

Protokoll fört vid enskild föredragning

Social- och miljöavdelningen
Miljöbyrån, S4

Beslutande
Minister
Alfons Röblom

Föredragande
Vattenbiolog
Susanne Vävare

Justerat
Omedelbart

Nr 68

Ansökan om medel från jordbrukets återhämtningsfond,
finansierat via EU.

ÅLR 2021/8924

181 S4

Jordbruksbyrån har informerat miljöbyrån om EU:s jordbruksrelaterade återhämtningsmedel som finns att ansöka om för att åstadkomma vattenförbättring och produktionshöjning inom lantbruket, enligt del MO7.

Beslut

Ålands landskapsregering beslutar härmed att miljöbyrån ansöker om medel från jordbruksbyrån enligt **bilaga S421E39**, under förutsättning att medel beviljas.



Dokumentnamn

BREV

Brevnr

181 S4

Ärendenr

ÅLR 2021/8924

Datum

21.10.2021

Hänvisning

Jordbruksbyrån
Att. Sölve Högman
Härst.

Kontaktperson

Vattenbiolog Susanne Vävare,
telefon +358 18 25456
susanne.vavare@regeringen.ax

Ärende

Ansökan om medel från jordbrukets återhämtningsfond, finansierat via EU

Beslut

Ålands landskapsregering beslutar härmed att miljöbyrån ansöker om medel från jordbruksbyrån, under förutsättning att medel beviljas. Miljöbyrån avser att genomföra projektet med 251 000 euro från de EU-medel för återhämtning och vattenförbättring (del MO7) som tilldelats jordbruksbyrån vid näringsavdelningen.

Målsättningen för det vattenförbättrande projektet

Målsättningen är att under åren 2022-2024/2025 genomföra utredningar och ta fram konkreta vattenförbättrande planer som bidrar till att effektivisera utnyttjandet av näringsflöden och minska näringsbelastningen på sjöar och vattendrag.

Motivering

Syftet är att uppnå god ekologisk vattenstatus, mer biologisk mångfald och/eller klimatanpassningar inom olika jordbruksdominerade avrinningsområde i samverkan med jordbrukare och markförvaltare samt övriga jordbruksrelaterade instanser. Vinn-vinn-åtgärder eftersträvas som att förbättra sjöarnas och kustvattenförekomsternas ekologiska status samtidigt som jordbrukaren får en god produktion.

Miljöbyrån vid Ålands landskapsregering ser det som viktigt att samarbeta med olika aktörer så att ett större helhetsgrepp tas för varje avrinningsområde. En projektanställd vattensamordnare anställs för tre år (2022-2024/2025) för att inspirera och bistå olika jordbrukare, främst genom uppsökande verksamhet. Arbetet är i linje med åtgärdsförslag 10-11 (jordbruk) samt åtgärdsförslag 29 om lokala åtgärdsplaner per avrinningsområdesnivå i Förvaltningsplan för vatten 2022-2027 samt den nya CAP-strategin. Genomförandet av projektet beskrivs i bilaga 1.

Minister

Alfons Röblom

Vattenbiolog

Susanne Vävare

ÅLANDS LANDSKAPSREGERING, MILJÖBYRÅN

Finn vinn-vinn inom jordbruk

I syfte att uppnå god ekologisk vattenstatus

Susanne Vävare

2021-10-15



Dokumentet innehåller en sammanställning av olika vattenförbättrande åtgärder som kan genomföras från 2022 och under kommande år.

Innehåll

EU:s återhämtningsmedel kopplat till jordbruk	2
Ansökan om medel.....	3
Sammanfattning om projektplan	3
Förutsättningar för att genomföra stödet.....	3
Projektets behov och bakgrund	3
Projektets mål	3
Projektets förväntade resultat	3
Projektets målgrupp.....	3
Åtgärder som genomförs inom projektet och tidtabell	4
Projektets effekter på längre sikt	4
Information om hur projektet bidrar till ökat samarbete och nya handlingsätt.....	4
Information om hur man kommer att informera om resultaten	4
Vattenvård med översiktligt förslag om vattensamordning och åtgärder.....	4
Målsättning: förbättrad produktion och vattenstatus	5
Mer detaljerade beskrivningar och konkreta vattenförbättrande åtgärder.....	8
Ytterligare vattenförbättrande åtgärdsförslag.....	8
Referenser	12

Friskt vatten är vårt viktigaste livsmedel och välmående hav och sötvatten bidrar med några av de viktigaste ekosystemtjänsterna för oss som bor och verkar på Åland. Det är viktigt att finna effektiva lösningar på de nuvarande vattenutmaningarna och hantera vattenresurser på ett långsiktigt hållbart sätt, då de direkt påverkar levande organismers hälsa, jordbruk och livsmedelssäkerhet. I enlighet med Bärkrafts tredje strategiska utvecklingsmål, gröna given och lagstadgade krav är målsättningen att uppnå god vattenkvalitet i hav, sjöar och grundvatten.



