

Enningdalsvassdraget

- grensevassdrag med store
verneverdier

914.82321 H



100 år
1900-2000



Enningdalsvassdraget, fra Boksjøens kilder – til Berbyelvas utløp

Det sju mil lange Enningdalsvassdraget har sine kilder i Boksjø-traktene i Aremark, Halden og Dals Ed kommuner. Hovedvassdraget følger riksgrensen via Søndre Boksjø, sørover Hallerødelva til Nordre Kornsjø før det gjør "svenske" av seg via Mellan-Kornsjön, Södra Kornsjön, Kynne älv og Bullare-sjøene. Der vinkler vassdraget nordover. Den siste mila mot nord og havet, fra Lilleelva nedstrøms Elgåfossens utløp i Enningdalselva, blir elva igjen "helnorsk" til sjøen nås i den norsk/svenske Iddefjorden.

"Den ældste navneform (på Enningdalen) er fra aaret 1334. Da kaldes bygden Anylæ-dalr. Senere er navneformene utallige. I 1424 træffer vi første gang paa en navneform som ligner den nuværende. Da omtales nemlig Æinindhald sokn" (Bakke 1915).

"Intet Prestegjeld i hele Norge, og neppe i noget andet Rige, har en saadan besynderlig og hæderlig beligenhed, som just dette; thi næsten rundt om, eller i det mindste paa dets fleeste Sider, indesluttet det af Kongeriget Sverige", skriver Hoff om Enningdalen i 1793-94.

En tredjedel av Enningdalsvassdragets nedbørsfelt med kildene og utløpspartiene, ligger i Østfold, de øvrige to tredjedeler av "midtpartiet" i Dalsland og Bohuslän.

I boken "Id Herred" skriver Harald Bakke: "Her er moserne (dvs. myrene) mange og store, her ligger skogene tette og mørke med de svarte tjernene som blinkende, fortryllede troldøine."

Skog utgjør ca. 70 prosent av nedbørsfeltet, mens myr, vann og kulturmark hver dekker ca. 10 prosent.

Kontraster preger dette særpregede og lite påvirkede lavlandsvassdraget: Øde skogtrakter veksler med frodige bygder, store, næringsfattige vann og små næringsrike tjern, stedvis stille vannspeil og langsomtrennende elver - andre steder stryk og mindre fossefall.

I riksgrensen, litt nord for Holtet tollstasjon, finner vi Elgåfossen, Østfolds høyeste gjenværende frie fossefall, omkring 20 meter høyt.







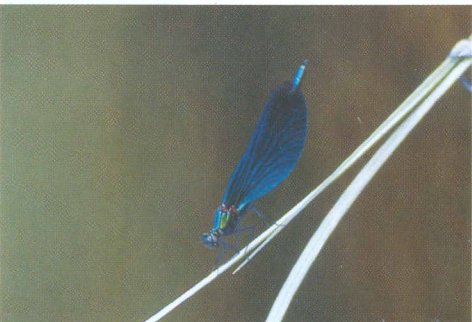


Mangfold under vann, sjeldne småkryp og eldgamle muslinger

På veien fra kildene mot havet endres dyrelivet i vassdraget, avhengig av vannkvalitet, bunnforhold og vegetasjon. Små myrtjern, sure skogstjern og større sjøer veksler med bekker og elver. Vannet går i friske småstryk og fosser, andre steder i stilleflytende partier. Med slike forskjeller endres også levestandardene for dyrelivet under vann. Mens f.eks. larver av stikkmyggarter utvikles i stillestående vann, lever larver av ulike arter knott bare i rennende vann. Totalt sett er artsmangfoldet i vannveiene høyt.

Insektslivet knyttet til Enningdalselva er spesielt for norske forhold, blant annet med en del arter som vanligvis trives lenger sør. Noen arter har sine eneste kjente levesteder i Norge nettopp her.

Av de til nå ca. 250 påviste arter av virvelløse smådyr i vassdragets nedre del, står hver tiende art påvist i vassdraget på den norske såkalte "rødlisten" over truede arter, blant dem sju arter øyestikkere og sju arter vårfluer.



