

Nyhedsbrev

om Vandløbsrestaurering

Nr. 2, April 1995

Fra redaktionen

Hermed foreligger andet nummer af nyhedsbrevet om vandløbsrestaurering. Sammen med første nummer var der vedlagt en tilmeldingsblanket til kommende numre. Desuden var der et kort spørgeskema om vandløbsrestaureringer udført i de enkelte kommuner.

Det viste sig at der var stor interesse for nyhedsbrevet: 173 kommuner bad om at få nyhedsbrevet i fremtiden.

Restaureringer i kommunerne

Det store flertal, nemlig 167, af de 173 kommuner havde desuden taget sig tid til at besvare det medfølgende spørgeskema om vandløbsrestaurering.

Besvarelsen af skemaet viser klart, at det ikke kun er staten og amterne der har udført vandløbsrestaureringer, men at også kommunerne er godt med.

Resultaterne skal naturligvis tages med et vist forbehold, bl.a. fordi spørgeskemaets punkter kan opfattes meget bredt og forskelligt i de enkelte kommuner, men besvarelsene viser dog klart, at der foregår en masse på kommunalt niveau.

Skulle der være kommuner, der har opnået gode såvel som mindre gode erfaringer med projekter, er I velkomne til at fortælle kort om disse i dette nyhedsbrev.

Restaureringer i amterne

Også amterne har fået tilsendt spørgeskemaer for at opnå et kendskab til, hvad der er gennemført af restaureringer på amtsniveau. Disse skemaer er for tiden ved at blive bearbejdet, og vi håber at kunne vise

167 Kommuner (= 61%) har svaret.

Der er udført projekter i 121 af de 167 kommuner.

Projekt:	Udført i antal kommuner
Enkelt-løsninger:	
Kunstigt overhæng til fiskeskjul	7
Opbygning af strømkoncentratorer	32
Udlægning af store sten	61
Brinkstabilisering med faskiner	55
Fisketrapper, nye eller forbedrede	31
Fiskepassager i form af omløb	22
Etablering af sandfang	50
Udlægning af gydegrus	44
Nedlægning af dæmninger og stemmeværker og erstattet med stryg	55
Total-løsninger:	
Gentagen brug af enkelt-løsninger	22
Etablering af dobbeltprofil	29
Åbning af rørlagte strækninger	49
Genskabelse af gamle meandre	9
Vandspejlshævning i vådområde	12
Kommunemidler til privatpersoners vandløbsrestaureringer	13

en liste over arbejderne i næste udgave af nyhedsbrevet.

Bidrag til nyhedsbrevene

Vi vil gerne igen opfordre så mange som muligt til at bidrage med oplysninger, artikler og eksempler til nyhedsbrevene.

Emner, synspunkter, artikler, oplysninger om planlagte og udførte projekter, møder, pjecer og lignende sendes til redaktionen:

Danmarks Miljøundersøgelser
Att. Hans Ole Hansen
P.O.Box 314
Vejlsovej 25
8600 Silkeborg

Tlf: 89 20 14 00
Fax: 89 20 14 14

hvor man også kan få yderligere oplysninger kan indhentes. Send gerne indlæg på diskette.

Synspunkt

Af Torben Moth Iversen, Danmarks Miljøundersøgelser

Biodiversitet eller biologisk mangfoldighed står højt på den politiske dagsorden ikke kun internationalt og i EU's 5. miljøhandlingsprogram, men også i Danmark.

Når man hører og læser om reduktioner i biodiversiteten, drejer det sig for det meste om enten tropiske regnskove eller terrestriske naturtyper.

Dette er en utilgivelig snæver synsvinkel, for biodiversiteten i det akvatiske miljø er (mindst) lige så vigtig, også i Danmark.

I de danske vandløb har udledning af urensset eller utilstrækkeligt rensset spildevand i mange år medført en forringet miljøkvalitet og biodiversitet. Mange rentvandsarter er blevet sjældnere, og enkelte vandløbsdyr er helt forsvundet.

I takt med en forbedret spildevandsrensning sker der forbedringer i miljøkvaliteten, men slet ikke i det omfang man skulle forvente.

Årsagerne hertil er efterhånden velkendt: Den altovervejende del af de danske vandløb har fået forringet deres fysiske forhold især på grund af kanalisering, rørlægning og hårdhændet vandløbsvedligeholdelse.

