

Økt fokus på vassdragsrestaurering i Europa

Av Anders Iversen

Anders Iversen er seniorrådgiver i Direktoratet for naturforvaltning, og prosjektleder for helhetlig vannforvaltning.

Innlegg på seminar i Norsk vannforening
17. november 2010

Sammendrag

Mange land i Europa øker nå sitt fokus på restaurering av vassdrag, og tar administrative grep for å legge til rette for det. Det er EUs vanddirektiv med sitt formål om god økologisk tilstand og bærekraftig bruk som er den viktigste driveren for dette. Direktivet krever ikke bare beskyttelse og forebygging for å sikre vannmiljøet, men også forbedring og restaurering av økosystemer der det er nødvendig og mulig. Det kan spenne fra lokale rehabiliteringstiltak til fullstendig tilbakeføring av vassdrag. Man ser ikke bare på restaurering i tilknytning til åpent vann i innsjøer og elver, men trekker også inn restaurering av vassdragets våtmarker og flomsletter. Det økte fokuset på restaurering har ført til at man både på europeisk nivå og i flere land har sett behov for å opprette nasjonale nettverk eller fagsentre, som skal sikre at erfaringer og kunnskap er tilgjengelig for et voksende mangfold av prosjekter.

Vanddirektivet som driver

Alle EU-land har gjennomført den første planleggingsfasen i henhold til vanddirektivet, og gjennomføringen av helhetlige forvaltningsplaner med tiltaksprogrammer er startet opp. Miljøtiltakene skal være igangsatt innen utgangen av 2012. Ved utgangen av 2015 skal det foreligge oppdaterte planer som bygger på det man har fått til så langt, og tar vannmiljøarbeidet et nivå videre fram mot 2021. Norge har innført vannforskriften og gjennomført en frivillig første planleggingsfase i 29 av våre 105 vannområder, og vil fullføre vår første landsdekkende planlegging i 2015 – altså samtidig med at EU-landene ferdigstiller revisjonen av sine planer.

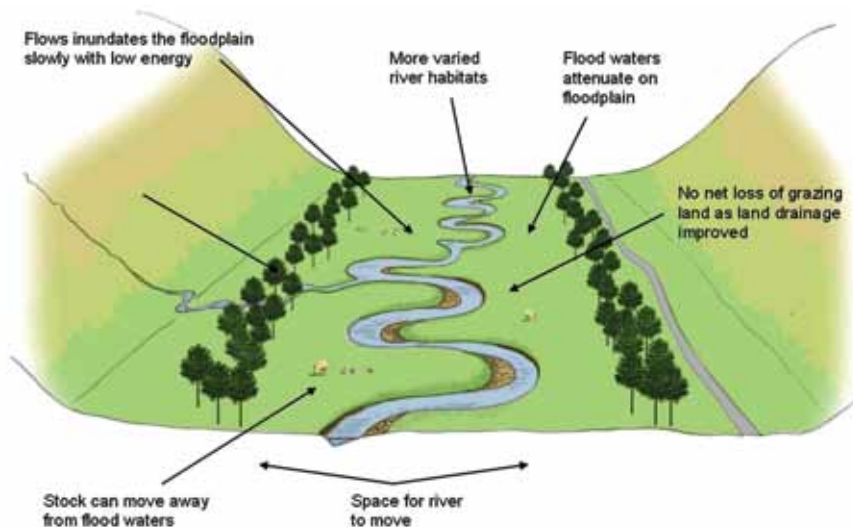
EU-kommisjonen er i gang med et systematisk arbeid for å oppsummere de 170 vannregionplanene på 21 ulike språk til én oppsummerende rapport i 2012. Alt nå er det likevel en del typiske trekk vi kan se i de europeiske vannforvaltningsplanene. Et av disse trekkene er at svært mange vannregioners tiltaksprogrammer har en stor andel miljøtiltak som handler om restaurering. Dette

skyldes selvsagt kravet om at man skal nå en tilfredsstillende god økologisk tilstand og sikre at vannbruken er bærekraftig. For vannforekomster i områder med stort påvirkningstrykk fra befolkning og næringsliv vil dette i mange tilfeller kreve betydelige forbedrende og restaurerende tiltak for å få tilbake nøkkелеlementer i et fungerende vannøkosystem. Alternativet er å bruke unntak i form av utsatte frister og mindre strenge miljømål, men dette krever tilstrekkelig begrunnelse og skal altså bare skje unntaksvis. Restaureringstiltakene kan ofte gi betydelige positive bivirkninger, både med tanke på å hindre forurensing og ift å begrense flomrisiko.

