



Hushållnings  
sällskapet

## **Åtgärdsförslag - Vattenåtgärd inom LOVA**

### **Bakgrund**

Lantbrukare Roger Åsenius har haft stora funderingar kring dränering och "icke fungerande" dränering. Han har på sina ägor sett tecken på att det finns skördeökningar att hämta där dräneringen inte är fullt så effektiv. Han har tidigare haft funderingar på reglerbar dränering men även konventionell bevattning.

Hösten 2023 har vattenrådgivare från Hushållningssällskapet varit på gårdsbesök för att diskutera bevattning men kom snabbt in på möjligheten till reglerbar dränering. Detta skulle på många sätt kunna vara ett mycket bra komplement till konventionell bevattning men kräver att man undersöker hur pass väl förutsättningarna är på varje skifte och vilken påverkan och utmaningar som finns. Vattenhållande åtgärder och vattenhushållning är för Öland ett mycket prioriterat område.

### **Problematik**

För att kunna möta nya nederbörds mönster och ett nytt klimat, säkra skörd och minska växtnäringsförluster i ett område där missväxt pga. torka är mycket vanligt satsar många på konventionell bevattning. Många markägare undersöker möjligheten att hitta platser för bevattningsdammar och vattenuttag.

Ett alternativ till detta är reglerbar dränering och återcirkulation av dräneringsvatten i befintliga eller nya dräneringssystem.

Vilka förutsättningar behövs för att sådana system ska kunna utgöra ett fullgott alternativ till bevattning och hur kan de optimeras på olika platser? Reglerbar dränering har funnits med inom alla delar av det bidragssystem som stöttat miljöåtgärder i vatten men inte fått den spridning man önskat. Klimatanpassning och snabba förändringar i vårt klimat kommer att kräva lite nytänkande för att kunna hanteras. Vår första tanke var att söka för en förstudie i den nya strategiska planen men det visade sig inte möjligt då byråkratin inte är så flexibel. Vi väljer därför att först försöka finansiera förstudien via LOVA och sedan använda resultaten som en grund för vidare ansökan för själva genomförandet av åtgärden i den nya strategiska planen.

### **Om platsen för förstudien**

Det aktuella lantbruket finns i Näsby på sydöstra Öland där Råger Åsenius och hans dotter Mimmi Åsenius bedriver köttproduktion genom inköp och uppfödning av ungnöt. Gården utgörs av ungefär 100 ha bete och lika mycket åkermark. Man odlar framförallt vall och spannmål.

Det aktuella skiftet är 34 ha stort och ligger centralt på sydöstra Öland, omgivet av åker- och alvarmark högt upp i avrinningsområdet. Lutningen är uppskattad till 1,15 promille. Uppskattningen är att matjorden är omkring 0,5 meter djup och där under



Hushållnings  
sällskapet

finns ett svårgenomträngligt lager jätter. Det finns både gammal och nyare dränering på skiftet. Den nyare dräneringen ligger djupare och där torkar grödorna mer sommartid. Växtföljden utgörs av treårig vall, raps och vete. På halva skiftet är vallen nyinsådd och på andra halvan ska vallen brytas till hösten 2025.

### Om reglerbar dränering

Reglerbar dränering gör det möjligt att anpassa dräneringen efter behovet, vilket inte är möjligt med traditionell dränering. Metoden utvecklades i USA för tjugo år sedan och är väletablerad i Finland. I Sverige nyttjas den främst på några platser i Skåne. Metoden är enkel och går att anpassa till befintliga dräneringssystem. Genom att placera dämningssbrunnar på stamledningen kan man reglera grundvattennivån i marken. Genom att minska dräneringsintensiteten under perioder då dräneringsbehovet är litet kan vatten sparas och utnyttjas av grödorna för ökat vattenupptag och förbättrad tillväxt. Den minskade avrinningen leder också till ett mindre läckage av näringsämnen. Vattennivån i reglerbrunnarna kan sänkas vid tidpunkter för såbäddsberedning, skörd och under perioder med hög nederbörd. Dräneringssystemet fungerar då som vanligt. I potatis och andra bevattningsintensiva grödor kan man dra nytta av detta system även för underbevattning.

