

Gynna mångfalden vid vatten





*I denna skrift kan du läsa om olika typer av vatten
i jordbrukslandskapet och deras betydelse för djur- och växtlivet.
Du får också tips på hur du med rätt skötsel kan förstärka dessa
miljöer, gynna växter och djur och de nyttor som de ger.*

Text: **John Strand**

Foto: **John Strand**, där inget annat anges

Omslag: Åkergrödor som leker i vatten. Foto: **Johan Wallander**

Foto: **Björn Olsson**

Mångfald vid vatten

Vattenmiljöerna i jordbrukslandskapet är vanligen produktiva eftersom det är miljöer med gott om både vatten och näring. Här lever mängder av småkryp som insekter, spindlar, kräftdjur, maskar, musslor och snäckor och många fågelarter födosöker här. Vattenmiljöer är också viktiga för hotade arter. Flera arter som är med på rödlistan, som listar hotade och sällsynta arter i Sverige, har våtmarker, sjöar och vattendrag som sina hemmiljöer.

Synen på vatten i odlingslandskapet genom tiderna

Vatten i jordbrukslandskapet har ofta setts som något negativt, där ord som ”vattensjuka marker” och ”surhål” använts och fortfarande används. För att få ett effektivt jordbruk har vi de senaste 150 åren dränerat våtmarker, sänkt sjöar och rörlagt eller rätat ut vattendrag. Detta var nödvändiga åtgärder i ett Sverige som vid flera tillfällen under 1800-talet drabbades av svält. Även idag är fungerande dräneringar nödvändiga i jordbruket.

Illustration av de hydrologiska förändringarna i jordbrukslandskapet. Till vänster ett foto som visar hur det såg ut i södra Sverige för 100 år sedan med ytvatten i marknivå, meandrande vattendrag och stora svämplan. Till höger en bild på hur vattnet transporteras genom jordbrukslandskapet i Sverige idag. Uträtade och utgrävda vattendrag som dessutom ofta är kulverterade.



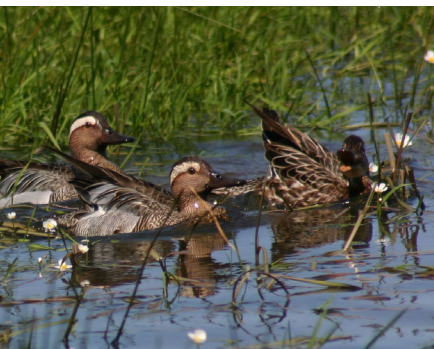
Vattenmiljöer ur produktionssynpunkt

Den stora förändringen av hydrologin i jordbrukslandskapen förde dock med sig en del negativa effekter, både för jordbruket och för naturmiljön. När vi rätade ut och fördjupade vattendragen ökade hastigheten på avrinningen. Detta i kombination med att våtmarker dränerades och sjöar sänktes gjorde att landskapets vattenhållande och vattenrenande förmåga minskade kraftigt. När det saknas naturliga vattenmagasin i landskapet blir effekterna av torka kraftigare och risken för produktionsbortfall på grund av vattenbrist ökar. Det finns alltså även produktionsmässiga skäl att återskapa vattenmiljöer i jordbrukslandskapet, dels för att öka buffringskapaciteteten vid höga flöden och minska översvämningsrisker, och dels för att skapa vattenmagasin för bevattning.

Vatten ur miljösynpunkt

När det gäller natur och miljö är det framför allt två nyttor (ekosystemtjänster) vi får från vattenmiljöer i jordbrukslandskapet.

- **Vattenrening.** Vattendrag, våtmarker, sjöar, småvatten och dammar fungerar som naturliga reningsverk och minskar transporten av näringsämnen som kommer från åkermark. De viktigaste processerna i denna vattenrening är upptag och omvandling av näringsämnen av mikroorganismer och växter, samt sedimentation.
- **Biologisk mångfald.** Vattenmiljöer ger livsrum åt en stor mängd djur och växter.



Årta är en fågelart som minskat till följd av utdikningen av jordbrukslandskapet.

