

Anvisningar till kalkylprogrammet Odlingsperspektiv ver 3.0

Rev. 2018-09-20

Odlingsperspektiv har ursprungligen konstruerats av Göte Bertilsson, Greengard, för att i första hand beräkna förändringar i mullhalt och dess ekonomiska påverkan då förändringar görs i växtföljd och tillförsel av organiskt material. I Odlingsperspektiv är det uppgifterna i Nytt läge som hela tiden blir jämförda med uppgifter i Basläge. Det som skiljer Basläge från Nytt läge är det centrala i beräkningen. Kalkylprogrammet används i Greppa Näringens modul 12B Mull och bördighet.

Odlingsperspektiv har omarbetats, nu senast av Hans Nilsson, Jordbruksverket. Från det ursprungliga programmet har under åren tillkommit beräkningar av utlakning, lustagaförluster, stallgödsetillförsel, NPK-rekommendationer och kvävebehovsberäkning. Många av beräkningarna sker automatiskt. Observera att detta inte ersätter de mer avancerade beräkningarna av utlakning respektive klimateffekter som finns i VERA, utan att de ger en indikation, vilket räcker för syftet i detta program. Från version 3.0 har underlaget för mullberäkning ändrats och bygger nu på ICBM, den svenska klimatrapporteringen för kol i mark, men har anpassats efter ett antal långliggande försök i främst södra Sverige när det gäller nedbrytningsprocessen. Huvudintresset i Odlingsperspektiv kretsar kring ekonomin i olika odlingsåtgärder med inriktning på effekten av mullförändring.

Kortfattad arbetsgång

Utgå från inledande uppgifter som odling (grödor, fång/mellangrödor, stallgödsel, priser, skörderester osv.) jordarter, upplevda strukturproblem, mullhalt osv. och lyssna och spåna idéer om möjliga förändringar.

Vid behov starta med att gå igenom de **blå flikarna** (Gröddata, Stallgödseldata, Underlag Spannmål, Underlag Oljeväxter, trindsäd) samt Mull_ICBM i programmet och anpassa efter lantbrukarens förutsättningar.

- **Gröddata** – Produkt- och NPK-pris. Nya grödor kan läggas till om man har tillgång till kostnaderna (kräver dessutom komplettering under Mull_ICBM, utlaknings och växthusgasberäkningen).
- **Stallgödseldata** – Procentuell N-, P- och K-effekt (beräkning av växtnärings-värde) samt genomsnittligt skördevärde (för beräkning av packningskostnad)
- **Underlag spannmål resp oljeväxter, trindsäd** – Se t.ex. över om doser och preparat bör justeras.
- **Mull_ICBM** – ton jord/ha, % kvar efter skörderester, humifieringsprocent och nedbrytningsfaktor

Efter detta moment kommer du använda dig mest av de **gröna flikarna** (Huvudinmatning, Försöksdata, Kostnader). Många beräkningar är automatiserade utifrån de data som matas in främst under Huvudinmatning och Kostnader. När kalkylen är klar i de gröna flikarna kan en Miljösammanfattning göras i fliken med samma namn.

Observera att de bara går att mata in i vissa rutor. Gröna rutor genom att välja olika alternativ eller ljusblå rutor där det skall vara värden. Övriga delar är skyddade för att undvika att du tappar kopplingarna i arket.

Programmet är inte anpassat för långvariga vallar. Tillämpa helst inte mer än 2-årsvallar.

Försök åstadkomma möjlighet till aktiv samverkan i mötet mellan rådgivare och lantbrukare. Ibland får man goda idéer något i efterskott. Hör av dig till lantbrukaren i efterhand, det är enkelt att maila ett nytt alternativt kalkylark och ta en telefonkontakt.

Anvisningarna nedan följer flikarna i kalkylarket

Flik Grunddata

- Här lägger du in identifikation, jordart, mullhalt och PK-status
- Skriv en beskrivning för basläge och nytt läge när beräkningarna är klara. Det du noterar under förändring i nytt läge visas i fliken

Flik Huvudinmatning

Lägg in uppgifter i Basläge

I fliken Huvudinmatning börjar du med att fylla i tabellen Basläge. Lägg in gårdens växtföljd under Basläge genom att välja grödor från listan som poppar upp då man klickar på resp. ruta. Det finns plats för 10 år. Lägg in bedömd medelskörd de senaste åren enligt realistiska bedömningar! Produktpris plockas från Gröddata där de också kan justeras efter gårdens uppgifter. Fattas det grödor kan man lägga in nya grödor i Gröddata inklusive kostnader. Glöm då inte att ange typgröda så kommer mulleffekten med, i varje fall hjälpligt. I praktiken är odlingen ibland fragmenterad på olika stora fält men försök vaska fram en huvudprincip i växtföljden.