I Helsingborg har det anlagts ett antal strandzoner längs vattendrag på kommunägd mark¹. Anläggningarna utgörs av en mittfåra som på vardera sidan omges av ett två meter brett svämplan, sex meter flack slänt och därefter två meter skyddszon mellan dikeskrönet och åkermarken. Källa Jordbruksverket.

EU:s återhämtningsmedel kopplat till jordbruk

EU har tagit fram förslag till ett nytt jordbruksupplägg med EU-medel. Utgångspunkten för arbetet är EU:s gröna giv med biodiversitetsstrategin och konceptet från jord till bord strategin. Nuvarande LBU-program löper på i 2 år (från 2021). Den nya CAP-strategin börjar gälla från 2023. Dessutom tilldelas Näringsavdelningen en extra pott genom den sk. återhämtningsbudgeten.

Återhämtningsbudgeten delas bl.a. i 2 nya åtgärds paket kopplat till vattenvård och biodiversitet med 800 000 euro som kan delas enligt nedan. Miljöbyrån kan förslagsvis ansöka om medel till:

1. Biodiversitet. Grundläggande tjänster som ska användas för utveckling, stärka biodiversitet och för att möjliggöra projekt. Önskemålet är att en "grön projektledare" anställs och arbetar med att inventera naturbeten samt föreslå åtgärder som ger vinn-vinn för både miljön och jordbrukaren.
2. Vattenvård. Målsättningen är att genom utredningar och planer effektivisera utnyttjandet av näringsflöden och minska näringsbelastningen på sjöar och vattendrag i syfte att förbättra sjöarnas och kustvattenförekomsternas ekologiska status. Det behövs en "vattenresurs" eller vattensamordnare som samarbetar med flera inom jordbrukssektorn, enligt Västerviksmodellen/Denniskonceptet. Det behövs utredningar om täckdikessystemen samt

1

<https://djur.jordbruksverket.se/download/18.7c4ce2e813deda4d30780001175/1370040354715/PL%20Rappor t%20Tv%C3%A5stegsdiken.pdf>

hur man håller näringen på land mest kostnadseffektivt. Åtgärder behövs för att minska näringsläckage och samtidigt ha en god produktion, d.v.s. att finna vinn-vinn för både jordbruket och miljön.

Ansökan om medel

Miljöbyråns vattenbiologer ansöker härmed om 251 000 euro av återhämtningsbudgeten MO7 för att genomföra vattenförbättrande och produktionshöjande projekt inom jordbruk i samverkan med berörda intressenter.

Arbetet ska vara slutfört och utbetalt senast i december 2025.

Sammanfattning om projektplan

Nedan anges övergripande information om projektet enligt jordbruksbyråns anvisningar i Landskapsregeringens regler för olika stöd kopplat till lantbruket (Dnr ÅLR 2016/294), antaget den 13.10.2021. Sedan följer en mer detaljerad beskrivning av det planerade projektet.

Förutsättningar för att genomföra stödet

Landskapsregeringens miljöbyrå har stora förutsättningar för att genomföra projektet, då projektet kopplar till den vattenvård som miljöbyrån arbetar med kontinuerligt.

Projektets behov och bakgrund

De åländska vattnen uppnår med få undantag en god vattenstatus, varför behovet att söka nå förbättringar och hålla näringen på land är stort. Projektet syftar till att följa de bestämmelser om vattenkvalitet som redovisas i vattenlagens 5 kapitel (Vattenlag (1996:61)) samt vattendirektivets måluppfyllelse, men det kopplar även till genomförande av den nya CAP-strategiplanen som ska gälla från 2023 samt EU:s gröna giv.

Projektets mål

Målsättningen är att under åren 2022- 2024/2025 genomföra utredningar och ta fram konkreta planer för jordbruksmark. Åtgärdsplanerna ska bidra till att effektivisera utnyttjandet av näringsflöden och minska näringsbelastningen på sjöar och vattendrag i syfte att förbättra sjöarnas och kustvattenförekomsternas ekologiska status, samtidigt som jordbrukaren får en god produktion.