Dokumentationsbehov

I Danmark blev der med den reviderede Vandløbslov i 1982 åbnet op for at restaurere vandløb. Siden da er der sket en nærmest eksponentiel stigning i aktiviteterne. Også i EU's 5. miljøhandlingsprogram er restaurering omtalt som et vigtigt middel til at sikre biodiversiteten.

Over for omverdenen har vi imidlertid et dokumentationsbehov. Vi er generelt for dårlige til fagligt velfunderet at dokumentere de miljømæssige gevinster af de forskellige tiltag. Hvis vi skal kunne fastholde og forhåbentlig øge restaureringsaktiviteterne over hele landet, har vi en fælles forpligtelse til solidt at dokumentere, at det gavner. Ikke blot for at vise, at skatteborgerne får noget for deres penge, men også for at undgå gentagelser af fejl, så vi kan blive bedre til det.

Det vil være fint, hvis dette nyhedsbrev kan bidrage til, at vi får flere og flere vel-dokumenterede vandløbsprojekter. Sådanne projekter har en utrolig stor PR-værdi i omverdenen og kan være med til at vise, at det betaler sig at gøre noget for vandløbenes miljøkvalitet. Ikke kun gennem restaurering, men på alle fronter. Der er behov for synlige resultater af indsatsen.

Projekter

Brede å's genslyngning

I sidste nyhedsbrev blev Sønderjyllands Amts genslyngning af Brede Å mellem Løgumkloster og Bredebro omtalt. Projektet er ikke blot det hidtil største af sin art i Europa, det er også blevet et reference-projekt, som i 1994 blev besøgt af medarbejdere fra forskningscentre fra syv lande.

Arbejdet er nu så godt som afsluttet, idet udgravningen af slyngningerne er overstået, således at ialt seks kilometer af åen nu er ført tilbage til det forløb den havde inden den blev udrettet i 1957.

Tilbage mangler, at de sidste få tilbageblevne rester af det gamle lige løb skal fyldes op. Denne del af arbejdet blev nemlig midlertidigt stoppet i oktober, fordi entreprenørmaskinerne sad fast under efterårets kraftige regnskyl. Så snart vejret tillader det, vil også denne sidste del af arbejdet blive færdiggjort.

Effektundersøgelser

Amtet har et tæt samarbejde med Danmarks Miljøundersøgelser. Medens amtet har ekspertisen omkring selve re-etableringen af vandløb, tager DMU sig af den forskningsmæssige side af sagen. I forbindelse med projektet foretages der nemlig forskellige undersøgelser for at belyse effekterne af et så gennemgribende projekt.

Undersøgelserne inddrager grundvandsstanden, okkerbelastningen, kvælstoffjernelsen, vandkemien, hydrologien og materialeaflejring under oversvømmelser, foruden de biologiske effekter på åens smådyr, fisk og planter, samt å-dalens planter og bestande af fugle og oddere.

Projektet fortsættes

Restaureringsprojektet har været i gang siden 1989, men står det til amtet, sluttet projektet ikke her. Det er meningen at genslyngningen i nær fremtid skal fortsættes helt til Bredebro, samt 1-2 km opstrøms for Løgumkloster. Desuden skal der etableres et antal søer hvori åens store problem, okkeren, kan bundfældes.

Offentlig adgang

Det mere naturlige forløb af åen skaber bedre levemuligheder for fisk, planter og smådyr, medens mennesket kan glæde sig over den landskabelige skønhed projektet har resulteret i.

Ifølge planen skal der etableres et stisystem langs den genslyngede å-strækning, således at offentligheden allerede til sommer kan glædes over en ny, spændende og flot slyngende Brede Å.

Oplysninger om projektet kan fås hos Mogens Bjørn Nielsen og Ole Ottosen, Sønderjyllands amt.

25 km af Odense å åbnes

I mere end 450 år har vandrefiskene ikke kunnet komme forbi opstemningen ved papirfabrikken ved Dalum Mølle. Men det kan de nu igen - og dermed får fiskene mulighed for at leve og gyde i Odense Å fra Odense Fjord og op til Brobyværk.

