



greppa  
näringen



## Nu ser vi nyttan av Greppa Näringen!

**Hösten är ovanligt varm och fånggrödor och vallar växer sig frodiga på fälten. På så sätt hindras kvävet att läcka ut till vattendrag och vidare till havet.**

Vi får allt fler signaler om att Greppa Näringen och lantbrukets åtgärder för att minska växtnäingsförlusterna gör nytta. De första sammanställningarna av uppgifter som samlats in visar att överskotten av kväve i växtnäingsbalanserna på mjölkgårdar minskar, mer stallgödsel sprids på våren än tidigare och motsvarande mindre under tidig höst. Vallarna bryts oftare på våren. Åtgärder som också är positiva för att bromsa fosforförlusterna.

Hemsidan [www.greppa.nu](http://www.greppa.nu) blir allt mer välbesökt och där presenteras löpande rådgivarna i Greppa Näringen. De svarar på frågan om vilka åtgärder som de främst rekommenderar till lantbrukarna. Det är alltid åtgärder som är viktiga för gårdens ekonomi samtidigt som miljön drar nytta av dem. Många av åtgärderna gäller stallgödseln. Greppa Näringen kommer under det närmaste året att satsa stort på råd och information om resursen stallgödsel, på hemsidan och Borgeby fält-dagar, i artiklar och annonser i tidningar och genom specialskrifter. Att utnyttja stallgödseln väl, är i princip alltid bra för att utnyttja både kväve och fosfor effektivt. Och för att minska förlusterna till luft och vatten.

Greppa Näringen finns från och med i år också i Östergötland och länen kring Mälaren och Hjälmaran. I dessa nya län möter Greppa Näringen nya utmaningar. Här gäller det att hindra läckage av fosfor och bekämpningsmedel från lerjordarna. Mycket tyder på att sprickbenägna lerjordar kan läcka mer av både fosfor och vissa typer av bekämpningsmedel än lättare jordar.

Det trodde vi inte för några år sedan. Vi är inte full-lärda nu heller. Vi måste jobba nära forskningen för att göra så rätt som det går för miljön och för produktionen, idag och i framtiden. Greppa Näringen vill vara bryggan mellan forskningen och lantbrukarens vardag.

*Stina Olofsson*



Stina Olofsson, Jordbruksverket, projektansvarig Greppa Näringen



**"Lantbrukaren sparade in mycket pengar på att förbättra sitt eget grovfoder och på att dra ned på inköpen av kraftfoder och växtnäring."**

Rådgivare Charlotte Åkerlind, Råby Konsult

*Missa inte tipsen från rådgivarna!*



### Detta är Greppa Näringen på 1 minut

- Greppa Näringen är lantbrukets största satsning på miljöfrågor sedan "på-väg" programmet.
- Rådgivning, kurser, studiecirklar och information är arbetsätten.
- Greppa Näringen drivs av Jordbruksverket, länsstyrelserna och LRF i samarbete med ett stort antal rådgivningsföretag.
- Greppa Näringen finns i dessa län: Skåne, Blekinge, Halland, Kalmar, Gotland, Västra Götaland, Östergötland, Södermanland, Stockholm, Uppsala, Västmanland och Örebro.
- Under år 2004 användes ca 36 miljoner till projektet Greppa Näringen. Bekostas av EU, svenska staten samt en del av den återförda skatten på kväve i handelsgödsel.
- Vid utgången av 2004 var 5 335 lantbrukare anmälda till Greppa Näringens rådgivning.
- De lantbrukare som är med i Greppa Näringen brukar i medeltal 100 ha åker. De flesta medlemmar är djurgårdar.
- Under året 2004 genomfördes 5 460 individuella rådgivningar och 48 kurser för lantbrukare.
- Drygt 200 rådgivare från 40 organisationer utförde rådgivningsbesöken.

# 4

# goda råd om stallgödselhantering

## - en nyckelfråga för ökat växtnäringsutnyttjande

De flesta gårdar som är med i Greppa Näringen har djur och därmed stallgödsel. Det har mycket stor betydelse hur denna stallgödsel fördelas och en stor del av Greppa Näringens rådgivning handlar om att bättre utnyttja gårdens egen näring. Om du genomför de fyra punkterna nedan har du kommit en bra bit på väg mot ett bättre utnyttjande av stallgödseln och i de flesta fall mot förbättrad ekonomi.