Projektets förväntade resultat

Utgångspunkten i arbetet är att grundläggande hållbarhetsprinciper uppfylls, liksom EU:s Gröna Giv med tillhörande strategier som från jord till bordstrategin, biodiversitetsstrategin och andra relaterade strategier och handlingsplaner. Åtgärderna ska helst vara mer naturbaserade till sin karaktär. Syftet med projektet är arbeta för att uppnå en god ekologisk vattenstatus, mer biologisk mångfald och/eller klimatanpassningar inom olika jordbruksdominerade avrinningsområden i samverkan med jordbrukare och markförvaltare samt övriga jordbruksrelaterade instanser.

Projektets målgrupp

Miljöbyrån ser det som viktigt att samarbeta med olika aktörer som jordbrukare, markförvaltare och olika intresseorganisationer så att ett större helhetsgrepp tas för varje avrinningsområde med en gemensam målbild.

Åtgärder som genomförs inom projektet och tidtabell

En projektanställd vattensamordnare anställs för tre år (2022-2024/2025) för att inspirera och bistå olika jordbrukare för att finna vinn-vinn-lösningar som gynnar både miljön och jordbrukaren. Arbetet är i linje med åtgärdsförslag 10-11 (jordbruk) samt åtgärdsförslag 29 om lokala åtgärdsplaner per avrinningsområdesnivå i Förvaltningsplan för vatten 2022-2027, samt den nya CAP-strategiplanen.

De konkreta åtgärder och arbetsmoment som planeras inom projektet med tidtabell redovisas i dokumentet, samt sammanfattat i tabell 2, sidan 9.

Projektets effekter på längre sikt

Det arbetssätt som föreslås i projektansökan kan tillämpas löpande inom övriga Ålands avrinnings- och delavrinningsområden, i synnerhet till dricksvattentäkternas avrinningsområden, samt i delavrinningsområden som omringar vattensystem med sämre ekologisk status enligt Ålands vattenförvaltningsplan. Genom att arbeta per avrinningsområdesnivå löpande kan vattenförbättrande åtgärder och den nya CAP-strategin implementeras på ett konstruktivt sätt, vilket borde leda till ökad kunskap och förståelse, nya samarbetsmöjligheter samt förbättrade vattenmiljöer på längre sikt.

Information om hur projektet bidrar till ökat samarbete och nya handlingsätt

Hela projektet bygger på ett utökat samarbete och samverkan mellan jordbrukare, intresseorganisationer och landskapsregeringens jordbruks- och miljöbyrå.

Genomförandet av lokala åtgärderplaner på avrinningsområdesnivå, i samverkan med olika aktörer, är ett nytt handlingsätt på Åland. En viktig del i arbetet är att inspirera och att inhämta nya kunskaper.

Information om hur man kommer att informera om resultaten

Vid genomförandet av arbetet och då olika evenemang planeras kommer media att bjudas in. Likaså kommer en intresserad allmänhet, olika organisationer, myndigheter och beslutsfattare bjudas in vid olika workshops och seminarier. Information om projektet kommer att finnas tillgänglig på landskapsregeringens hemsida, dels under **Nyheter** med också på vattenvårdens sida under länken **Pågående projekt**. <https://www.regeringen.ax/miljo-natur/vatten-skargard/pagaende-projekt>

De resultat som uppnås genom projektet ska sammanställas pedagogiskt i en slutlig rapport som offentliggörs på hemsidan.

Vattenvård med översiktligt förslag om vattensamordning och åtgärder.

Syfte: att uppnå god ekologisk vattenstatus, mer biologisk mångfald och/eller klimatanpassningar inom olika jordbruksdominerade avrinningsområden i samverkan med jordbrukare och markförvaltare.

För att följa påverkan i olika vatten eller från olika avrinningsområden kan SMHI:s belastningsmodell, vattenwebb användas, liksom konkreta vattenprovtagningar.

Projektanställd vattensamordnare anställs för ca 3 år (2022-2024/2025). Vattensamordnaren ska arbeta med uppsökande verksamhet för gårdsvis planering inom ett eller flera avrinningsområden. Konkreta projektplaner som syftar till vatten- eller miljöförbättrande åtgärder som samtidigt är produktionshöjande ska tas fram. Om ytterligare medel för åtgärder eller investeringar behövs finns

det t.ex. i LBU-programmet/CAP-strategin och Leader. Vattensamordnaren ska samverka med jordbrukarna för att finna de lämpligaste åtgärderna på deras marker. Samordnaren ska bistå med inspiration, kunskap samt med administrativ hjälp, t.ex. för ansökningar om medel och hjälp med upphandlingar vid behov. Det är också viktigt att samverka i större grupper, t.ex. med producentförbundet, hushållningssällskapet och övriga som arbetar med att "hålla näringen på land" i syfte att stärka ekosystemtjänster. Lokal samverkan, goda exempel, information och kunskapsutbyte är mycket viktigt i arbetet för att nå en god vattenkvalitet.