Det store mangfoldet under i vannflaten kan illustreres av følgende dyregrupper, hver med over 10 påviste arter på strekningen fra Kirkevannet til Berbyelvas utløp i Iddefjorden:

Vårfluer	50	arter
Vannlevende biller	33	"
Vannlopper	27	"
Øyestikkere	24	"
Hoppekreps	20	"
Døgnfluer	20	"
Vannteger	15	"
Ferskvannssnegler	11	"

Elvemusling, som før ble kalt elveperlemusling, lever i Enningdalselva, der strekningene oppstrøms og nedstrøms Berby Herregård er viktigst. Muslingene i elva blir opptil 16 cm lange, og de kan bli meget gamle. Undersøkelser i Sverige viser at arten kan bli godt over 100 år. Muslingen er en sjelden og en truet art i Europa i vår tid, så bestanden i elva må få leve mest mulig uforstyrret. Arten er ømfintlig for miljøforstyrrelser som kunstige variasjoner i vannstand, forurensning, tilslamming, tråkk i elva av laksefiskere og forsuring.

Enningdalselva er eneste gjenværende vassdrag for muslingen i Østfold og et av meget få levesteder rundt Oslofjorden. Muslingen er i sin livssyklus avhengig av laks og ørret. I et tidlig stadium i muslingens liv fester den seg på gjellene til unger av laks og ørret og lever som parasitt noen måneder, før den begynner sitt liv på elvebunnen. Elvemuslingens rekruttering

i vassdraget er i faresonen, idet formeringen helt synes å ha sviktet utover på 1980-tallet. Dette på grunn av økt tilslamming av bunnen som særlig skader helt unge, små muslinger.

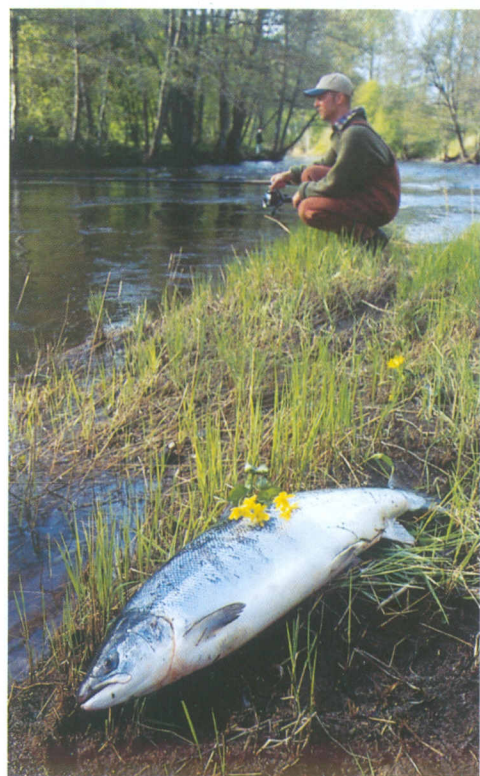
Siden muslingen kan bli meget gammel, er vi vitne til en gradvis "forgubbing" og det faktum at arten på noe sikt mulig kan dø ut i Enningdalselva.





Lakseelv med mange fiskeslag

Vassdragets nedre deler og Indre Iddefjord er meget fiskerike. Nærmere et tyvetalls fiskearter som gyter i ferskvann, er påvist her. Særlig tallrike er ulike arter karpefisk som vederbuk, gullbust, laue og sørv, foruten mort og brasme. Til såkalt "edelfisk" hører laks, ørret og sik. Det er god næringstilgang, fine gyte- og oppvekstområder og bra vannkvalitet i vassdraget. Arts- og individrikdommen kommer også mange fiskeetende fugler til gode, særlig i Indre Iddefjord.



"Det største laksefisket var ved Berby. Der søkte laksen opp i elven, og laksefisket blev i sin tid regnet som en av Berbys største herligheter", skrev Harald Bakke i sin bok "Id Herred" (1915).

Laksefisket har lenge hatt stor betydning. Fra eldre tider fortelles det at gårdsarbeidere på Berby gård stilte krav om ikke å få servert laks mer enn tre ganger pr. uke. En svensk beskrivelse fra midten av 1700-tallet viser at lakseoppgang til Bullaren i Sverige har funnet sted i meget lang tid.

Fangstene i elva varierer mye fra et år til et annet: I 1982 ble det bare tatt 85 kg, fem år senere hele 1600 kg. For perioden 1982-99 var årsmiddelfangsten 567 kg.