Restaurering og naturmangfold

Vanddirektivets formålsparagraf er tydelig på at arbeidet for å beskytte Europas

vannmiljø og vannressurser i et langsiktig perspektiv ikke bare handler om å beskytte og forebygge ytterligere forringelse, men også om å forbedre tilstanden til vannøkosystemer. Videre understreker formålsparagrafen at dette formålet ikke bare dekker vannstrengen, men med hensyn til vannbehov også jordøkosystemer og våtmarksområder som er direkte avhengige av vannøkosystemene. Dette er resultat av en økende forståelse for sammenhengene mellom vannmiljøet, vannløpets utforming og plass, og de tilstøtende kantsoner og våtmarker. Det vil i mange tilfeller være umulig å oppnå tilfredsstillende økologisk tilstand i vannmiljøet uten at vassdraget får tilbake noe av sin naturlige meandering, kantvegetasjon og våtmarkssystem. I forhold til arealbruk handler det derfor ofte om å sette av nok areal for vassdraget som hellig system – ”room for the river”, figur 1.



Figur 1. Room for the river (Kilde: Environment Agency, England)

Tar vi et betydelig nedbygd land som Nederland som eksempel, så omfatter de første forvaltningsplanene re-meandering og reetablering av kantsone for over 8.700 km vassdrag, med over 500 hektar reetablert våtmark¹. Dette suppleres med lokale rehabiliteringstiltak, for eksempel over 1.200 fisketrapper som skal sikre den økologiske kontinuiteten i vassdragene. I EU-landene ser man ofte slike tiltak som en vinn-vinn-mulighet for både oppfyllelse av vanddirektivet og for etterlevelse av naturverndirektivene (Fugle- og habitatdirektivet).

Restaurering og redusert forurensing

Restaureringstiltak som sikrer reetablering av god økologisk tilstand kan i tillegg beskytte vannmiljøet mot menneskeskapte belastninger. Et typisk eksempel er restaurering av vassdrag i form av reetablering av kantvegetasjon og våtmarker i områder som er belastet av næringsavrenning fra landbruk. Kantsoner og våtmarker vil fungere som fangdammer og biologiske renseanlegg som hindrer avrenningen i å nå vannstrengen. Dette er

¹ Vannforvaltningsplanene i Nederland, nasjonal konsekvensutredning



Figur 2. Skjern i Danmark 1999.

for eksempel et fremtredende element i de vannforvaltningsplanene som har vært på høring i Danmark², som omfatter bl.a. restaurering av 50.000 hektar kantsoner og over 10.000 hektar våtmarker.

Restaurering og flomforebygging

I etterkant av iverksettelsen av vanddirektivet har EU også vedtatt et flomdirektiv, som bl.a. forutsetter kartlegging av risikosoner og en plan for både forebyggende tiltak og beredskapstiltak. Direktivet skal gjennomføres mest mulig samordnet med vanddirektivet, og tas trolig inn i EØS-avtalen slik at det også blir gjeldende for Norge³. I mange land ser man nå at restaureringstiltak som omfatter både re-meandering, våtmarker og flomsletter kan være viktige tiltak for å fordele og bremse vannmengdene ved flom. Særlig våtmarker og flomsletter som kan fylles opp og dermed ta unna noe av vannmengden vil kunne bidra betydelig til å hindre ødeleggelse lenger ned i vassdragene, og sammen med re-meandering vil dette hindre vannet i å

² Nettsider om de danske vannforvaltningsplanene

³ Mer om EUs flomdirektiv hos NVE: <http://www.nve.no/no/flom-og-skred/flomdirektivet/>



Figur 3. Skjern i Danmark 2002.

få skadegjørende hastighet. En stor bonus ved slike myke og grønne flomforebyggende tiltak er selvsagt at de gir rom for tilbakeføring av områder som kan være viktige for naturmangfoldet, og at de er naturlige og dermed billige i vedlikehold når de først er etablert. EU-kommisjonen har i denne sammenheng igangsatt et arbeid med tittelen ”*better environmental options for floods management*”. I Nederland omfatter de første forvaltningsplanene bl.a. etablering av 1.150 hektar flomsletter tilknyttet vassdrag, og dessuten 2.240 hektar tidevannssletter ved kysten.

Spredning av kunnskap og erfaringer

Restaureringstiltak er ofte kostbare, særlig vil anleggsperioden være kostbar dersom det dreier seg om fullstendig tilbakeføring av vesentlige vassdragsavsnitt eller våtmarker. Det vil være unødig dyrt å gjenta feil som andre har gjort, eller å måtte finne opp løsninger som andre alt har funnet opp. Derfor er det viktig at man tar godt vare på den kunnskapen som kommer fram både gjennom forskning og gjennom konkrete erfaringer, og at denne kunnskapen og eksemplene gjøres tilgjengelig for de som skal planlegge nye restaurerings-prosjekter. Dette behovet har ført til at man både på europeisk nivå og i flere land har opprettet nasjonale nettverk eller fagsenter for vassdragsrestaurering, som skal sikre at erfaringer og kunnskap er tilgjengelig for et voksende mangfold av prosjekter. Vi skal i det følgende kort nevne et par eksempler.