Baggrunden er et samarbejde mellem bl.a. amtet og papirfabrikken Stora Papyrus, som ejer og bruger stemmeværket. Amtet og Miljøstyrelsen har investeret 6 mill. kr i anlægget, som åbner store muligheder for fiskelivet i åen, og dermed også for en stigende lystfiskerturisme.

Det hidtil største projekt på Fyn

Projektet var betinget af, at Stora Papyrus fortsat skulle kunne udnytte åvandet i produktionen. Det gjorde projektet til den hidtil største og mest komplicerede fiskepassage, der er konstrueret på Fyn. Odense Å er stemmet 3 meter op på stedet, og da papirmaskinerne kræver en millimeteragtig nøjagtighed, var det af største vigtighed, at vandstanden omkring bygningerne ikke blev sænket med efterfølgende risiko for, at bygningerne kunne sætte sig. Det 350 meter lange stenstryg blev derfor anlagt midt i åen mellem to spunsvægge, og sikrer nu alle fiskearters passage.

Den sidste hindring

Med åbningen af fiskepassagen i Dalum får fiskene adgang til langt mere end de 25 km af Odense Å, idet også en lang række sidetilløb åbnes for fiskene. Først 25 km oppe af åløbet, ved Brobyværk, findes åens sidste stemmeværk, som forhindrer fiskenes frie vandring.

Men også ved Brobyværk er der nu indledt en projektering af en fiskepassage, og går alt efter planerne, åbnes Odense Å for fiskene helt frem til udspringet ved Arreskov Sø i løbet af 1995-96.

Etableringen af fiskepassagerne er en del af projektet "Havørrededorado - Fyns Amt", der sigter på at skabe vækst i turisterhvervet, samtidig med at naturværdierne styrkes.

Gudenåens udspring

Danmarks længste å, Gudenåen, skal føres tilbage til sit oprindelige løb fra udspringet og tre kilometer ned.

Mindre end 500 meter skiller kilderne til Danmarks to største vandløb, Skjernå og Gudenå syd for Nørre Snede. Området er udpeget som et særligt fredningsværdigt område på grund af de store landskabsmæssige og kulturelle værdier, og Palsgård Statsskovdistrikt har derfor længe arbejdet med en plan om at oprette en naturpark i området.

Åens historie

I 1980 blev Gudenåens kilder, der er en af landets tætteste forekomster af kilder, fredet og målsat som særligt naturvidenskabeligt interesseområde. Siden da har skovdistriktet opkøbt størstedelen af områderne langs Gudenåens første 3 km for at genslynge åen.

Strækningen blev, som så mange andre vandløb, allerede tidligt udrettet pga. landbrugsinteresser. I regulativet fra 1942 hed det således "...hvor Vandløbet har Krumninger skal en Udretning ske, saa Løbet rettes mest muligt" for "...at gøre Arealet sundt ved en Gennemdræning". Grundvandsspejlet blev sænket 1,5-2 meter, hvilket afskar kildernes naturlige forbindelse med åen, og samtidig øgede okkerudledningen.

Nye tider

De sidste 40 år har Gudenåens øverste del bevaret det kanalagtige forløb, hvorimod åens bredde er blevet forøget betragteligt på grund af brinkerosion og hårdhændet vedligeholdelse.

Tiderne har ændret sig, og nu skal åens øverste 3 km føres tilbage til noget mere naturligt. Samtidig hæves grundvandsstanden og løbet indskrænkes fra dets nuværende 3-4 m til kun 30 cm!

Undersøgelser

I forbindelse med restaureringen gennemfører Danmarks Miljøundersøgelser en omfattende undersøgelse af tilstanden før

og efter restaureringen. Undersøgelsen inddrager vandløbets smådyr, fisk, planter, vandkemi og fysiske forhold. Netop det at åen bliver gravet på ny, gør projektet egnet til bl.a. at undersøge hvor hurtigt dyr og planter koloniserer et sådant jomfrueligt vandløb.

Endvidere følges grundvandsstanden, og områdets øvrige dyre- og planteliv.

Gravearbejdet udføres til sommer

Selve gravearbejdet foregår i løbet af den kommende sommer, og det vil uden tvivl blive spændende at følge arbejdet og områdets videre udvikling.

Yderligere oplysninger hos Skovrider Morten Elbæk Jørgensen, tlf 75 77 10 24, eller hos Hans Ole Hansen, Danmarks Miljøundersøgelser, telefon 89 20 14 00.