Det kan vara bra att genomföra olika inspirationsmöten och workshops inriktat mot vatten- och miljövårdande insatser med en inspiratör/konsult. Efter diskussioner med jordbrukare kan en eller flera konkreta projektplaner eller andra miljöåtgärder planeras för ett eller flera mindre jordbruksdominerade avrinningsområden, gärna i anslutning till starkt påverkade vattenmiljöer eller speciellt känsliga vattenmiljöer som t.ex. dricksvattensjöar.

Arbets sättet kan tillämpas löpande inom övriga Ålands avrinnings- och delavrinningsområden, i synnerhet till dricksvattentäkternas avrinningsområden, samt i delavrinningsområden som omringar vattensystem med sämre ekologisk status enligt Ålands vattenförvaltningsplan. Som grund för källfördelning av näringsutsläppet kan hemsidan Ålands vattenmiljöer/vattenwebb användas för att visualisera avrinningsområdet samt ge en övergripande bild av näringsläckagets källfördelning.

EU:s gröna giv och från jord-till bordstrategin

Utgångspunkten i arbetet är att grundläggande hållbarhetsprinciper uppfylls, liksom EU:s Gröna Giv med tillhörande strategier som från jord till bordstrategin samt biodiversitetsstrategin och åtgärderna ska helst vara mer naturbaserade till sin karaktär.

Från jord till bord strategin anses som en av de centrala åtgärderna i den europeiska gröna given. Strategin ska bidra till klimatneutralitet senast 2050 och ändra EU:s nuvarande livsmedelssystem i riktning mot en hållbar modell. I strategin förespråkas att livsmedelssystemen ska ha en neutral eller positiv miljöpåverkan, klimatförändringar ska förebyggas och förlusten av biologisk mångfald ska minska.

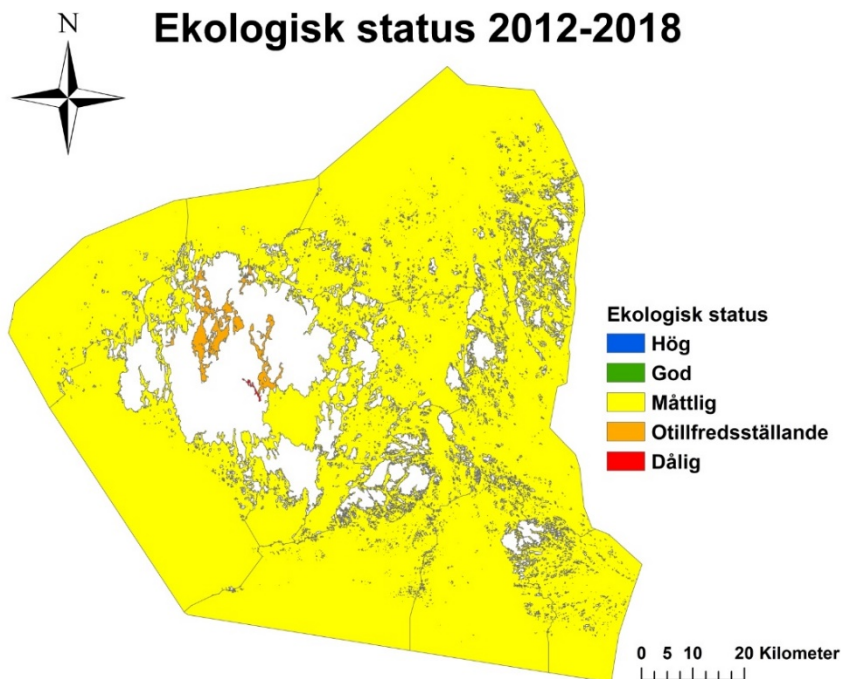
Den nya jordbrukspolitiken ska stärka miljöåtgärderna och innehåller även bestämmelser om mer riktad stöd till mindre jordbruk och stöd för att hjälpa unga jordbrukare in i yrket.

Målsättning: förbättrad produktion och vattenstatus

Det finns ett stort behov av att förbättra vattnets status, se figur 1. Sammantaget behövs ett stort antal åtgärder genomföras och dessa finns huvudsakligen med i Förvaltningsplanen samt Åtgärdsprogram för de åländska vattnen för perioden 2016-2021². Under 2021 pågår arbete med att ta fram uppdaterade planer och program för perioden 2022-2027.

