

Instruktion till kalkylerna

Introduktion

Greppakalkylen är uppbyggd så att man skall importera (eller kopiera) in X och Y koordinater och markkarteringsvärden. Därefter räknar kalkylen ut behovet och ekonomin för behovsanpassad P- och K-gödsling och kalkning jämfört med medelgiva.

Flikar i kalkylen

I underkant av kalkylen finns ett antal flikar Nyckeltal, PK-kalkyl, Kalkkalkyl, Yara N-Sensor, Import av jordprover, Export av jordprover och Grid. Det är normalt bara de fyra första flikarna som används.

Under Nyckeltal finns alla nyckeltal samlade och där finns också knapparna för att importera och exportera.

PK-kalkylen visar på ekonomin med behovsanpassad gödsling av P och K

Kalkkalkylen visar på ekonomin med "GPS-kalkning" jämfört med jämn giva.

Under fliken "Yara N-Sensor" finns en kalkyl där man själv kan fylla i sina förutsättningar

"Import av jordprover" där läggs X och Y koordinater och analysresultaten in, enklast med knappen "Importerera ny markkartering från Eurofins" på Nyckeltalsfliken.

Fliken "Export till PrecisionWizard" sköts automatiskt med knappen "Exportera CSV till PWiz-GE" på Nyckeltalsfliken.

Den sista fliken "Grid" är ett räkneark som beräknar mull- och lerhalt på alla prover om inte analyser gjorts på alla jordprov. Den fliken skall man normalt inte jobba med eftersom det sker helt automatiskt!

Nyckeltal

Börja och sluta med fliken

Nyckeltal!

Börja med att fylla i namnet.

Markkartering är namnet på markkarteringsfilen den kommer

in automatiskt när man importerar en markkarteringsfil. Likaså antal prov och areal är automatiska. Arealen kan behöva justeras om det inte är taget ett prov per hektar i markkarteringen.

Har du en markkarteringsfil från Eurofins så på Nyckeltalssidan trycker man direkt på knappen "Importerera ny markkartering från Eurofins"

Nyckeltal	
Gård / Lantbrukare	Bonnagård
Markkartering	DataVast_8468611_1424248_Sample
Antal prover	18
Areal	18 ha

Importerera ny markkartering från Eurofins

Exportera CSV till PWiz-GE

Om inte lantbrukaren kan plocka fram sin markkartering digitalt kan beställas från Eurofins på mail Per-OlofPersson@eurofins.se 010-4908419. Innan du kontaktar Eurofins skall du ha lantbrukarens kundnummer på Eurofins och uppdragsnumret på den markkartering som det gäller. Uppgifterna står upp till höger på lantbrukarens karta. Eurofins kan ta ut en avgift för detta.

Filen du skall ha heter "DataVaxt_#####_yyyy_Sample.txt" där ##### = kundnummer och yyyy = uppdragsnummer

Öppnar man den i Wordpad så ser den ut så här!

X	Y	År	Provnr	Märkning	pH	P_AL	P_HC1	K_AL	K_HC1	Mg_AL	Cu_HC1	K_Mg_kvot	Bor	Ca_AL	Mullhalt	Totalterhalt
1372030.29	6493900.2	2007	1	1	6.1	2.5	4.5	7.1	210	24	33	7.3	0.3	150		
1372038.85	6493801.47	2007	2	2	6.2	0.5		8.1					0.2	160	3.9	
1371950.13	6493738.7	2007	3	3	6.3	5.1		6.9			18		0.4	180		

Om det inte finns en fil som är uppställd som exemplet så kan man gå till fliken "Import av jordprover" och trycka på knappen "Importerera valfri excel- eller textfil. Alternativt kan man också kopiera och klistra in manuellt! Läs längre bak under stycket "Manuell import av analysresultat".

Fosfor	
Min P-behov	0,0 kg P/ha
Medel P-behov	15,8 kg P/ha
Max P-behov	23,6 kg P/ha
Medelavvikelse	4,4 kg P/ha
Maxavvikelse	15,8 kg P/ha
Mängd i klass IV-V	95 kg P
% av arealen i klass IVb-V	4 %
Kalium	
Min K-behov	0,0 kg K/ha
Medel K-behov	15,7 kg K/ha
Max K-behov	39,9 kg K/ha
Medelavvikelse	10,6 kg K/ha
Maxavvikelse	24,2 kg K/ha
Mängd i klass IV-V	297 kg K
Kalk	
Min Kalk-behov	0,0 ton kalk/ha
Medel Kalk-behov	0,0 ton kalk/ha
Max Kalk-behov	1,0 ton kalk/ha
Medelavvikelse	0,0 ton kalk/ha
Maxavvikelse	1,0 ton kalk/ha
Mängd utan behov	3 ton kalk

Efter att man gått igenom de ekonomiska kalkylerna går man tillbaka till Nyckeltal där alla nyckeltal är samlade.