Europæisk center for vandløbsrestaurering

Som omtalt i sidste nyhedsbrev har Danmarks Miljøundersøgelser sammen med Sønderjyllands amt etableret et Europæisk Center for Vandløbsrestaurering.

Europæisk netværk

Et af centerets hovedformål er at etablere et europæisk netværk af institutioner, der arbejder med vandløbsrestaurering. Ideen er, at centeret i løbet af få år skal kunne besvare diverse spørgsmål angående restaureringer, eller kunne henvise til en dansk eller udenlandsk samarbejdspartner. Allerede nu har centeret besvaret flere udenlandske forespørgsler om det danske arbejde med vandløbsrestaureringer.

Dansk netværk

Det er vigtigt, at viden på området i centerets eget bagland, det danske, bliver så godt belyst som muligt. Første skridt

var udsendelsen af de spørgeskemaer til amter og kommuner, der er omtalt andetsteds. Spørgeskemaerne skal give et første indtryk af hvilke restaureringer, der er udført hvor i Danmark. Desværre lider spørgeskemaer ofte af, at de kan tolkes på mange forskellige måder. I nær fremtid er det derfor hensigten at skemaerne følges op af mere detaljerede spørgsmål, eller evt. ved besøg, for at kendskabet til det danske arbejde med vandløbsrestaureringer kan blive så grundigt som muligt.

Allerede nu vil vi være glade for at modtage informationer om igangværende eller planlagte projekter. Vi vil også gerne lave et arkiv over restaurerede vandløb med billedserier af vandløbenes udvikling (før, under og efter), og modtager derfor med tak kopier af billeder (husk at angive sted, dato, m.m.).

Send informationerne og billederne til redaktionen på Danmarks Miljøundersøgelser.

Møder, workshops m.m.

Fagmøde om vandløbsrestaurering

Den 7. og 8. november blev der i Silkeborg afholdt et fagmøde om vandløbsrestaurering. Mødet var godt besøgt; ialt 64 deltog.

På mødet fortalte repræsentanter fra amterne om deres arbejde og erfaringer med vandløbsrestaureringer.

Ikke overraskende er der stor forskel på hvad og hvor meget de enkelte amter har udført, og prioriteringerne er meget forskellige fra amt til amt.

Behov for effektundersøgelser

Siden 1982 har Miljøstyrelsen udbetalt ca. 30 mill. kroner i støtte til vandløbsrestaureringer. Hertil kommer de betydelige beløb som amter og kommuner selv anvender. Disse mange penge er hidtil bevilget uden noget krav om undersøgelser

af effekterne. Et af hovedformålene med fagmødet var, at diskutere mulighederne for at få gennemført effektundersøgelser bl.a. for at finde ud af om de mange penge bliver givet rigtigt ud.

Indtil nu har det været op til de enkelte amter, om de følger restaureringerne op ved at undersøge, om den ønskede effekt bliver opnået. Selv om mange amter har udført effektundersøgelser efter en vandløbsrestaurering, er det langt fra alle typer af restaureringer, der til nu er tilstrækkeligt belyst.

Resultaterne bør samles centralt

Samtidigt er det et stort problem, at de erfaringer, gode såvel som dårlige, der opnås med de effektundersøgelser som amterne har udført ofte kun bliver brugt internt i amtet.

DMU og Miljøstyrelsen har derfor foreslået, at der indføres en form for minimumsundersøgelser af effekterne af de enkelte restaureringer, og at de opnåede erfaringer samles under det Europæiske Center for Vandløbsrestaurering til glæde for både danske og udenlandske interesserede. Amternes havde både positive og negative indstillinger til effektundersøgelser. Man er interesserede i at undersøge, om en restaurering har den ønskede effekt, men man ser sig ikke i stand til at undersøge effekten af alle restaureringer.

Indstillingen var derfor, at mindre restaureringer, som f.eks. udlægning af sten, ikke kræver effektundersøgelser, og at visse restaureringstyper, som f.eks. fisketrapper, på nuværende tidspunkt er fuldstændigt belyst. Kun ved større restaureringer var der stemning for at gennemføre standardiserede effektundersøgelser.

