

Fosforrådgivning

→ vad gör man i rådgivningsarbetet

Kurs Greppa Näringen: Fosforstrategi för bättre ekonomi och vattenkvalitet
Linköping, 2023-11-07-08



Europeiska jordbruksfonden för
landsbygdsutveckling: Europa
investerar i landsbygdsområden

Malin Lovang & Anuschka Heeb
Lovang Lantbrukskonsult AB
malin.lovang@lovang.se & anuschka.heeb@lovang.se

Program dag 1 (7 nov)

Tid	Programpunkt	Föreläsare
10.15-10.30	Inledning, presentation	Johan Malgeryd, Jordbruksverket
10.30-11.15	Åtgärder mot fosforförluster från jordbruksmark – effekt på kort och lång sikt	Helena Aronsson, SLU
11.15-11.45	Vikten av att utnyttja fosfor optimalt – grödans behov och upptag, växtnärings-effektivitet och lönsamhet	Gunilla Frostgård, Jordbruksverket
11.45-12.45	<i>Lunch</i>	
12.45-13.05	Fosforrådgivning i praktiken Vad gör man före besöket?	Malin Lovang & Anuschka Heeb, Lovang lantbruks-konsult AB
13.05-14.30	...under besöket? - fosforfakta - gödslingsstrategi	Malin Lovang & Anuschka Heeb
14.30-15.00	<i>Kaffe</i>	
15.00-15.30	...under besöket? (forts.) - risker för förluster - besök i fält	Malin Lovang & Anuschka Heeb
15.30-15.50	Lantbrukarna presenterar sina gårdar	Lantbrukare 1 och 2
15.50-16.50	Grupparbete del 1: Gruppindelning och inledande diskussioner. - Lär känna gården och dess förutsättningar. - Vad har lantbrukaren för frågor och funderingar? - Vad finns det för problem och riskområden när det gäller fosforförluster? - Hur utnyttjas fosfor med nuvarande gödslingsstrategi? - Möjligheter till förbättringar?	Alla
16.50-17.00	Avslutning	Johan Malgeryd

Program dag 2 (8 nov)

Tid	Programpunkt	Föreläsare
8.00-9.00	Summering och fortsättning ... efter besöket?	Malin Lovang & Anuschka Heeb
9.00-9.45	Åtgärder i praktiken	Dennis Wiström, Västerviks kommun
9.45-10.15	<i>Kaffe</i>	
10.15-11.15	Grupparbete del 2: Förslag till åtgärder - Vilka åtgärder kan vara aktuella att föreslå? Diskutera med lantbrukaren. - Sammanfatta problem/ risker, förbättringsmöjligheter och förslag till åtgärder på respektive gård och gör ett utkast till rådgivningsbrev. - Föreslå fortsatt rådgivning. - Vilka är de viktigaste råden?	Alla
11.15-11.45	Redovisning av grupparbeten	Grupp 1 och 2 (15 min vardera inkl. frågor och diskussion)
11.45-12.00	Avslutning - Vad tar ni med er hem från den här kursen?	Alla under ledning av Johan Malgeryd
12.00-	<i>Lunch</i>	

11B Fosforstrategi

Rådgivningens innehåll och omfattning

Motivera lantbrukaren

- Visa vilken status närliggande vattenförekomster har enligt vattenkartan.
- Diskutera vikten av att utnyttja fosfor på bästa sätt och effekten av fosforförluster från jordbruksmark på vattenmiljön och för lantbrukarens ekonomi.
- Förklara:
 - i vilka former fosfor förekommer i åkermarken och vad som styr fosfors tillgänglighet och rörlighet när, hur och i vilka situationer fosforförluster uppstår.
 - flödet av fosfor i samhället i stort och fosfor som ändlig resurs.
 - Anpassa bakgrundsinformation till lantbrukarens kunskapsläge.
- Peka på möjligheterna att:
 - spara pengar genom behovsanpassad fosforgödsling, särskilt på djurgårdar.
 - få ersättning för vissa åtgärder via landsbygdsprogrammet, LOVA-stöd m.m.
 - en del åtgärder (t.ex. strukturkalkning och förbättrad dränering) kan ge positiva effekter som ökad avkastning, tidigare upptorkning, minskat dragkraftsbehov m.m. Ofta går det att hitta win-win-åtgärder som gynnar både produktion och miljö.

