



Pilotområde i Östergötland i juni 2008. Foto: Katarina Kyllmar

Greppa Fosfor

Lägesrapport 4

2009-04-03

Nu har ytterligare ungefär ett halvår har gått sedan den senaste lägesrapporten från pilotprojektet Greppa fosfor. Arbetet rullar på i de olika områdena. Provtagning och analyser av vatten pågår kontinuerligt. Vi har även utfört provtagning och analyser av jord från områdena. En sammanställning av vattenprovtagning, gödsling mm under perioden juli 2007-juni 2008, är på gång. Vi har även haft ett möte med styrgruppen för projektet, där vi kom fram till att vi ska söka pengar för att kunna fortsätta med projektet i ytterligare tre år.

Jordprovtagning

I september/oktober 2008 genomfördes jordprovtagning i **Östergötland** och **Västmanland**. Eftersom ett forskningsprojekt pågår i området i **Östergötland**, är jordprovtagningen intensivare där, dvs fler prover tas, än i de andra områdena. I **Halland** kommer jordprovtagning att genomföras under våren 2009. Prover togs ner till 90 cm djup. Bl a har P-AL och jordens kapacitet att binda fosfor bestämts. Med hjälp av detta kan man få ett mått på jordens mättnadsgrad, dvs hur mycket fosfor som finns bundet i förhållande till bindningskapaciteten.

Generellt visade proverna att jordarna i **Östergötland** har något högre P-AL- tal än de i **Västmanland**. Även mättnadsgraden är något högre i **Östergötland**. Däremot är jorden i **Västmanland** mer känslig för att lösas upp i regnvattnet (dispergera) och sköljas ner i diken och vattendrag. I båda områdena är det relativt mycket fosfor i alven. Det är dock viktigt att komma ihåg att eftersom fosforförluster beror både på att det finns fosfor i marken och att vattnet kan transportera fosfor, så är det inte självklart att den jord med högst P-AL har de högsta förlusterna.

Den markkartering som finns gjord inom områdena sedan tidigare har samlats in från de flesta brukare och sammanställts. Markkarteringen är viktig information för att kunna hitta riskfält inom områdena och vi är mycket glada för att lantbrukarna hjälper oss med att få denna information.

Höjdkarta

För området i **Östergötland** har kartor med täckdikning och höjdkurvor samlats in och digitaliserats. Dessa kartor kommer att användas i arbetet med att hitta riskfält eller riskområden.

Vattenprovtagning

Flödesproportionell och manuell vattenprovtagning sker kontinuerligt varannan vecka och proverna analyseras på bl a kväve och fosfor. Under perioden juli 2007 - juni 2008 var halterna av totalfosfor i bäcken i **Halland** lägre än tidigare år, medan transporten av fosfor till bäcken var relativt normal. Halterna av totalfosfor var relativt höga vid låga flöden, vilket kan bero på påverkan av punktkällor i området. Under juli 2007 - juni 2008 var halterna av totalfosfor i bäckarna i både **Östergötland** och **Västmanland** normala eller något lägre än normalt och transportererna av totalfosfor till bäcken var relativt låga jämfört med tidigare år.

Förutom den löpande vattenprovtagningen som sker regelbundet så har vattenprover från olika delar av området gjorts vid ett antal tillfällen under hösten och vintern. Provtagning har gjorts i dräneringsbrunnar och delflöden uppströms i områdena. För att pricka in dagar med högt flöde, har SMHI:s prognoser för avrinning använts i **Östergötland**, vilket har visat sig vara mycket bra. Denna vattenprovtagning ska hjälpa oss att hitta skillnader mellan fält eller delområden med höga eller låga fosforförluster. På så sätt kan man hitta riskområden där man kan prioritera att göra åtgärder för att minska fosforförlusterna.

Rådgivning

Greppa-rådgivning har genomförts i områdena. I **Halland** har en specialanpassad studiecirkel genomförts. Den avslutades under hösten med två kvällar med grupprådgivning kring fosfor där Henrik Nätterlund från HIR Malmöhus deltog.