Olika typer av vattenmiljöer

Vatten i jordbrukslandskapet förekommer i många olika former. Mindre vattenmiljöer kallas oftast våtmarker, småvatten eller dammar, men det finns ingen bra och entydig definition för att särskilja dem. Egentligen är våtmarker samlingsnamnet på miljöer med ett vattendjup som tillåter dominans av vatten- och sumpvegetation, och innefattar dels småvatten, mörkelgravar samt grunda dammar, och dels andra vattenmiljöer som exempelvis kärr, alsumpskog, och mossar.



Olika typer av vattenmiljöer i jordbrukslandskapet. Övre raden till vänster: Havsstrandängar är i Sverige vanligen ganska smala. Övre raden till höger: Diken grävs genom åkermark för att förbättra avvattningen. Nedre raden till vänster: En våtmark har anlagts och används som bevattningsdamm. Nedre raden till höger: En stor, grund våtmark med syfte att gynna fågellivet.

Sjöar med skiftande storlek och vattendjup kan också förekomma i jordbrukslandskapen. Grunda slättsjöar med breda strandängsområden är vanliga i Syd- och Mellansverige.

Rinnande vatten förekommer i diken, bäckar och åar. Diken är oftast grävda, skapade vattenmiljöer och kan vara öppna eller kulverterade (rörlagda och övertäckta). Bäckar och åar kan ha kvar sitt naturliga förlopp men är i jordbrukslandskapen oftast utgrävda och fördjupade och ibland även rätade.

Längs våra kuster finns på flera ställen havsstrandängar där betesdjur håller landskapet öppet. På havsstrandängarna kan det dessutom finnas andra vattenmiljöer i form av mindre våtmarker, hållkar, våtor och liknande som är viktiga för den biologiska mångfalden.

Gemensamt för alla olika former av vattenmiljöer i jordbrukslandskapen är att de har stor betydelse för djur- och växtlivet och det går att, med rätt skötsel, förstärka dessa miljöer och bevara dem på lång sikt.

Fyrfläckad trollslända är en art du har stor chans att se vid olika vatten. Den är vanlig i hela landet, ganska stor och trivs i flera olika vattenmiljöer; våtmarker, dammar, diken och även lite bräckt vatten vid kusten. Den flyger framförallt under maj till juli.





Foto: Peter Feuerbach

En mosaik av vattenväxter med flera arter och livsformer som i sin tur gynnar flera olika djurgrupper som fåglar, insekter och groddjur. Längst bak syns bladvass med sina brunröda blomställningar och framför dem smalkavel-dun. I förgrunden växer vecketåg med sina smala blad och i mitten skymtar svalting med äggrunda blad. Gädd-natens blad går att ana på vattenytan. Dessutom finns här undervattensväxter som inte syns på bilden.

Vattenmiljöer sjuder av liv!

Den biologiska mångfalden i och vid vatten är hög. Det finns arter som lever hela sitt liv i vattnet, under vattenytan, som våra fiskar och arter som lever största delen av sina liv i vatten men som har en kort period då de lever ovan vattenytan, som trollsländorna. En del arter är landlevande i olika stor utsträckning men måste ha vattenmiljöer för att föröka sig, som salamandrar och grodor. Vissa arter spenderar endast mycket korta stunder under vattenytan till exempel dykanden knipa. Andra dykänder och vissa andra arter använder vattenmiljöer framför allt som födoplatser, som gråhägern. En del arter gynnas starkt av vatten i landskapet trots att vi kanske inte alls tänker på dem som "vattenarter". Svalor och tornseglare samt flera fladdermöss är exempel på sådana arter. En studie från södra Halland visade på en kraftig ökning av hussvala, ladusvala, backsvala och tornseglare

i ett område där det anlagts ett stort antal våtmarker längs en å. Förklaringen är att våtmarkerna producerar en stor mängd insekter som dessa fåglar äter. Genom att anlägga våtmarker ökade man alltså födotillgången för svalor och tornseglare i området som då ökade i antal.

Olika växtsätt vid vatten

Växter är liksom djuren till olika grad beroende av vatten och lever på olika sätt i, på eller vid vatten. Vissa arter lever hela sitt liv under vattnet och skjuter endast upp sina blommor ovan vattenytan, en del till och med blommor under vattenytan. Andra arter växer så att bladen ligger på vattenytan, som näckrosorna, och en del arter har endast rötterna och nedre delen av stjälken i vatten medan de har blad, stjälk och blomställningar i luften, som kaveldun och bladvass.

