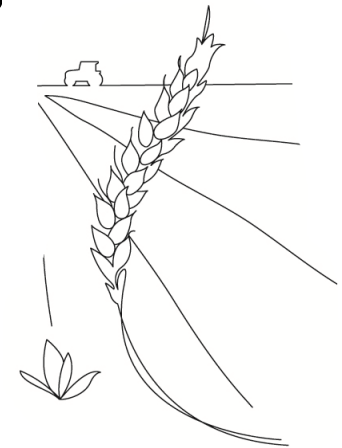


Platsspecifika åtgärder mot fosfor- läckage med Greppas fosforkampanj

Johan Malgeryd

Rådgivningsenheten söder, Linköping



Europeiska jordbruksfonden för
landsbygdsutveckling: Europa
investerar i landsbygdsområden

Utmaningen fosfor

0,4
15-20
2 000 kg/ha

90/10/1 eller 80/20/2 %

260 (290)
530 ton!

BSAP

Vattendirektivet (WFD)





Jordbruks
verket

Det är skillnad på fosfor och kväve!

Fosfor

- Störst förluster på **lerjordar**
- Vattenburna förluster (**löst, partikulär, organiskt bunden**; via ytavrinning eller dränering)
- **Nederbörd, jordart och topografi** har stor betydelse
- **Stora variationer** i tid och rum
- Små mängder i förhållande till markinnehåll och gödsling → **oftast ingen större besparing** för lantbrukaren
- Viktigast minska tillförseln till **sötvatten och Östersjön**

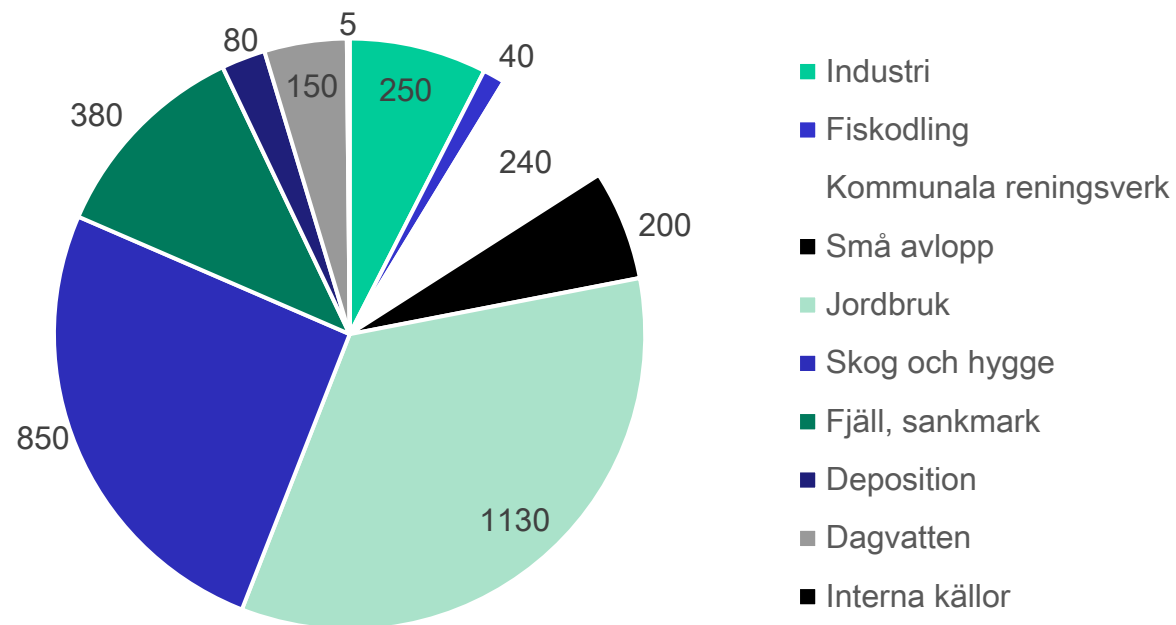
Kväve

- Läcker mest på **lätta jordar**
- Mest **nitrat** men kan **även** avgå **i gasform** (NH_3 , N_2 , N_2O , NO_x)
- Tydligt samband med **gödsling, gröda och jordbearbetning**
- **Diffust läckage** från hela fältet
- **Finns pengar att spara** på att minska förlusterna
- **Etablerad kunskap** – lätt att veta vad som bör göras
- Viktigast minska tillförseln till **Västerhavet + kustvatten**



Tillförsel av fosfor till havet 2014 (PLC 6)

Nettobelastning, ton/år



Källa: HaV:s Rapport 2016:12, Näringsbelastningen på Östersjön och Västerhavet 2014



Vad behöver vi kunna göra?