### 1 Analysera gödseln!

För att styra givan måste du veta innehållet. Det är svårt att ta ut bra prover av fastgödsel så här är vi ofta hänvisade till schabloner men urin och flytgödsel är lätt att analysera. Analysföretag ger nu dessutom rabatter till Greppa-medlemmar. Fråga även din maskinstation om de har möjlighet till snabbanalys av det lättillgängliga kvävet. Vi har inom Greppa Näringen försett en rad maskinstationer med utrustning för detta. Kostnaden för en analys är liten i förhållande till värdena du sprider ut med gödseln.

### 2 Låt markkartan avgöra var du sprider!

Lägg inte av tradition en viss giva till en viss gröda i växtföljden utan prioritera de fält där det finns behov av P och K. Är behovet av PK lågt, överväg att avyttra stallgödseln till en granne, det ger dig bättre ekonomi. En fråga som genast inställer sig då är vad man kan ta betalt. På hemsidan [www.greppa.nu](http://www.greppa.nu) under **Stallgödsel** finns ett bra verktyg för att värdera gödseln där man förutom växtnäringsvärde tar hänsyn till transport- och spridningskostnader och markpackning vid spridningen.



Snabb jordkontakt ger minimal ammoniakavgång.  
Foto Hans Nilsson

Det är ibland stora variationer inom fältet i P och K-innehåll. Nya försök från Västsverige har visat att man på ganska kort tid kunnat utjämnat skillnaderna i fosfortillstånd genom en styrning av flytgödsel inom fältet. Genom en kombination med precisionsstyrning av handelsgödselkvävet är det relativt lätt att genomföra med befintlig teknik.

### 3 Se till att gödseln får jordkontakt för mindre ammoniakavgång!

Stallgödsel innehåller alltid större eller mindre mängd ammoniumkväve, vilket lätt avgår som ammoniak om gödseln exponeras i fria luften. Ju högre temperatur desto snabbare går det och i värsta fall försvinner 100% av denna kväveform. En snabb jordkontakt är därför viktig. I öppen jord görs det lättast genom omedelbar nedbruk-

Av Hans Nilsson, Jordbruksverket

ning. Om gödsel med låg ts-halt sprids med släpplangsramp, ger en växande gröda ett bra avdunstningskydd och kväveeffekten blir betydande, men det bästa är att använda ett myllningsaggregat. I extrema fall kan det handla om att spara mer än hälften av kvävet. I flera fall har lantbrukare som börjat använda myllare helt kunnat utesluta handelsgödselkväve. Trots detta betalar det sparade kvävet inte alltid kostnaden för myllningsaggregat, men tänk på att du med en harvmyllare i öppen jord sparar en harvning och med en skivmyllare i vallen minskar risken för hygieniska problem. Lukten blir också avsevärt mindre till gagn för dina grannar. Kolla vad det kostar om det finns någon maskinstation i närheten.

### 4 Sprid vid rätt tidpunkt och helst till "långa" grödor för minskad utlakning!

Speciellt nitratkväve men även t ex kalium utlakas lätt under höst och vinter. Flytgödsel bör därför inte spridas på hösten såvida det inte finns en gröda som kan ta upp större mängder. Höstsäd tillhör inte denna kategori. Sprid helst till grödor med lång vegetationsperiod för att bättre utnyttja det kvävet som frigörs lite långsammare från gödseln. Även en del av det lättillgängliga kvävet i flytgödsel binds i marken på våren och finns inte tillgängligt förrän på höstkanten. Har du ingen långtidsväxande/"lång" gröda kan du odla fånggröda för att ta hand om detta kväve. ■

# Nu har vi gjort 20 543 besök på svenska lantbruksföretag!

Här är några av de  
tips vi vill förmedla!



Det går att spara 200-300 kronor per köttdjur varje år genom att miljöanpassa utfodringen och välja rätt kraftfoder. Grovfoderanalyser är grunden till detta.

**Carin Clason, Hallands Husdjur**



Många gårdar hamnar på 13-14 kilo inköpt kväve per ton mjölk. Lyckas man sänka kvoten till 11 eller 12 kilo och samtidigt bibehålla mjölkproduktionen på samma nivå så är det i regel ett tecken på att man har förbättrat användningen av gårdens hemproducerade foder.

**Magnus Jönsson, Skånesemin**



Det lönar sig ofta att hålla ned kvävegivan och nöja sig med att skörda mölleвете. Odla man brödvete ska man välja sorter med naturligt hög proteinhalt eller odla på gårdar med naturliga förutsättningar att uppnå rätt kvalitet.