Förbered åtgärdsplanen

- Utgå från aktuell gödslingsplan och fosforbalans och identifiera eventuella riskmoment när det gäller växtföljd, gödslingsstrategi och jordbearbetning. Notera var i växtföljden (till vilka grödor) fosfor tillförs.
- Diskutera hur fosfor utnyttjas med nuvarande gödslingsstrategi, särskilt på gårdar där stallgödsel och andra organiska gödselmedel (t.ex. avloppsslam, biogödsel eller specialgödselmedel för ekologisk odling) används. Beräkna gärna det ekonomiska värdet av fosfor i stallgödseln med hjälp av Gödselkalkylen i Vera eller på greppa.nu.
- Diskutera eventuella över- eller underskott i fosforbalansen för hela gården och på enskilda fält i förhållande till P-AL i marken, mål-P-AL och fosforbehov för de grödor som odlas.
- Fundera på om nuvarande gödslingsstrategi behöver förändras, t.ex. när det gäller
 - val av gödselmedel och behov av kalkning och strukturkalkning.
 - tidpunkt och teknik för spridning av mineral- eller stallgödsel
 - till vilka fält och grödor stallgödsel och mineralgödsel som innehåller fosfor tillförs med hänsyn till markens P-AL-tal och grödornas fosforbehov. På gårdar med fosforöverskott bör även möjligheterna att avyttra stallgödsel och minska fosfortillförseln via fodret diskuteras.
- Diskutera var på gården riskerna för fosforförluster är störst. Gör en begränsad fältvandring tillsammans med lantbrukaren för att titta på några utvalda ställen. Markera riskområden med hänsyn till erosion, stående vatten på fälten, lutning, markstruktur, jordart, P-AL-tal och andra faktorer som kan påverka förlusterna översiktligt på en karta.
- Diskutera tänkbara åtgärder för att
 - förbättra grödans möjligheter att ta upp fosfor genom god rotutveckling, väl fungerande diken och dränering och god markstruktur
 - hålla kvar fosfor på åkern, t.ex. snabb nedbrukning av gödsel och strukturkalkning
 - hindra fosfor från att lämna fältet/hagen, t.ex. skyddszoner och kalkfilterdiken
 - fånga upp fosfor som hamnat i vattnet, t.ex. damm/våtmark som samlar fosfor eller tvåstegsdike

Gör en åtgärdsplan

- Ange de viktigaste riskområdena och riskmomenten för fosforförluster på gården.
- Planera gödsling, jordbearbetning och övriga åtgärder längs vattendrag och på andra känsliga platser och markera dessa på en karta. Markera också ställen där det kan vara lämpligt att se över dräneringen, strukturkalka, anlägga skyddszoner, anpassade skyddszoner, tvåstegsdiken eller damm/våtmarker som samlar fosfor.
- Sammanfatta åtgärdsförslagen. Redovisa översiktligt vilka åtgärder som är mest angelägna med hänsyn till miljö och ekonomi och om de behöver göras i någon viss ordning.
- Hänvisa till annan rådgivning inom Greppa Näringen vid behov, t.ex. 12A Markpackning, 14D Översyn av dränering, 14U Underhåll av diken, 16A Precisionsodling, 16B Test av mineralgödselspridare, 14A Våtmarksplanering och 41 Kontroll av foderstater/ utfodringskontroll med hänsyn till fosfor.
- Följ upp rådgivningsplanen och uppdatera den vid behov.

Tanken är att rådgivningen ska anpassas efter lantbrukaren och gården.

Därför ska innehållets delar anpassas utifrån punkterna nedan:

Effektiv användning av fosfor

→ markkartor, grödors behov och gödslingsstrategier

Minska risken för förluster i hanteringen

→ tidpunkt och teknik för spridning av organiska gödselmedel

Identifiera risker för förluster i fält

→ hur ser de ut och känner lantbrukaren igen dem

Åtgärder mot risker för förluster i fält

→ vad kan man göra och var



Foto: Ulrik Lovang

Inför besöket - förberedelser

Underlag/grunddata	Underlag vid besöket:
	<ul style="list-style-type: none"> • Information om gården från GNW-adm, t.ex. gårdsbeskrivning, rådgivningsplan, hittills utförd rådgivning och växtnäringsbalanser. • Utdrag från vattenkartan/VISS som visar status för närliggande vattenförekomster när det gäller övergödning • Aktuell markkarta. Om jordartsanalys saknas kan lantbrukarens skattning av jordarten på olika delar av gården eller uppgifter från den digitala åkermarkskartan markdata.se användas. • Aktuell fosforbalans för gården. • Växtföljd/växtföljder och gödslingsstrategi när det gäller fosfor. • Medelskördar för de grödor som odlats på gården de senaste åren. • Topografisk karta, blockkarta eller ekonomisk karta över markerna. • Eventuella täckdikningsplaner och kartor över dräneringssystem och dikningsföretag.

