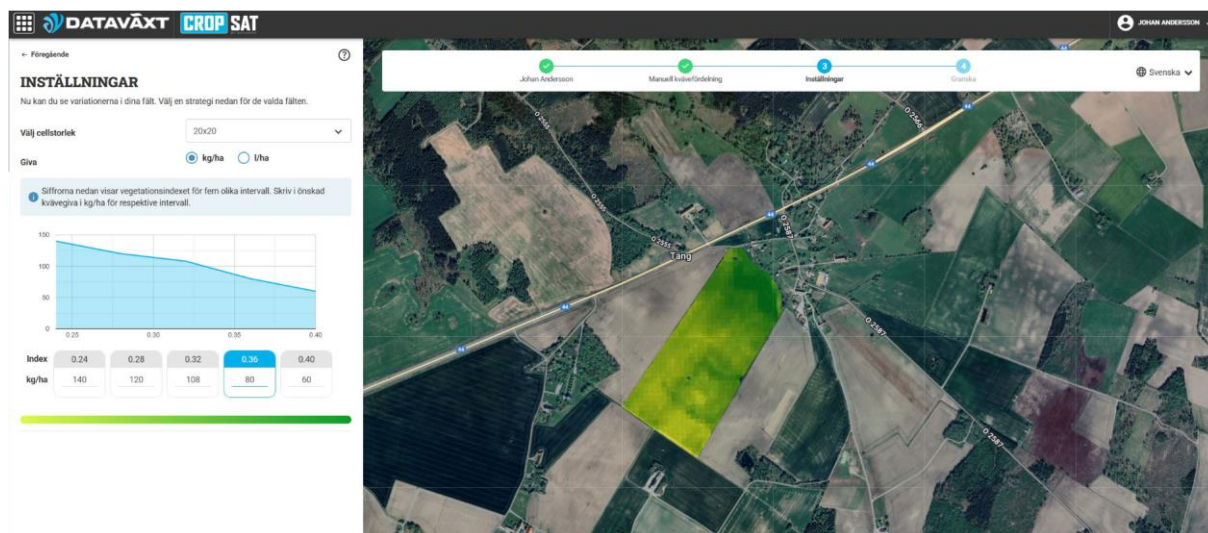


Bild 6: Biomassan på skifte 113A den 11 April, detta skifte gödslades den 12 april 2025. Indexet går ifrån 0,24-0,4. Vid 0,4 är det nästan dubbelt så stor biomassa som indexet vid 0,24.