Nytt läge

Se över grödor och åtgärder i Nytt läge. Växtföljd, grundskörd och pris i Basläge kopieras automatiskt till Nytt läge medan andra parametrar behöver läggas in på båda ställena. Vill du byta gröda i Nytt läge gör du detta genom att välja annan gröda i kolumnen Ny gröda. Utgå från om lantbrukaren funderat på någon förändring, annars föreslå själv. Ändra inte för mycket på en gång. Bäst är att t.ex. bara byta ut en gröda. Bedöm, genom diskussioner och med hjälp av information i fliken Försöksdata, skördejusteringar i växtföljden för det nya läget. Exempel: Om vårkorn utbyts mot oljeväxter bör efterföljande höstveteskörd öka med 1000-1200 kg/ha. Det matas in under Justering, 1-års-just. I vissa fall är det befogat med flerårseffekter och växtföljdseffekter att lägga i Justering, 2-4 års. När en skördejustering införs sker automatiskt en kostnadsjustering pga växtnäring, torkning och dieselåtgång i ”Kostn. för ändrad skörd”.

Små förändringar

En bra utgångspunkt är att endast göra små förändringar i växtföljden i programmet. Med stora förändringar i växtföljden hamnar fokus ofta på kortsiktiga ekonomiska frågor medan vi hellre vill sträva efter en diskussion kring hur mullhalten förändras på sikt.

Längre växtföljd

Det går att lägga in en längre växtföljd i Nytt läge jämfört med Basläge. Tänk då på att den annorlunda grödfördelningen kan påverka den ekonomiska beräkningen ganska mycket i och med grödornas olika lönsamhet, vilket då inte avspeglar en management-effekt.

Hantering av parametrar

Vallhantering

Kryssa i om det finns vallinsådd i grödan samt vid vall om det är vallbrott. Kryssen påverkar både mullbildning och kväveutlakning.

Halm/grönmassa

Kryssa i om skörderester bortförs eller vallskörd tas. I normalfallet skördas och bortförs grönmassan i vall och då kryssar du i detta för vallen, i annat fall blir det grüngödsling.

Ange ett pris för halmen under Basläge. Vill du få en exakt kalkyl använder du det pris som erhållits, men för en långsiktig ekonomisk bedömning är det bättre att ta höjd för P, K och ev N-värdet. Det finns stöd kring detta under fliken Gröddata långt till höger.

Bearbetningstidpunkt

Välj bearbetningstidpunkt. Blir cellfärgen ljusröd betyder det att du inte ska kombinera med fånggröda (kryssa inte fånggröda). Bearbetningstidpunkten påverkar för tillfället endast utlakningen då det inte finns stöd i forskning att mullhalten påtagligt påverkas av bearbetningstidpunkten.

Om du inte anger bearbetningstidpunkt räknar programmet med tidig bearbetning/upptagning i öppen växtodling samt tidig höstbrytning i vall. OBS! I liggande vall måste du alltså ange ”Ingen”.

Bearbetningsteknik dvs plöjning – reducerad bearbetning – direktsådd påverkar djupfördelning av mullen i matjorden men inte den totala mullhalten. Det finns därmed ingen funktion i programmet som hanterar detta.

Fånggröda

Ange om fånggröda sås och ange bedömd tillväxt i kg ts/ha. Det är viktigt att inte överdriva mängden, starta med 1000 kg/ha. En bra fånggröda ger normalt max mellan 1500-2000 kg ts per hektar. Fånggrödan påverkar både mullbildning och utlakning.

OBS! Glöm inte att justera bearbetningstidpunkt i kolumnen före, annars kan effekten på utlakningen utebli. Glöm heller inte att föra in kostnad för fånggrödan under fliken Kostnader.

Stallgödsel

Tillförs stallgödsel väljer du stallgödselslag, anger giva och väljer spridningstidpunkt. Dessa uppgifter påverkar mullhalt och därmed klimateffekten, utlakningsberäkningen samt packningskostnaden.