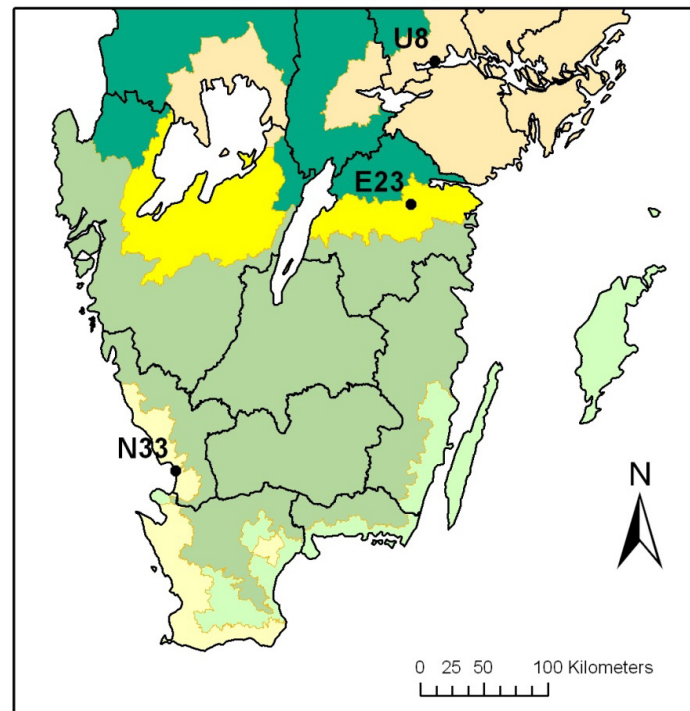
- Identifiera riskfaktorer och riskområden för fosforförluster
- Förstå när, hur och i vilken form fosfor lämnar fältet
- Föreslå lämpliga motåtgärder
- Placera ut åtgärderna på rätt ställe
- Få lantbrukarna att genomföra åtgärderna



Foto: Anuschka Heeb

Greppa Fosfor

- Pilotprojekt inom Greppa Näringen
- Startades 2006, slutrapport i april 2015
- Tre pilotområden:



Produktionsområden

-  Götalands mellanbygder
-  Götalands norra slättbygder
-  Götalands skogsbygder
-  Götalands södra slättbygder
-  Svealands skogsbygder
-  Svealands slättbygder

Tre slutsatser från projektet

- Många åtgärder mot fosforförluster från jordbruksmark hänger nära ihop med **bra dränering** – frågan är inte **om** vattnet rinner iväg, utan **hur** och vad det tar med sig.
- De senaste fyra åren har den genomsnittliga års-transporten av totalfosfor från pilotområdet i Västmanland varit **0,35 kg/ha**, vilket är **mindre än hälften av det tidigare långtidsmedelvärdet** på 0,8 kg/ha. Troligen beror det till stor del på att nästan all åkermark i området **strukturkalkades 2010**.
- **Stora åtgärder** behöver **övervägas noga**. Det tar tid, ofta mer än ett år. Om andra styrmedel, t.ex. **stöd**, är **begränsade till en viss period** finns det **risk att en åtgärd inte utförs alls** eller utförs **under olämpliga förhållanden** eller på fel sätt.

Riskfaktorer för fosforförluster (+ åtgärder)

Tre kategorier:

- 1) Odling och växtföljder
- 2) Fältens egenskaper
- 3) Förhållanden i och vid vattendraget/diket