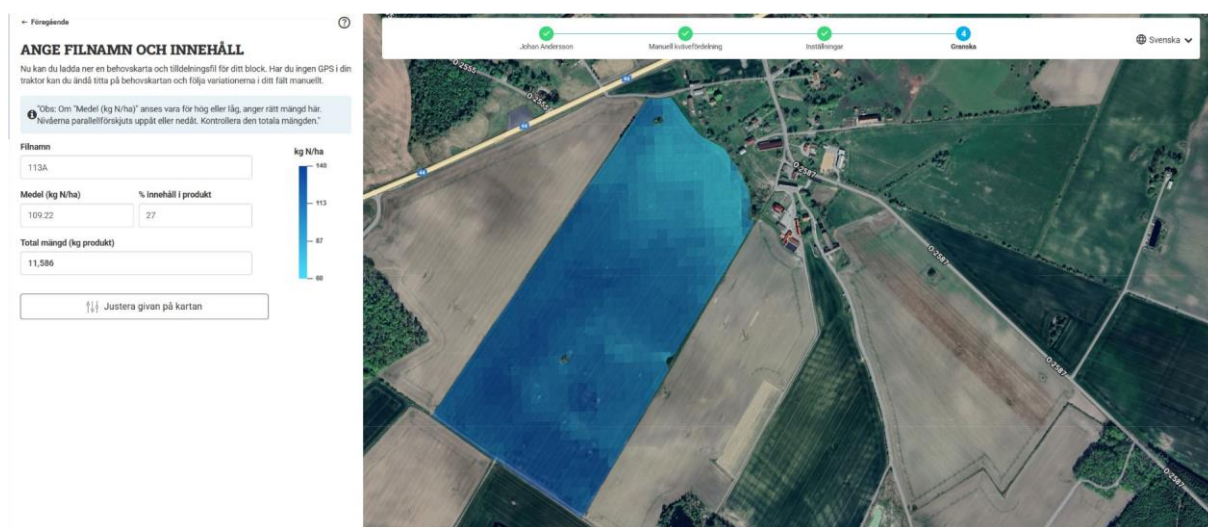


Bild 7: Kvävebehovskarta på skifte 113A efter valda steg i biomassabilden den 6 april. Här var medelbehovet 109 kg N/ha med en variation ifrån 60-140 kg N/ha. Om Axan nyttjas, vilket det gjorde skulle 11586 kg totalt åtgå om sektionsavstängningen fungerar fullt ut.

Kalk!

Enligt markkarteringen som vi tittade på ifrån 2018 som visar en del av gårdens markkarteringar visas följande: på dessa 82 ha finns inget kalkbehov på 37 ha, detta då mål pH-värdet är 6,5 och det idag är 6,6 i tal på dessa ha. Mål pH-värdet är dessutom uppställt med 0,2 enheter för att visa full effekt av samtliga näringsämnen på en fastmarksjord. Mål-pH värdet är uträknat efter lerhalt, mullhalt. 8 ha har ett behov av 1,1 ton/ha av kalk, 20 ha har ett behov av 2,4 ton/ha av kalk och 17 ha har ett behov av 6,2 ton/ha. Detta utifrån en 46 % vara, vilket är olika beroendes på vart i landet kalken kommer ifrån med det som ger effekt på pH-förändringen. Enligt min beräkning med uppjusterat mål pH-värde skulle det åtgå 161 ton kalk och om allt körs ut med jämn giva, där det finns ett behov av kalk, tjänar ni 12460 kr på den åtgärden medan om det körs ut med variabel giva blir vinsten hela 20795 kr.



Har kalk någon inverkan och spelar jämn eller varierad giva någon roll? -Ja det gör det eftersom kalk kan binda mer näringsämnen, är det viktigt att lägga kalk där det gör störst nytta, vilket också är kostnadseffektivt. Detta för att undvika manganbrister som kan uppträda vid för höga pH-värden och samtidigt hushålla med ekonomin. Markanvändning försurar marken med i genomsnitt 100-200 kg CaO/ha och år, vilket motsvarar 2-400 kg/ha kalk med ett CaO innehåll på 50 %. Fokusera därför på att kalka framöver då det är en väl investerad komponent för bibehållen samt ökad skörd om behov finns. I mitt exempel har inte hänsyn tagits till Magnesium och kalken som valts är en produkt ifrån Uddagården. I exemplet har vi räknat med att varje ton kalk utspritt och klart kostar 540 kr. Spannmålspriset är valt till 1,8 och höstveteskoroden satt till 8300 kg/ha. För precisionsspridd kalk har vi räknat med en fördyrad kostnad på 35 kr/ha men trots detta är det fördelaktigt framöver. Då detta åskådliggörs i ett annat beräkningsprogram kan den totala kalkgivan variera något från ursprunget men visar sig som en behovskarta nedan.





Priserna som är använda i programmet är 40 kr/kg på fosfor och 10 kr/kg för kalium. Nedan följer behovskartor utifrån en förväntad skörd på 8,3 ton/ha via markdata

Genom att variera givan kväve värnar ni om miljön och ökar möjligheterna för god skörd med bra kvalitet, som är intressant ur både fodersynpunkt och avsalusynpunkt. Genom att anpassa givan bidrar ni även till miljömålen "Ingen övergödning", "Grundvatten av god kvalitet" samt "Begränsad klimatpåverkan". Idag skiftar både jordart och näringssammansättning på era åkrar, men givorna körs planmässigt.



Bild 9: Behovskarta av fosfor utifrån 8,3 tons förväntad skörd. Här visas behoven 0-29 kg/ha.

