



for a living planet®

Den levande
Skogsbäcken

Skogsbäcken

– en mångfald
av växter och djur

Foto: Thomas Öberg

Vattenlandskapet

Molnen blir till regn och snö som faller. Överallt finns det vatten – i marken, på marken, i sjöar och i vattendrag. Vattnet rör sig ständigt på väg mot havet. I källorna blir grundvattnet synligt och börjar sin färd som ytvatten. Från höjderna rinner små rännilar, som bildar bäckar, åar och kanske en älv.

I tiotusentals mil av vattendrag slingrar vattnet sig fram genom det svenska

skogslandskapet, lugnt eller snabbt, mellan stenar och stockar och över grusbottnar. Vattnet bromsas upp i sjöar och våtmarker och når så småningom havet.

Nätverket av vattenmiljöer kallar vi vattenlandskapet. Till skogsvatten räknas sjöar, källor, älvar, åar, bäckar, sumpskogar, mossar och kärr.

Skogsvattnen är rika på växter och djur. I den här broschyren berättar vi om denna mångfald och om vad som skapat den.



Att vandra längs en bäck och upptäcka allt myller av liv kan vara ett äventyr.

Illustration: Hans Sjöberg

såväl stränder som vatten fungerar som spridningskorridorer för växter och djur.

Vatten ger livsrum för många djur och växter. Vissa är helt beroende av just strömmande vatten. Vatten och livet i vattnet förser oss med vad vi ofta kallar ekosystemtjänster – kostnadsfria nyttigheter för oss människor.

I fria strömmande vattendrag finns öringar, harrar eller annan fisk till glädje för utter och den fiskeintresserade.

Skogsvattnets djur och växter ger också naturupplevelser för fågelskådaren, paddlaren, badaren, fotografen eller konstnären.

Sjöar och våtmarker jämnar ut vattenflöden och kan på så sätt minska risken för översvämningar.

Våtmarker, men också sjöar, är naturens egna reningsverk. Slampartiklar sjunker till botten och näringsämnen tas om hand. Det minskar risken för övergödning nedströms. Vi har alla nytta av vatten utan att det kostar något!

Vatten och skog hör ihop

Vattenmiljöer och skogar lever i samverkan. Träden behöver vatten för att växa. Vattnet formar skogstyperna. På områden som vid höga vattenflöden regelbundet översvämmas, skapas sumpskogar eller våtmarker.

Strandskogar och skogsbäckar är ömsesidigt beroende av varandra – de är egentligen ett och samma ekosystem. Skogsvattnen skapar en mosaik i skogslandskapet. Naturliga kantzoner längs vattnet är ofta mer artrika än omkringliggande skogslandskap. Strömmande vatten binder samman landskapet och

Vatten som faller ned över land letar sig fram till bäckar och till slut till havet. Landskapet, eller avrinningsområdet som det ofta kallas, bestämmer om bäcken är forsande eller lugn, rak eller slingrande.

Illustration Hans Sjögren

Landskapet formar skogsbäcken

Det mesta vattnet har runnit genom marken innan det blir bäckvatten. Berg- och jordarter sätter därför sin prägel på vattenkvaliteten. Vattnet blir naturligt näringsfattigt och känsligt för försurning på granitdominerade berggrunder liksom det blir kalkhaltigt när det runnit genom kalkrika marker.

Skogstyperna har också betydelse – bäckar i lövskogar hyser fler arter av djur och växter än bäckar i barrskogar. Hur människan brukar landskapet påverkar också bäckens liv. Vattnets status är en spegel av det omgivande landområdet och hur det hanteras.

Hur en skogsbäck ser ut är avgörande för hur många och vilka arter som lever i den – ju större variation i livsmiljön, desto fler arter och individer.

Flödet och vattennivåerna formar själva bäcken. Strömmen gnager i strandkanterna och flyttar bottenmaterialet. I en levande skogsbäck finns varierande bottenar. De kan innehålla block, sten, sand, döda trädstammar, grenar och löv.

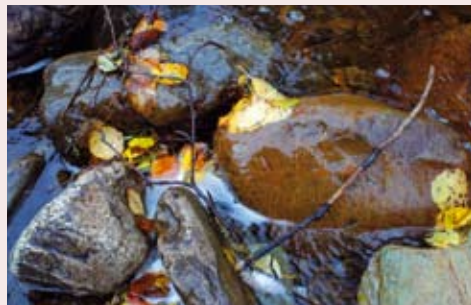
Längs stränderna möter bäcken allt ifrån starrkärr till levande skog. Stenar och död ved ändrar vattenströmmarna, som sorterar bottenmaterialet och skapar nya bottenar.