Dräneringsrådgivning

En lantbrukare i **Västmanland** och ett flertal lantbrukare i **Östergötland** har fått rådgivning enligt en ny Greppa-modul om dränering som är under utveckling. Modulen handlar om att se över befintlig dränering på gården. Rådgivningen har fokus på dräneringens påverkan på fosforförluster, men det är värt att påpeka att en bra dränering även gynnar produktionen. Till följd av rådgivningen finns intresse för att omtäckdika vissa fält i området. Här har projektet beslutat att söka pengar för att kunna bekosta anläggning av sk kalkfilterdiken. Det innebär att man vid omtäckdikningen blandar in osläckt kalk i återfyllnadsmassorna innan man lägger tillbaka dem ovanpå den nya dräneringen. Kalken i återfyllnadsmassorna kan binda fosfor och man får dessutom en strukturförbättring. Tidigare undersökningar har visat att kalkfilterdiken har minska fosfortransportererna mycket bra. Projektets mål är att bekosta inköp av kalk och de extra utgifter det innebär att blanda in kalken. Om det inte finns möjlighet att bekosta detta för alla fält så kommer de fält som identifierats som riskområden kommer att prioriteras. **Vi ber alltså alla de lantbrukare som planerar att åtgärda sin dränering att kontakta oss inom projektet, så att vi kan titta på möjligheten att anlägga kalkfilterdike.**

Odlingsinventering

Odlingsinventering för åren 2007 och 2008 har gjorts i samtliga områden. Det innebär att lantbrukarna lämnar detaljerade uppgifter om gröda, jordbearbetning, sådd, gödsling (tidpunkt, mängd mm) och skörd för varje skifte på gården. Detta är ett stort men mycket värdefullt jobb som lantbrukarna i områdena har gjort och som vi uppskattar mycket!

Kalkfilter

Ett kalkfilter ska installeras i **Halland**. En viss del av det avrinnande vattnet kommer att ledas ner i en kalkkasset som består av en säck med kalkhaltigt material och som har placerats i en

specialanpassad brunn. Säcken med filtermaterialet, sk Filtra P, går att byta ut då filtret är förbrukat. Vattnet leds ner i botten på brunnen och får sedan passera upp genom kassetten. Då vattnet kommer i kontakt med filtret höjs pH i vattnet och fosfor fastläggs i filtret. Denna typ av kalkfilter har inte använts på jordbruksmark utan mest för rening av avloppsvatten efter t ex markbäddar. Det blir därför ett intressant sätt att testa en redan känd teknik i ett annat sammanhang. Växa i Halland kommer att sköta det praktiska arbetet med installationen. Arbetet sker i samråd med Nordkalk, som också sponsrar projektet med den filterkassett som ska användas.

Övriga åtgärder

Andra åtgärder som har diskuterats i områdena är bl a strukturkalkning. Det finns ett intresse bland lantbrukarna för detta. Strukturkalkning ska helst göras med osläckt kalk för att få bästa effekt. Vi kommer att undersöka möjligheterna att projektet även här kan ge ett bidrag till den som vill strukturkalka sin mark. **Vi ber därför även de lantbrukare som är intresserade av strukturkalkning att kontakta oss.**

Vi har också diskuterat möjligheten att anlägga ett sk kalksandfilter. Vid provtagning från ett sluttande fält i **Östergötland** har vi funnit mycket höga fosforvärden och stor risk för ytavrinning. Därför vore det intressant att se om ett kalksandfilter skulle kunna vara en lämplig åtgärd på detta fält.

Vi har även tittat på möjligheterna att anlägga våtmarker eller sedimentationsdammar i områdena. Det finns dock praktiska problem som måste lösas, bl a var dessa våtmarker eller dammar ska ligga för att ge bästa effekt och att det inte alltid stämmer överens med brukarens önskemål om anläggning.

Framtiden

Vi har beslutat att söka pengar för att fortsätta arbetet med projektet under ytterligare tre år, 2010-2012. På så sätt får vi möjlighet att hinna praktiskt prova fler åtgärder och att utvärdera både arbetet med att hitta riskområden och möjligheten att praktiskt genomföra åtgärder. Under 2009 kommer vi att göra en delrapport och utvärdering av tidigare års arbete, för att se hur vi på bästa sätt går vidare med projektet.

Tack till samtliga som jobbar inom Greppa-fosforprojektet!

Katarina Börling
Projektledare