Här ser man de vanliga Min, Medel och Max behovet för fosfor, kalium och kalk. "Medelavvikelse" är mängden som det i medeltal avviker från medelbehovet. "Maxavvikelsen" från medelbehovet. Till sist "Mängd i klass IV-V" och "Mängd utan behov" är den totala mängden som sprids där det inte finns behov om man sprider medelbehovet.

Till slut kan du exportera en CSV-filen så att du med hjälp av PWiz-GE kan konvertera filen till KML-format för visning i Google Earth.

PK-kalkylen

Namn, markkartering och areal kommer från Nyckeltalssidan (går att ändra) .

Medelskörd är Jordbruksverkets medelskörd för höstvetete (går att ändra)

Priset på skörden, P, K och markkartering skall anges!

OBS. Det är viktigt att fylla i vad lantbrukaren normalt gödslar i P och K kg näringsämne/ha.

Beräkningarna i kalkylen är beroende av vad lantbrukaren normalt sprider eftersom beräkningarna i kalkylen bygger på skillnaden mellan vad som redan sprids och vad som borde spridas utifrån jordproverna.

Kalkylen är beroende av att man fyller i normalt spridd P & K

PK-kalkyl					Utvärdera den ekonomiska nyttan med	
Merkalkyl för precisionsspridning av P och K					Gård	Bonnagård
Resultatet i kalkylen är beroende av mängd normalt spridd P och K					Markkartering	DataVant_6033864_1419609_Sample
	kg/ha	N	P	K	Areal som kalkylen omfattar	163 ha
Normalt spridd P & K	450	27	3	3	Medelskörd Höstsäd	6,0 ton/ha
gödselmedel under säsongen	0	0	0	0	Pris på skörden	1,2 kr/kg
Eller bara uttryckt i kg P och K/ha			0	0	Pris per kg P	20 kr/kg
Summa P och K			13,5	13,5	Pris per kg K	15 kr/kg
Normalt medel behov enligt jordproverna			15,8	20,0	Markkarteringskostnad	225 kr/ha

Skillnaden mellan behovet enligt markkarteringen och medelgivan som normalt sprids.

P-AL	Antal prov	Medel P-A utifrån jordproverna	Medel för proverna i respektive klass	Skillnad mot ovan angiven normalt spridd P & K	Skördeökningsförändring	Skordeförlust vid för låg giva	Vinst av behovsanpassad P-giva jämfört med enhetlig giva.	Vinst av skördeökningen minus ändrat P- och K-behov
I 0-2	4	2	23 kg P/ha	-10 kg P/ha	-290 kg/ha	Vinst av behovsanpassad P-giva jämfört med enhetlig giva.	Skördeökning 104 kg/ha	125 kr/ha
II 2-4	66	3	20 kg P/ha	-7 kg P/ha	-201 kg/ha	Skördeökning 124 kg/ha	149 kr/ha	
III 4-8	72	6	15 kg P/ha	-1 kg P/ha	-36 kg/ha	Ändrad P behov 2,3 kg/ha	46 kr/ha	
IVa 8-12	14	10	6 kg P/ha	7 kg P/ha	0 kg/ha	Summa	80 kr/ha	
IVb 12-16	3	13	0 kg P/ha	14 kg P/ha	0 kg/ha			
V >16	4	23	0 kg P/ha	14 kg P/ha	0 kg/ha			
Summa på hela arealen	163		2573 kg P	-373 kg P	-17024 kg	Summa och medel för hela arealen		
Medel		5,5	15,8 kg P/ha	3 kg P/ha	-104 kg/ha			
Vinst av behovsanpassad K-giva jämfört med enhetlig giva.								
I			0 kg K/ha	14 kg K/ha	0 kg/ha	Skördeökning	124 kg/ha	149 kr/ha
II			0 kg K/ha	14 kg K/ha	0 kg/ha	Ändrad K behov	6,5 kg/ha	97 kr/ha
III			0 kg K/ha	0 kg K/ha	0 kg/ha	Summa	52 kr/ha	
IV 16-32	22	21	0 kg K/ha	0 kg K/ha	0 kg/ha			
V >32	0	0	0 kg K/ha	0 kg K/ha	0 kg/ha			
Summa på hela arealen	163		3256 kg K	-1055 kg K	-20283 kg	Summa P & K	132 kr/ha	
Medel		11,0	20,0 kg K/ha	-6,5 kg K/ha	-124 kg/ha	Summa för hela gården	21 489 kr	

Spara mängd där det redan finns mycket

Här kan man se vad man kan spara bara genom att stänga av och inte sprida något på den areal som inte har något behov enligt jordproverna.