Bäckmiljön och strandskogen lever och omformas hela tiden – strömmar, vattennivåer och bottenförhållanden ändras ständigt.

Kantzonen roll

Mötet mellan vattnet och omgivningen spelar en betydande roll för bäckmiljön. Löv, barr och annat växtmaterial som faller ner i vattnet blir mat för vattenlevande djur som sötvattensmärlor, gråsuggor och sländlarver. Dessa äts av grodor, fiskar, strömstarar, vattennäbbmöss och andra djur.

Det är mängden löv som faller ned som avgör hur mycket örting det finns i en bäck. Träden med den skugga de ger påverkar temperaturen i vattnet. Många



Mängden löv och vattenlevande smådjur avgör hur mycket örting det finns i en bäck.

Foto: Lennart Henrikson

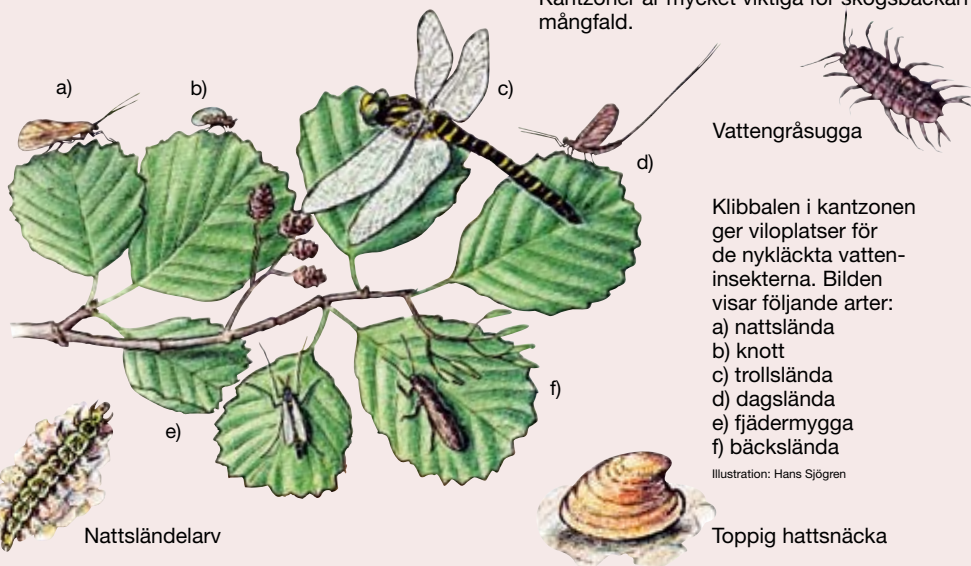
av skogsvattnets arter klarar inte varmt vatten. Öringen dör om temperaturen når över 24 grader under en vecka. På sommaren är därför skugga från träd och buskar livsnödvändig. Döda träd, som faller ned i bäcken blir gömställen för fisken. Trädens rotsystem minskar risken för jordras längs kanterna.

Strandskogen fungerar som ett filter där läckage av näringsämnen och jordmaterial från närliggande hyggen fångas upp. Utan en fungerande kantzon kan dessa ämnen och partiklar göra att bäcken slammar igen eller övergöds. Strandskogen är ofta en biologiskt rik miljö med ovanliga mossor och lavar.



Foto: Lemnart Hemikson

Kantzoner är mycket viktiga för skogsbäckarnas mångfald.



Vattengråsugga

Klibbalen i kantzonen ger viloplats för de nykläckta vatteninsekterna. Bilden visar följande arter:
 a) nattslända
 b) knott
 c) trollslända
 d) dagslända
 e) fjädermygga
 f) bäckslända

Illustration: Hans Sjögren

Toppig hatsnäcka

Ett myller av liv

Skogsbäckarna sprudlar av liv. Skogsbäckens arter vill ha svalt, måttligt beskuggat, icke försurat eller övergött vatten, rena bottenar, gott om död ved och fria vandringsvägar. I bäckarna simmar harrar, öringar, elritsor, mörtar och bäcknejonögon. På botten kryper snäckor, musslor och mängder av insektslarver

som bäcksländor, dagsländor och trollsländor. Många smådjur lever som larver i vattnet i ett eller flera år innan de blir till vuxna insekter.