1. Ring upp och;

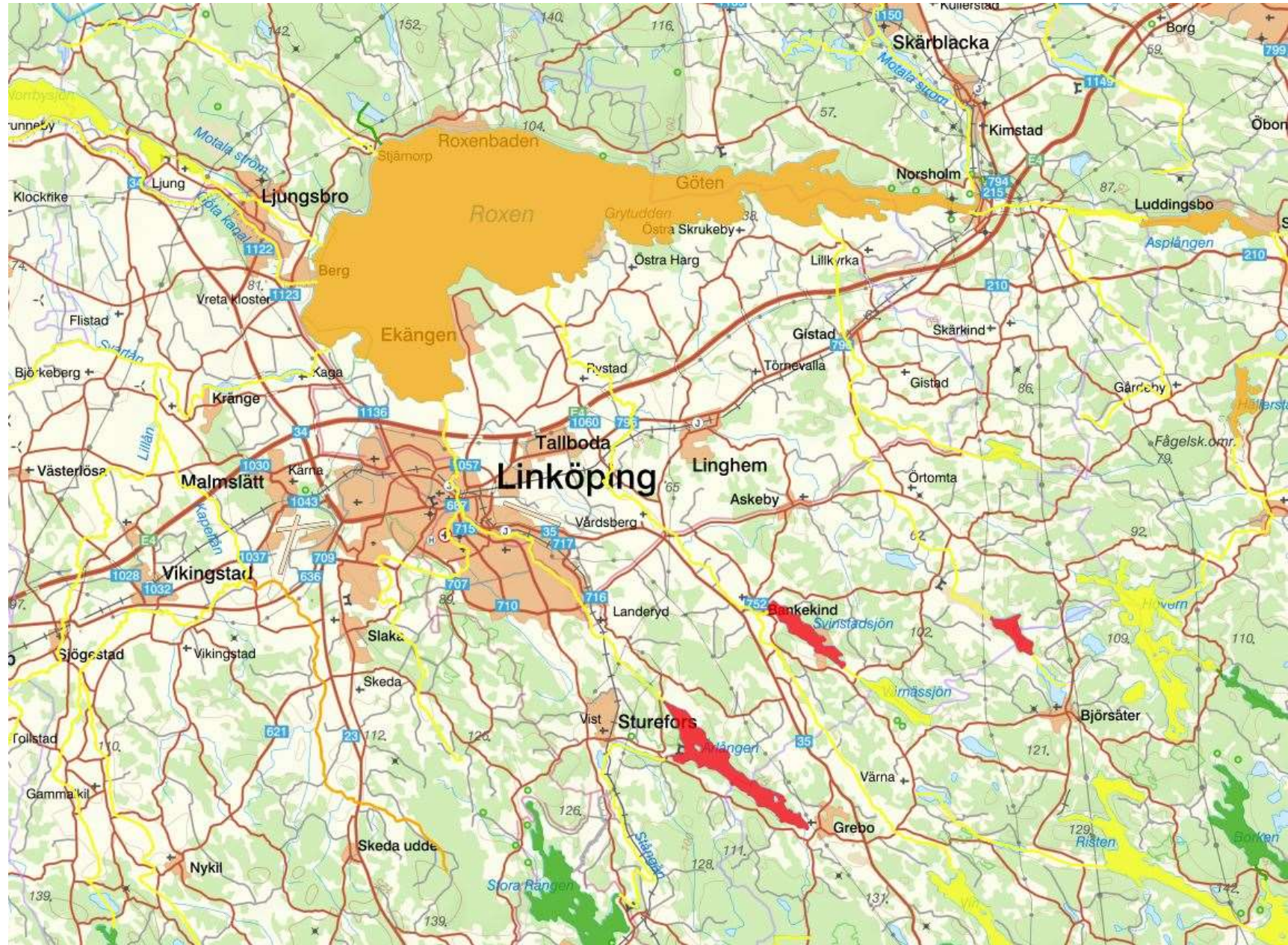
- berätta om modulen och boka tid
- ta reda på produktionsinriktning
- ta reda på ungefär var arealerna ligger, finns det fler fastigheter
- vilka grödor som odlas, vilka gödselmedel som används
- notera eventuella frågeställningar lantbrukaren har inför mötet
- berätta vilket material som lantbrukaren behöver ta fram → markkarteringen