**Carina Andersson, HIR Malmöhus**

Av Hans Nilsson, Stina Olofsson och Cecilia Linge, Jordbruksverket

Greppa Näringen har verkat sedan år 2001 och det börjar bli möjligt att utvärdera vilken nytta rådgivningen har gjort med hjälp av vår databas med nästan 6 000 växtnärbalanser.

## Resultat från Greppa Näringens databas

**Vid analysen tittar vi på** växtodlings- (<0,2 djurenheter per ha), mjölk-, gris-, nötkött-, övriga djurgårdar (hästar, får, fjäderfä) och blandade djurgårdar. (Mjölkgård = 75% av djuren mjölkdjur etc). Inom varje gårdstyp är det utvalt gårdar med minst fyra rådgivningar varav minst två växtnärbalanser. Genom att jämföra medelvärdena för första och senaste balansen syns förändringar i beteendet. Förändringar under en kort tid, ca två år har studerats hittills och inga stora ändringar kan förväntas på så kort tid. Ca 265 växtodlingsgårdar och 465 mjölkgårdar finns med medan materialet för de andra gårdstyperna är för litet. Den absoluta merparten av gårdarna i denna sammanställning kommer från Skåne.

### Resultat 265 växtodlingsgårdar

Första balansen är främst från 2001 och 2002, och den andra främst från 2003 och 2004. Både inflödet (ca 150 kg N/ha) och utflödet (ca 100 kg N/ha) visar tendens att minska med oförändrat kväveöverskott, 50 kgN/ha. Sista balansen är till stor del från 2004, ett svagt år, vilket starkt påverkat resultatet. Trots den låga skörden har kväveöverskottet inte ökat. Normal skörd borde inneburi ca 3-4 kg lägre kväveöverskott per hektar. Handelsgödseltillförseln låg kvar på samma nivå i första och sista balansen, medan mängderna fosfor och kalium ökade något. Markvärdena på växtodlingsgårdarna antyder att tillförseln är välavvägd för fosfor och något i underkant för kalium. I medeltal fanns ett underskott i balanserna på -4 kg P/ha (P-AL klass III eller IV). För kalium fanns ett underskott på -10 kg/ha (K-AL klass II eller III).

Exempel på positiva miljöförändringar är andelen fånggröda som ökade från 13,5 till 16,5%, medan andelen värbearbetning var oförändrad (ca 4% av arealen). Enligt de 240 rådgivningarna om kvävestrategi under åren 2003 och 2004 skulle det vara möjligt att sänka kvävegivan med 7 kg (från ca 130 kg N/ha). Tillsammans med ökad odling av fånggrödor kan detta ge en minskad utlakning på drygt 2 kg/ha (från ca 24 kg N/ha).

*Tolkning:* Många växtodlingsgårdar vi har varit ute på ligger redan ganska bra till. Det är troligen för kort tid för att kunna konstatera större förändringar.

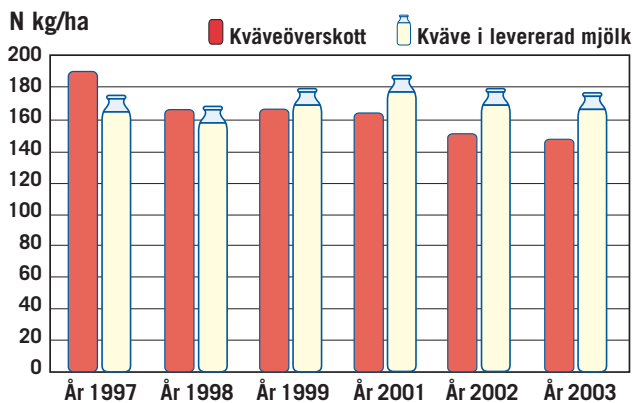
### Resultat 465 mjölkgårdar

Balanserna på mjölkgårdarna är mer utspridda i tiden än på växtodlingsgårdarna med första balansen oftast från 2001 och den andra från 2003. Överskottet skiljer kraftigt mellan mjölkgårdar med samma djurtätthet (se diagrammet nedan), vilket antyder att det hos många finns möjligheter till förbättring. Både flödena av kväve in (ca 210 kg N/ha) och ut (ca 75 kg N/ha)

**Jämförelsevärde** är ett gårdsanpassat schablonvärde som visar medelvärdet av kväveöverskottet på gårdar inom Greppa med samma grödfördelning och djursammansättning som den gård man analyserar.