Dagsländan har fått sitt namn av att den som vuxen endast lever några dagar för att para sig och lägga sina ägg i vattnet.



I lugnflytande bäckar kan man hitta vattenbläddran. De hårfint flikade bladen under vattenytan är försedda med små blåsor. Med dessa fångas smådjur, som ger ett näringstillskott. I en stor bläddra fann forskare 150 000 små kräftdjur. På sommaren skickar vattenbläddran upp en stjälk med gula blommor.

Det finns också många arter av iglar, maskar, snäckor och kräftdjur som helt och hållet lever i vatten. I opåverkade skogsbäckar hittar man 30–50 arter av olika småkryp. Mellan 200 och 5 000 individer per kvadratmeter kan det finnas!

Smådjuren blir föda för andra djur, men spelar också en viktig roll genom att de bryter ned nedfallna växtdelar. Skulle inte dessa smådjur finnas skulle det inte heller finnas fiskar, fåglar eller däggdjur i och längs med vattendraget. I stället skulle vi ha tjocka lager med löv på bäckbottenarna.

Att leva i ett strömmande vatten

Ett liv där vattnet hela tiden rör sig innebär både möjligheter och problem. Nattsländor drar nytta av strömmen och fångar partiklar som förs med vattnet i sinnrikt konstruerade nät. Knottlarver samlar mat med antennerna som samtidigt fungerar som filter. Flodpärlmusslans larver kan lifta på öringar även motströms.

Det finns många sätt att hålla sig kvar och inte dras med av vattenströmmen. Forssländor är platta och kan trycka sig mot botten. Öringsländorna är smala och utgör på så vis mindre vattenmotstånd. Knottlarver kan sitta upprätt på stenar i starkt forsande vatten tack vare en krans med hakar i bakändan. De har till och med en livlina, som räddar dem ifall de tappar taget.



Smådjuren skaffar sig föda på olika sätt. Dagssländelarver, som denna öringslända, skrapar av bakterier och mikroskopiska svampar. Öringsländan är mycket vanlig i skogsbäckar. Dess smala kropp gör att den är väl anpassad till ett liv i strömmande vatten.



VATTENDRÄNKT SVAMP

På vattendränkta pinnar och grenar hittar man de lysande orangegula, skaftade fruktkropparna av bäckmurkling. Svampen syns under sommaren i bäckkanter och vattenpölar med blöt ved. Ibland ser man fruktkroppar under vattenytan. Men oftast sticker den färgglada "hatten" upp över vattnet från pinnen den växer på! Svampar är viktiga nedbrytare.



Djur med dålig simförmåga sveps ofta med vattenströmmen. För att kompensera detta återvänder de för att fortplanta sig där de själva växte upp. De vet ju att den platsen var bra och vandrar som vuxna åter uppströms; dagsländorna i luften som vuxna insekter och simporna i vattnet.

Bordskicket varierar

Man kan dela in vattendjuren efter hur de skaffar sig sin mat. Ett löv som faller ned i vattnet mjukas upp av svampar och bakterier. Skrapare, som dagsländelarver, skrapar av och äter den mikroskopiska påväxten på lövet.

Sönderdelare kallas de bäcksländelarver, nattsländesländelarver, märlor med flera, som sedan börjar tugga sönder lövet. Filtreerare, som nätspinnande nattsländelarver, fångar sedan de små lövfragmenten men också mikroskopiska djur. Musslor är också filtreerare och lever på det allra finaste materialet. Samlare letar efter rester av lövet i skrymslen på botten. Rovdjur finns både bland smådjur och fisk.

Sötvattensmärlan är ett litet kräftdjur och en av vattnets renhållningsarbetare. Den är också viktig som mat för fisk och andra djur.

Djuren berättar

Många av vattendjuren visar hur bäcken mår, till exempel om det är bra eller dålig vattenkvalitet. Dagsländor är till exempel ”biologiska pH-mätare”, olika arter tål olika lågt pH. Hittar man en gånggrävarvårslända (dagslända) vet man att pH har varit över 5,5. Forssländor (dagslända) och pincethuggare (nattslända) visar att vattnet är syrgasrikt och att botten inte är igenslammad.