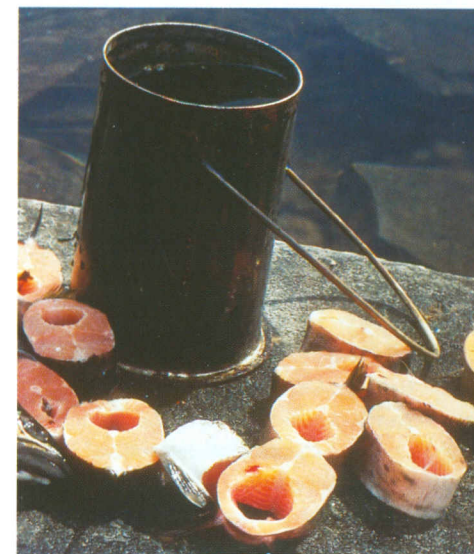
Vassdraget er foreslått som "nasjonalt lakse-vassdrag" (1999). Sammenliknet med andre norske lakseelver er innslaget av rømt oppdrettslaks minimalt. Oppdrett av regnbueørret i Bullaren kan være en fare for laks pga. muligheter for spredning av sykdommer og parasitter. Lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* som bl.a. finnes i Drammenselva og Göta älv, er en åpenbar trussel.

Arbeidernes jeger- og fiskerforening i Halden leier fiskeretten i store deler av elvas nedre deler. I samarbeid med Bullaren Fiskvårdsforening ble det i 1988 avtalt utsetting av lakseyngel også i svensk del av vassdraget. Slik utsetting er imidlertid uønsket pga. økt fare for sykdomsspredning. Myndighetene ønsker

nå at det satses på naturlig rekruttering i den stede laksestammen.

Laksefisket i Iddefjorden reguleres av en laksekonvensjon mellom Norge og Sverige. Den ble revidert i 1991 for å redusere fisket i Iddefjorden for derved å kunne bevare en livskraftig gytebestand i Enningdalsvassdraget.

De viktigste gyteområdene er i elvas nedre deler, mellom Mjølnærødfossen og Berby, en strekning på ca. fem km. Laksen gyter mer sporadisk også mellom Södra og Norra Bullaren og i de helt nedre deler av Kynne älv og Ørelva.





Tidligere vassdragsbruk var knyttet til

- tømmerfløtning
- møller og kverner
- sagbruk
- ålefiske og perlefiske

En gammel demning krysser Hallerødelva på riksgrensen ved utløpet av Søndre Boksjø. Demningen er ikke lenger i bruk. Rester av demninger og gamle fløtningsinnretninger kan sees flere steder i sidevassdragene. En del huskverner og noe større møllekverner er kjent i vassdraget. Eksempler:

- Noen få møllebruk angis i litteratur fra slutten av 1700-tallet (Hoffs beskrivelse).
- Hallerød kvern i Hallerødelva nedstrøms

Søndre Boksjø, der "en halv Bæchequern, maler lidet (korn) til Husbehov" (H. Bakke 1915). Også ved Finsviken ved Kornsjø var det en kvern.

- Rester av større anlegg som utnyttet elvekraften i det relativt sett store vannfallet nederst i Kynne älv, finnes ved Sundshult like før elva går ut i Södra Bullaresjön.
- Tellesås sag i Enningdalselva var i bruk utover på 1800-tallet.
- Mjølnerød mølle var i drift til 1922, drevet som mølle med vannhjul. En periode var det også en liten generator her. En gammel steindemning (se bildet under) ble åpnet ca. 1960 for å bedre oppgangen for laks.

- Berby sag var overveiende et "flombruk" i Berbyelva, noe ovenfor elvas utløp. Trelast ble tidligere skipt ut herfra.
- Ørsjøen i Idd, med Ørelva, er et sidevassdrag som munner ut nord for Berby. Ørsjøen er noe regulert fra gammelt av med en liten demning på Prestebakke og et eldre mølleanlegg i elva som ikke er i drift.

I nyere tid har det både i svensk og norsk del av hovedvassdraget vært ønsker om større vassdragsutbygginger med elvekraftverk. Statens Vattenfallsverk har ved flere anledninger og med ulike alternativer vurdert utbygging av det nærmere 100 meter høye vannfallet mellom Södra Kornsjön og Bullaren. Også de siste planene om å utnytte en fallhøyde på ca. 75 meter i elva, som ville ha gitt en produksjon på 27 GWh (millioner kilowattimer), er definitivt skrinlagt. På norsk side ønsker en grunneier å bygge et elvekraftverk (3,5 GWh) i Enningdalselva ved anlegg av et nytt sideløp ved Mjølnerødfossen ca. fire km nedstrøms riksgrensen.