Konstant vattendjup ökar risken för igenväxning

Vattenmiljöer varierar ofta i tid och rum vad gäller flera viktiga egenskaper. Exempelvis kan storlek, vattendjup, flödeshastighet, grumlighet och till och med läget förändras under året eller mellan olika år. Vattendrag kan ändra sitt lopp på lite längre sikt om de tillåts göra det, och vattennivå och flödeshastighet i bäckar och diken varierar med nederbördsmängderna. Våtmarker och grunda sjöar kan öka eller minska sin yta beroende på vattenmängd, vattennivå och hur den omgivande terrängen ser ut. I vissa fall kan exempelvis våtmarker torka ut helt under vissa perioder på sommaren, för att sedan fyllas på igen med höstregnen. Denna föränderlighet i miljön är helt naturlig och arterna är anpassade till detta. Problem uppstår dock om vi låser fast systemen i ett visst läge så att de inte tillåts variera, exempelvis håller en anlagd våtmark vid ett konstant vattendjup. Det leder vanligtvis till att endast ett fåtal konkurrensstarka och kraftigt växande övervattensväxter (t.ex. bladvass och kaveldun) tar över och systemen växer igen helt. Det missgynnar inte bara de övriga arterna utan även reningseffekten och vattenmagasineringen på sikt.



De tre vanligaste problemarterna vid igenväxning är bladvass, bredkaveldun och jättegröe. Övre bilden: Bladvass skapar ofta nästan ogenomträngliga bestånd som är mer än manshöga. Mittenbilden: En tio år gammal anlagd våtmark som nu är helt täckt med bredkaveldun. Nedre bilden: Jättegröe som bildat helt ensartade bestånd vid en sjöstrand.



Störning ökar livslängden på våtmarken

Olika typer av våtmarker, småvatten eller dammar, men även grunda sjöar och till viss del havsvikar mår bra av regelbundet återkommande störningar för att inte växa igen. Med störning menas här oftast ändringar i vattennivån samt direkt påverkan på vegetationen via bete eller slåtter.

Återkommande störningar är särskilt viktigt i grunda våtmarker och sjöar som annars mycket snabbt växer igen helt. Genom årlig avslagning eller betesdrift i området kan du störa systemet så pass mycket att inga arter tillåts dominera helt och hållet på bekostnad av alla andra. På så vis ökar du livslängden på våtmarken. Dessa störningar minskar risken att ett fåtal konkurrensstarka arter helt tar överhanden. Exempel på sådana arter är bladvass, bredkaveldun, smalkaveldun och jättegröe. De är alla arter som förökar sig vegetativt genom rotstockar i marken och kan därför skjuta mängder av höga och täta skott tidigt på våren med hjälp av den lagrade energin i rotstockarna. Detta ger dem en stor konkurrensfördel gentemot andra arter i vattenmiljöerna.

Variera vattenståndet och bevara mångfalden

Du kan med fördel kombinera hävd med vattenståndsvariationer. Det är ett bra sätt att missgynna de konkurrensstarka växtarterna i vattenmiljöer. Framförallt i anlagda våtmarker är det en bra metod för att bevara en hög biologisk mångfald. Det krävs givetvis att vattenmiljön har ett utlopp där det går att variera vattenståndet, vilket alla våtmarker som anläggs bör ha. Genom att variera vattenståndet med en halvmeter eller mer, stressar du de växter som annars dominerar helt och djuputbredningen brukar inte bli lika kraftig. Detta är särskilt viktigt att du tänker på för våtmarker som är anlagda på åkermark och där det kan vara problem med att hålla betesdjur. Följande strategi är lämplig att följa.

- **Lågt vattenstånd på vintern** gör att isens påverkan på den konkurrensstarka vegetationen kan bli större. Tjälens kan också hjälpa till genom att skada rötter och jordstammar, framför allt på bestånd som normalt växer på lite djupare vatten eftersom växternas rötter ligger ytligare där. Dessutom

minskar riskerna vid skridskoåkning om vattendjupet är lågt på vintern. Lång isläggning och kanske t.o.m. bottenfrysning får också bort fisk från våtmarken vilket gynnar övrig biologisk mångfald.