Bäckbaggar är bevis på ett syrgasrikt och rent vatten. Ett flodpärlmusselbestånd med många småmusslor innebär mycket goda förhållanden. I flodpärlmusslans skal finns årsringar. Med hjälp av dessa kan man bedöma vattenkvaliteten långt tillbaka i tiden.

Kräfta med krav

Sötvattensmärlan är ett litet kräftdjur. Den kan bli upp till två centimeter lång, simmar snabbt och lever hela sitt liv under vattenytan. Märulan är en av vattnets renhållningsarbetare då den äter ruttna växtdelar och nedfallna löv.

Sötvattensmärlan är mycket viktig som mat för fisk och andra djur. Den är känslig för surt och förorenat vatten. Finns den i bäcken eller sjön vet man att vattnet är rent!



Foto: Pär-Erik Lingdell



Bäcknejonöga
Illustration: Hans Sjögren

Vanliga och ovanliga fiskar

Öring och lax är vandrande fiskar som kräver fritt strömmande vatten, gott om föda och syrerika bottenar där de kan lägga sin rom. I vissa vattendrag lever även ålen som idag är utrotningshotad. Vandringsfiskar behöver fria vandringsvägar.

I vissa vattendrag kan man också hitta bäcknejonögon. De är mycket annorlunda fiskar som saknar gälar och har en sugskålsliknande mun. De lever som larver i sandbottenar eller lövhögar i fem år och äter där finfördelade växtdelar. När de sedan blir vuxna äter de inte alls, utan har som enda uppgift att para sig. I lugnflytande partier lever gädda, mört och abborre.

Gamlingen som odlar pärlor

En spännande art som är beroende av friskt strömmande vatten och rena bottenar är flodpärlmusslan. Musslans ungar måste leva på öringens gälar tills de blivit stora nog att släppa taget och slå sig ned på botten. Att lifta med fisk är ett smart sätt att förflytta sig långa sträckor, även uppströms.

Den tidigare så vanliga ålen är numera rödlistad och hotad av exempelvis vandringshinder.

Foto: Anneli Svanström



Musslan kan bli upp emot 300 år gammal. I sällsynta fall bildar den värdefulla pärlor, vilket gjort att det tidigare skedde ett omfattande pärlfiske över hela Sverige. Fisket gjorde att musslan nästan försvann från våra vattendrag. Det är numera förbjudet.



Flodpärlmussla

Foto: Jakob Bergengen

I de flesta svenska bestånden finns bara gamla musslor kvar. Det betyder att föryngringen inte fungerar. Anledningen är igenslamning, försurning och vattenreglering.



Bäver

Foto: Ismo Pekkarinen / SCANPIX

Bävern omskapar vattendragen

Sedan urminnes tider har bävern varit en del av vattenlandskapet. Den försvann helt från Sverige beroende på jakt men återinplanterades 1922 och har återtagit stora delar av sin tidigare utbredning.

Bävern finns i både strömmande vatten och sjöar och lever av näckrosor, örter på stranden, bark och blad från lövträd. Den vill ha hyddans ingång under vattenytan. I grunda strömmande vatten bygger den dammar så att vattennivån kan höjas och skydda ingångshålet.

Där bävern byggt, flyter vattendraget lugnare. Det blir helt nya förutsättningar för andra arter. Träd som fälls ned i vatt-

net skapar död ved och mer variation i vattenmiljön. Träden i bäverdamarna dör och blir hemvist för vedlevande insekter, som i sin tur äts av hackspettar.

Ofta överexploaterar bävern sitt område genom att avverka alla lövträd. Sedan söker den sig till nya platser.

Bäverns aktiviteter för med sig nya livsmiljöer och gör vattendragen rikare på andra djur och växter.

Näbbmus

Illustration: Eva Engblom



Näbbmus lever i små grupper

Vattennäbbmusen har liksom bävern gärna sin ingång till boet under vattenytan som skydd mot rovdjur.

Den lever ofta i små grupper och livnär sig på vattenlevande insekter, kräftdjur och grodyngel. När den dyker kan den stanna under ytan i 20 sekunder.

