

Besöksdatum 2012-12-07  
SAMnr

Lantbrukarens namn  
Adress  
Postnr Postort

## Fosforstrategi 11B

Hej!

Här får ni rapporten från rådgivningen Fosforstrategi 11B.

### Sammanfattning samt förslag på förändringar och åtgärder

I sin helhet har ni bra kontroll på gårdens fosfor, men några förslag på förändringar och åtgärder kan vara:

- › Enligt nya markkarteringen så ligger era skiften högt i fosforklass. Detta i kombination med svinproduktion leder till höga fosforöverskott i växtnäringsbalansen. Enligt markkartan har ni däremot låga kaliumvärden. Därför vore det lämpligt om ni kunde byta mer gödsel med era grannar som bedriver nötproduktion. Effekten av detta skulle bli bra, fosforöverskottet skulle minska och samtidigt skulle ni tillföra mer kalium till gården.
- › Enligt gödslingsplanen jag gjorde för år 2012 tillför ni 23 kg P/ha. Reglerna säger att stallgödsel och andra organiska gödselmedel under en femårsperiod inte får tillföras i större mängd än vad som motsvarar 22 kg totalfosfor per hektar spridningsareal och år, räknat som ett genomsnitt för företagets hela spridningsareal per år under perioden. Gödslingsplanen jag gjorde för 2012 är något förenklad och ger ingen exakt bild av verkligheten, men den ger ändå en indikation på att fosfortillförseln till gården bör sänkas.
- › Ni har H-byån och kanalen nere i S-vik som går genom era ägor. Båda vattendragen är lämpliga att anlägga skyddszoner vid.

### Hur sker förlusterna av fosfor från åkermarken?

Den viktigaste orsaken till fosforförluster från åkermark är olika typer av erosion i samband med vattentransport på eller i marken. Fosfor binds starkt till partiklar och det är främst i samband med erosion av partiklar rika på fosfor som fosforläckaget sker, men även förluster av löst fosfor kan vara betydande. De största fosformängderna förloras som regel vid den största avrinningen. En stor del av hela årets förluster kan ske under mycket kort tid, t ex vid snösmältning eller vid andra tidpunkter med kraftigt vattenflöde. Kraftig vind kan ge vinderosion som för med sig partiklar av viss storlek och som gör att fosfor bl.a. kan hamna direkt på vattenytan.

### *Några kännetecken för fosforförluster är...*

...att 90 % av förlusterna kan ske från 10 % av arealen under 1 % av tiden. Det betyder att merparten av förlusterna kommer från ca 40 ha av er åkermark och det sker på mindre än en vecka.

---

Rådgivarens namn och telefonnr

## Gårdens markkarta angående P-AL och pH

Ni har en ny markkarta från 2011. Värdet på P-AL och pH varierar beroende på var era skiften ligger, men i medeltal ligger P-AL i klass V och pH-värdet varierar mellan 5,5 och 7,5.

**Kommentar P-AL:** P-AL klass III (4-8) motsvarar optimalt fosfortillstånd för de flesta grödor. Ni har i medeltal höga fosforvärden på er gård (P-AL klass V) och det är därför viktigt att ta hänsyn till detta vid gödslingsplaneringen. Generellt kan vi säga att en jord i klass V tillför grödan 15 kg P/ha mer än om jorden hade legat i klass III.

**Kommentar pH:** På mineraljordar med mindre än 6 % mull ligger det optimala växtnäringsutnyttjandet vid pH 6-7, beroende på lerhalt (högre pH vid högre lerhalt). På jordar med högre mullhalt ligger det optimala pH värdet något lägre. Ni kalkar era skiften regelbundet och målsättningen bör vara att hålla alla skiften över pH 6.

## Gödslingsplan

Vid mötet gjorde vi en gödslingsplan för år 2012 (Se gödslingsplan Alternativ 1)

Resultaten blev:

**Kväve:** Gödslingsplanen visar på ett litet underskott (-1 kg N/ha).

**Fosfor:** Gödslingsplanen visar på ett större överskott (16 kg/ha) vid P-klass V.

**Kalium:** Gödslingsplanen visar på ett större underskott (-25 kg/ha) vid K-klass II.

Resultatet av att denna gödslingsplan från växtodlingsåret 2012 är mycket intressant. Tack vare en mycket stor skörd så blev det underskott av kväve och kalium. (ni förde bort mer växtnäring med grödan än vad ni tillförde med gödselmedel) i gödslingsplanen. Det visar därmed att man bara ska gödsla för en normalskörd, för under år med förutsättningar för högre skörd så skjuter marken till mer växtnäring genom mineralisering. På grund av jordens höga fosfortal i kombination med tillförd svingödsel så blev fosforöverskottet stort.

## Sammanfattning och förslag på gödselstrategi

Normalt byter ni bort ca 300 ton svinflyt och får tillbaka motsvarande mängd 300 ton nötflyt-gödsel. Det är en bra strategi för att minska fosfortillförsel och samtidigt öka införseln av kalium. Kalium har i nuläget ett kraftigt underskott, troligen skulle ni vinna på att öka tillförseln av kalium via mineralgödsel till potatisen.