- **Högt vattenstånd på våren** gör att de konkurrensstarka arterna tvingas producera längre strån innan de når över vattenytan, vilket förbrukar mycket energi och därmed också minskar djuputbredningen.
- **Lågt vattenstånd på sensommaren** gör att betesdjur kommer åt större områden av våtmarken. Samtidigt blir de blottade dybottnarna fina rastlokaler för höstflyttande fåglar i augusti och september.
- **Högt vattenstånd under hösten** minskar bland annat risken att fröspridda plantor av vass och kavedun överlever.

En viktig aspekt är att omgivande jordbruksmark kan påverkas negativt av högt vattenstånd kring sådd och skörd eftersom maskinerna då har svårare att komma ut på fälten. En annan viktig aspekt är att lågt vattenstånd på sommar och vinter kan ge utsättningar för att buffra höga och snabba vår- och höstflöden och därmed minska översvämningar på åkrarna. Tidpunkterna för nivåvariationer beror också på var i landet man befinner sig. I exemplet ovan gäller de tidigare månaderna för södra Sverige och de senare för mellersta Sverige.



En våtmark där vattennivån har sänkts inför årlig avslagning av strandzonen. Efter någon veckas upptorkning går det att komma åt ytor för avslagning som vanligtvis är under vatten.

Här har betesdjuren gått ut i vattnet och betat av uppstickande skott av bladvass och säv i en sjö. Därmed pressas vassen ut i vattnet och det bildas en så kallad "blå bård" mellan land och vasskant. Denna miljö är mycket värdefull för den biologiska mångfalden.



Hävden är viktig

Betesdjur går gärna ut en bit i vattnet och skapar en så kallad "blå bård" mellan land och vassarna en bit ut i vattnet. I denna zon trivs konkurrenssvaga växtarter som producerar frön som är begärliga för bland annat fåglar. Det grunda vattnet, som dessutom skyddas till viss del av vassarna ut mot öppet vatten, värms upp fort på våren och har kortare isläggning. I den blå bården, som kan vara allt mellan 1 och 20 meter bred beroende på strandlutningen, myllrar det av liv! Mängder av småkryp som insekter, spindlar, kräftdjur, maskar, musslor och snäckor lever och frodas här och är en viktig födoresurs för fåglarna. Även grodor och salamandrar trivs här och lägger sina ägg i det grunda, varma vattnet. Bland fåglarna syns ofta olika vadare samt årtar, skedand och kricka.



Grågäss och kanadagäss ses ofta som ett skadedjur inom lantbruket, men de kan fylla en viktig funktion när det gäller att beta ner grässvålen på strandängar och vid sjöar. De betar även uppstickande skott av vass och säv ute i vattnet.

Olika betesdjur vid vatten

Nästan alla nötkreatur är lämpliga som betesdjur vid vatten. Ett undantag är mjölkkor som har särskilt höga krav på hygien. Får fungerar också utmärkt som betesdjur vid vatten och bara marken är tillräckligt fast går de ut en bit i vattnet och betar. Eftersom de inte är särskilt förtjusta i sank och blöt mark är det viktigt att de får tillgång till torrare, högre partier där de kan gå upp och lägga sig för att idissla och torka. Hästar blir allt vanligare även vid vattenmiljöer. Ett problem är att skodda, tyngre raser kan tappa skorna om de går i sank mark. Lätta raser som shetlandsponny och islandshäst eller oskodda hästar är bra betesdjur vid vatten.



I mikromiljöerna efter djurens tramp trivs olika slags småkryp. Tänk bara på att vid rinnande vatten kan trampskador leda till erosion och transport av partiklar och näringsämnen till vattendraget.

Effekter av tramp

Det är inte bara mulen utan även klövarna hos betesdjuren som hjälper till att hålla vattenmiljöer öppna. Effekten av tramp är viktigt för den biologiska mångfalden. Tramp av kreatur skapar små vattenpölar och delvis blottad jord som värms upp snabbt. I dessa mikromiljöer trivs vatteninsekter och grävande småkryp. Även vissa sällsynta växtarter är starkt gynnade av betesdjurs trampeffekt.

Att tänka på vid bete

1. Tramp från betesdjur vid strandbrinkar kan leda till ökad erosion och näringsläckage till vattendrag.
2. Betesdjur kan påverka fågelhäckningen genom att de trampar sönder fågelbon och ägg. Det drabbar framför allt gulärta och vadare som tofsvipa, storspov och rödbena som gärna häckar på betade fuktiga gräsmarker runt våtmarker och sjöar. Även om detta förekommer är de positiva effekterna av bete betydligt större än de negativa. Om du har betesdjur på en strandäng som är viktig för häckande vadare kan man överväga ett något senare påsläpp av betesdjur för att minska risken för söndertrampade bon. En annan metod är att spärra av vissa delar av betesmarken, eller att ha färre djur i början av betesperioden för att öka antalet när äggen kläckts.