En viktig åtgärd är att söka åstadkomma förbättringar som avser avrinningen från jordbruksmark. Genom riktade åtgärder kan näringen kvarhållas bättre på land, vatten användas effektivare till t.ex. bevattning eller för att minska översvämningar och genom olika markförbättrande åtgärder som sammantaget leder till vinn-vinn-lösningar för både jordbrukare och vattenmiljön. Ett koncept som kan användas är tex. **Lokala åtgärdsprogram/avrinningsområdesnivå**. Ett åtgärdsupplägg som

beskrivs både i det nuvarande vattenåtgärdsprogrammet liksom i det kommande. Detta kan utformas till något som också kallas Västerviksmodellen med lokal vattensamordnare.



Figur 1. Kustvattenförekomsternas ekologiska status under åren 2012–2018. Källa: Ålands landskapsregering, bearbetningar av Tony Cederberg, Husö biologiska station, Åbo Akademi.

Tabell 1 visar sjöarnas status 2012-2018.

Sjö	Biologiska parametrar							Fys-Kem. parametrar				Ekol. stat. biol. parametrar	Ekol. stat. fys-kem. parametrar	Hydromorfologisk bedömning	Ekologisk status 2012–2018
	EK Makrofyter	EK Fisk	EK Bottenfauna	Växtplankton				EK Totalfosfor	Totalfosfor (µg/l)	EK Totalkväve	Totalkväve (µg/l)				
				EK Klorofyll a	Klorofyll a (µg/l)	EK VP-index	Status Växtplankton								
Dalkarby träsk	0,5	0,674	0,930	0,606	4,9	0,878		0,938	11	0,662	604				
Lavsböle träsk	0,9	0,682	0,300	0,308	9,7	0,815		0,660	15	0,689	581				
Långsjön	0,4	0,767	0,370	0,406	7,4	0,777		0,270	37	0,508	787				
Markusbölefjärden	0,4	0,803	0,380	0,385	7,8	0,645		0,197	51	0,470	851				
Vargsundet	0,5	0,793	0,633	0,202	14,8	0,415		0,378	26	0,411	973				

Sjö	Biologiska parametrar							Fys-Kem. parametrar				Ekol. stat. biol. parametrar	Ekol. stat. fys-kem. parametrar	Hydromorfologisk bedömning	Ekologisk status 2012-2018
	EK Makrofyter	EK Fisk	EK Bottenfauna	Växtplankton				EK Totalfosfor	Totalfosfor (µg/l)	EK Totalkväve	Totalkväve (µg/l)				
				EK Klorofyll a	Klorofyll a (µg/l)	EK VP-Index	Status Växtplankton								
Västra Kyrksundet	0,5	0,821	0,893	0,503	6,0	0,617		0,553	18	0,730	548				
Östra Kyrksundet	0,5	0,739	0,838	0,456	6,6	0,638		0,491	20	0,746	536				
Borgsjön				0,671	4,5			0,900	11	0,971	412				
Gröndals träsk				0,773	3,9			0,837	12	0,752	532				
Inre Fjärden				0,700	4,3			0,972	10	0,369	1085				
Oppsjön				0,436	6,9			0,941	11	0,584	685				
Storträsk				0,400	7,5			0,257	39	0,230	1737				
Södra Långsjön				0,877	3,4			1,118	9	0,734	545				
Tjudö träsk				0,559	5,4			0,577	17	0,618	647				
Toböle träsk				0,352	8,5			0,394	25	0,627	638				
Vargata träsk				0,008	386,5			0,018	549	0,065	6126				

En bra utgångspunkt att arbeta från är t.ex. åtgärd 8B i det åländska vattenåtgärdsprogrammet.

ÅTGÄRD 8 B: Lokala åtgärdsplaner tas fram för våra mest förorenade vikar och sjöar i samverkan med lokala aktörer.

Förbättringsbehovet för en del lokala vikar och för dricksvattentäcker med måttlig/dålig status är mycket stort. För att komma åt övergödningsproblematiken och förbättra statusen på vattnet behövs ett helhetsgrepp där lokal samverkan är A och O. Det behövs konkreta ingrepp och insatser för att åtgärda problemen, d.v.s. avrinning från land till vatten. Vinn-vinn-åtgärder eftersträvas, som t.ex. att utreda källor till läckage eller stillastående vattenpölar på jordbruksmark, använda belastningsmodell för att finna de mest effektiva åtgärderna, ha information och workshops för att ta fram förslag på planer och bistå markägare i deras ansökan om nödvändig budget för att verkställa planerna.

Effekt: Förbättrad vattenstatus och produktion.

Typ: Kompletterande åtgärder.

Ansvarig: Jordbruksbyrån i samverkan med miljöbyrån.

Andra berörda aktörer:

Näringsavdelningen, kommuner, olika verksamhetsutövare, markägare, Leader, m.fl.

Budget: ÅLR-budget samt eventuella projektmedel

Lagstiftning: Vattenlagen.

