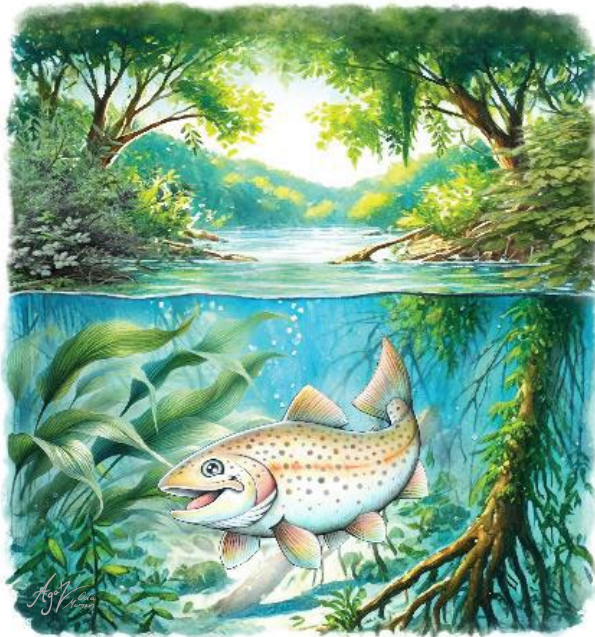




Naturbaserte løsninger (NBL)

Det kan være livlig på kanten!

Om biomangfold og det finstemte samspillet mellom land og vann i naturlige kantsoner



Ill: Oda M. Mamen

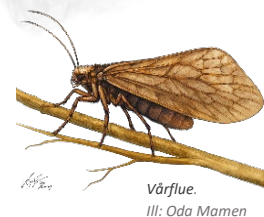
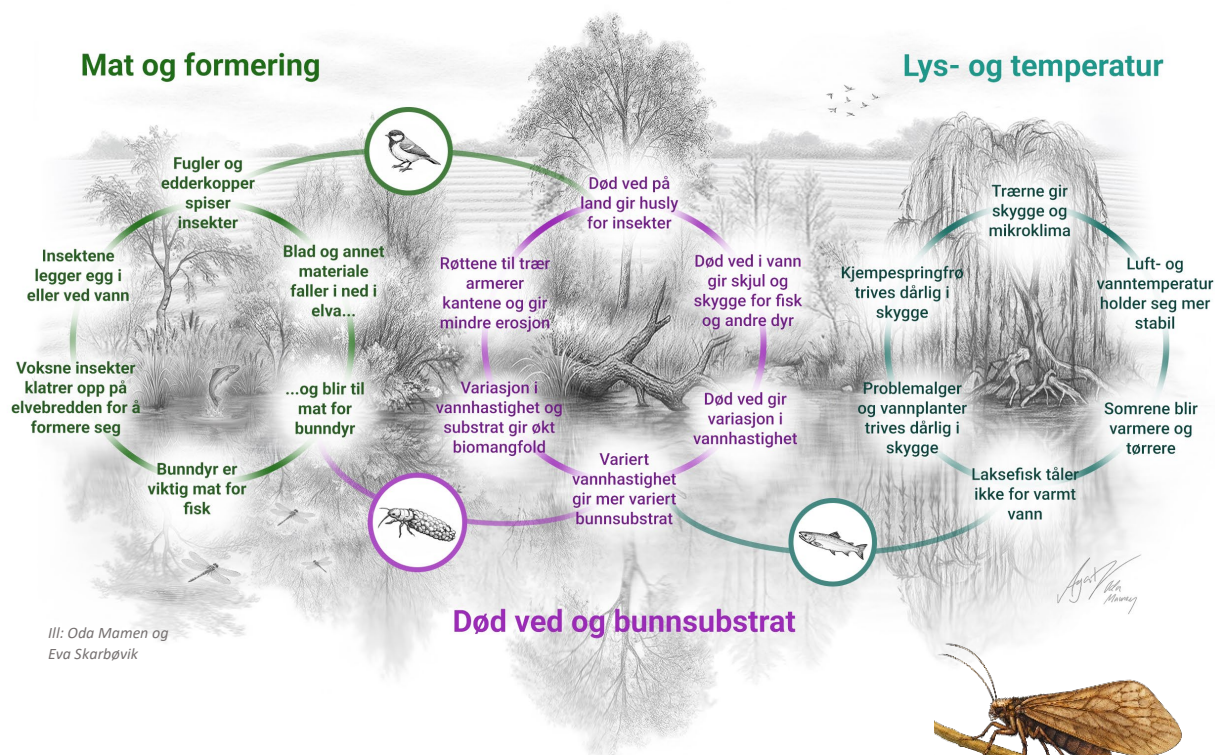
De siste årene har det vært satt søkelys på verdien av å beholde eller gjenskape en naturlig og variert kantvegetasjon med busker og trær langs vassdrag. Men hva er det egentlig som er så viktig med dette? I dette faktaarket fra SABICAS-prosjektet viser vi til noen av fordelene med naturlig kantvegetasjon og høyt biomangfold langs vassdragene våre.