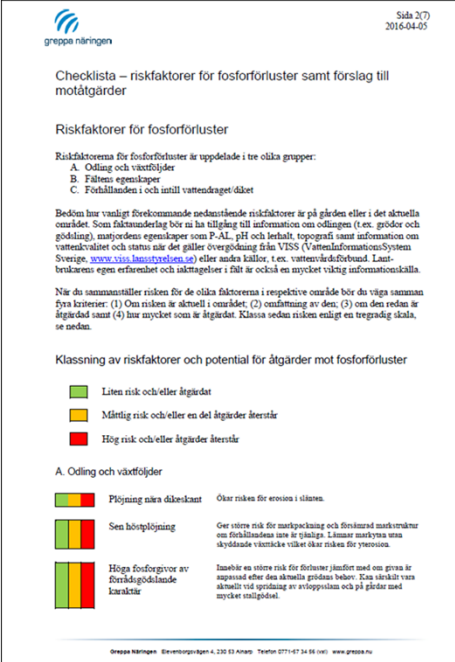
greppa näringen

Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling: Europa investerar i landsbygdsområden

Checklista – riskfaktorer för fosforförluster samt förslag till motåtgärder

2016-04-05

Foto: Anuschka Heeb



greppa näringen

Sida 2(7)
2016-04-05

Checklista – riskfaktorer för fosforförluster samt förslag till motåtgärder

Riskfaktorer för fosforförluster




Riskfaktorerna för fosforförluster är uppdelade i tre olika grupper:

- A. Odling och växtföljder
- B. Fältens egenskaper
- C. Förhållanden i och vid vattendraget/diket




Bedöm hur vanligt förekommande nedanstående riskfaktorer är på gården eller i det aktuella området. Som faktabunderlag bör ni ha tillgänglig till information om odlingen (t.ex. grödor och gödning), markens egenskaper som P-ÅL, pH och lerhalt, topografi samt information om vattenkvalitet och status när det gäller övergödning från VVSS (VattenInformationSystem Sverige, www.vvss.lansstyrelsen.se) eller andra källor, t.ex. vattenvärdförbund. Lantbrukarens egen erfarenhet och åsikter i fält är också en mycket viktig informationskälla.

När du sammanställer risken för de olika faktorerna i respektive område bör du väga samman fyra kriterier: (1) Om risken är akut i området, (2) omfattning av den, (3) om den redan är åtgärdad samt (4) hur mycket som är åtgärdet. Klassa sedan risken enligt en tregradig skala, se nedan.

Klassning av riskfaktorer och potential för åtgärder mot fosforförluster

	Liten risk och/eller åtgärdat
	Mätlig risk och/eller en del åtgärder återstår
	Hög risk och/eller åtgärder återstår

A. Odling och växtföljder

	Pflöjning nära dikeskant	Ökar risken för erosion i slänten.
	Sen höspflöjning	Ger större risk för markpackning och förstärkt markstruktur om förhöjningen inte är tillräcklig. Lånar markens stora skyddande värmiska vilket ökar risken för yterrosion.
	Höga fosforgivor av förrådgödande karaktär	Innebär en större risk för förluster jämfört med om gräs är uppsådd efter den aktuella grödans behov. Kan särskilt vara akut vid gödning av avspjälvning och på gårdar med mycket stallgödsel.