2. Gör research från kontoret;

- titta vilka moduler som utförts tidigare, grunddata, beställ relevanta modulrapporter
- titta på topografiska kartan över gårdens område
- titta på jordartskartor från gårdens område
- titta på erosionsriskkartan
- titta om det finns något intressant i VISS

Karta från VISS

Blå = hög status
Grön = god status
Gul = måttlig status
Orange =
otillfredsställande
status
Röd = dålig status



Om fosfor i VISS

www.viss.lansstyrelsen.se

VISS Vatteninformationssystem
Sverige



Sök via karta eller sök på
vattenförekomstens namn

Åtgärdsförslagen i VISS är
mest schabloner...

Kumlaån Spara som PDF Dela: Kontakta ansvarig länsstyrelse
Vattenförekomst: MS_CD: WA49507338 | VISS EU_CD: SE647863-150484 | Senaste bedömning

Fisk i rinnande vatten (VIXsm)

Ekologisk status - Fysikalisk-Kemiska kvalitetsfaktorer

Näringsämnen Dålig

2019-06-12 16:03 - Dålig - Förvaltningscykel 3 (2017 - 2021) Kontakta ansvarig länsstyrelse

Parameter	Klassificering
Näringsämnen	Dålig

Klassningsosäkerhet högst 20 %
Ja

Motivering och metod för bedömningen
En bedömning av vattenkemi har utförts i Kumlaån. Vattenprover som tagits under 2018 där fosforkoncentrationen i vattnet har analyserats har använts för bedömningen. Medelkoncentrationen för totalfosfor (TP) har beräknats till 180 µg TP/L. Med hjälp av olika faktorer som absorptions och höjd över havet har även ett referensvärde för fosfor beräknats. Referensvärdet används för att beskriva en fosforkoncentration då en vattenmiljö visar liten eller ingen påverkan av mänsklig aktivitet. Referensvärdet för fosfor har beräknats till 27 µg TP/L. God status uppnås när medelvärdet av de uppmätta fosforkoncentrationerna är mindre än det dubbla referensvärdet (dvs 53 µg TP/L). I Kumlaån har därmed tillståndet för fosfor klassats till dålig status. Beräkning av referensvärdet har justerats på grund av hög andel jordbruksmark i avrinningsområdet.

Miljökonsekvenstyp
Övergödning p.g.a. belastning av näringsämnen

Typ av bedömning	Observerad halt
Mätvärden - bedömningsgrund	180 µg/l

Ekologisk kvot	Referensvärde / Bakgrundshalt	Justerad för jordbruksmark
0,2	26,6 µg/l	Ja

År från	År till	Antal mätningar
2018	2018	2

Jämförvärde

Övervakningsstationer som använts vid statusklassning

Namn	EU_CD	Startår	Slutår	Frekvens	Motivering och metod för bedömningen	Program	Undersökning	Kvalitetsfaktor	Miljöparameter
Kumlaån	SE648608-150462	0	0	-		RMÖ, Sommarprovtagningen, Östergötland	Vattenkemi i sjöar och vattendrag, och växtplankton i sjöar	Näringsämnen	
Kumlaån	SE648608-150462	0	0	-		RMÖ, Sommarprovtagningen, Östergötland	Vattenkemi i sjöar och vattendrag, och växtplankton i sjöar	Näringsämnen	Totalfosfor

Topografiska kartan
med "rinnvägar"
SJV:s "erosionsrisk"

Hur stämmer modellen
och verkligheten
överens?

Diskutera med
lantbrukaren på
besöket!



Ortofoto med "rinnvägar"

Upptäck "fläckar"

–
diskutera med
lantbrukaren



Jordartskartan

Var finns lerjordarna?

Diskutera med
lantbrukaren!