- Spridningskostnaden kommer automatiskt med men kostnad för inköp av stallgödsel och tex transport till gården måste du aktivt lägga in under fliken Kostnader, för att kalkylen ska stämma.
- Uppgifterna hämtas från fliken Stallgödseldata där du kan lägga in några nya stallgödselslag om det fattas något. Tänk då på att ange typ av stallgödsel (flyt=1, fast=2, urin=3 och djupströgödsel=4) samt växtnäringsinnehåll och spridningskostnad.
- Innehållet av N, P och K värderas utifrån de effektivitetstal som finns i Stallgödseldata. Justera vid behov.

Skördeeffekt mullhalt

I Nytt läge finns en kolumn ”Skördeeffekt. Mullhalt/kolhalt” där värdet i förändrad skörd pga mullförändringen är beräknad. Siffror hämtas från tabellen ”Förändring över tid för kolhalt, mullhalt och skörd” i fliken ICBM. Här kan du samlat se effekten i femårsetapper för 5-50 år.

Övriga intäkter

I kolumn ”Övriga intäkter” i Nytt läge kan du lägga in miljöstöd eller andra intäkter som påverkats av det du fört in

Bedöm resultatet

Resultatet av dina inmatade förändringar kan följas direkt i fliken Huvudinmatning vad avser mullförändring, utlakning och klimateffekter. Ekonomisk effekt presenteras totalt samt hur mycket som beror av ändrad mullhalt respektive andra åtgärder.

Mullförändring

I diagrammet Mullhalt – till höger i fliken Huvudinmatning – kan mullhaltsförändringen mellan Basläge och Nytt läge följas över tid.

Ekonomisk effekt – mullhalt

En ökad mullhalt kan innebära en ökad avkastning och det avspeglar sig i den ekonomiska beräkningen. I diagrammet mullhalt för du själv in hur mycket skördenivåerna ökar för varje 0,17 % ökad mullhalt (0,10 % kolhalt) för den kommande tioårsperioden. Programmet föreslår, baserat på långliggande försök, att du prövat en skördeökning mellan 3 och 9 procent som effekt i kalkylen. Detta gäller för platser där kolhalten är upp till 2 % (mullhalten = 3,4 %), se gärna vidare i fliken Data skörd-mull.

Ekonomisk effekt – övrigt

Den ekonomiska effekten för ”övrigt” handlar ofta om förändringar i växtföljden som innebär kortsiktiga ekonomiska förändringar. Det kan gälla ett annat avsalupris, förutsättningar för annan skördenivå eller förändrade kostnader med en annan gröda som alla påverkar posten ”övrigt” ganska kortsiktigt i den ekonomiska nettoberäkningen. När man diskuterar det ekonomiska utfallet kommer även andra effekter såsom arbetsfördelning över året eller påverkan på växtskyddsbehov eller klimateffekter in och kan påverka hur intressant förändringarna bedöms vara på den aktuella gården.

Ekonomisk effekt – 10 års sikt

Siffrorna kan ge en känsla av exakthet som inte finns i verkligheten men lantbrukarna brukar vara medvetna om det och uppskattar normalt att vi sätter siffror på mullhaltshöjande åtgärder som ofta annars diskuteras i luddiga ordalag.

Du kan variera antalet år för den ekonomiska beräkningen mellan 5-50 år. Osäkerheten ökas vid längre period och det är förinställt på 10 år vilket rekommenderas. Vill man se effekten på längre tid finns möjligheten. Tänk på att det normalt behövs ett besök även i flik Kostnader för att ekonomin skall stämma, speciellt vid olika långa växtföljder.

Huvudinmatning – känslighetsanalys

Resultatet (kr/ha/år) där förändringen mellan Basläge och Nytt läge jämförs återfinns i fliken Huvudinmatning men även i flikarna Kostnader, Miljösammanfattning och Rapport. Resultatet presenteras och delas upp mellan mulleffekt och övrig effekt.

Du kan med hjälp av Odlingsperspektiv titta på känsligheten av olika åtgärder eller av gjorda bedömningar. Man kan justera exempelvis skördejustering eller ett pris och se på känsligheten. Det är lätt att byta någon siffra, t ex skördejustering eller pris, och se på känsligheten. Du kan också titta på hur mullhaltens startnivå påverkar riktningen på mullhaltsutvecklingen. Det är lättare att få en uppåtgående trend på mullhalten om du utgår från ett startläge med en låg nivå eftersom mängden kol som mineraliseras då är lägre.