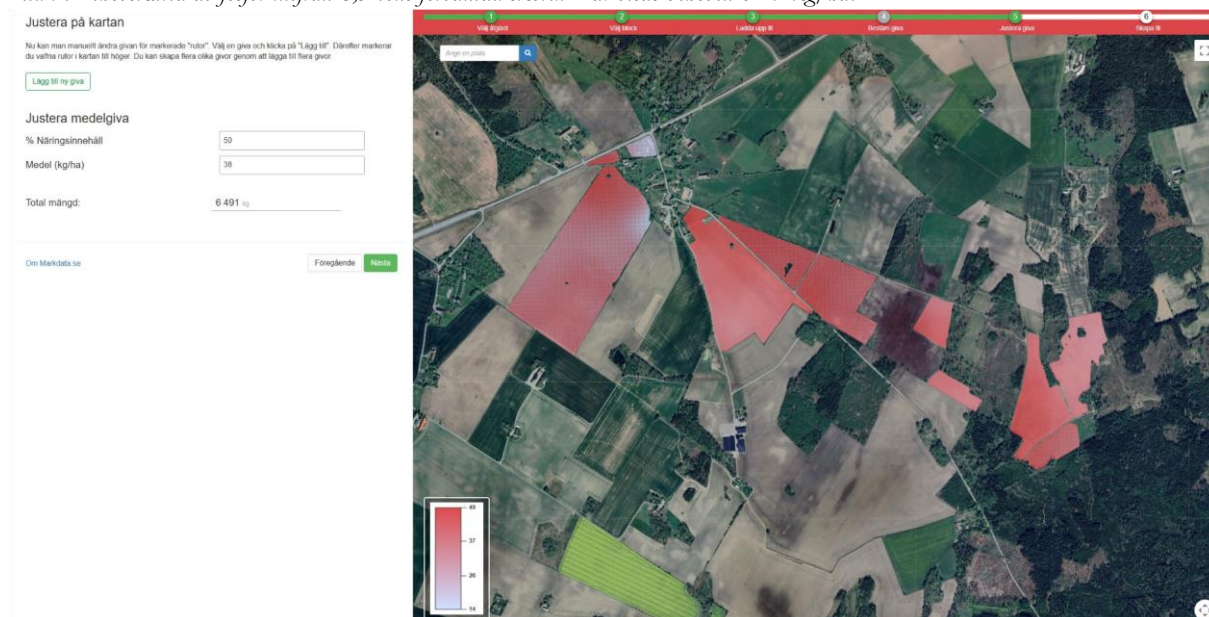


Bild 10: Behovskarta av Kalium, här visas en variation ifrån 14-49 kg K/ha utifrån en förväntad skörd av 8300 kg/ha.





Nästkommade besök blir: Upprepad växtnäringsbalans, växtskyddshantering och uppföljningsmodulen.

Tack för gästfriheten!

Med vänlig hälsning!

Lars Pettersson

Gråbrödragatan Green Tech Park

073-0280734, lars@markvaxt.se, www.markvaxt.se

Aktiviteten är delfinansierad med EU-medel via Länsstyrelsen i Västra Götalands län

Exempel på gårdskalkyler för Yara N-Sensor

					Din kalkyl	
	Årlig användning, ha	200	500	1000	316	hektar
	Avskrivningstid, år	5	5	5	5	år
Intäkter						
Skördeökning	1,80 kr	Spannmålspris	468	468	468	kr/ha
Mindre liggsäd					0	kr/ha
Jämnare kvalitet					50	kr/ha
Ökad tröskkapacitet					0	kr/ha
Behovsanpassad P- och K-gödsling					0	kr/ha
Information om fältet					0	kr/ha
Övrigt					30	kr/ha
	Summa intäkter/ha	468	468	468	548	kr/ha
Kostnader						
	Kapitalkostnad					
N-Sensor och N-tester	350 000	350	140	70	222	kr/ha
GPS-utrustning (enkel USB-GPS ingår)	0	0	0	0	0	kr/ha
Räntekostnad	6%	53	21	11	33	kr/ha
N-Sensor Support	6 500	33	13	7		kr/ha
Service, underhåll		10	4	2	21	kr/ha
	2 000				6	

Summa kostnader/ha	445	178	89	282	kr/ha
Vinst kr/ha	23	290	379	266	kr/ha
Vinst kr/gård	4 600	145 000	379 000	84 168	kr/gård

PrecisionSupport

Knud Nissen
Yara AB
070-537 46 99
knud.nissen@yara.com

Vad tjänar du på precisionskalkning?