3. Vid vattendrag där det finns kända bestånd av våra hotade stormusslor, som flodpärlmusslan, är det bra om du stängslar bort djuren eftersom de kan trampa sönder musslorna. Det samma gäller för vattendrag som är övergödda där det är extra viktigt att minimera erosionen och fosforläckaget.
4. Tar du vatten till bevattning från en våtmark eller damm för till exempel grönsaksodling kan det finnas risk att betesdjur vid vatten genom sin avföring sprider *E. coli*-bakterier.
5. Det finns tillfällen då du inte bör låta djuren gå ut i vattnet för betesdjurens egen hälsas skull. Stor leverflundra och sprängört är två sådana skäl.

Stora leverflundran är en inälvsparasit som orsakar leverkas-sation och försämrad tillväxt hos bland annat nötkreatur och får. Du bör höra med både länsstyrelsen och djurhållande grannar uppströms och nedströms om det finns kända ris-ker för leverflundra i området. Finns det i närområdet bör du fundera extra vad gäller att släppa djuren på bete i vatten-drag eller vid sjöar och våtmarker. Kontrollera om de djur du köper in till besättningen bär på parasiten. Vet du att djuren är infekterade eller om du misstänker det, är det viktigt att behandla dem under karantänstiden, innan de släpps ut på bete. Att ha som regel att sätta inköpta djur i ett karantänsut-rymme under två till fyra veckor är alltid en god regel oavsett om du misstänker stora leverflundran eller inte.

Sprängört är en flockblomstrig växt med flikiga blad och vita små blommor i flockar. Roten är speciell då den är uppsvälld och indelad i kammare. Hela växten är mycket giftig för får, nötkreatur och hästar. Använd skyddshandskar vid hante-ring av rötter från sprängört.

Till vänster: Sprängörtens blomställning. Till höger: Rot av sprängört i genomskärning.



Foto: Giftinformationscentralen





Till vänster: En "undervattenshäcksax". För små ytor, där vattennivån inte kan sänkas, kan det räcka med en handhållen undervattensslätterbalk. Till höger: En amfibisk vegetationsröjare är bra om man ska restaurera en igenväxt våtmark. Den klipper under vattnet och klarar ungefär ett hektar om dagen.

Slätter på olika sätt

Har du inte tillgång till betesdjur kan maskinell avslagning vara ett alternativ. Det finns idag specialmaskiner alltifrån handhållna klippaggregat som fungerar under vattenytan till specialbyggda amfibiska "vassröjarbåtar".

I normalfallet kan du i första hand använda vanliga lantbruksmaskiner till slätter. På torrare mark och om våtmarken kan tömmas fungerar vanliga betesputsmaskiner av rotorklippartyp eller slagslättertyp oftast bra. Det ideala är att du sänker vattennivån på sensommaren och låter strandzonen torka upp. Därefter kommer du åt att slå vass och kaveldun en bra bit ut i våtmarken. Därpå höjer du vattennivån igen.

På svårtillgängliga, sank eller branta avsnitt kan det vara lämpligt att använda slaghack eller kedjeröjare monterad på en kranarm så att du kommer åt vegetationen en bit ut från strandkanten. Det är viktigt att försöka slå vegetationen en bit ut i vattnet för att motverka igenväxning med kaveldun eller bladvass. Är det mycket tuviga marker är slagslättermaskin att föredra framför rotorklippare. Nackdelen med slaghack och slagslättermaskiner är att växterna inte klipps av utan slits sönder eftersom de arbetar med roterande slagor. Detsamma gäller buskröjare med kedja som används för att slå vägrenar. Detta missgynnar hävdgynnade växter, men är bra när det gäller att hindra igenväxning.

På örtrika betesmarker och liknande miljöer som kan finnas runt våtmarken är en betesputs eller slätteraggregat av rotorklippartyp bättre om du vill bevara eller utveckla en rik flora. Konventionella vallmaskiner som rotorslätter kan användas på fuktiga ängar utan alltför mycket ojämnheter i markytan. Eftersom kapaciteten är hög är den framför allt användbar om stora områden ska slås.