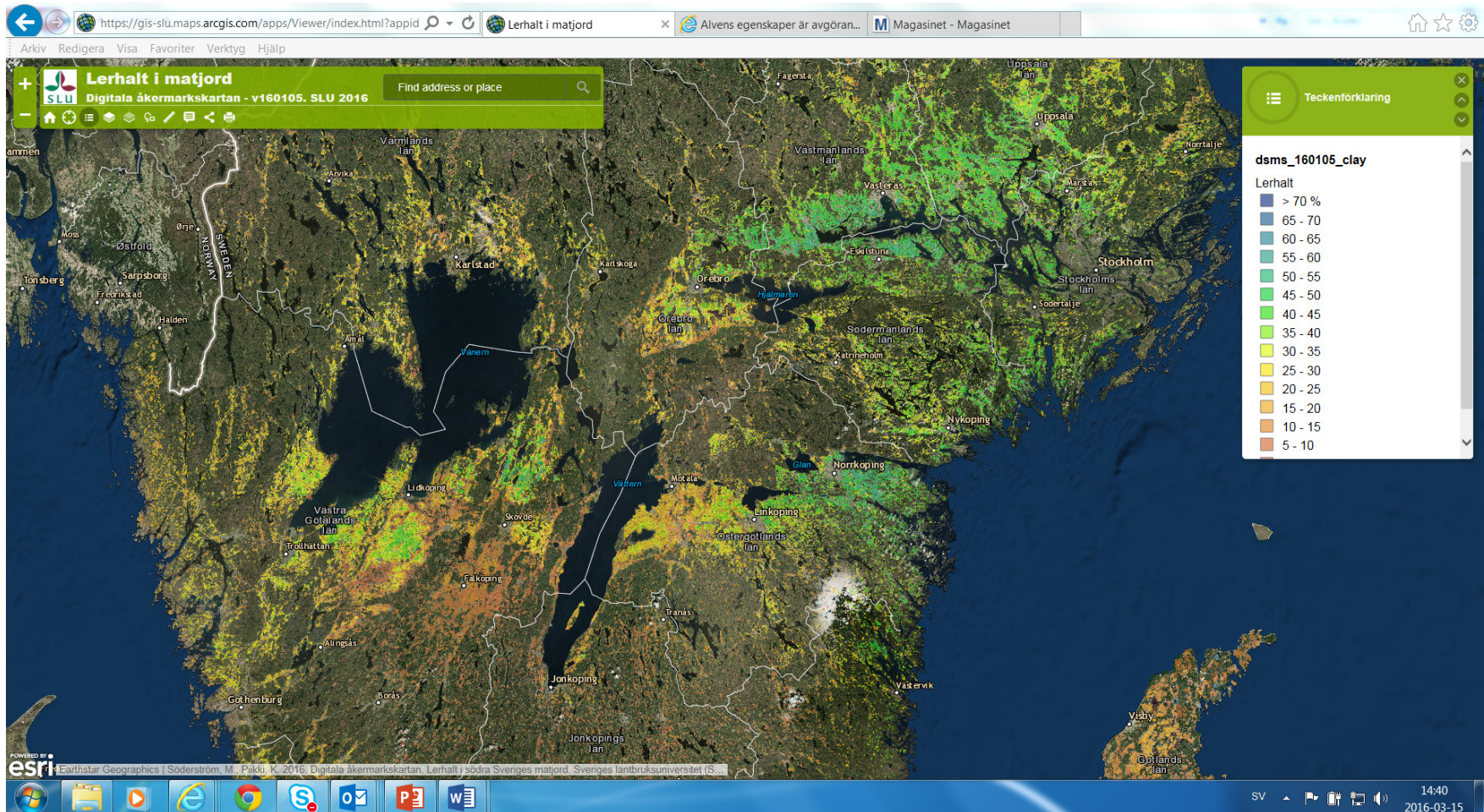
greppa näringen • Skovstorgsvägen 4, 230 03 Annerby • Telefon 0771-67 34 66 (ext) • www.greppa.se

Vilka åtgärder kan vara aktuella?

Risikfaktorer	Åtgärder	Stöd
Stående vatten på fältet	Översyn av dränering	
	Täckdikning	F
	Kalkfilterdiken	MI
Packad mark	Strukturkalkning	L, F
Ytavrinning och erosion	Skyddszoner	ME
	Anpassade skyddszoner	ME
	Anpassad jordbearbetning	
	Fosfordammar, våtmarker	MI, ME
Fält med höga P-AL-tal	Gödsla efter markkarta	
	Precisionsodling	
Erosion i dikesslänter	Tvästegsdike ¹⁾ , avsläntning	¹⁾ MI

L = LOVA-stöd
 F = företagsstöd
 MI = miljöinvesteringsstöd
 ME = miljöersättning

Digitala åkermarkskartan – lerhalt i matjord



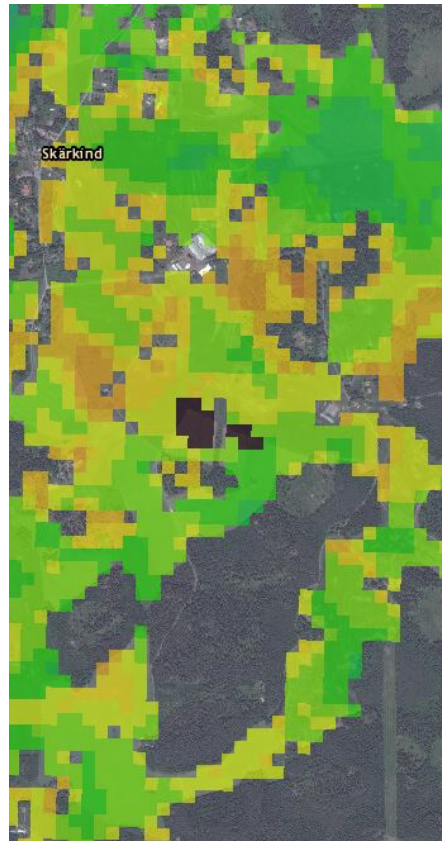
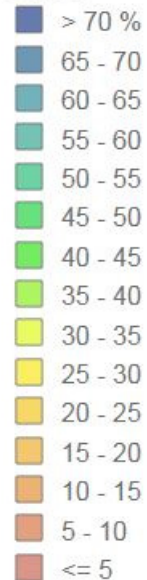
Greppa fosforns pilotområde i Östergötland, södra delen