Mer detaljerade beskrivningar och konkreta vattenförbättrande åtgärder

Utifrån framtagna projektplaner kan "Håll näringen på plats", även kallad "Västerviksmodellen"³ med konkreta åtgärder börja genomföras i olika avrinningsområden eller delavrinningsområden med mycket jordbruksmark.

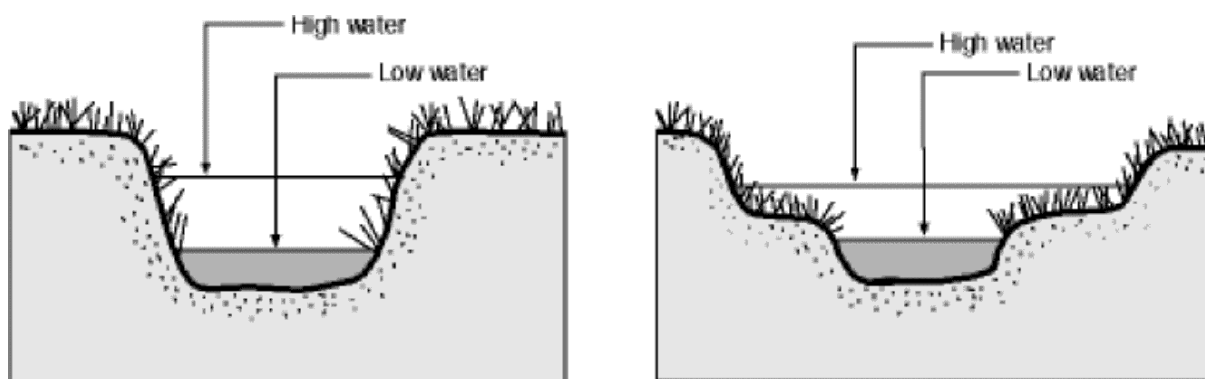
Först behöver man skaffa sig en helhetsbild över avrinningsområdet för att sedan i samförstånd med mark- och vattenägare ta fram en behovsanalys av olika möjliga åtgärder och finansieringsbehov. Olika konsulter anlitas beroende på behovet. Det kan röra sig om åkrar som behöver ha en fullgod vattendränning, där dräneringsvatten samlas upp för att återanvändas i fördröjningsmagasin/dammar och det kan behövas andra markförbättrande eller kolbindande åtgärder som "binder näringen på land" och samtidigt höjer produktionen på ett hållbart sätt. Rent generellt anses rådgivning och administrativt stöd, markkartering och gödsling efter markkartan, att se över dräneringen och att anlägga gräsbevuxna och anpassade skyddszoner längs vattendrag som bra miljöåtgärder. Flera konkreta åtgärder finns i den nya CAP-strategin och arbetet behöver anpassas efter den i så stor utsträckning som möjligt.

Ytterligare vattenförbättrande åtgärdsförslag

Det finns ytterligare åtgärder som kan vidtas, beroende på behov och förutsättningar på den aktuella plats. En konkret vattenförbättrande åtgärd skulle t.ex. ett 2-stegsdike kunna utgöra, eller en miljödamm/bevattningsdamm. Dessa skulle kunna kombineras med åtgärder som stödjer pollinering genom att ängsväxter sås in i slänter.



³ <https://www.kustmiljogruppen.org/vattenatgarder-i-grisbackens-avrinningsomrade-steg-2/>



Figur 2. Konventionellt trapetsformat dike respektive tvåstegsdike. Källa: Figur av Andy Ward, universitetet i Ohio.

Tvästegsdiken⁴:

Tvästegsdiken kan bidra till att transporten av kväve och fosfor minskar genom att en lämplig miljö skapas för att slutgiltigt eller temporärt lagra näringsämnen, och i kvävet fall också bryta ner det till kvävgas som avgår till luften. Upplagringen av växtnäring i diket sker genom sedimentation av partiklar, adsorption till organiska och oorganiska ytor, kemiska utfällningar med fosfat och järn/aluminium/kalcium samt växternas direkta rotupptag.

När ett konventionellt trapetsformat dike görs om till ett tvåstegsdike tillkommer det några kvadratmeter plan fuktig yta för varje längdmeter dike. Denna yta, terrassen, är ny i landskapet och kommer att erbjuda möjligheter till födosök och gömställen i en varierad miljö; från ständigt blöt dikesbotten, över fuktiga terrasser till torra och solbelysta slänter. I åkerdominerade landskap kan det innebära att arealen fuktgynnad vegetation inklusive träd och buskar ökar i betydande omfattning. Även en kort sträcka, 10 -20 meter, med tvåstegsdiken kan innebära en ny livsmiljö för många arter.