## Kväveöverskott på 50 mjölkgårdar under åren 1997-2003

(7000 kg mjölk/ha, 50% vall, 35% spannmål)

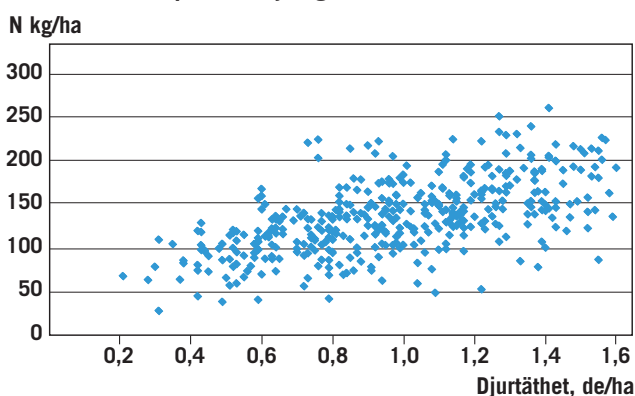


Kväveöverskottet förklaras till stor del av ammoniakavgång, kväveutlakning och kvävgasavgång. En mindre del lagras in i marken.

tycks minska, med ett överskott på ca 133 kg. Enligt jämförelsevärdet kan vi konstatera ett minskat kväveöverskott på ca 3 kg per hektar på dessa två år. Det finns tendens till minskad handelsgödsel-användning, mängd inköpt foder och kvävefixering. Mycket positiva förändringar finns när det gäller tiden för vallbrott där den tidiga och sena höstbrytningen minskat till fördel för vårbrytning som ökat från 32 till 37%. Vi ser också en positiv förändring för spridningstidpunkt av stallgödsel. Den tidiga höstspridningen av flytgödsel har minskat från 18 till 13% till förmån för spridning på vall sent under hösten och på våren. Vårinterspridningen minskade under samma tid. Även för fastgödsel tycks spridningen i vårbruket öka. På 50 gårdar, med balanser tillbaka till 1997, finns en klar minskning av kväveöverskottet. Medeltalet för åren 1997-1999 jämfört med 2001-2003 visar en minskning med hela 20 kg N/ha. Förändringen de tre sista åren, alltså "Greppa-åren" är ca -12 kg N/ha, vilket är klart bättre än den stora gruppen med 465 gårdar. Förbättringen går främst att hitta på fodersidan. Gårdar som varit med länge uppvisar alltså de största förändringarna även under de senaste åren.

*Tolkning:* Det tar några år, men sedan kommer resultatet. Förhoppningsvis kommer detta även att gälla övriga gårdar när vi framöver återkommer med nya sammanställningar av databasen. ■

## Kväveöverskott på 465 mjölkgårdar



Kväveöverskottet förklaras till stor del av ammoniakavgång, kväveutlakning och kvävgasavgång. En mindre del lagras in i marken.

## Här är några av de tips vi vill förmedla!



På vissa gårdar går det att minska totala kraftfodergivan med flera hundra kilo per ko och laktation. Ofta handlar det om att dra ned på mängden koncentrat och öka spannmålgivan.

**Anders Ligthart, Skara Semin**



Sinkor och ungdjur behöver en högre fosfortilldelning via mineralfodret, men det är ju väldigt onödigt att en hel mjölkbesättning ska ligga på samma höga giva.

**Katarina Gran, Hallands Husdjur**



Jag försöker motivera till att vid behov förnya markarteringen och visa på värdet av att man analyserar stallgödseln och att man gör noggranna anteckningar, för att kunna utvärdera effekten av insatta åtgärder.

◀ **Kajsa Hedlund, Hushållningssällskapet Kalmar-Kronoberg-Blekinge**

Flera gårdar som har fått Greppa-rådgivning har kunnat spara 10-15 000 kronor om året genom förbättrat utnyttjande av stallgödsel.

**Lars Krüger, Länsstyrelsen i Kalmar ▶**



En av gårdarna valde att istället för biobädd gjuta en platta i betong med uppsamlingsbrunn. I samma veva byggde man också ett separat lagerutrymme för kemiska bekämpningsmedel på gården.

◀ **Håkan Andersson, Agellus Miljökonserter**

Genom att inte bryta vällen tidigt på hösten har gotländska djurbönder lyckats minska kväveläckaget. Det tjänar både miljön och gårdsekonomin på.

**Göran Qviberg, Gotlands läns hushållningssällskap ▶**

