

Greppa
Marknaden
Odlarkväll
05.03.2025
Precisionsodling

Thomas Björklöf
Jordbrukare



2017 införde jag precisionsgödsling av kväve på åkrarna. Först som övergödsling med hjälp av Yaras n-testernas provresultat som jag kör in i Yaras Atfarm tjänst i vilken man kan laga gödslingskartor enligt satellitbilder på hur bra eller dåligt växtligheten är på just det valda skiftet. Framför allt nu i dessa tider vill man inte gödsla för mycket, eller på fel plats av skiftet men förstås inte heller för lite då en hög skörd är det ändå som kan göra odlingen lönsam i det långa loppet. Gödselspridaren som jag äger i bolag med en annan jordbrukare är utrustad med sektionstyrning för att minimera överlappning och möjlighet för variabel giva via isobus anslutning till traktorns dator.

Jag har inte tänkt att systemet sparar gödsel fast den också gör det utan är mera intresserad att får rätt mängd på rätt plats på skiftet!

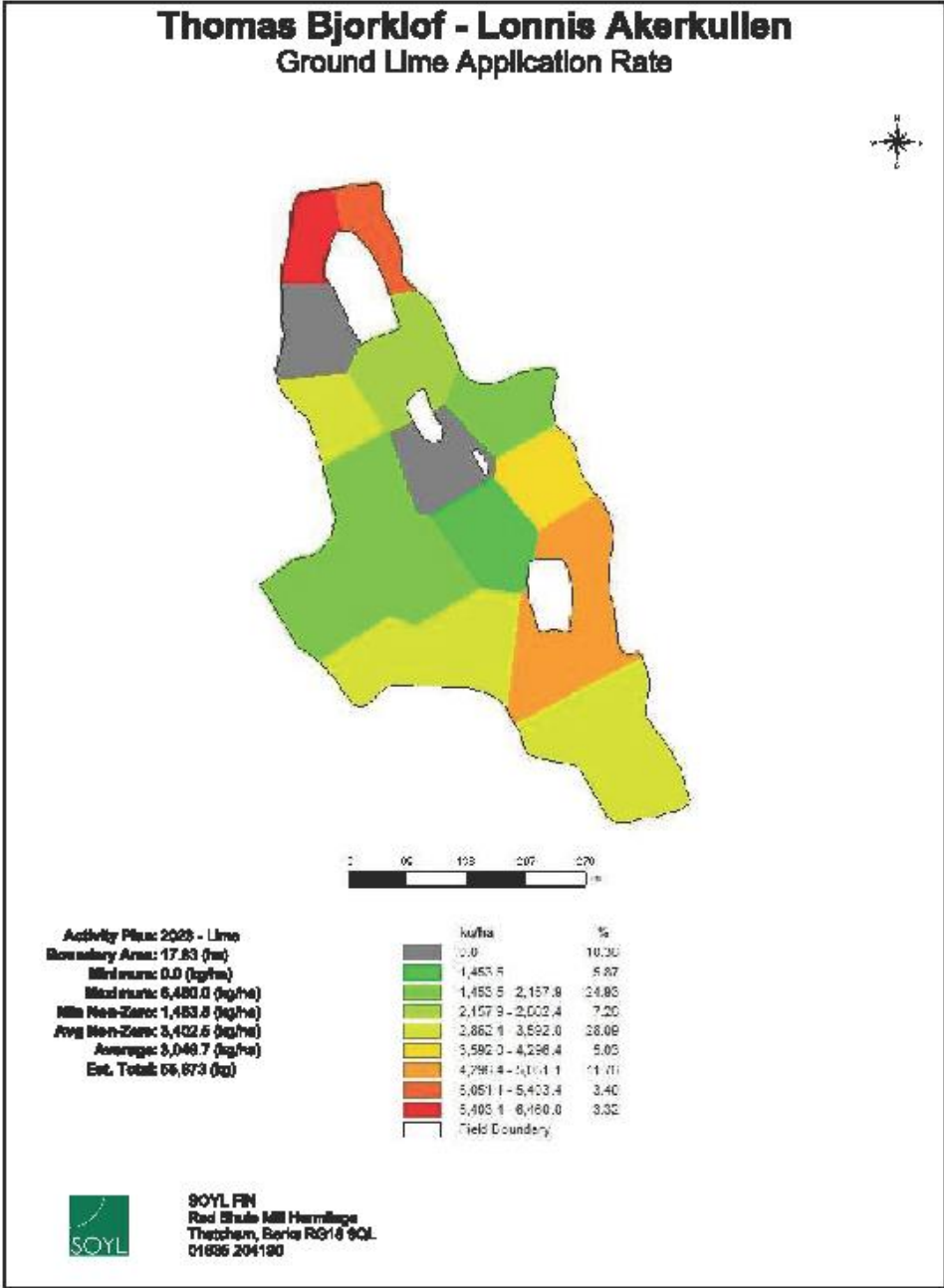


2019 införde jag precisionsgödsling av fosfor i samband med sådd. Det är en köpt tjänst av ett företag som heter Soyl och har sin bas i England och grundar sig på deras egen markartering med GPS position, minst 1 prov per hektar. 10 delprov per GPS position. Analys av P,K, Mg, Ca och pH-värde. Av dem får jag rådgivning och rekommendation baserat på markarteringen, växtföljd och ev. Stallgödsel samt om halmen är bärgad eller inmyllad. I tjänsten ingår gödslingsrekommendationer för 4 växstsäsonger med styrfiler i rätt format till traktorn samt digital kopia av markkartan. I samband med gödslingen kom även möjligheten att använda precisionskalkning och det har vi börjat med 2023 då en entreprenör skaffat utrustning för arbetet.