Mängd som kan sparas genom att bara stänga av spridaren på klass IV-V	P	K	
Areal i klass IV-V som inte behöver gödslas	3	7	ha
Kilo fosfor och kalium som kan sparas	41	95	kg
Kostnad för den outnyttjade P och K gödningen	810	1 418	kr

Finns det utrymme att investera i GPS styrning?

Har man ett behov av att behovsanpassa P & K så går det att göra manuellt i mindre omfattning det är så klart mycket bättre än medel giva. Men har man större arealer så blir det snabbt ohållbart att variera givan manuellt.

I den här delen av kalkylen kan man se om det finns tillräckligt med vinst från P & K variationen för att betala en investering i utrustning för att styra sin befintliga spridare utifrån en behovskarta.

Det går att göra på flera olika sätt till exempel med en Trimble EZ Guide 500 (eller bättre) med VRA modul eller med Yara N-Sensors terminal. I exemplet står det 35 000 kr vilket motsvarar en investering i en bra Windowsdator med pekskärm som tål att sitta i hytten med mjukvaran Farm Site Mate och en enkel USB-GPS.

Kalkyl som inkluderar kostnader för utrustning till GPS-spridning			
	Investering	Kost./år	
GPS styrning av gödselspridaren			
Styrmodul med DGPS delad på 3år	35 000 kr	11 667 kr	-198 kr/ha & år
Underhåll support på utrustning		1 000 kr	-17 kr/ha & år
Markkartering			
1/2 av markkarterings kostnaden delad på år	10 år	113 kr	-11.3 kr/ha & år
Gödslingskartor och styrfiler delad på år	500 kr/fält	5 fält	-0.17 kr/ha & år
Summa vinst för platsanpassad PK-gödsling			153 kr/ha & år
Summa per år & ha inkl GPS styrning av gödselspridaren:			-73 kr/ha & år
Summa för hela gården/år:			-4 316 kr/år

Kalkkalkylen

Medelskörd och pris på skörden kommer från PK-kalkylen (kan skrivas över)

Fyll i Kalkningskostnad kr/ton, CaO innehållet i kalkprodukten.

Arealen kommer från Nyckeltalssidan (kan skrivas över).

Fyll i merkostnad för kalkning med GPS och med vilket intervall man normalt kalkar.

Markkarteringskostnaden kommer från PK-kalkylen och med vilket intervall man normalt markkarterar. Eventuell grödjustering av målpH. tex. 0.5 till sockerbetor

I kalkkalkylen har vi delat upp arealen i fyra delarealer för att kunna räkna ekonomi, värdena är ett medeltal för arealen i var och en av de olika delarealerna.

- Del av fält utan kalkbehov = Där behovet är under 250kg CaO/ha
- Del av fält med låga kalkbehov = Där behovet överstiger 250kg CaO/ha upp till medelbehovet minus en halv standardavvikelse.
- Del av fält med medelkalkbehov = Areal med medelbehov
- Del av fält med höga kalkbehov = Där behovet överstiger medel plus en standardavvikelse.

Vad tjänar du på precisionsspridd kalk jämfört med vanlig giva

Jordproverna har delats i fyra grupper för att räkna ekonomi. Här se man medelvärde i de olika grupperna för olika parametrar.

Här fyller du i kalkningskostanden och CaO innehåll i kalken

För att ekonomin i slutet skall avspegla verkligheten är intervallet viktigt

Medelskörd	6000 kg/ha		
Pris på skörden	1.20 kr/kg		
Kalkningskostnad	350 kr/ton		
CaO innehåll i kalkprodukten	50%		
Areal	163 ha	Antal år mellan	
Merkostnad för kalkning med GPS / antal år mellan kalkningarna	18 kr/ton	7 år	
Markkarteringskostnaden per hektar / antal år mellan markkarteringarna	225 kr/ha	7 år	
Ev. grödjustering av målpH. tex. 0.5 till sockerbetor	0.5		