Samla upp det slagna för bäst effekt

Det är en fördel om du åtminstone kan bärga och föra bort delar av det slagna materialet vid strandlinjen. Om den slagna vegetationen ligger i tjocka sjok i strandzonen hindras etablering av viktiga fröproducerande växter som starr och örter samtidigt som näringsämnen i växtmaterialet kan lakas ut och hamna i vattnet. Ett möjligt användningsområde för det slagna materialet vid våtmarksslåtter, framför allt på något torrare partier i våtmarksområdet, har visat sig vara hästfoder. Detta gäller framför allt vid stora ytor med gräs och halvgräs som ger ett fint ängshö med lågt proteininnehåll.

Ta hänsyn till fågellivet

I en fågelvåtmark bör du inte slå vegetationen förrän fåglarnas ungar är färdigutvecklade. De flesta vadarna lägger sina ägg i april/maj och ruvar omkring tre veckor. Sedan tar det ytterligare upp till en dryg månad innan ungarna är flygfärdiga. Det skiljer sig åt beroende på var i landet man befinner sig. I södra Sverige är de flesta vadarungarna flygfärdiga från mitten av juli och i mellersta Sverige är de flygfärdiga först i början av augusti. En skötselmetod som kan förhöja värdena för fågellivet är att släppa djur på bete efter slåtter. Erfarenheter från bland annat Kristianstad vattenrike i Skåne visar att detta ger fina häckningsmiljöer på strandängarna för nästkommande säsong. Enbart slåtter kan leda till att gräset hinner växa till sig för mycket på sensommaren och hösten och gör att området nästföljande år inte är lika lämpligt för vadare på grund av för hög vegetation.

Tofsvipan hittar sin föda intill våtmarker och i fuktiga sänkor där grödan är gles. Du kan gynna tofsvipan genom att återskapa och nyanlägga våtmarker intill åkermark.



För att komma åt vid branta slänter fungerar en slaghack monterad på arm.



Restaurering om vattenmiljön har växt igen

Om vattenmiljön är helt igenväxt behöver du restaurerings-släå. På grund av vattenväxternas näringsrika rotstockar krävs det upprepad behandling. Se till att ha ett högt vattenstånd på våren. När sedan stråna kommit över vattenytan, men innan det har utvecklats blommor, sänker du vattenytan och slår av vegetationen. Detta brukar i södra Sverige vara i slutet av maj eller början av juni. Hög vattenståndet efter avslagning så mycket det går och dränk avklippt vegetation. Efter några veckor har vassen eller kaveldunet åter skjutit skott och då upprepar du hela proceduren. Det kan till och med behöva göras tre gånger. Dessa avslagningar spolierar häckningen det året för vasslevande arter som rör- och sävsångare, sävsparv, rördrom och vattenrall med flera. Du kan minska denna effekt genom att bara ta halva ytan av vattenmiljön ena året så att fåglarna får chans att häcka om i den orörda delen. Ett annat alternativ är att du gräver ut våtmarken under vintern och då helt avlägsnar rotstockarna. Det går att söka stöd hos Länsstyrelsen för restaurering av igenväxta våtmarker.

Med variation skapar du många livsmiljöer

Utöver störning så är variation en av de viktigaste aspekterna för att gynna den biologiska mångfalden. Ju större variation i miljöerna i en våtmark eller sjö du kan skapa desto större biologisk mångfald får du. Du kan exempelvis låta en del av en vattenmiljö medvetet växa igen med vass. På så vis får du ytterligare

Till vänster: Ett par små, grunda groddammar anlagda invid en större våtmark. Till höger: En fem hektar stor grund fågelvåtmark anlagd endast några hundra meter från havsstrandängarna söder om Halmstad. Trafiken på E6:an syns i bakgrunden och även havet bakom den.



en livsmiljö i systemet. Flera olika djurarter kräver vass för att trivas, exempel bland fåglarna är brun kärrhök, sävsparv, skägges och rördrom. Även vissa arter av insekter och spindlar har specialiserat sig på vass.