DEN LEKFULLA UTTERN

Det är inte lätt att få syn på uttern, men tittar man på stenar längs vattendraget kan man upptäcka utterspilling. På vintern kan man se tassavtryck i snön eller kanor där den verkar ha lekt i strandbrinken.

Uttern hör till strömmande skogsvatten där den kan söka efter fisk och groddjur, speciellt under vintern då andra vatten är frusna. Arten har varit hårt utsatt för jakt och miljögifter och tillgången på fisk har minskat då vattendragen reglerats eller förorenats. Detta gjorde att den nästan försvann från Sverige.

På senare tid har man trots allt sett en liten ökning av stammen i Sverige, vilket är mycket glädjande.



Foto: Kenneth Johansson



Gott om mat för fladdermöss

Fladdermöss håller också gärna till vid vattendrag där det finns god tillgång på mat – flygande insekter.

Strömstaren, insektsätare året runt

Många fåglar söker sig till vattendragen där det finns gott om insekter att äta. På våren springer snösparvar och sädesärlor och fångar nykläckta sländor.

Året runt, även mitt i den kallaste vintern sitter strömstaren med sina karakteristiska nigningar på en sten mitt i forsen. Plötsligt dyker den ner i vattnet och vandrar omkring på botten på jakt efter insektslarver.



Året runt, även mitt i den kallaste vintern, sitter strömstaren på en sten mitt i forsen.

Foto: R Svensson/azoteb.se



Bilden visar den sällsynta hårklomossan, som kräver vattendrag med naturliga variationer i vattenståndet för att trivas. Foto: Henrik Weibull

Forsärlan hör också till de strömmande vatten där den fångar insekter och kräftdjur. Stjärntmesen drar omkring bland strandskogens björkar.

Översvämmade mossor

Mellan sommarens lågvattenlinje och vårflodens högvatten är det svårt att leva. Ömsom snustorrt, ömsom vattendränkt.

Många växter klarar inte översvämningssonen, men för flera mossor är det rätt plats. Klomossan och den sällsynta hårklomossan trivs här. Men de kräver vattendrag med naturliga vattenståndsvariationer.

Dessa och andra vattenlevande mossor ger boplats och skydd för många av vattnets smådjur som i sin tur blir mat åt fiskar och andra större djur.

PARAPLYARTER OCH STÖVELARTER

Paraplyarter är arter som har stora krav på sin livsmiljö. I områden där dessa finns i livskraftiga bestånd, lever därför också ofta en mängd andra arter.

Tjäder, sotsvart praktbagge, lavskrika och vitryggig hackspett är paraplyarter i skogslandskapet. I vattenlandskapet pratar vi om stövelarter.

- Flodpärlmusslan kräver rent oförsurat vatten, rena bottenar och gott om örting som värdfisk för sina larver.
- Laxen behöver rent vatten, rena bottenar och fria vandringsvägar.
- Bäver vill ha lövträd och den skapar också nya livsmiljöer för andra arter.
- Uttern vill ha rent vatten och gott om fisk.
- Ålen måste ha fria vandringsvägar på sin färd.
- Den större vattensalamandern behöver vatten som inte är försurade och som saknar fisk, annars blir den uppäten.

Stövelarter visar alltså på ett fungerande vattenlandskap!