	Del av fält utan kalkbehov	Del av fält med låga kalkbehov	Del av fält med medel kalkbehov	Del av fält med höga kalkbehov
Fördelning analysresultat på olika delar av fältet				
pH	7.0	6.7	6.6	6.4
Lerhalt (beräknad från K-HCL)	24.7	18.5	21.5	22.7
Mullhalt	2.7	2.7	2.8	2.4
Andel av arealen	90 ha	26 ha	34 ha	13 ha
MålpH	6.8	6.8	6.8	6.8
Kalkbehov ton CaO/ha		0.5 ton/ha	1.1 ton/ha	2.2 ton/ha
Kalkbehov på delar av fält, ton kalk/ha		1.0 ton/ha	2.2 ton/ha	4.4 ton/ha

Vinst med medelgiva kalk på hela arealen

Här kan man se om det är någon vinst med att sprida medelgivan på hela arealen eller kan man ändra till att bara sprida på den del av arealen som har behov.

Det går att ändra på procenttalen för manganbrist och skördeökningen / förlust beroende på kalkning. Det går att välja mellan "hela arealen" eller "del av arealen med behov", då räknas kalk och spridningskostnader endast på arealen med behov.

Väljer man "del av areal med behov" fördelas kostnaden för spridningen på den arealen

Vinst med medelgiva kalk på del av areal med behov				
Medelbehov av kalk på del av areal med behov (behovet <500kg/ha = 0 ton/ha)	0,0 ton/ha	2,2 ton/ha	2,2 ton/ha	2,2 ton/ha
Total kalkmängd på del av areal med behov (73 ha)			160 ton	
Halva markkarteringskostnaden (225 kr/ha) delad på 7 år mellan karteringarna	16 kr/ha	16 kr/ha	16 kr/ha	16 kr/ha
Kostnad för kalkning på del av areal med behov delat på 7 år mellan kalkningarna	16 kr/ha	126 kr/ha	126 kr/ha	126 kr/ha
Ökad risk för manganbrist där det sprids för mycket kalk ca. 2% av skörden	2% ▾	0 kg/ha	-264 kg/ha	
Skördeökning på areal med stort kalkbehov ca.4% vid normal effekt	4% ▾		240 kg/ha	240 kg/ha
Skördeökning i kronor för kalkningen	0 kr/ha	-316 kr/ha	288 kr/ha	288 kr/ha
Summa kalkkostnader minus skördeökning	-16 kr/ha	-442 kr/ha	162 kr/ha	162 kr/ha
Vinst med medel kalkning kr/ha & år (73 ha & 7 år)			-73 kr/ha	
Total vinst med medelgiva på del av areal med behov (73 ha) /år			-5 326 kr	

Det går inte alltid att jämföra kr/ha mellan medelgiva och behovsanpassad eftersom de kan vara beräknade på olika areal

Vinst med behovsanpassad kalkning

Här kan man se vad det är för vinst med att sprida behovsanpassad kalkgiva.

Det går att ändra på procenttalen för manganbrist och skördeökningen/förlust beroende på kalkning.

Vinst med behovsanpassad kalkning				
Kalkbehov på delar av fält, ton kalk/ha (behovet <500kg/ha = 0 ton/ha)	0,0 ton/ha	1,0 ton/ha	2,2 ton/ha	4,4 ton/ha
Total kalkmängd på hela arealen			160 ton	
Merkostnad / ha för kalkning med GPS (18 kr/ton kalk) delat på 7 år	6 kr/ha	6 kr/ha	6 kr/ha	6 kr/ha
Halva markkarteringskostnaden (225 kr/ha) delad på 7 år mellan karteringarna	16 kr/ha	16 kr/ha	16 kr/ha	16 kr/ha
Kostnad för kalkning med GPS delat på antal år mellan kalkningarna	22 kr/ha	73 kr/ha	134 kr/ha	243 kr/ha
Minskad manganbrist där det inte sprids för mycket kalk på hög pH ca. 2%	2% ▾	0 kg/ha	269 kg/ha	0 kg/ha
Skördeökning på areal med stort kalkbehov Ca.4% vid normal effekt	4% ▾		180 kg/ha	355 kg/ha
Skördeökning i kronor för kalkningen	0 kr/ha	323 kr/ha	215 kr/ha	425 kr/ha
Summa kalkkostnader minus skördeökning	-22 kr/ha	250 kr/ha	81 kr/ha	182 kr/ha
Vinst med behovsanpassad kalkning med GPS, kr/ha & år			59 kr/ha	
Total vinst med behovsanpassad kalkning med GPS / år			9 678 kr	

Här kan man justera skördeökningen för minskad manganbrist och skördeökning på låga pH

Exempel på gårdskalkyler för Yara N-Sensor

N-Sensorkalkylen är inte kopplad till markkarteringen, den ska ses som ett exempel eftersom det är svårt att förutsäga variationen i kvävebehov och därigenom skördeökningen.