Flik Försöksdata

För att fylla i kolumnen Justering i Nytt läge i fliken Huvudinmatning tar du hjälp av fliken Försöksdata. När du byter gröda i växtföljden kan det innebära andra förfruktsvärden. För att bedöma skördeeffekten i växtföljden kan du titta i fliken Försöksdata. Här hittar du enskilda försök och vad de gett för växtföljds- och förfruktseffekter framförallt när det gäller spannmål. Resonera med lantbrukaren för att lägga in uppgifter om en lämplig skördeeffekt av en ny förfrukt.

Flik Kostnader

I fliken Kostnader kan du vid behov fylla i skillnaden mot Basläge. Förändringar i Nytt läge såsom ändrad gröda, en fånggröda/mellangröda eller stallgödsel innebär oftast förändrade kostnader. I fliken Kostnader fyller du i de förändringar av kostnaderna som inte sker automatiskt. Bedöm endast de år då förändringar gjorts. Minskar en kostnad ska ett minustecken sättas framför siffran.

Automatiska kostnader

Från Gröddata plockas automatiskt kostnad som omfattar utsäde, växtnäring, växtskydd, torkning, transport, drivmedel och maskinunderhåll. Detta benämns ”Summa kostn”. Endast växtnäringkostnaden är skörderelaterad medan övriga kostnader är schabloner baserade på data från HS Skåne och Agriwise. Detta är färskvara och ambitionen är att dessa kostnader skall uppdateras efterhand men eftersom vi egentligen är ute efter skillnaden i kostnad mellan de två alternativen är inte ambitionen att kostnadsnivån alltid behöver stämma exakt.

Kostnader som regleras manuellt

Kostnader som inte direkt kommer med är kostnad för fånggröda, stallgödsel och ”övrigt” som exempel arbetsinsats, därav speciella kolumner för detta. Om man t.ex. vill värdera sin egen arbetsinsats som traktorförare och sparat 5 timmar per hektar kan det vara rimligt att sätta minst -700 under övrigt.

KALKYLEN ÄR NU I HUVUDSAK KLAR!

Flik Miljösammanfattning

Här kan bedömningar göras kring hur ensidig växtföljden är utifrån andel spannmål (Mångfaldsindex) samt hur stor andel av marken som ligger obearbetad under hösten. Man tittar även på bekämpningsanvändning och dieselåtgång.

Bekämpning

För bekämpning är tanken följande. Är bekämpningsmedelsanvändningen för grödan normalt enligt rekommendation noterar man siffran 1. För restriktiv bekämpning – dra ner till kanske 0,6. Förekommer ingen bekämpning notera 0. Gör samma för Nytt läge. Behövs t.ex. en extra glyfosatbekämpning addera då förslagsvis 0,3.

Drivmedel

För drivmedel gäller det körning och i infogad kommentarer (i cellerna) sägs ungefär vad som tänkts för tunga, medel och lätta körningar. Enklast är att i Nytt läge fylla i uppskattad skillnad för de år där förändringar gjorts. Är körningen minskad anges ett minustecken framför siffran. Drivmedel är viktigt ur ekonomisk synvinkel men har ganska liten påverkan på växthusgaserna. Siffran som anges påverkar Växthusgasberäkningen men vill du få med skillnaden ekonomiskt måste du manuellt föra in detta under fliken Kostnader.

Flik Rapport

Huvudresultatet finns samlat i bladet Rapport. Det kan sparas eller skrivas ut.

Flik Mull_ICBM respektive flik ICBM

Det finns mycket information i infogade kommentarer och i flikarna Data skörd-mull och Mullinfo. Några viktiga punkter.

Grunddata

Använd standardvärdet 3000 ton matjord per hektar. Kolhalten beräknas automatiskt efter angiven mullhalt i fliken grunddata och den omräkningsfaktor som finns här. (se samband kolhalt – mullhalt i rutan under). Sambandet mellan mullhalt/kolhalt har vi i Sverige ofta satt till 1,72 och så är det inlagt nu. Det finns dock en variation och nyare forskning från bla. Belgien antyder att det borde vara en något högre siffra och det går att ändra här om man vill. Observera att det påverkar när man når brytgränsen på 2 % kol (se Samband mullhalt-skörd).

Beräkningsark för växtföljd

Tillskott skörderester från olika grödor

Information om skörderestbehandling hämtas från Huvudinmatning. Här finns inlagt ett utgångsläge att om halm/grönmassa skördas bortförs är endast 20 % kvar på fältet av ovanjordiskt plantmaterial. Detta utgöra av stubb, agnar etc.