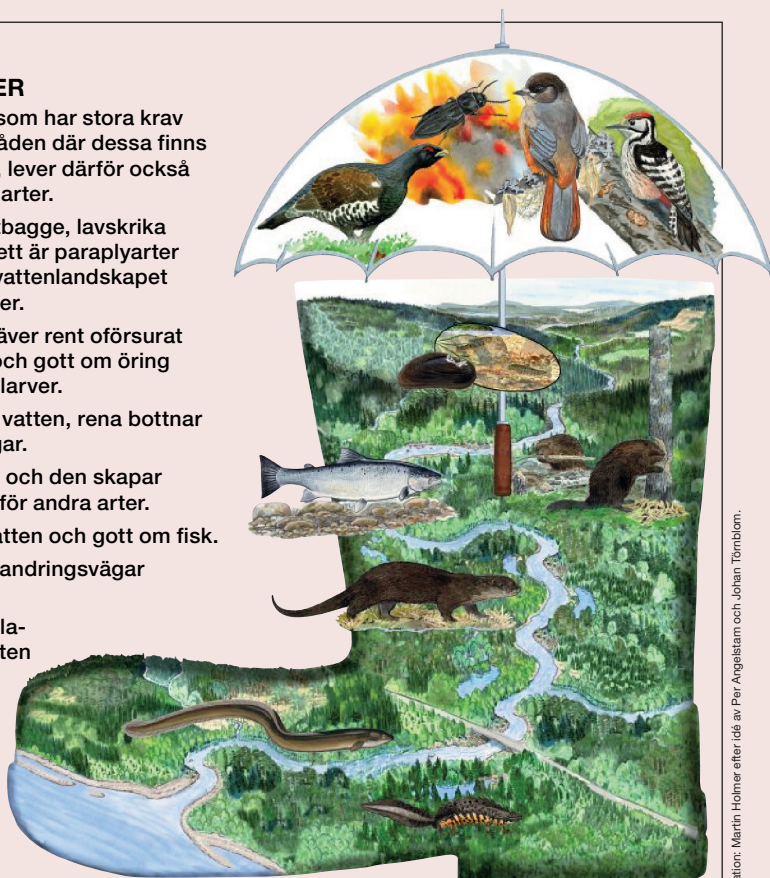


Illustration: Marthin Holmér efter idé av Per Angelstam och Johan Tömbom.

Visste du att:

- Det finns ungefär 95 700 sjöar i Sverige som är större än 1 hektar. Det motsvarar 9 procent av landets yta.
- Det vanligast sjönamnet är Långtjärnen. Abborrtjärn och Stensjön är andra vanliga namn.
- Det finns mer än 56 000 mil rinnande vatten i Sverige. De flesta finns i skogslandskapet.
- Den kommun i Sverige som har längst sträcka strand är – Kiruna! 16 800 kilometer. Sveriges samlade längd strand räcker till 39 meter för oss var!
- Våtmarker är livsmiljöer för många växter och djur men är också naturens egna reningsverk och kan dämpa höga vattenflöden.
- Det finns runt 50 fiskarter i Sveriges sötvatten.
- Det finns tusentals arter av vattenlevande smådjur, ingen vet riktigt hur många.
- På varannan kvadratmeter finns en fisk.
- Forskare fann 270 000 knottlarver per kvadratmeter i en skogsbäck i Dalarna.
- Flodpärlmusslan är vår mest långlivade djurart.
- En diet på märkräftar ger röd köttfärg hos öring.

Urvatten, Naturvatten, Kulturvatten

Skogar delas ofta in i olika typer beroende på hur påverkad skogen är av människan. Vi pratar om urskog, naturskog och kulturskog.

På samma sätt kan skogsvatten delas in i Urvatten, Naturvatten och Kulturvatten. Urvatten är vattenmiljöer som är opåverkade av människan. Här finns en god förutsättning för en naturlig flora och fauna. Naturvatten är lite påverkade. Kulturvatten är mycket påverkade av människan. Där saknas förutsättningar för ett naturligt växt- och djurliv.

Så här har vi påverkat våra vatten:

- 220 vattenlevande arter är så illa ute att de finns med på rödlistan.
- 70 procent av svenska vattendrag klassas som Kulturvatten, alltså mycket påverkade av människan. Endast 5 procent bedöms vara opåverkade Urvatten.
- Vi har 88 000 mil diken i Sverige, alltså mer diken än naturliga bäckar! Det visar hur vi ändrat vattenflödena i skogslandskapet.
- En fjärdedel av våra våtmarker är borta och därmed också naturens egna reningsverk som kunnat minska mängden kväve, fosfor och slam i vattnet.
- Kantzoner längs många vattendrag är onaturliga eller har avverkats. Detta påverkar bäckens biologi negativt.
- Skogshyggen läcker ut kväve och fosfor. Det orsakar övergödning och igenväxning av vattendrag och hav.
- Körskador kan leda till att jordmaterial förs ut i bäckar och slammar igen bottenarna. Igenlamning är sannolikt det allvarligaste problemet i skogsbäckar.
- Det är så stor brist på död ved i 90 procent av de sydsvenska vattendragen att där inte finns den mängd öring som det borde. Det beror på att inga gamla träd lämnats kvar vid stranden.
- Dikning och dikesrensning påverkar fisk och bottendjur negativt.