Miljøstyrelsen vil dog sandsynligvis stille krav om, at der, ved de projekter der støttes af Miljøstyrelsen, foretages en form for minimums undersøgelser af effekterne.

Brug af EDB-modeller

På mødet blev en EDB-model til klassificering af naturtyper (SERCON) demonstreret. Ud fra et antal givne kriterier karaktergiver modellen naturområder

med henblik på, ud fra en objektiv bedømmelse, at bedømme, om et givet naturområde bør restaureres eller ej. Amternes umiddelbare indstilling til brugen af en sådan model var negativ, primært pga. det ekstra forarbejde en sådan model vil kræve. Men til større og mere gennemgribende projekter, f.eks. restaurering af en hel å-dal, kan brug af EDB-modeller eventuelt være på sin plads.

Ministeriets arbejde

Skov- og Naturstyrelsen og Miljøstyrelsen redegjorde for, deres syn på vandløbsrestaureringer, og om hvilke muligheder der er for at få støtte til projekter, medens Danmarks Miljøundersøgelser skitserede deres arbejde med og forskning i restaureringer af vandløb og å-nære arealer.

Workshop

Det meste af mødets sidste dag var afsat til en workshop, hvor deltagerne, i seks grupper, skulle formulere deres forventninger og krav til det fremtidige arbejde med vandløbsrestaureringer. Workshoppens mundede ud i et antal ønsker og "ikke-ønsker":

Ønskes:

- Bedre anvendelse af midlerne i EU's landbrugsreform: f.eks. bør det være muligt at braklægningsstøtten kan bruges til permanent braklægning til gavn for naturen.
- Erkendelse af at amterne befinder sig i et politisk system.
- Der pilles ved frivillighedsprincippet: det skal være muligt at ekspropriere i visse tilfælde.
- Profilering (PR-aktiviteter).
- Styrkelse af lovgrundlaget.
- Klarere retningslinier for hvad regionplanen skal indeholde.
- Klarlægning af kommunernes forpligtigelser.
- Flere penge fra centralt hold.
- Klare retningslinier for tildeling af midler (kriteriepapirer).
- Effektivurderinger ved nye og/eller store projekter.

- Erfaringsgrupper.

Ønskes IKKE:

- Handlingslammelse.
- Detaljerede forskrifter.
- Bureaukrati på området.
- Effektivurderinger af små projekter eller af projekter hvis effekt allerede er kendt.
- EDB-klassificering som den demonstrerede SERCON-model.

Kursus om Naturgenopretning - vandløb, vandhuller og søer

Ferskvandscentret i Silkeborg afholder kursus om naturgenopretning af vandløb, vandhuller og søer den 22. til 24. maj.

Kurset omfatter:

- Lovgivning
- Administration og finansiering af naturgenopretningsprojekter
- Planlægning og gennemførelse
- Konsekvenser for vandmiljøet
- Effekter på flora og fauna i vandet og i det omgivende land
- monitoring og tilsyn

Program og yderligere oplysninger om kurset kan fås ved henvendelse til Jens Anthon Christensen på Ferskvandscentret, telefon 89 21 21 21.

Nye publikationer

Siden sidste nummer er der udgivet en del spændende læsning om vandløbs-restaurering og vedligeholdelse.

Restaurering af vandløb i Vejle Amt 1983-93

Vejle Amt udgav slutningen af 1994 en rapport, der kort og klart beskriver hvad der er lavet af restaureringer i amtet i perioden 1983-93. Og det er ikke småting det er blevet til - ialt 78 projekter, der strækker sig fra de første gydebanker blev etableret i 1983 til etablering af store omløbsstryg i 90'erne. Rapporten fortæller kort om hvert enkelt projekts udførelse, hvilken effekt det har haft og hvad det har kostet. Endvidere gengives et detailkort over området så det er muligt at finde stedet hvis man selv ønsker at bese projektet.

Nielsen, J. (1994): Restaurering af vandløb i Vejle Amt 1983-93. - Vejle Amt, Teknik og Miljø, 76 sider.

Af en amtsbiologs dagbog

Seks meter ørredvandløb til hver dansker. Det er det man kalder "redundance" i den moderne journalistik. Dvs. det er til at tage og føle på, hvordan målsætninger er fordelt i vandløbene. At ørredvandløbene så ejes af en lille del af danskerne er en anden sag.