Beräkningen av koltillförsel sker i programmet ICBM som kan följas under flik ICM där det finns en beskrivning med förklaring till hur programmet räknar. Vi har tidigare räknat med att ca 20 % av ts-mängden från färskt material och 30 % från stallgödsel in i den organiska poolen. Högre värde desto mer omsatt stallgödsel. Vi använde tidigare en schablon för bidrag för skörderester och rötter som var lite olika för olika grödor men behandla allt material lika. Om du studerar ICBM-modellen, som nu istället användes, finner du att ca 12,5 % av ovanjordiskt material går in i organisk pool medan motsvarande för rötter är 25 % och för stallgödsel 31 %. Jämfört med tidigare uppvärderas rötternas betydelse ganska betydligt jämfört med bidrag från ovanjordiska delar. Hur stor andel som kommer från ovanjordiskt resp rötter skiljer mellan olika grödor och kan studeras längre ner på sidan.

Fånggrödor

Hämtas från Huvudinmatning. Normalt går ca 20 % av ts-mängden från färskt material in i den organiska poolen. Kan ändras vid behov.

Tillskott av stallgödsel

Typ och giva hämtas från Huvudinmatning och ts-mängden kommer från Stallgödseldata. Stallgödsel är delvis nedbrutet och omsatt och ca 31 % av ts-mängden går in i den organiska poolen. Kan ändras vid behov.

Nedbrytningsfaktor

Den organiska poolen bryts sakta ner av olika mikroorganismer och svampar. Typiskt handlar det om ca 1,5-2% som årligen mineraliseras. Vid 2 % mullhalt betyder det att runt 500-700 kg kol återförs till atmosfären i form av koldioxid. Det är dock skillnad mellan olika grödtyper. I en vall är nedbrytningen lägre och i öppen växtodling högre, speciellt i grödor som potatis/sockerbetor/grönsaker är den speciellt hög, runt 30 % högre än i spannmål. De värden som nu finns i tabellen ovanför nedbrytningsfaktor skiljer sig mot den ursprungliga ICBM-modellen och kan inte direkt översättas till en viss nedbrytning. De har dessutom använts för anpassa resultatet till långliggande försök.

Det är också skillnad var i landet vi befinner oss. Under fliken Produktionsområde kan du se den relativa skillnaden vi använder där nedbrytning. I Götalands södra slättbygder är nedbrytningshastigheten ca 30 % högre än i Svealands slättbygder vilken i sin tur är runt 50 % högre än i Övre Norrland.

Diagram att visa

Balanserna för respektive alternativ finns nu sammanfattat under i ett stapeldiagram längs upp. Ett diagram över kolutvecklingen kompletterar. Ute till höger finns de konkreta siffrorna. Det måste dock sägas att det finns ett stort mått av osäkerhet i de absoluta siffrorna. Titta främst på skillnaderna och vilken riktning utveckling tar i de två alternativen.

Flik Data skörd-mull

Sammanfattande material kring mullhalt och skördeutveckling

Flik Mullinfo

Olika faktorerers påverkan på mullhalten

Flik Utlakningsberäkning

Här sker automatiskt en beräkning av utlakning utifrån fakta från Huvudinmatning och 4 principer. Inget att fylla i

1. Grundutlakning utifrån gröda och jordart
2. Justering utifrån bearbetningstidpunkt på hösten
3. Justering utifrån fånggröda
4. Tillägg för stallgödseltillförsel med hänsyn till spridningstidpunkt

Flik Växthusgasberäkning

Här sker automatiskt en beräkning av klimatgasutsläpp uttryckt som koldioxidekvivalenter (CO₂e) utifrån fakta från Huvudinmatning, Miljösammanfattning (Dieselåtgång) och indirekt mullberäkning. Inget att fylla i förutom ev. N-faktor om nya grödor läggs till. Baseras på 5 poster utifrån samma principer som i VERA:

1. Lustgasavgång pga. av tillverkning av kvävegödselmedel. (N-giva från Gröddata*scablon (IPCC)).
2. CO₂-avgång pga. dieselanvändning. Skillnad i dieselanvändning fås från Miljösammanfattning

3. Lustgasavgång pga. kväveutlakning.
(kg N från Utlakningsberäkning*schablon (IPCC)).
4. Övriga insatsvaror (Schablon för fasta arbeten exkl. diesel enligt Odling i balans).
5. Lustgasavgång från marken pga. kvävetillförsel från mineralgödsel (kg N från Gröddata*schablon (IPCC)), stallgödsel (kg N från huvudinmatning*schablon (IPCC)) samt växter och rötter (grödschablon, NV)).
6. Mullförändring (+/- CO₂). Skillnad i kolbalans från Mullberäkning