Medelskörd	8300 kg/ha
Pris på skörden	1,80 kr/kg
Kalkningskostnad	540 kr/ton
Ca innehåll i kalkprodukten	46%
Areal	82 ha
Merkostnad för kalkning med GPS	35 kr/ton

	Del av fält utan kalkbehov	Del av fält med lika kalkbehov	Del av med nä kalkbel
Fördelning analysresultat på olika delar av fältet			
pH	6,6	6,4	6,3
Ca	22	29	25
Måttalt	3,8	3,8	3,5
Andel av arealen	37 ha	8 ha	20 ha
Må-pH Ev. g mål-pH tes. 0,5 till sockerbetor	6,5	6,3	6,5
summa Ca		4,1	21,7
Kalkbehov ton Ca /ha		0,5 ton/ha	1,1 ton
Kalkbehov på delar av fält, ton kalk/ha		1,1 ton/ha	2,4 ton

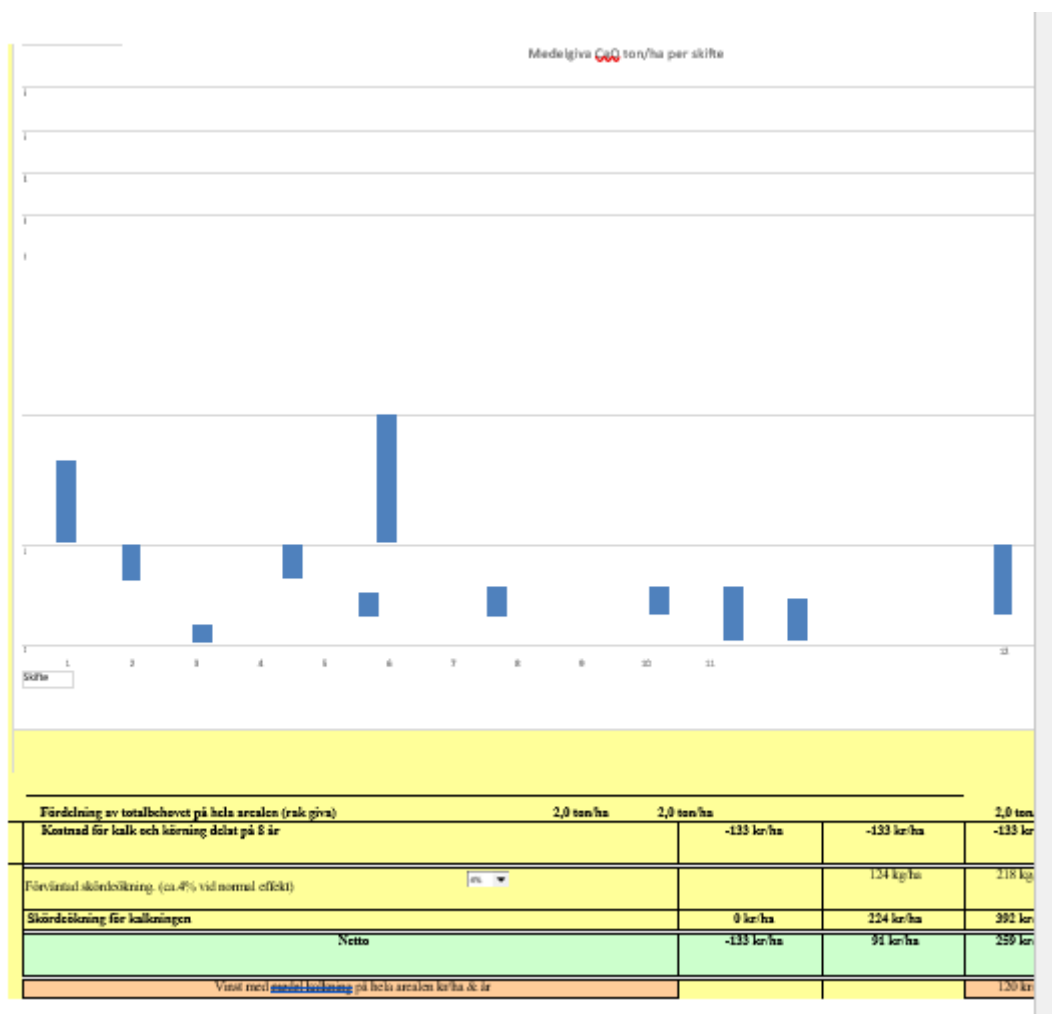
Ditt totalbehov av kalk är ca 161 ton

Sammanfattning

Om kalken sprids jämt på hela den valda arealen blir nettot ca 5 495 kr
 Om kalken sprids jämt på den del som har kalkbehov blir nettot ca 12 460 kr
 Om kalken sprids med tilldelningsfil blir nettot ca 20 795 kr

Denna uträkning är ungefärlig och endast till för att tydliggöra skillnaden mellan att sprida med eller utan tilldelningsfil.