Det kan være mange som lurer på hva som egentlig er så viktig med disse naturlige kantsonene. Bugner ikke Norge av urørt natur? Tross hyttefelt og vannkraftutbygging så finnes fremdeles mye urørt vassdragsnatur, med nasjonalparker og verna vassdrag. Hvorfor skal vi ha trær også langs jordbruksvassdrag, når om lag 40 % av landet allerede er dekket av skog? Og når vi bare har 3,5% dyrket mark? Dette er spørsmål som ofte stilles når forskere og forvaltere møter brukere, og i dette faktaarket ser vi derfor nærmere på hva vi vet fra undersøkelser i inn- og utland om verdien av biomangfold i naturlige kantsoner, og hvordan dette handler både om naturen, landbruket og oss mennesker.

Naturbaserte løsninger (NBL) for ferskvann er tiltak for å beskytte, bevare, restaurere, og på en bærekraftig måte bruke og forvalte ferskvanns-økosystemer. Tiltakene skal effektivt håndtere sosiale, økonomiske og miljømessige utfordringer og være til beste for menneskers livskvalitet, økosystemtjenester, økosystemenes motstandsdyktighet og naturmangfoldet.

Det er et finstemt samspill mellom land og vann i kantsoner med naturlig vegetasjon, der bl.a. insektenes syklus med deler av livet i vann og deler på land er vesentlig for overlevelse av mange fiske- og fuglearter. Dette utdypes på de neste sidene:

Livsviktige kretsløp i kantsoner



Mat og formering

Løvtrær langs vannkanten vil miste blad og annet materiale ned i elva, og dette blir til mat for bunndyr. Bunndyr kan være insekter, snegler, krepsdyr og mark, og de er en svært viktig matkilde for fisk. Mange insekter lever livet dels på land og dels i vann. Tar vi vårfluer som et eksempel, så tilbringes larvestadiet i vann i ca. et års tid. Deretter forpupper den seg, og etter en tid svømmer puppen opp til overflaten, og blir der en festmeny for fisk. Fra de puppene som ikke blir spist, klekkes det voksne individet. De voksne vårfluene lever i relativt kort tid i vegetasjonen i vannkanten, og der parrer de seg. Eggene kan legges på vegetasjon og død ved som henger ut over vannet, i vannoverflaten eller ved bunnen av elva, f.eks. på stein og trestammer. Oppe på land er de voksne insektene god mat for fugler og edderkopper. I tillegg til vårfluer er bl.a. steinfluer, døgnfluer og fjærmygg viktige i dette samspillet.



Det må legges til at gode kantsoner også reduserer avrenning av næringsstoff og finkornete partikler fra åker og eng, slik at overgjødning unngås. Dermed hindres også uønsket vekst av problemalger og vannplanter.

Død ved og bunnsubstrat

Mens den forrige sirkelen tok utgangspunkt i løvet som faller fra trærne, handler denne sirkelen mest om ved-materialet (røtter, stammer og greiner). «Død ved» er en fellesbetegnelse for ved-materiale som ikke lenger vokser, og som enten ligger på land eller ute i elva. På land gir død ved bl.a. husly for insekter, som igjen er viktig mat for fugl, edderkopper og andre dyr. I vann gir død ved bl.a. skjul og skygge for fisk, amfibier og andre dyr. Det er for eksempel funnet større og flere ørreter i elvestrekninger med mye død ved, enn i strekninger uten død ved.

Større stokker ute i elva gir også variasjon i vannhastighet, som igjen påvirker bunnsubstratet, og dermed kan biomangfoldet øke. Samtidig kan dette forsinke vannet oppstrøms under flomepisoder, slik at flomskadene blir mindre nedstrøms.

Røttene til trær armerer kantene og hindrer kanterosjon, som igjen hindrer tilslamming av bunnsubstratet (materialet i bunnen av elva). Dermed holdes gyteområdene til bl.a. laksefisk seg mer åpne.



Lys og temperatur

Den siste sirkelen handler om lys, skygge og temperatur. Sammenlignet med grasvegetasjon vil en kantsone med trær sørge for et mikroklima der trekronenes skygge senker temperaturen på varme sommerdager, både på land og i vannet.

Laksefisk er særlig sårbar mot høye vanntemperaturer. Med klimaendringer antas sommertemperaturen å øke, noe som igjen vil bety utfordringer for laksefisk. Ulike undersøkelser har vist at i elver med god kantvegetasjon med trær, kan sommertemperaturen holdes tilstrekkelig kald til at laksefisk kan trives, tross klimaendringer. Det samme er ikke tilfelle i kantsoner med gras.