Intäkterna i de vita rutorna i N-Sensorkalkylen är förslag och alla passar inte in på varje gård. Man måste modifiera siffrorna så de passar för det enskilda fallet.

Exempel på gårdskalkyler för Yara N-Sensor				Din kalkyl	
Årlig användning, ha	200	500	1000	100	hektar
Avskrivningstid, år	5	5	5	5	år
Intäkter					
Skördeökning	1,20 kr/ha	312	312	312	kr/ha
Mindre liggsäd				146	kr/ha
Jämnare kvalitet				0-150	kr/ha
Ökad tröskkapacitet				150	kr/ha
Behovsanpassad P och K gödsling				0-2500	kr/ha
Information om fältet				10	kr/ha
Övrigt					kr/ha
Summa intäkter/ha		312	312	312	kr/ha
Kostnader					
Kapitalkostnad					
N-Sensor och N-tester	176 500	177	71	35	353 kr/ha
GPS-utrustning (enkel USB-GPS ingår)	0	0	0	0	0 kr/ha
Räntekostnad	6%	26	11	5	53 kr/ha
N-Sensor Support	7 500	38	15	8	75 kr/ha
Service, underhåll	2 000	10	4	2	20 kr/ha
Summa kostnader/ha		250	100	50	501 kr/ha
Vinst kr/ha		62	212	262	117 kr/ha
Vinst kr/gård		12 305	105 905	261 905	11 705 kr/gård

Skördeökningen är 3,1% i medeltal i 186 försök. Dessa försök gäller enbart kompletteringsgödsling. 260 kg merskörd * 1,2 = 312 kr/ha

Minskad risk för liggsäd
Undvika liggsäd var 5:e år på 30 % av fältet = 146 kr/ha
Skördeminskning: 10 % = 86 kr
Ökade tröskkostnader: 50 % minskad tröskkapacitet = 60kr
Minskning av kärnkvalitet: ?? Kr
Ökade torkningskostnader: ?? kr

Tröskkapaciteten ökar med 12-20% i 3 Tyska försök 2001-2002. Kostnad för tröskning 1000 kr/ha, 15 % ökning av tröskkapacitet = 150 kr/ha

Försöken visar att rätt fosforgriva vid höstgödsling i höstvetete på klass II ger 400kg skördeökning/ha

Kvävekartan visa på grödans N-upptag.
Biomasskartan ger en god bild av skördevariationen och liknar ofta skördekartan.
Biomasskartan går även att göra om till styrfil för svampbekämpning.

Priset för den blåa standard sensorn är 176500kr
Priset för den vita Yara N-SensorALS är 327500kr

N-Sensor supporten med användarlicens, mjukvaruuppdateringar och fri telefonsupport är obligatorisk. Den ingår första året och kostar år två 10000kr därefter sjunker den till 5000kr det femte året.

Om man funderar på att skaffa en Yara N-Sensor kan man söka investeringsstöd från Länsstyrelsen. Investeringsstödet är max 30%. Normalt har de som erhållit stöd fått 25% vilket blir 44 125 kr för den blåa sensorn. Observera att det är upp till den enskilda Länsstyrelsen att prioritera mellan ansökningarna så det är inte säkert att alla får stödet.

Exportera till PrecisionWizard

Till sist när man gått i genom alla kalkylerna kan man exportera P-, K- och kalkbehovet så att du kan få ut en karta på behoven. På fliken Nyckeltal finns knappen "Exportera CSV till PWiz-GE" som gör att det skapas en CSV-fil som man sedan kan konvertera till en KML-fil med hjälp av det separata programmet PWiz-GE. När du väl gjort en CSV-fil finns en särskild instruktion för användning av PWiz-GE.

KML-filen öppnas i Google Earth där den också kan skrivas ut på papper.