Modell av Tor ~~Ca~~ per ha



Total vinst med medelgiva på del av areal med behov (0 ha) /år			5 495
Fördelning av totalbehovet på areal med behov (rak giva)	0,0 ton/ha	3,6 ton/ha	3,6 ton
Kostnad för kalk och körning delat på 5 år		-342 kr/ha	-342 kr
Förväntad skördeökning (ca 4% vid normal effekt)		124 kg/ha	362 kg
Skördeökning för kallningen	0 kr/ha	224 kr/ha	471 kr
Netto	0 kr/ha	-18 kr/ha	229 kr
Vinst med <u>medelgiva</u> kr/ha & år			277 kr
Total vinst med medelgiva på del av areal med behov (0 ha) /år			12 460
Fördelning av totalbehovet med tilldelningsfil	0,0 ton/ha	1,1 ton/ha	2,4 ton
Kostnad för kalk och körning med GPS delat på 5 år mellan kallningarna	0 kr/ha	-86 kr/ha	-170 kr
Förväntad skördeökning (ca 4% vid normal effekt)		124 kg/ha	362 kg
Skördeökning i kronor för kallningen	0 kr/ha	224 kr/ha	471 kr
Netto	0 kr/ha	138 kr/ha	301 kr

PK-kalkyl Utvärdera den ekonomiska nyttan med behovsanpassad PK gödsling				
Merkalkyl för precisionsspridning av P och K				Gård
Resultatet i kalkylen är en jämförelse med jämn giva av P och K				0
	kg/ha	N	P	K
Normalt spridd NPK under säsongen	120	11	23	
Eller bara uttryckt i kg P och K /ha				
Summa medelgiva P och K	13,2	27,6	0,0	
Normalt medelbehov enligt jordproverna	20,3	31,3		

Markkartering	Exporterade-Analyser-KundNr-405
Areal som kalkylen omfattar	82 ha
Medelskörd Höstsäd	8,3 ton/ha
Pris på skörden	1,8 kr/kg
Pris per kg P	40 kr/kg
Pris per kg K	10 kr/kg
Markkarteringskostnad	400 kr/ha

Normskörd för Höstsäd är
6,0 ton/ha
Höstsäd

Välj gröda för kalkylen

P-AL	Antal prov	Medel P-AL	P-behov utifrån jordproverna	P diff mot medelgivan	Möjlig skördeökning	Vinst av behovsanpassad P-giva jämfört med enhetlig giva.
I 0-2	3	1,7	30 kg P/ha	-3 kg P/ha	85 kg/ha	Skördeökning 3 kg/ha 6 kr/ha
II 2-4	19	3,0	28 kg P/ha	0 kg P/ha	0 kg/ha	Ändrat P-behov -7,3 kg/ha 292 kr/ha
III 4-8	39	5,5	22 kg P/ha	5 kg P/ha	0 kg/ha	Summa 298 kr/ha
IVA 8-12	15	10,2	12 kg P/ha	16 kg P/ha	0 kg/ha	
IVB 12-16	4	14,5	3 kg P/ha	25 kg P/ha	0 kg/ha	
V >16	2	23,0	0 kg P/ha	28 kg P/ha	0 kg/ha	
Summa på hela arealen	82		1665 kg P	599 kg P	255 kg	
Medel		6,5	20,3 kg P/ha	7,3 kg P/ha	3 kg/ha	
K-AL	Antal prov	Medel K-AL	K-behov utifrån jordproverna	K diff mot medelgivan	Möjlig skördeökning	Vinst av behovsanpassad K-giva jämfört med enhetlig giva.
I 0-4	2	3,7	52 kg K/ha	-21 kg K/ha	312 kg/ha	Skördeökning 54 kg/ha 97 kr/ha
II 4-8	21	6,6	43 kg K/ha	-12 kg K/ha	180 kg/ha	Ändrat K-behov 0,0 kg/ha 0 kr/ha
III 8-16	53	11,5	28 kg K/ha	3 kg K/ha	0 kg/ha	Summa 97 kr/ha
IV 16-32	6	20,3	7 kg K/ha	24 kg K/ha	0 kg/ha	
V >32	0	0,0	0 kg K/ha	0 kg K/ha	0 kg/ha	
Summa på hela arealen	82		2566 kg K	0 kg K	4399 kg	
Medel		10,7	31,3 kg K/ha	0,0 kg K/ha	54 kg/ha	
Summa P & K per ha						394 kr/ha
Summa för urvalet						32 317 kr