Årlig skötsel med borttransport av växterna rekommenderas. I en näringsfattig dikesslänt som slåss och skördas kan man se gåsört, gökärt, ängsvädd och ängsklocka och i sydvända slänter finns arter som jordklöver, blåklocka och grå-fibbla.

Det är viktigt att föra bort vegetationen efter avslagning för att minska näringsanrikningen och gynna mer konkurrenssvaga örter. Avslagning och skörd bör göras efter blomningen men det är viktigt att utnyttja växtens upptag av näring så länge det går och även rötternas bidrag att kvarhålla jord och minska erosionen. Markhäckande fåglar bör dessutom ha lämnat boet innan avslagning görs.

Bland förespråkarna för tvåstegsdiken i USA anges att underhållsintervallet är i storleksordningen 20-30 år. Argumentationen går ofta tillbaka på att tvåstegsdiken efterliknar det naturliga vattendraget vilket inte underhålls.

Framförda anledningar till att tvåstegsdiken minskar behovet av underhåll:

- Den vegetationstäckta terrassen stabiliserar dikesslänten och förebygger erosion och skred

⁴ <https://www.slu.se/globalassets/ew/org/inst/mom/collaboration/goodla/handledning/lararhandl-tvastegsdiken.pdf>

- Eftersom dikets tvärsnittsarea ökar kan man också tolerera en större sedimentation och tillväxt av vegetation innan det påverkar vattenståndet negativt
- Hastigheten på terrassen blir så låg att erosionen minskar.

Ett annat förslag är en miljödamm/bevattningsdamm.

En miljödamm/näringsfälla/bevattningsdamm uppfyller flera funktioner. Näringsrikt vatten recirkulerar och bevattning hjälper grödorna att bättre ta upp näringen. Miljödammarna uppfyller även en klimatreglerande funktion vid höga vattenflöden. Vid torka kan uppsamlat vatten användas för bevattning. Småvatten i ett landskap är överlag viktiga för den biologiska mångfalden, t.ex. som habitat och spridningsvägar för olika organismer.

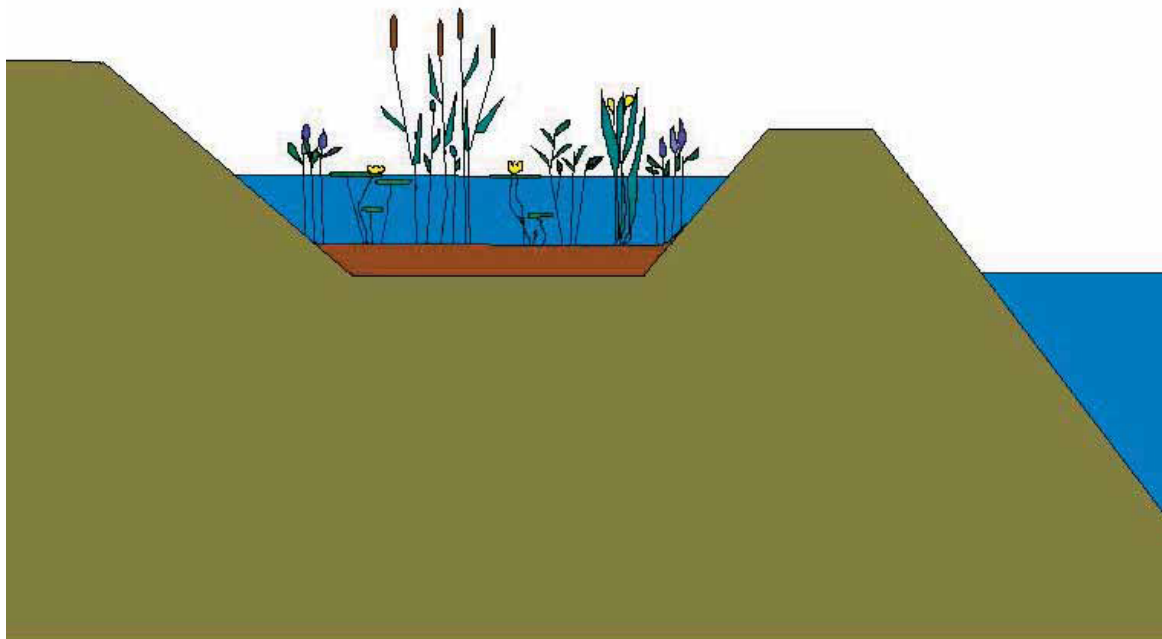
Det är ju viktigt att det finns en zon runt dammen som kan tåla höga vattenflöden och en damm måste ha avfasade slänter som både djur (husdjur och vilda) och människor kan ta sig upp för, annars behövs stängsel. Att bara gräva en djup grop kan verkligen ställa till problem. Dammar: Läs t.ex. på sidan 20 om utformning.

http://hushallningssallskapet.se/wp-content/uploads/2015/04/bevattningsdammar_lrf.pdf

Utklippt:

En damm kan också ge bra förutsättningar för rekreation som t.ex. jakt, fågelskådning, för biologisk mångfald eller helt enkelt bara att kunna njuta av att man har ett vatten i närmiljön. På vintern kan dammen bli populär bland skridskoåkare.