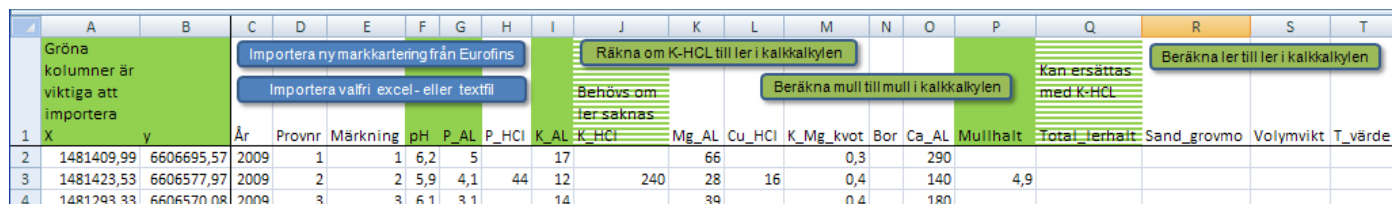
Nyckeltal	
Gård / Lantbrukare	Bonnagård
Markkartering	DataVaxt_8468611_1424248_Sample
Antal prover	18
Areal	18 ha

Importerera ny markkartering från Eurofins
Exportera CSV till PWiz-GE

Manuell import av analysresultat

Om man inte har en txt-fil från Eurofins som passar i automatimporten så finns det två andra alternativ under fliken "Import av jordprover".

1. Den första är knappen "Importerera valfri excel- eller textfil". Har man annan fil där inte alla parametrar står i samma kolumner som bilden nedan kan man modifiera den själv så att den har samma utseende och spara om den i Excel och importera den med knappen "Importerera valfri excel- eller textfil".
2. Alternativ två är att kopiera in markkarteringsdata manuellt enligt instruktionen här under.



The screenshot shows an Excel spreadsheet with columns A through T. Columns A and B are highlighted in green and contain the text "Gröna kolumner är viktiga att importera". Column C contains a blue button "Importerera ny markkartering från Eurofins". Column D contains a blue button "Importerera valfri excel- eller textfil". Column J contains a green button "Räkna om K-HCL till ler i kalkkalkylen". Column L contains a green button "Behövs om ler saknas". Column M contains a green button "Beräkna mull till mull i kalkkalkylen". Column P contains a green button "Kan ersättas med K-HCL". Column Q contains a green button "Beräkna ler till ler i kalkkalkylen". The data table starts from row 1, column C, and includes columns for "År", "Provnr", "Märkning", "pH", "P-AL", "P-HCl", "K-AL", "K-HCl", "Mg-AL", "Cu-HCl", "K-Mg_kvot", "Bor", "Ca-AL", "Mullhalt", "Total_lerhalt", "Sand_grovm", "Volymvikt", and "T_värde".

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	X	y	År	Provnr	Märkning	pH	P-AL	P-HCl	K-AL	K-HCl	Mg-AL	Cu-HCl	K-Mg_kvot	Bor	Ca-AL	Mullhalt	Total_lerhalt	Sand_grovm	Volymvikt	T_värde
2	1481409,99	6606695,57	2009	1	1	6,2	5	17			66		0,3		290					
3	1481423,53	6606577,97	2009	2	2	5,9	4,1	44	12	240	28	16	0,4		140	4,9				
4	1481793,33	6606570,08	2009	3	3	6,1	3,1		14		39		0,4		180					

De grönmarkerade kolumner skall fyllas i! (X, Y, pH, P-AL, K-AL, (K-HCL) Mull och Ler) om man inte har någon leranalys kan man använda K-HCL som räknas om till ler. Efter att man klistrat in alla nödvändiga kolumner så måste mull och ler bearbetas. Eftersom det normalt inte finns mull- och leranalyser på alla jordprover så görs en beräkning av de saknade värdena genom interpolation.

OBS detta sker automatiskt om man använder någon av knapparna "Importerera ny markkartering från Eurofins" eller "Importerera valfri excel- eller textfil" vilket gör att man i de fallen inte ska använda de gröna knapparna.

Efter att man kopierat in alla aktuella analyser trycker man på knapparna "Beräkna mull till mull i kalkkalkylen" och "Beräkna ler till ler i kalkkalkylen" alternativt "räkna om K-HCL till ler i kalkkalkylen" (där det finns analyserade värden används de, så finns det värden i alla provpunkter så kopieras dessa vidare och ingen interpolation sker).

OBS. Allt beräkningarna sker automatiskt när man använder standard importerna "Importerera ny markkartering från Eurofins" eller "Importerera valfri excel- eller textfil"

Lycka till!

Knud Nissen

Lantmännen

Östra Hamnen 1

531 87 Lidköping

0510-888 19

070-537 46 99