Så här kan en gödslingskarta eller kalkningskarta se ut som en utskriven pdf. Bilden är tagen från en av mina skiften som precisionskalkades, före sådd av sockerbeta. Tack vare dom många jordproven som är tagna från skiftet siktar jag på ett jämnt pH på hela åkern. Vare sig det gäller gödsling eller kalkning så är "jämna" skiften att rekommendera för att få en jämn och hög skörd utan att riskera att dyrbara näringsämnen urlakas.

Kartan på bilden hade en kalkgiva som varierade mellan 0-6t/ha och utan kartan hade jag antagligen gjort en kalkning på 4t/ha med en rak giva. Med hjälp av tekniken så ser vi områden som inte behöver kalk alls (gråa) och röda områden som behöver lite över 6t/ha för att uppnå önskat Ph värde. Medelgivan på skiftet landade på 3,3t/ha och jag sparade 20t kalk på 30ha tot. Fast igen en gång så är jag ute efter jämna värden över hela skiftet, besparningen är bara en bonus för mig.



Precisionsgödslingens tre steg.

Instegsversion. Använd Yaras Atfarm. Välj skifte på gården och ställ in önskad giva per medeltal t.ex. 100kgN Skriv ut kartan på papper och studera den var på skiftet kan vi öka eller minska på gödselgivan.

Nybörjarversion. Köp/låna/leas Yaras N-tester BT som mäter grödans kväveuptag. Gå omkring på skiftet och mät grödan med instruktioner från tester. (det tar inte många minuter men det är viktigt att man tar ett representativt prov)

Testerns resultat (t.ex. 42KgN tilläggskväve) förs över till Atfarm på datorn varefter programmet gör en gödslingskartta som man kan igen printa ut för att bestämma hur man kan variera gödslingen på ett kostnadseffektivt sätt.

Proffsversion. Införskaffa (om redan inte finns) Isobus utrustning till traktorn, eller byt till en som redan har isobus. Införskaffa antingen själv eller i bolag med någon annan en gödselspridare som har SC sektionskontroll och VRC variable giva. Gör steg två här ovan och istället för att skriva ut så skapar man en gödslingskartta i rätt format, oftast som XML fil för över den till traktorns dator. Nu är det bara att starta uppgiften på skärmen och köra på. Datorn sköter spridningen.



Saker att tänka på: Testresultatet berättar om grödans kväveupptag enbart! Den vet inte om redan tillagd gödselgiva som t.ex. Av torka inte är tillgänglig men kan komma efter regnen grödan till godo. Mätningen visar dessutom läget på en viss åker just vid mätningens tidpunkt. Tänk att grödans kväveupptag kan vara stort några veckor under tillväxten och läget på så vis kan hastigt ändras. Det lönar sig att göra flera mätningar vid olika tidpunkter. Tänk Kanske också på att om testresultatet visar att tilläggskväve behövs men pga. Torka kommer inte tillförd gödsel till godo kan man skjuta upp gödslingen eller i riktigt värsta fall lämna bort den helt så man inte kastar pengar på gödsel i onödan. Använd också en tillräckligt hög grundgiva vid sådd för att säkra kvävetillgången ifall torkan slår till som ifjol och gör övergödslingen svår.

Har jag efter allt detta lyckats nå höga skördar årligen? Nej! Men har jag sparat insatser dom åren? Jo!



Vad annat kan man göra med precisionsodling? Jag har också i några år nu besprutat mot grödornas sjukdomar med variable giva baserat på satellitkartor. Som i sin enkelhet går ut på att en tät och frodig gröda kräver en högre giva svampmedel medan en klenare gröda klarar sig med mindre. Här finns också pengar att spara med minskad åtgång av insatser. Men Kanske viktigare är att en riktigt frodig gröda hålls frisk och inte drabbas av sjukdomar som kan klassa ner slutprodukten till foder. Med priser som lever ganska vill på marknaden så kan det betyda en stor förlust om man har ett vetekontrakt på över 200€/t men grödan säljs till foder för 150€/t pga. Sjukdomstryck.

Som ett sista steg när allt annat är under kontroll så påstår jag att skördekartering på skördetröskan är en viktig länk i kedjan. På så vis kan man efter skörd kontrollera hur det har vuxit på olika platser på skifter efter åtgärder som vidtagits. Har man fått ut nyttan av tekniken eller finns där underliggande problem som dränering, mikronäringsbrist etc.