Vandringshinder



Skogsdike



Körskador

- Skogsmark motsvarande nästan 3 miljoner fotbollsplaner har dikats ut. En sjättedel av all dikning är misslyckad och har inte gett någon tillväxtvinst.
- Nästan alla större vattendrag har ont om eller saknar lekbottnar för fisk på grund av tidigare flottledsrensning.
- I Värmland är det bara 1,6 kilometer mellan vandringshinder i form av dammar eller vägtrummor. Förmodligen är vatten-systemen lika kraftigt fragmenterade även på andra håll.
- Ålen har stängts ute från 80 procent av sina tidigare uppväxtplatser på grund av vandringshinder.
- På varannan kilometer korsar vägar värm-ländska vattendrag. De påverkar bäckarna bland annat genom slamtillförsel.



Vattenklöver

Foto: Sofi Alexanderson



Skyddande kantzon

Foto: Thomas Öberg

Detta kan du göra för att få ett levande skogsvatten



Bäckbagge
Illustration: Hans Sjögren

- Tänk efter före! Planera skogsbruksåtgärderna, gärna tillsammans med skogsentreprenören.
- Lämna en ordentlig kantzon (skyddszon). Onaturliga kantzoner bör restaureras så att det blir mer naturliga. Återskapa en kantzon som den skulle se ut om människan inte påverkat den. Ofta har naturliga kantzoner flera trädslag, buskar, både unga och gamla träd samt stor islag av gamla och döda träd.
- Undvik körsador. Välj att köra när det är tjäle eller torrt i marken om det är möjligt. Kör aldrig i eller nära vattendraget.
- Använd tillfälliga broar eller liknande om vattendrag absolut måste korsas.
- Låt döda träd ligga kvar i vattnet. Lägg dessutom ned död ved, till exempel röt-skadad massaved i bäcken.
- Ta bort vandringshinder. Vägtrummor som är vandringshinder bör bytas ut eller sänkas.
- Lägg tillbaka sten som rensats bort från vattendrag med flottleder.
- Täpp igen diken som inte har någon funktion för skogsproduktionen. Då åter-skapas våtmarker som bland annat för-hindrar igenslamning.
- Var noggrann med att behandlade plantor inte kommer i kontakt med vattnet.
- Läs Skogsstyrelsen skrift "Skogsbruk vid vatten". I den finns mer detaljerade råd.

- Kemikaliebehandlade plantor, som tillfälligt förvarats i skogsvatten, har slagit ut fiskbestånd.
- Många sjöar och vattendrag har onaturliga vattennivåer beroende på vattenreglering. Detta ger brist på naturliga översvåmningsmarker.
- 20 000 sjöar och tusentals kilometer vattendrag är så försurade att fisk inte kan överleva utan kalkning. Försurningen slår ut insekter som bland annat är mat för fiskar och fåglar. Skogsbruk bidrar till försurningen.



Öring
Illustration: Hans Sjögren

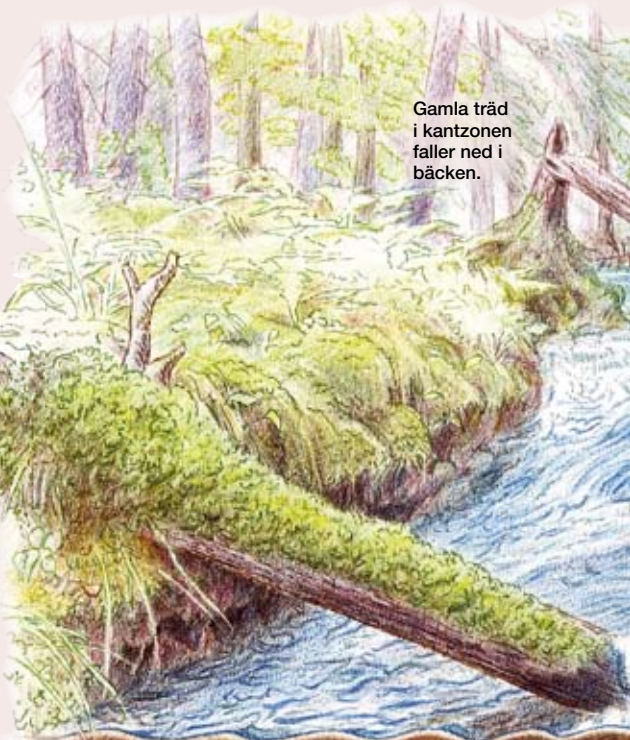
Död ved ger liv

Länge har vi vetat att död ved i skogen är betydelsefull för biologisk mångfald.