Jag gjorde ett nytt gödslingsalternativ (se alternativ 2) där ni byter totalt 670 ton gödsel. För att ersätta den minskade kvävetillförseln ökades mineralgödseln med 187 kg N. Optimalt hade varit att byta all svingödsel mot nötgödsel. Det är knappast praktiskt genomförbart, med jag gjorde ett alternativ 3 för att se effekten.

	Byte gödsel Ton	Balans mellan tillförd och bortförd N-P-K		
		Kväve kg/ha	Fosfor kg/ha	Kalium kg/ha
Alt 1 Nuläget	310	-1	+16	4
Alt 2 Byt mer flyt	670	-1	+13	-15
Alt 3 Byt all flyt	1 626	-1	+6	+12

## Grödval

I er växtföljd är potatis den gröda som orsakar störst fosforläckage medan spannmål och jordgubbar normalt ger mindre förluster.

## Våtmark/bevattningsdamm

Gården har i dag inga våtmarker eller bevattningsdammar, mest beroende på att det inte finns någon naturlig mark att anlägga våtmark eller damm på. Våtmark och damm är annars ett utmärkt sätt att ta till vara fosfor och kväve som i annat fall hade hamnat i Kalmarsund.

## Skyddszoner

Ni har i dag inga skyddszoner på åkermarken. Vi diskuterade detta vid besöket och konstaterade att ni har ni två större vattendrag på er gård som vore lämpliga att anlägga skyddszoner vid. H-byån ligger söder om er gård och ett antal av era skiften gränsar mot ån. Bitvis är det befintliga gräsområden som skiljer ån mot åkermarken, och då minskar nyttan med att anlägga skyddszoner. Vi bedömde att ån gränsar vid ca 600 meter, men sträckan av åker som ligger i direkt närhet bara är 300 meter lång, se karta 1 och 2.

Nere i S-vik går en kanal i sydlig nordlig riktning, se karta 3. Totalt gränsar här åkern direkt mot kanalen med ca 800 meter. Troligen är det vid denna kanal som en skyddszon skulle göra bästa nytta.

Åkermarken gränsar totalt mot ån och kanalen med 1 400 meter. Om vi antar att ni anlägger skyddszon vid samtliga aktuella skiften så blir ersättningen  $1\,400\text{ m} \times 6\text{ m} = 8\,500\text{ m}^2 = 0,84\text{ ha} \times 3\,000\text{ kr/ha} = 2\,520\text{ kr}$ . Till detta kommer gårdsstödet. Se villkoren för skyddszoner här nedan.

### *Villkor för miljöersättningen för skyddszoner*

En skyddszon är en vallbesädd zon eller remsa utmed ett vattenområde. När du etablerar din skyddszon får du så in fröblandningar som gynnar insekter i skyddszonen. Ett vattenområde är ett vattendrag, sjö, hav eller damm. Skyddszonen ska ligga på åkermark i direkt anslutning till vattenområdet. Vattenområdet ska vara utmärkt på den topografiska kartan eller vara vattenförande hela året.

För att du ska få ersättning för skyddszonen ska den vara minst 6 och högst 20 meter bred. Dessutom ska skiftets längd mot vattenområdet vara minst 20 meter. Dina skyddszoner ska

sammanlagt vara minst 0,10 hektar, men varje enskild skyddszon får vara mindre än 0,10 hektar. Tänk bara på att belopp under 1 000 kronor inte betalas ut. För skyddszoner får du 3 000 kronor per hektar och år.

## Vårplöjning och/eller fånggröda

Ni vårplöjer och har fånggröda på ca 9 ha. Vi vet sedan tidigare att vårplöjning och fånggröda är effektiva åtgärder för att samla upp kväve. Troligen får vi en effekt även på fosfor genom att:

- › åkermark som höstplöjs och ligger svart under vintern löper större risk för yterosion i förhållande till vårplöjd mark.
- › utländska studier har visat att fånggröda som tillåts växa under en relativt lång period kan binda 10-30 kg P/ha i ovanjordisk biomassa, vilket kan bidra till att fosforförlusterna minskar under vinterhalvåret.

## Revidering av rådgivningsplan i Greppa Näringen

Vid mötet tittade vi igenom rådgivningsplanen för gården. Ett antal redigeringar har gjorts, se ny rådgivningsplan.

## Bilagor

- › Gödslingsplan 2012
  - Alternativ 1
  - Alternativ 2
  - Alternativ 3
- › Kartor 3 st
- › Ny rådgivningsplan

Med vänlig hälsning,

Rådgivarens namn  
Adress  
Telefonnr  
E-post

---

Rådgivarens namn och telefonnr



Europeiska jordbruksfonden för  
landsbygdsutveckling: Europa  
investerar i landsbygdsområden

Lägg in  
länsstyrelsens  
logotyp

**Aktiviteten är delfinansierad med EU-medel via Länsstyrelsen i xxx län**