Utöver att sköta vegetationen på ett varierat sätt kan du aktivt modifiera vattenmiljön för att skapa nya livsmiljöer. Vattendjup, släntlutningar, strandzonens flikighet och omgivande mark är alla viktiga att variera i så stor utsträckning som möjligt om du önskar en verkligt hög biologisk mångfald. I en damm med branta strandzoner runt om kanske det går att slänta av på en eller flera sidor. En flack strand ger helt andra miljöer än en brant och gynnar då också andra arter. Att anlägga en ö i en större våtmark skapar häckningsmöjligheter för flera fågelarter. Ett annat sätt att öka variationen är att anlägga kompletterande vatten i närheten av en befintlig vattenmiljö. De positiva effekterna på den biologiska mångfalden blir då oftast större än summan av delarna. Exempel på sådana positiva kompletteringar för att öka variationen av livsmiljöer i ett område är att anlägga en grund våtmark på åkermarken i kustnära lägen nära havsstrandängarna, eller att invid en damm med branta slänter anlägga en grupp grunda, fiskfria småvatten för grodor, salamandrar och insekter.

Omgivande marker är också viktigt

Kanske tänker vi inte så ofta på omgivande markers betydelse för den biologiska mångfalden i olika vattenmiljöer. Ett exempel är salamandrar och grodor som inte bara behöver vatten för sin reproduktion utan också lämpliga övervintringsmiljöer i närheten. Äldre lövskog med större stenar och nedfallna träd är optimalt, men det går att anlägga lämpliga miljöer relativt enkelt. Att samla ihop stenar i rösen och ris i högar och lägga dessa i närmosta träddunge gör stor nytta. Inte bara groddjuren utan även insekter och smådäggdjur trivs här och rödhake och gärdsmyg kan bygga bo i rishögarna.

Underhåll diken med hänsyn till miljön

Underhåll av diken behövs för att behålla deras dränerade förmåga. Det görs genom att löst sediment, nedrasat material och vegetation tas bort. Underhåll är i många fall en nödvändig åtgärd för att diken ska hållas öppna, och är därmed också en



Ris och ved har samlats ihop i en hög och placerats inom räckhåll för flera olika vattenmiljöer i närheten. I träden i den lilla dungen har man också satt upp knipholkar vilket är ytterligare ett sätt att hjälpa djurlivet på traven.

förutsättning för att biotopen ska finnas kvar på längre sikt. Underhåll kan dock orsaka skador på vattenmiljön samt växt- och djurlivet om den inte utförs varsamt.

Undvik att i onödan skada slänternas vegetationstäckning, eller att underhålla alla diken i ett område samtidigt. Det kan vara lämpligt att dela upp dikesunderhållet i olika etapper och med några års mellanrum. Rör till exempel inte hårda bottnar med sten, grus eller sand som är viktiga livsmiljöer för fisk, växter och bottenfauna. Att gräva i hård botten innebär också en förändring av dikessektion vilket kräver tillstånd.

Underhåll av diket bör anpassas så att de växt- och djurarter som är knutna till vattenmiljön störs så lite som möjligt. Om diket eller vattendraget hyser lax och öring bör områden med lekbottnar behandlas extra varsamt så att inte sand- och gruspartier grävs bort. Underhåll bör inte göras under hösten då fiskarna vandrar upp i vattendragen eller på våren då äggen kläcks.



Ett dike som är helt igenväxt gör att avvattningen från åkermark försämras och är inte heller särskilt bra för den biologiska mångfalden.

Skyddszoner bra kring vattenmiljöer

En utmärkt åtgärd för att öka den biologiska mångfalden vid större diken och vattendrag är att anlägga en skyddszon. Den minskar dessutom näringstransporten vid ytaavrinning från åkern till vattendraget. Förutom att skyddszoner ger möjlighet för flera olika arter att etablera sig, födosöka och föröka sig så fungerar de som faunakorridorer vilket är viktigt för djurens möjligheter att sprida sig mellan olika naturområden i ett intensivt brukat jordbrukslandskap.

Håll efter främmande arter

Ett ökande problem för den biologiska mångfalden är så kallade invasiva främmande arter. Det är bra om du tidigt upptäcker dessa och kan ta bort dem från vattenmiljöerna. Vissa arter är stora och lätta att upptäcka som till exempel gul skunkkalla och jättebalsamin medan andra inte upptäcks så lätt eftersom de lever helt nedsänkta i vattnet, till exempel vattenpest och smal vattenpest.