I kantsoner uten trær vil økt temperatur og lystilgang også gi gode vilkår for problemalger og vannplanter. Samtidig vet vi at det langs vassdragene våre gror opp svartelistede arter som kjempespringfrø og andre invaderende landplanter. Disse trives i lys. Skyggen fra trær kan begrense disse artene.



Betydningen av langsgående kontinuitet

Større opphold av kantvegetasjon er uheldig for livet langs og i vassdraget. Gode kantsoner med trær gir et mikroklima som reduserer oppvarming og gir bedre levevilkår for fisk og andre vannorganismer. Fiskene trenger også skjul for rovdyr, og trives dårligere i åpne farvann enn i skyggen under trær. Småfugler som blåstrupen (bildet) som trives langs vassdrag, er redde for rovfugl og tør ikke å fly langs lengre strekninger uten trær. Sammenhengende kantsoner fungerer som viktige korridorer i kulturlandskapet for spredning av planter, insekter og dyr (f.eks. hjortedyr). Der det er vekselvis trær og gras langs med kantsonene vil kanterosjonen være større i de graskledde delene. Dette gir mer ustabile elvebredder med økt nedslamming av gytegrus. En sammenhengende sone er derfor mer effektiv for biomangfoldet enn spredte trær.





Jerpe. Ill: Oda Mamen

Eksempel jerpe

Jerpa er en hønsfugl som trives langs kanten av vassdrag. For at fuglen skal finne nok mat, må det være minst 100 store oretrær i området. Vinternæringen består nemlig mest av knopper og skudd fra oretrærne. Fuglen er godt synlig der den sitter i toppen av oretrærne, og den er en dårlig flyver og derfor svært utsatt for hauk. Avstanden fra oretrærne til nærmeste bartrær (som gir skjul vinterstid) må være mindre enn 15 meter for at den skal rekke å gjemme seg når hauken kommer. Det kan legges til at kyllingene for alle skogshønsartene er helt avhengige av bærlyngrike fuktområder med høy tetthet av insekter de første ukene etter klekking; dette er nødvendig for å få høyt nok proteininnhold.

Variasjon gir økt biomangfold

Rette kanaler uten vegetasjon og med liten eller ingen variasjon i vannhastighet er å regne for en vassdragsørken. Der er det lite som kan vokse og trives. Variasjon i vassdragsnaturen er med andre ord en forutsetning for biomangfold.

Betydning for jordbruket

Interessant nok er det funnet flere insekter og fugl som gir skade på åker i gresskledte kantsoner enn i kantsoner med trær. Dette er på mange måter logisk, siden gras og korn tilhører samme familie. I spørreundersøkelser NIBIO har foretatt, har det ikke kommet klager på at trær i kantsonene har gitt økt forekomst av skadedyr eller sykdom på korn.

Hva betyr tap av biomangfold?

Tap av biomangfold er svært alvorlig, fordi det undergraver livsgrunnlaget til menneskeheten. Naturkrisen med om lag en million utrydningstruede arter, er negativ både for matforsyning, helse og økonomisk stabilitet. Ivaretagelse av kantsoner langs vassdrag er en av mange viktige tiltak for å ivareta biomangfoldet.

Les mer

Her omtales bare *noen* av fordelene med naturlig vegetasjon med trær og busker i kantsonene. Se også: www.sabicas.no; www.nibio.no/tiltak; <https://veiledere.nve.no/skjotsel-av-kantvegetasjon-langs-vassdrag/>

Forfattere: Eva Skarbøvik (NIBIO), Helge B. Pedersen (Vannområde Hurdalsvassdraget/Vorma), og Johnny Håll (NIVA). **Illustrasjoner:** Oda Margrethe Mamen (NIBIO; www.odamamen.no).

Sitering: Skarbøvik, E., Pedersen, H.B. og Håll, J. 2026. Det kan være livlig på kanten! Om biomangfold og det finstemte samspillet mellom land og vann i naturlige kantsoner. SABICAS Faktaark nr. 2 (2026), 4 s.



To ender tar en pause ved en utrast skrånning, hvor det ble dannet en liten kulp i en ellers snorrett jordbrukskanal. Dette illustrerer behovet for variasjon i vannhastighet i bekker og elver, for at ulike arter skal trives. Foto: Eva Skarbøvik, bearbejdet av Oda Mamen (NIBIO).

Hva er SABICAS

SABICAS - Safeguard Biodiversity and improve Climate Adaptation in catchment areas under pressure: tools and Solution (2021-26) er et prosjekt finansiert av Forskningsrådet og ledet av NIVA. Prosjektet utføres i samarbeid mellom fire ikke-akademiske partnere og fire norske og tre internasjonale forskningsinstitutt/ universitet.