### Reduktion av N och P

Den största fördelen med reglerbar dränering är att det går att minska avrinningen när dräneringsbehovet är litet. Detta minskar transporten av både kväve och fosfor från åkermark främst genom en minskad avrinning från fälten. Svenska fältförsök med reglerad dränering har utförts i Halland, Skåne och Småland sedan 1996 (Wesström, 2006; Wesström & Messing, 2007). Resultat från fyra års försök i Halland visade att kväveläcket kunde minskas med 20-30 kilo kväve per hektar och år jämfört med läcket från fält med traditionell täckdikning. Under samma period var avrinningen 70-90 % lägre från de reglerade dräneringssystemen. Resultat från 14 amerikanska undersökningar visade att med reglerbar dränering minskade förlusterna av kväve och fosfor från åkermarken med 45 % (10 kg ha<sup>-1</sup>) respektive 35 % (0,12 kg ha<sup>-1</sup>). Det totala utflödet från dräneringssystemen minskade med cirka 30 % (Evans et al., 1996).

### Förutsättningar för reglerbar dränering

En anledning till att metoden inte fått större spridning i Sverige är dels att vattenbrist tidigare varit mindre förekommande och dels att det krävs flack mark för att inte allt för många regleringsbrunnar ska behövas. Vattenbrist och flacka marker är dock karakteristiskt för Öland och därför en metod som skulle kunna vara väldigt användbar här. Ytterligare en viktig förutsättning är att det finns vatten att dränera. Om det finns ett dräneringssystem på plats är det en god indikation på att det finns dränerbart vatten. Det krävs dock att den vattenmängd som går att spara genom dämning är tillräckligt stor för att ge en skördeökning som täcker kostnader för regleringen.



Hushållnings  
sällskapet

På det aktuella fältet odlas främst vall. Genom att hålla kvar vattnet i marken en längre tid på våren skulle det kunna resultera i en högre förstaskörd de år när försommartorka råder, vilket är relativt vanligt på Öland. Om det dessutom går att samla upp överskottsvattnet från dräneringen vintertid i en mindre damm för att sedan kunna underbevattna med den sommartid skulle det kunna leda till att det också går att ta en andra vallskörd på fältet, vilket oftast inte är möjligt i dagsläget. I det fallet skulle investeringen troligtvis vara gynnsam för både lantbrukarens ekonomi men det är detta som behöver utredas och undersökas i förstudien.

### **Förstudiens upplägg**

För att ta reda på om reglerbar dränering, eventuellt i kombination med underbevattning skulle vara gynnsamt på den aktuella platsen planerar vi att inleda med att undersöka följande aspekter:

#### Hydrologin och markförhållandena i det aktuella området:

- Hur mycket nederbörd och tillrinning sker till fältet? Beräkning med hjälp av tillgänglig data.
- Hur mycket vatten kan magasineras i fältet? Jorddjup, genomsläpplighet – undersöks med hjälp av stickprov.
- Hur mycket av det tillgängliga vattnet skulle kunna hållas kvar i marken med reglering? Hur mycket av överskottsvattnet skulle kunna ledas av till en dam som kan användas för underbevattning? Beräkningar.

#### Det befintliga dräneringssystemet:

- Hur ser det befintliga dräneringssystemet ut? Placering, djup, kondition? Undersökning med hjälp av flygfoton och fältbesök samt markägarens kompetens.

#### Förslag till reglerbar dränering:

- Hur skulle ett reglerbart system på platsen kunna se ut? Vilken typ av insatser behöver göras för att systemet ska bli reglerbart? Vilka investeringskostnader medför det?
- Vart behöver mer noggranna fältstudier och grävningar göras för att undersöka om förslaget fungerar i verkligheten?

Efter att detta inledande förarbete är gjort finns förhoppningsvis tillräckligt med material för att kunna ta ställning till om det är relevant att gå vidare med förstudien eller inte. Om resultatet visar att mängden vatten som går att spara är för liten i förhållande till insatserna kan förstudien avslutas för det aktuella fältet och istället riktas in på ett annat fält, där motsvarande undersökningar kan göras.

Om förarbetet ger positivt resultat inleds nästa fas som innebär att göra provgrävningar för att se om det som beräknats och uppskattats gällande



Hushållnings  
sällskapet

markprofilen och den befintliga dräneringen stämmer. Inmätningar med GNN stav kommer utföras av personal från Hushållningssällskapet. Inmätningarna görs för att exempel veta på vilket djup befintlig dränering ligger och på vilka djup ny dränering och reglerbara brunnar ska ligga på. Staven är ett tekniskt hjälpmedel för att kunna få snabba och kvalitativa höjddata direkt i fält. Den kunskapen som framkommer i detta steg används för att göra justeringar i de inledande beräkningarna och planerna så att de stämmer överens med verkligheten.