Lantbrukarnas Ekonomi AB
848831
Rune Hallgren
Nygatan 93
602 34 NORRKÖPING

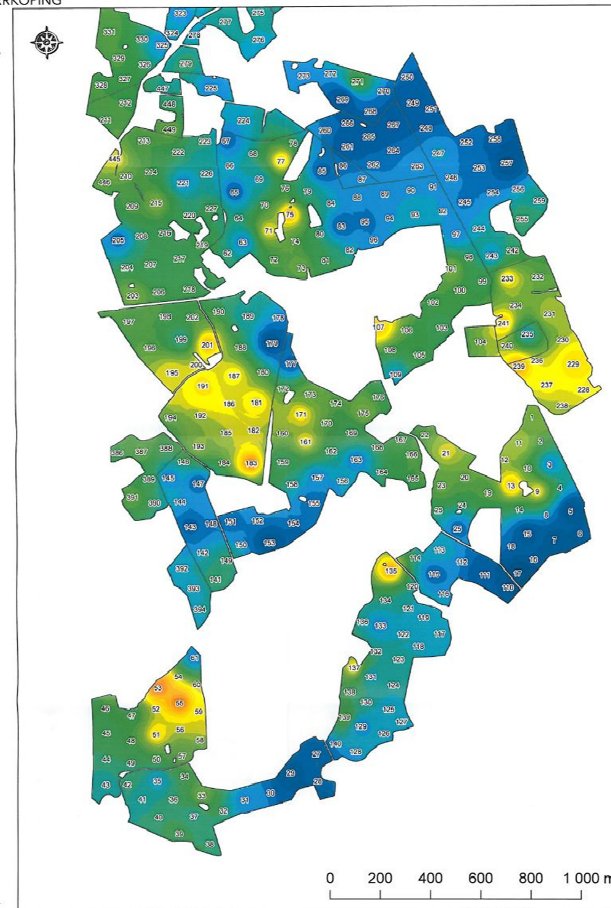
Nr: 5141
Lerhalt



Lerhalt

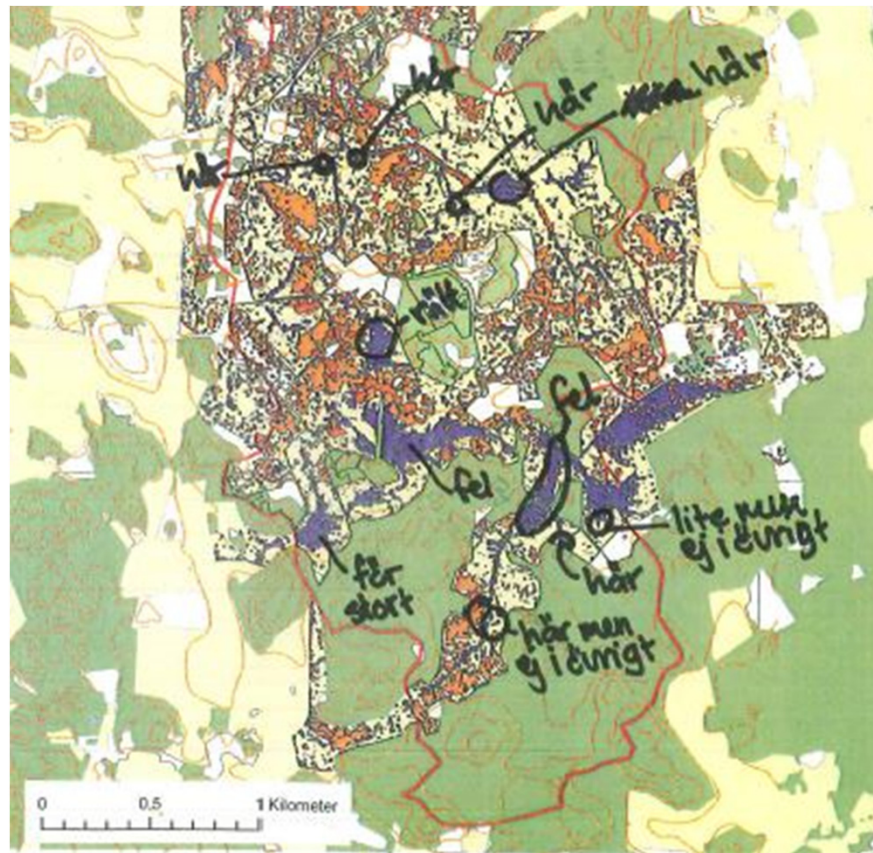


A
086-10
848831-1744486



2010-11-01
Ulla-Britt Nilsson

Lantbrukaren vet var det brukar stå vatten på fälten...



Behov av framtida utveckling...

Nyheter från Greppa Näringen

Om ditt nyhetsbrev ser konstigt ut, [klicka här](#).



greppa näringen

Nyheter



[Till hemsidan](#) | [Tipsa en vän](#) | [Prenumerera](#) | [Avprenumerera](#)

Alvens egenskaper avgörande för fosforläckage

En sandjord med måttligt innehåll av fosfor i matjorden läckte mycket mer fosfor än en sandjord med högt fosforinnehåll i matjorden. Förklaringen är att alven under matjorden hade egenskaper som reglerade fosforläckaget. Det visar Helena Andersson i en ny doktorsavhandling från SLU.



[Läs hela artikeln...](#)



Europeiska jordbruksfonden för
landsbygdsutveckling: Europa
investerar i landsbygdsområden

Greppa Näringen. Telefon redaktör 040-41 52 84. E-post

Nyhet från Greppa Näringen 2016-03-11, www.greppa.nu

Fosforkampanj inom Greppa Näringen 2016-2017

10 | JORDBRUKSAKTUELLT | Nr 10-11 juni 2016

TEMA MARK & VATTEN

Vill ligga steget före lagstiftningen

Med fokus på frivilliga åtgärder för att minska fosforförlusterna på gårdarna, tar Greppa Näringen genom fosforkampanjen sikte på att öka antalet gårdsbesök med rådgivning kring fosforfrågan. Det gäller att förekomma, snarare än att förekommas av lagstiftning, reserverar de ansvariga för kampanjen.