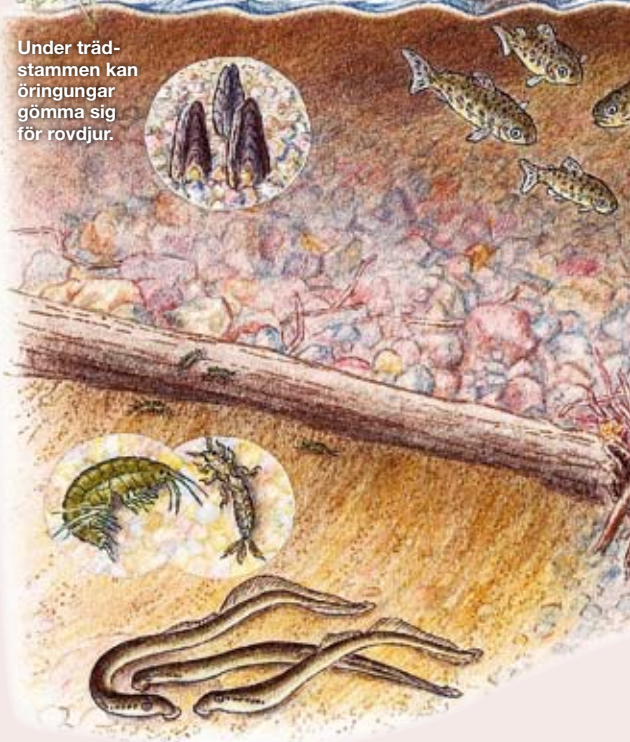
Detta gäller också i vattendragen. Trädstammar och grova grenar skapar höljor och trösklar och ökar variationen i bäcken. På så sätt blir det fler livsmiljöer för djur och växter.

Undersökningar visar att det är stor brist på död ved i sydsvenska vattendrag och där finns det inte heller den mängd öring som skulle kunna finnas där. Att lägga i några trädstammar i en bäck är god naturvård.

Gamla träd i kantzonen faller ned i bäcken.



Under trädstammen kan öringungar gömma sig för rovdjur.



Stocken på botten ändrar vattenströmmarna och bottenmaterialet sorteras. Det grövre materialet uppströms blir lek- och ståndplatser för öring. Där trivs också flodpärlmusslan. I det finare materialet nedströms stocken lever märkräftor, bäcknejonögon och dagsländelarver.

Bäver faller träd som blir död ved i bäcken.

Stenar i vattnet har ungefär samma funktion som död ved.

På den döda veden lever bäcksländelarver, dagsländelarver, bäckbaggar och mossor.

Den döda veden fångar upp växtmaterial, som blir föda för en rad smådjur, vilka i sin tur blir mat åt fisk.



En öring pilar iväg
i den klara
skogsbäcken.

Tibastbuskarnas
rosa blommor lyser
i strandskogen.

Det är ännu några
veckor kvar till
lövsprickningen.

Vårens första
sådesärlor springer
på bäckens stenar
och snappar
nykläckta sländor.

Där vattnet vidgar
sig till ett starrkärr
går en älgko och
betar.

Ska mina barn och
barnbarn också få
vara med om det här?

Det är värt att kämpa för.
Vem skulle vilja något
annat?



Mixed Sources
Produktgrupp från välskötta skogar
och annat kontrollerat ursprung
www.fsc.org Cert no. 807589
© 1996 Forest Stewardship Council

Foto: A. Tebeholm/ascote.se

Världsnaturfonden WWF är med sina närmare fem miljoner supportrar en av världens ledande ideella naturvårdsorganisationer. Vårt uppdrag är att:

- bevara den biologiska mångfalden genom att skydda naturtyper, växt- och djurarter samt behålla deras genetiska variation
- medverka till att naturresurser används på ett långsiktigt sätt som gör att allt liv på jorden gynnas
- bekämpa såväl föroreningar i luft, vatten och mark som en slösaktig konsumtion av jordens naturresurser.



for a living planet®

Världsnaturfonden WWF

Ulriksdals Slott
170 81 Solna

Tel 08-624 74 00
Fax 08-85 13 29
info@wwf.se
www.wwf.se

Plusgiro 90 1974-6
Bankgiro 901-9746