Det eldste og mest anerkjente restaurerings-senteret er The River Restoration Centre⁴ i Storbritannia, som presenterer seg som et informasjons- og rådgivnings-senter for forbedring, restaurering og bærekraftig forvaltning av vassdrag. RRC i Storbritannia har siden år 2000 arrangert årlige konferanser, som regel over to dager inkludert befaring. Konferansene har ofte samlet deltakere fra mange europeiske land, også Norge. RRC står bak diverse publikasjoner, bl.a. en håndbok i restaureringsteknikker som også er tilgjengelig på nettet⁵, og på nettsiden finnes en oversikt og rapporter fra avsluttede og pågående restaurerings-prosjekter.

I 2010 opprettet Spania og Portugal et felles senter for vassdragsrestaurering⁶ som del av svaret på de restaureringsutfordringene vanddirektivet gir dem. Spania vedtok også i fjor en nasjonal strategi for vassdragsrestaurering⁷, med et estimert budsjett på 1,5 milliarder euro fram til 2015. I tillegg har de utviklet en håndbok i metodikk for vassdragsrestaurering, og en veileder om juridiske problemstillinger knyttet til vassdragsrestaurering. Andre land som har etablert restaurerings-sentre er bl.a. Danmark⁸, Nederland⁹ og Italia¹⁰.

⁴ The River Restoration Centre i Storbritannia: <http://www.therrc.co.uk/>

⁵ Nettversjon av RRCs håndbok i restaureringsteknikker: http://www.therrc.co.uk/rrc_manual_pdf.php

⁶ Det Iberiske senteret for vassdragsrestaurering: <http://www.cirefluvial.com/>

⁷ Spanias nasjonale strategi for vassdragsrestaurering

⁸ Det danske senteret for vassdragsrestaurering

⁹ Nettsider til det nederlandske arbeidet med vassdragsrestaurering

¹⁰ Det italienske senteret for vassdragsrestaurering



Figur 4. Ilabekken under restaurering (Foto: Jo H. Halleraker).



Figur 5. Ilabekken etter restaurering (Foto: Jo H. Halleraker).

På europeisk nivå er det etablert et European Centre for River Restoration¹¹. Det fungerer mest som et faglig nettverk, og ansvaret for senteret går på omgang mellom de landene som er involvert. ECRR har bl.a. utgitt en håndbok om vassdragsrestaurering med eksempler fra Europa. Våren 2010 gjennomførte ECRR et første internettbasert fjernundervisningskurs i økologisk restaurering av vassdrag, i samarbeid med det internasjonale nettverket for vannregioner (INBO¹²). Sommeren 2010 arrangerte ECRR den første europeiske konferansen med fokus på opprettelse av nasjonale restaureringsnettverk og -sentre, med presentasjon av erfaringene fra bl.a. Storbritannia, Spania, Nederland og Romania.

EU har brukt midler fra LIFE (finansieringsmekanismen for miljø- og naturvernprosjekter) for å støtte prosjektet "RESTORE – Rivers: Engaging, Supporting and Transferring knowledge for

Restoration in Europe"¹³. Prosjektet sikter på støtte restaureringsarbeid i hele Europa gjennom å støtte opp under nettverksbygging og erfaringsoverføring, informasjonstiltak og håndbøker, samt evaluering av gjennomførte og pågående restaureringsaktiviteter.

Restaurering i Norge

I denne artikkelen vil vi ikke forsøke å gi noen total oversikt over gjennomførte og pågående restaureringstiltak i norske vassdrag og våtmarker. Det ville trolig fylt et helt nummer av tidsskriftet alene. Norske erfaringer spenner fra biotop- og habitatforbedrende rehabiliteringstiltak som gytegrus og -groper, fisketrapper og -utsetting, til mer omfattende restaurering av byvassdrag i bl.a. Oslo, Trondheim og Bergen.

Et nytt og spennende grensekryssende restaureringsprosjekt som de norske og svenske miljøvernministrene har tatt initiativet til, er utredningen av mulighetene for å restaurere den svensk-norske

¹¹ European Centre for River Restoration på nettsiden: <http://www.ecrr.org/>

¹² International Network for Basin Organizations på nettsiden: <http://www.inbo-news.org/>

¹³ LIFE-prosjektet RESTORE - Rivers: Engaging, Supporting and Transferring knowledge for Restoration in Europe

Klaraelven-Trysilelven slik at vänerlaksen igjen kan vandre mellom oppvekstområdet i Väneren og gyteområdene i Norge (Trysil- og Femundselva)¹⁴. Prosjektet er støttet av EUs regionale utviklingsfond (INTERREG).