Mängd som kan sparas genom att stänga av spridaren på de två högsta klasserna	P	K
Areal i klass IV-V som inte behöver gödslas	6	6 ha
Mängd fosfor och kalium som kan sparas	166	0 kg
Kostnad för den outnyttjade P och K gödningen	6 624	0 kr

Kalkyl som inkluderar kostnader för utrustning till GPS-spridning			
GPS styrning av gödselspridaren		Investering	Kost./år
Styrmodul med DGPS delad på 3år	35 000 kr		11 667 kr
Underhåll o support på utrustning		1 000 kr	
Markkartering			
1/2 markkarteringskostnaden delad på 8 år mellan karteringarna			200 kr
Gödslingskartor och styrfiler delad på år	500 kr/fält	5 fält	
Summa vinst för platsanpassad PK-gödsling			
Summa per år & ha inkl GPS-styrning av gödselspridaren:			214 kr/ha & år
Summa för hela gården/år:			17 588 kr/år

Skifteurval
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14

Nyckeltal

Gård / Lantbrukare
Markkartering
Antal prover = areal i hektar
Gröda

Exportera Analysen Kundnr-405

82

Hörsdal

Fosfor	Vinst av
Min P-behov	0,0 kg P/ha
Medel P-behov	20,3 kg P/ha
Max P-behov	30,8 kg P/ha
Medelavvikelse	8,2 kg P/ha
Maxavvikelse	20,3 kg P/ha
Andel av arealen i klass IVB-V	7 %
Mängd P vid medelgiva i klass IVB-V	188 kg P

Kalium	
Min K-behov	0,0 kg K/ha
Medel K-behov	31,3 kg K/ha
Max K-behov	52,4 kg K/ha
Medelavvikelse	3,8 kg K/ha
Maxavvikelse	31,3 kg K/ha
Andel av arealen i klass IV-V	7 %
Mängd K vid medelgiva i klass IV-V	0 kg K

Kalk	
Min-kalkbehov	0,0 ton kalk/
Medel kalkbehov	0,8 ton kalk/
Max kalkbehov	5,5 ton kalk/
Medelavvikelse	2,0 ton kalk/

behovsanpassad P-giva

Antal P-AL prover

jämfört med medelgiva.

Vinst

Ändrad P behov med -7,3 P/ha 282 kr/ha

gäller från normalt spridd 27,6 P/ha

Möjlig ökordäckning 8 kr/ha

ma vinst av behovsanpassad P-giva :88 kr/ha

Vinst av behovsanpassad K-giva

Antal K-AL prover

jämfört med medelgiva.

Vinst

Ändrad K behov med 0 K/ha 0 kr/ha

gäller från normalt spridd 0 K/ha

Möjlig ökordäckning 97 kr/ha

ma vinst av behovsanpassad K-giva 97 kr/ha

Vinst med kalkning			
Ditt totalbehov av kalk är ca	161 ton		
Mål-pH	6,5	justera mål-pH	
Medelkalkning			
Vinst med medelkalkning på hela arealen kr/ha & år	120 kr/ha		
Total vinst med medelgiva på del av areal med behov (0 ha) /år	5 405 kr		
GP S-kalkning			

Maxavvikelse	9,9 ton kalk/	Vinst med behovsanpassad kalkning med <u>GPS</u> kr/ha & år	254 kr/ha
Andel av arealen utan kalk-behov	45,1 %	Total vinst med behovsanpassad kalkning med GPS / år	20 795 kr
Mängd kalk på areal utan behov	74 ton kalk		