Bakgrunden till fosforkampanjen ligger i Vattendirektivet och Vattenmyndigheternas omfattande åtgärdsprogram, med åtgärder för bland annat lantbruket. I nuläget har regeringen övertagit ansvaret för direktivet och genomför just nu en överprövning.

Vi har inte hört något nytt från regeringen ännu, men vi vill visa att det går att göra saker på frivillig väg, utan lagstiftning. Det är bättre att förekomma än att förekommas, säger Johan Malgeryd, som arbetar på Jordbruksverket och är kampanjledare för fosforkampanjen.

TAK TID
Bakom fosforkampanjen står Jordbruksverket, Länsstyrelsen samt LRF, och arbetet kanaliseras i förstått hand genom produktet Greppa Näringen. Planen är att fosforkampanjen ska pågå under 2016 och 2017, men perioden kan eventuellt förlängas.

Att genomföra åtgärder för att sänka fosforutsläppet på en gård passar in i värdgårdens underhåll och vissa fall krävs också en juridisk

Via fosforkampanjen hoppas Greppa Näringen kunna bidra med frivillig rådgivning och åtgärder som sänka fosforförlusterna i Sverige.

Länsstyrelserna sköter prövningarna men i första hand behövs fosfordäckningsmedel i jordbruksområdena Östergötland, Västra Götaland, Mälardalen och Skåne.

Grundens i kampanjen är att lyfta frivilliga åtgärder där man trycker på koppeln mellan miljö, ekonomi och agrovård.

Utsättningen är att visa på hur åtgärderna även kan ge vin-win-effekter för lantbrukaren. Ett tydligt exempel är strukturräkning och dränering, som både ger goda effekter gällande fosfordäckning samtidigt som de

gynnar gårdens produktion, säger Johan.