I Norge er det flere fagmiljøer som er involvert i restaurering, og står bak relevante publikasjoner. Her nevnes kort noen av de ferskeste eksemplene. NVE utga alt i 1995 en publikasjon om Biotopjusteringstiltak i vassdrag, og i 2003 kom Program for miljøtiltak i vassdrag¹⁵. Direktoratet for naturforvaltning utga i 2002 en håndboks med tittel "Slipp fisken fram!", om fiskens vandringmulighet gjennom kulverter og stikkrenner¹⁶. Bioforsk utga i 2006 publikasjonen gjenåpning av lukka bekker¹⁷, med fokus på restaurering av drenering og bekkelukking i landbruket. Norsk Institutt for naturforskning (NINA) kom i 2010 med håndbok i økologisk restaurering¹⁸, som også omfatter terrestrisk økologi.

I november 2010 samlet Vannforeningen i samarbeid med NVE og DN om lag 40 deltakere på et seminar om vassdragsrestaurering i Trondheim. Ved avslutningen av seminaret var det bred interesse blant deltakerne for å etablere en form for norsk restaurerings-nettverk, med sikte på å sikre at kunnskap og eksempler blir tilgjengelige på tvers av prosjekter og etater. I første omgang vil DN følge opp dette med å etablere en re-

staureringsnettside tilknyttet Vannportalen, der de som har kunnskap, erfaringer og eksempler skal kunne legge inn informasjon og lenker. Vannforeningen i samarbeid med DN og NVE ser for tiden på muligheten for å gjennomføre et nytt restaurerings-seminar mot slutten av 2011.

Referanser

Vannforvaltningsplanene i Nederland, nasjonal konsekvensutredning: http://www.pbl.nl/en/publications/2008/Evaluation_of_the_Water_Framework_Directive_in_the_Netherlands_costs_and_benefits

Nettsider om de danske vannforvaltningsplanene: <http://www.naturstyrelsen.dk/Vandet/Vandplaner/Virkemidler/>

Spanias nasjonale strategi for vassdragsrestaurering (engelsk utgave): http://www.mma.es/secciones/acm/aguas_continente_zonas_asoc/dominio_hidraulico/conserv_restaur/pdf/River_B_Restoration.pdf

Det danske senteret for vassdragsrestaurering: http://www2.dmu.dk/1_om_dmu/2_tvaer-funk/3_vlres/default.asp

Nettsider til det nederlandske arbeidet med vassdragsrestaurering: <http://www.ruimtevoorderivier.nl/meta-navigatie/english.aspx> og www.ncr-web.org

Det italienske senteret for vassdragsrestaurering: <http://www.cirf.org/english/menu1/cirf/sottopagina.html>

¹⁴ Prosjekt vänerlaksens frie gang

¹⁵ Program for miljøtiltak i vassdrag (NVE)

¹⁶ Link til DN-håndbok 22-2002 "Slipp fisken fram!": <http://www.dirnat.no/attachment.ap?id=385>

¹⁷ Gjenåpning av lukka bekker (Bioforsk)

¹⁸ Håndbok i økologisk restaurering (NINA)

LIFE-prosjektet RESTORE - Rivers: Engaging, Supporting and Transferring knowledge for Restoration in Europe: http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n_proj_id=3780#RM

Prosjekt vänerlaxsens frie gang: <http://www2.lansstyrelsen.se/varmland/Sv/miljo-och-klimat/vatten-och-vattenanvandning/vanerlaxens-fria-gang/Pages/default.aspx>

Program for miljøtiltak i vassdrag (NVE): <http://www.nve.no/pagefiles/4308/>

[program%20for%20milj%c3%b8tiltak%20i%20vassdrag.pdf?epslanguage=no](http://www.nve.no/pagefiles/4308/program%20for%20milj%c3%b8tiltak%20i%20vassdrag.pdf?epslanguage=no)

Gjenåpning av lukka bekker (Bioforsk): <http://www.nve.no/pagefiles/4308/program%20for%20milj%c3%b8tiltak%20i%20vassdrag.pdf?epslanguage=no>

Håndbok i økologisk restaurering (NINA): <http://www.nina.no/archive/nina/PppBasePdf/rapporter%20i%20ekstern%20rapportserie/2010/Hagen%20Håndbok%20i%20økologisk%20restaurering%20Forsvarsbygg%202010.pdf>