Övre bilden: Gul skunkkalla, en amerikansk art som spridit sig från trädgårdar och parkdammar.
Nedre bilden: Vattenpestens vegetativa delar lever endast under vattenytan. Vattenpest kommer från Nordamerika och har spridit sig i hela Europa. På senare år har en släkting, smal vattenpest, också etablerat sig i Sverige.

Se upp med det som ger motsatt effekt

Det finns några saker du **inte** ska göra när det gäller skötsel av vattenmiljöer för att gynna djur och växter. Ett vanligt misstag är inplantering av signalkräfta och gräskarp. De är främmande arter i Sverige och missgynnar kraftigt övrigt växt- och djurliv.

Att plantera in och utfodra inhemska fiskarter eller gräsänder påverkar den biologiska mångfalden negativt och leder dessutom till övergödning. Det är inte förenligt med miljöinvesteringstödet för anläggning och restaurering av våtmarker.

På en öppen strandäng är det olämpligt att sätta upp tornfalksholkar eftersom de effektivt reducerar häckningsframgången hos vadarna. Du bör inte heller spara eller plantera enstaka träd i dessa öppna miljöer. Orsaken är att de blir utkikspunkter för kråkfåglar som är effektiva boröware som tar både ägg och ungar, vilket kan spolia flera arters häckning.

Vatten ger rekreation

Att sitta vid en våtmark, sjö eller havsvik i gryningen är rogivande och spännande på samma gång. Det finns stor chans att se de lite större däggdjuren. Beroende på var i landet man befinner sig kan man se rådjur, kron- och dovhjort, älg, räv och grävling. Vår och försommar är bästa tiden men det dyker nästan alltid upp något vid alla tider på året. En enkel kikare kan vara en hjälp att komma djuren närmare. Det finns nästan alltid någon form av fågelliv i våtmarker, sjöar eller dammar, och då finns det mycket att studera. Det kan vara ändernas parningslekar på våren, sot-hönans dråpliga ungar, olika sätt hos vadare att leta efter mat eller ta tiden på hur länge smådopping och knipa kan dyka när de söker efter mat.

Med en enkel häv, en vanna eller vit hink, några burkar och ett par pincetter kan du upptäcka det myller som finns i vattnet. Trollsländelarver, husmaskar, bäcknejonögon, grodyngel, buksimmare, vattenbi, stavlik vattenscorpion, dykare, klodyvel och andra spännande djur döljer sig under ytan. Ta med barnen för de fascinerar alltid av att upptäcka livet i vatten.





Mer att läsa

Bevarande av värdefulla naturmiljöer i och i anslutning till sjöar och vattendrag - Vägledning. 2003. Naturvårdsverket Rapport 5330. 2003.

Från idé till fungerande tvåstegsdike. 2016. Jordbruksinformation 2016-15, Jordbruksverket.

Fågelvåtmarker och våtmarksfåglar. 2008. Hushållningssällskapet Halland.

Fånga fosfor med en fosfordamm. 2017. Praktiskt råd nr 25, 2017. Greppa Näringen.

Gynna mångfalden på kantzoner. 2016. Jordbruksverket.

Jordbrukets markavvattningsanläggningar i ett nytt klimat. 2013. Rapport 2013:14, Jordbruksverket.

Miljöhänsyn vid dikesrensningar. 2004. LRF.

Miljökonsekvenser av markavvattning och dikesrensning - En kunskapssammanställning. 2017. Naturvårdsverket rapport 6777.

Näringsavskiljning i anlagda våtmarker i jordbruket. 2015. Rapport 2015:7, Jordbruksverket.

Praktisk handbok för skyddszonsanläggare. 2010. LRF.

Praktisk handbok för våtmarksbyggare. 2014. Hushållningssällskapet Halland

Underhåll ditt dike för ett rikare odlingslandskap. 2018. Jordbruksinformation 2018-1, Jordbruksverket.

Åmansboken. 2004. Ekologgruppen i Landskrona AB, utgiven av Saxån-Braåns vattenvårdskommitté.



Jordbruksverket
551 82 Jönköping
Tfn 036-15 50 00 (vx)
E-post: jordbruksverket@jordbruksverket.se
www.jordbruksverket.se

ISSN 1102-8025 • JO19:02



Europeiska jordbruksfonden för
landsbygdsutveckling: Europa
investerar i landsbygdsområden