Andra exempel på åtgärder på gårdsnivå är fosfordammar, slåmarker, kalkförläggning, anpassad fosfordüngning, anpassad skötsel och utgrävning.

Rådgivning bygger på frivillighet och det går inte att låga genom åtgärder som inte är realistiska utan det gäller att få lantbrukarna med på noterna. På så sätt är vi övertygade om att man får en mer långsiktig effekt än genom att införa tvångsåtgärder, Lantbrukarens

lokalrådgivning behövs också för att åtgärderna ska kunna placeras på rätt ställe, säger Johan.

KOSTNADSFRIA BESÖK
Startskottet för fosforkampanjen gick i och med en första kurs för rådgivningen 28 april i Linköping. På sommaren lanseras kostnadsfria besök i Greppa Näringen ha fosforerna i sin dimmer och till bästa planeras ytterligare en rådgivningskurs. Parallellt med detta sker kostnadsfria gårdbesök och rådgivning löpande.

Är man intresserad av ett gårdbesök på sin egen gård bör man vända sig till sin närmaste länsstyrelse. Beredande på om gårdens besökare vill ett prioriterat område eller ej avgörs vilka som kan få enskild rådgivning, sedan planeras

besöken därefter. Under besöken ser man bättre på fosforfrågan och möjliga åtgärder utifrån förutskattningarna på gården och berör även delar som markpackning och strategier för gödsling.

Vi vill ligga steget före och inte bara vänta lagförslagen, säger Johan, och tillägger:

Lyckas vi inte sänka fosforförlusterna på frivillig basis, kommer lagstiftningen med stor sannolikhet komma i förslaget. Det här är vår chans att visa att vi kan lyckas på frivillig väg.

Johan Malgeryd, på Jordbruksverket, är kampanjledare för fosforkampanjen.

VIHILM HJERTNER

Djuren och stallmiljön tillför bakterier till vattnet vilket ger smittspridning, sämre tillväxt och produktionsstörningar.

Anolytech AgroRent™ eliminerar biofilm i hela dricksvattensystemet och ger en kontinuerlig, effektiv bakteriekontroll där djuren dricker. Miljövänligt och säkert för djuren.

Besök oss i mitten S88 på Borgholm Fällgård!

Anolytech
Ledar kampen mot biofilm och bakterier

Anolytech AB, Box 2019, 27102 Ystad, Tel 0411-24 30 30, Epost: info@anolytech.se | www.anolytech.se

Vad gör vi?

- **Rådgivarkurser**
 - 28 april 2016, Linköping
 - 1-2 feb 2017, Uppsala
- **Artiklar** i ATL, Jordbruksaktuellt och Nötkött
- **Nyhetsbevakning** med fokus på fosfor
 - 28 fosforrelaterade nyheter t.o.m. 2016-12-22
- **Praktiska råd**
 - nr 23, Strukturkalkning – bra för både mark och miljö
 - nr 24, Fånga fosfor!
 - **utskick med Land Lantbruk** 18 nov
 - kommande nr: Fosfordammar, Skyddszoner
- **Medlemsbrev** med gårdsreportage
- **Mässor**, t.ex. Borgeby, Brunnby, Elmia lantbruk
- **Fosforkonferens IPW8** 12-16 sept. 2016, Rostock
- **Faktablad om stöd** till åtgärder mot fosforförluster
- **Regionala temadagar**, bl.a. i Halland och Östergötland
- **Enskild rådgivning**
 - totalt **804 gårdsbesök** med fosforrelaterad rådgivning registrerade t.o.m. 2016-12-16 varav 127 inom modul 11B Fosforstrategi

Slutsatser

- Fosfor bjuder på en rad utmaningar
- Jordbruket står för drygt 1/3 av Sveriges nettoutsläpp av fosfor till havet
- Jordartskartan, höjddatabasen och andra GIS-skikt kan vara till god hjälp för att identifiera riskfaktorer som har med fältens egenskaper att göra och placera ut åtgärder på rätt ställe MEN vi behöver också **lantbrukarens erfarenhet och lokalkännedom** och **rådgivarens fackkunskap** för att värdera informationen och fatta rätt beslut!
- Glöm inte bort alven!
- Tillsammans kan vi!