Utformningen av dammen har stor betydelse. Att anlägga en bevattningsdamm behöver inte innebära att man bara gör ett fyrkantigt hål i marken, med branta slänter och höga vallar runt om. Det bästa är om man kan göra en damm som smälter in i landskapsbilden både topografiskt och utseendemässigt. Dammens utformning bör göras så att den får ett naturligt utseende, dvs. oregelbunden form med vikar och uddar. Vill man ha en mer "levande" damm, men ändå med en stor vattenvolym och -yta, kan man konstruera en hyllavsats som utformas som ett dike runt hela eller på delar av dammen. Där kan man plantera olika vattenväxter. Diket gör att växterna alltid står i vatten eller fuktigt, även om vattennivån i dammen sjunker under bevattningsperioden. Ett sådant "växtdike" fungerar också som en säkerhetsplåtå för både människor och djur om någon skulle hamna i dammen. Åtgärder för att stärka t.ex. pollinerare kan lätt införas runt en "vattensamling".



Figur 3. Bevattningsdamm med hylla.

Fler exempel på vad som kan utföras/avrinningsområdesnivå i syfte att minska övergödningen/avrinningsområdesnivå finns i en rapport som togs fram genom projektet Coast4us: https://www.regeringen.ax/sites/www.regeringen.ax/files/attachments/page/lokala_atgardsplaner_-_praxis.pdf

Det kan handla om multifunktionella skydds zoner och vass-skörd mm.

Uppskattade kostnader för God ekologisk vattenstatus:

Våtmark 1 ha – 25 000 euro (minskar fosfor med 10 kg/ha och år, kväve än mer)

Fosfordamm 1 ha – 11 000 euro (minskar fosfor med 20 kg/ha och år)

Översvämningszon, två-stegsdiken – 1 km 2-stegsdike: ca 5500 euro (dammar etc minskar med 10 kg och 2-stegsdike på en km minskar fosfor med 4 kg/år. Även kväve minskar, liksom att ett 2-stegsdike även utgör en klimatanpassning).

Fortsatt arbete

Detta koncept kan appliceras på många områden på Åland och genomföras löpande under flera år framöver. Vissa kostnader nedan kan genomföras genom andra budgetmoment som tex. vattenbiologernas vattenbudget, Leader osv. Nedanstående tabell utgör enbart en grov uppskattning och medel kan komma att förflyttas mellan olika budgetposter, t.ex. om inte hela lönebudgeten används så kan medel användas till t.ex. fler beräkningar eller utredningar inom avrinningsområdet.

Tabell 2. Beräknade kostnader för projektet genomförande, preliminär fördelning av kostnader. Beroende på oförutsedda omständigheter kan viss omkastning ske av budgetposterna. Totalbeloppet bibehålles dock.

Beräknade kostnader	2022-2024/2025	Uppskattad kostnad – 3 år
En projektanställd vattensamordnare i 3 år	Lön ca 55 000/år	165 000 euro
Inspirationsworkshops, avstämnings- och uppföljningsmöten med fika/lunch	3000/år	9000
Framtagande av vattenförbättrande projektplaner eller förslag och planering av åtgärder på rätt plats med hjälp av upphandlade konsulter samt bidra med att ansöka om medel för konkreta projekt, t.ex. via Leader. Samt ev konsultering av SMHI -betingsberäkningar/utredningar kopplat till vattenförbättring	Ca 5-6000 euro/plan om konsult anlitas, ca 20 000 euro/år	Ca 74 000 euro
Vattenprovtagningar/uppföljning	Ca 1000 euro/år	3000 euro
Totalt		251 000

Referenser

EG-direktiv

Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättandet av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område.

Europaparlamentets och rådets direktiv 2006/118/EG av den 12 december 2006 om skydd för grundvatten mot föroreningar och försämring.

EU:s Gröna giv med tillhörande strategier: <https://www.regeringen.ax/miljo-natur/eus-grona-giv>

https://www.regeringen.ax/sites/www.regeringen.ax/files/attachments/page/biodiversitetsstrategin_0.pdf

Från jord- till bord strategin: https://ec.europa.eu/food/horizontal-topics/farm-fork-strategy_sv