Flik Gröddata

Innehåller data grödvis för den ekonomiska beräkningen och som ett stöd i diskussionen med lantbrukaren. Ekonomiska data är en färskvara och du ser i ovankant när dessa senast är uppdaterade. Observera de praktiska summeringskolumnerna Sum kostn (som automatiskt överförs till Kostnader) där alla kostnader finns med

- Justera NPK-priserna
- Justera produktpriserna

Lägga in ny gröda

Du kan lägga till nya grödor i de blå rutorna i kolumn A. **OBS! Du måste även fylla i:**

- Schablonskörd i kolumn B
- Produktpris i kolumn D
- Kostnader i kolumn E till I. Ta stöd i uppgifterna ovanför vid brist på annat.
- Typ av gröda för mullberäkning i kolumn N. Typ 1 = spannmål, Typ 2 = vall, Typ 3 = potatis/sockerbetor/grönsaker.
- Gå till Utlakning och Växthusgaser och gör de tillägg som krävs där

Flik Stallgödseldata

Här finns data till de vanligast förekommande stallgödselslagen hämtat från Greppa Närings Stallgödselkalkyl. Förutom växtnäringsinnehåll finns här spridningskostnader samt kostnad för packning vid olika spridningstidpunkter.

- Här beräknas automatiskt ekonomiskt utfall vid stallgödseltillförsel inkl. packningskostnad. Packningskostnaden beror på lerhalten, vilket styrs via inmatad jordart i Grunddata.
- Packningskostnaden beräknas som en procentuell skada multiplicerad med skördevärdet. Ändra detta skördevärde så det stämmer med den aktuella situationen.
- NPK-värdet kan justeras i tabellen genom att ändra procenttalen vilket kan vara aktuellt t.ex. vid höga markvärden när PK-effekten inte fullt ut erhålles.
- Justera spridningskostnaderna efter situationen på gården/bygden.
- Läger du in nytt stallgödselslag fyller du i stallgödseltyp, växtnäringsinnehåll och spridningskostnad.

Flik Underlag spannmål

Underlag till kostnader för olika spannmålsslag

- N, P och K-priset styrs från Gröddata
- N-, P- och K-mängden är skörderelaterad.
 - N-givan kommer från kvävesimulatore (se flik Kvävesimulator)
 - P och K styrs utifrån angiven P- o K-klass i Grunddata och angiven skörd baserat på Riktlinjer för gödsling och kalkning.
- Ändra vid behov preparat och doserna för ogräs resp svampbehandlingen

Flik Underlag oljevaxter, trindsäd

Underlag till kostnader för olika slag av oljevaxter och trindsäd

- N, P och K-priset styrs från Gröddata
- N-, P- och K-mängden är skörderelaterad.
 - N-givan kommer från kvävesimulatore (se flik Kvävesimulator) + den höstgiva som är angiven
 - P och K styrs utifrån angiven P- o K-klass i Grunddata och angiven skörd baserat på Riktlinjer för gödsling och kalkning.
 -

Ändra vid behov preparat och doserna för ogräs resp. svampbehandlingen

Övrigt

Det finns ytterligare några hjälpflikar kring Produktionsområde och NPK-rekommendationer

Intressanta åtgärder att diskutera på olika typgårdar

Odlingsinriktn., Skörd	Prisnivå 1,0	Prisnivå 1,5	Prisnivå 2,0
Spannmål, <4,5 - 6	Gröngödsling Halm Raps etc Fånggröda	Gröngödsling Halm Raps etc Fånggröda	Vall (någon inkomst) Halm Raps etc Fånggröda
Spannmål 6 - 8	Gröngödsling Halm Raps etc Fånggröda	Vall (någon inkomst) Halm Raps etc Fånggröda	Vall (någon inkomst) Halm Raps etc Fånggröda
Varierad m raps och betor 4,5 – 6 6 --8	Gröngödsling Halm Fånggröda	Halm Fånggröda	Halm Fånggröda
Svingårdar	Som ovan men i tillägg stallgödselns effekter både i relation till egen odling och kanske värde för grannar.		
Kogårdar	En lågprioriterad grupp för dessa frågor. Dock kan ges perspektiv på stallgödsel.		