Därefter sammanställs och presenteras ett förslag kring hur ett reglerbart system skulle kunna se ut på det aktuella skiftet, hur mycket vatten och näring det skulle kunna spara samt vilka insatser som krävs för att det ska bli verkligt. Resultatet ska vara en grund för markägaren att gå vidare med att anlägga reglerbar dränering.

Under förstudien kommer också vattenprover tas för att mäta näringsläckaget från det aktuella skiftet. Tanken är att det ska utgöra ett så kallat nolläge att jämföra med utifall att markägaren sedan går vidare och gör dräneringen reglerbar.

### **Spridning av projektets resultat**

I slutet av projektet kommer en fältdag anordnas för att informera om resultaten och inspirera fler att bli nyfikna på metoden.

Förstudiens metod, undersökningar och resultat ska samlas i en handbok som kan vara till nytta för andra markägare på Öland där åtgärden kan vara aktuell.

Arbetet kommer också dokumenteras i en film för att enklare kunna spridas till fler.

### **Projektid**

Projektet beräknas pågå från december 2024 tom mars 2026. Inledande undersökningar och beräkningar görs under vintern och under sommarsäsongen genomförs det mesta fältarbetet och grävningarna. Under hösten och vintern 2026 görs fortsatta utredningar och beräkningar samt sammanställning av handbok och slutrapport. Genom att förstudien sträcker sig över två vintrar finns möjlighet att samla in vattenprover från två år.

### **Projektorganisation**

Projektet kommer ledas av Hushållningssällskapet med stöd av en projektgrupp med representanter från Ölands vattenråd, markägaren samt vid behov Länsstyrelsen. Projektgruppen kommer ha kontinuerlig avstämning främst via digitala plattformar för att följa upp förstudien.

Till projektet kommer vi knyta annan kunnig kompetens. Bertil Aspernäs, lantbrukare som själv har installerat reglerbar dränering på sin gård i Torsås kommun kommer stå för mycket av den praktiska och teoretiska kompetensen.

Ingrid Wesström samverkanslektor inom markfysik med inriktning mot jordbrukets vattenhushållning på SLU kommer agera bollplank. Dessutom kommer flera



Hushållnings  
sällskapet

vattenrådgivare på Hushållningssällskapet Kalmar Kronoberg Blekinge vara involverade.

Ölands Vattenråd kommer förutom att delta i projektgruppsmöten även göra studiebesök på plats och anordna fältdag med kunskapsspridning i projektets slutskede.

### **Projektets direkta resultat**

- Underlag för lantbrukaren att gå vidare med att anlägga reglerbar dränering.
- Handbok i hur en förstudie kan genomföras för den som vill anlägga reglerbar dränering.
- Film om hur en förstudie kan göras för att anlägga reglerbar dränering.
- Mycket ny kunskap om hur reglerbar dränering kan användas på Öland för alla medverkande i projektet.

### **Möjliga långsiktiga resultat**

- Lantbrukaren anlägger reglerbar dränering vilket sparar vatten och minskar näringsläckaget.
- Platsen kan användas för studiebesök för att inspirera fler.
- Fler lantbrukare blir inspirerade och anlägger reglerbar dränering vilket sparar vatten, förbättra skördar och minskar näringsläckaget till Östersjön.

Se budget nästa sida.



Hushållnings  
sällskapet

## **Budget**

### **Kostnader:**

Samordning (projektgruppsmöten 4 st) – 28 400 kr

Förarbete (inledande undersökningar och beräkningar) – 82 750 kr

Fältarbete/grävning – 128 600 kr

Efterarbete (justerade beräkningar, sammanställning av handbok och redovisning) – 93 500 kr

Kunskapsdelning (fältdag med presentation av resultatet, filmproduktion) – 50 250 kr

Projektadministration (projektledning, dokumentation, kommunikation) – 35 500 kr

Vattenprover (5 st per år) – 3000 kr

Reseersättning studiebesök – 2000 kr

Förtäring studiebesök – 2000 kr

Totalt: 426 000 kr

### **Finansiering:**

LOVA – 340 800 kr

Vattenrådet – 55 000 kr (varav 20 800 betald tid, 14 200 ideell tid, 20 000 kontant)

Markägare – 30 200 kr (varav 20 200 ideell tid, 10 000 kontant)

Summa: 426 000 kr