Men sætningen slår tonen an i Jan Nielsens dagbog: "Vandløbsfiskenes verden". Det er en særdeles god bog om fiskenes og ikke mindst fiskebiologens verden i vandløbene. Den er fyldt med konkrete beretninger med fortælleren i "vi" rollen, hvad enten det er dramatiske oplevelser som miljøvagt eller eventyr med elfiskegrejet i bækken. Bogen er optimistisk, med mange gode eksempler på, at vores arbejder nytter noget:

Gydebankerne i Gudenåen gav markant flere stallinger. Der kom også mange stallinger, hvor der er mange kanoer, men det hænger vel næppe sammen. Blandt de mange gode ting er også den gamle viden. Otterstrøms gamle regel om, at der man kan sætte to ørreder ud pr. kvadratmeter holder stik.

Der er mange interessante betragtninger: Forsvandt snæbelen fra de vestjyske vandløb, fordi de blev rettet ud, så yngelen kom for tidligt til havs? Og hvad med lystfiskeriets indflydelse: Jan Nielsen spørger, om det er rimeligt, at man kan udrense gedder for at sikre en ren laksebestand, og han har et tankevækkende regnestykke om, hvor meget en lystfisker kan fjerne af en bestand. Egne erfaringer, vel at mærke.

Og sikke billeder, den er fyldt med. Det er altid godt at have kamera med, i særdeleshed når man kan bruge det som her.

Alle der arbejder med vandløb kan have glæde af bogen. Og alle de andre, der læser bogen, vil blive grebet af det spændende liv der er i vandløbene og af det liv, biologerne lever ved vandløbene. Og så tager den fat i problemer, vi er nødt til at tage hul på, såsom lystfiskeriets indflydelse på fiskebestanden, og rimeligheden i, at man kan få lov til at rense en å for "skadelige" fisk som gedder. *BLM.*

Nielsen, J. (1994): Vandløbsfiskenes verden - med biologen på arbejde. - Gads Forlag, 202 sider.

Vandløbene - ti år med den nye vandløbslov

Denne bog, der blev nærmere omtalt i sidste nyhedsbrev, udkom i november som nr. 10 i Miljøstyrelsens serie "Miljønyt".

I slutningen af april udkommer bogen desuden i en engelsk udgave, der bliver

en god mulighed for at præsentere interesser i udlandet for de danske metoder til forbedringer af vore vandløb.

Madsen, B.L. (1994): Vandløbene - ti år med den nye vandløbslov: En samling eksempler på vedligeholdelse og restaurering. - Miljøstyrelsen, Miljønyt nr. 10, 216 sider. 65 kroner.

Madsen, B.L. (1995): Danish Watercourses. - Miljøstyrelsen, Miljønyt no. 11. 65 kroner.

Værn om bækken

Det er titlen på en pjece, som en række amtsråd, Miljøstyrelsen og Landbrugets Rådgivningscenter sendte ud for et par år siden. Den gav en række praktiske råd til de landmænd, der selv skal vedligeholde deres vandløb.

Nu har Miljøstyrelsen lavet en film om samme emne og med samme titel. Den sendes ud som video-kassette, 16 minutter. Alle amter, kommuner, landboforeninger og landbrugsskoler får i løbet af maj et gratis eksemplar tilsendt.

Andre publikationer om emnet

Kronvang, B., Græsbøll, P., Svendsen, L.M., Friberg, N., Hald, A.B., Kjellsson, G., Nielsen, M.B., Petersen, B.D. & Ottosen, O. (1994): Restaurering af Gelså ved Bevtoft: Miljømæssig effekt i vandløb og de vandløbsnære arealer. - Danmarks Miljøundersøgelser. Faglig rapport fra DMU nr. 110, 88 sider.
Rapporten kan købes for 100 kr ved DMU.

Friberg, N., Kronvang, B., Svendsen, L.M., Hansen, H.O. and Nielsen, M.B. (1994): Restoration of a channelized reach of the river Gelså, Denmark: effects on the macroinvertebrate community. - *Aquatic Conservation* 4: 289-296.

Madsen, B.L. (1995): Bedre levevilkår i vandløbene. - *Naturens Verden* 3: 81-96.
(Særtryk af artiklen kan fås ved henvendelse til Bent Lauge Madsen, på tlf.: 89 20 14 00).