Tidligere ble det fisket elveperlemuslinger i vassdraget p.g.a. de ettertraktede perlene. Mange levende skjell måtte åpnes og dermed drepes for å finne en fin perle, så fangsten gikk hardt utover bestanden. I dag er slik fangst forbudt. Et stykke unna Enningdalselva ved Rødsvann er det funnet hauger av musling skall som antas å være rester fra tidligere tjuvfiske. Gullarmbåndet på bildet har én stor og to små perler fra elvemuslinger fanget i Enningdalselva på slutten av 1800-tallet.



"I middelalderen var aalefisket i Enningdals-
elven viktig, ja saa betydelig at bispen i Oslo
sørget for at faa det ind under bispestolen
som en betydelig herlighet" (H. Bakke, 1915).
Ålefisket hadde tidligere altså stor betydning.
Bildet viser en fangstinnretning, kalt ålekiste.
Via flere trebur og renner ble ålen ledet inn til
fangstkassen. Ålekisten på bildet står på
svensk side av grensen i Lilleelva ovenfor
Elgåfossen. En gangbro leder over Enningdals-
elva fra parkering ved riksvei 22 nord for
Holtet (riksgrensen) til Elgåfossen.



Forvaltning av vassdraget og Iddefjorden

Merkeår 1929-99

- Vassdragskonvensjonen mellom Norge og Sverige 1929
- Laksekonvensjonen for Iddefjorden 1949, revidert 1991
- Kalking i Boksjøen tok til i 1980
- Nordisk vernevassdrag i regi av Nordisk Ministerråd 1990
- Varig vernet av Stortinget i Verneplan IV for vassdrag i 1993
- Foreslått "nasjonalt laskevassdrag" 1999
- Enningdalselvass Vassdragsforbund etablert i 1999

Det er som vi skjønner meget store verneinteresser knyttet til Enningdalsvassdraget, så vel Boksjøene, Kynne älv på svensk side, som Enningdalselva/Berbyelva og Iddefjorden. Forvaltningen av vassdraget og Iddefjorden er en norsk/svensk oppgave som krever et aktivt samarbeid over landegrensene. Svensk del av vassdraget og Iddefjorden er klassifisert som et nasjonalt anliggende og vernet gjennom Naturressurslagen.

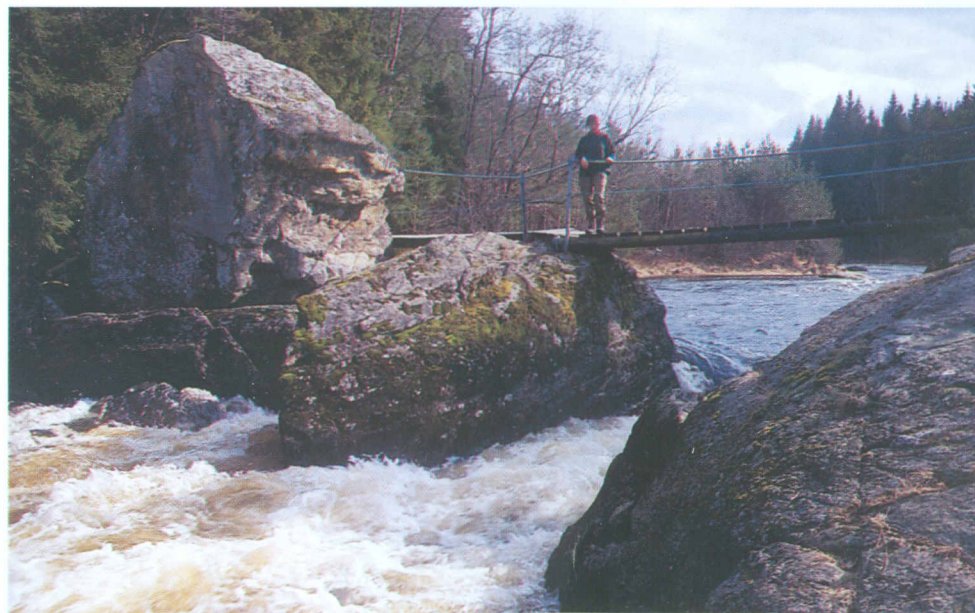
Vassdraget ble i 1990 rangert som et Nordisk vernevassdrag av Nordisk Ministerråd. Det er det siste noe større vassdrag i Vest-Sverige og

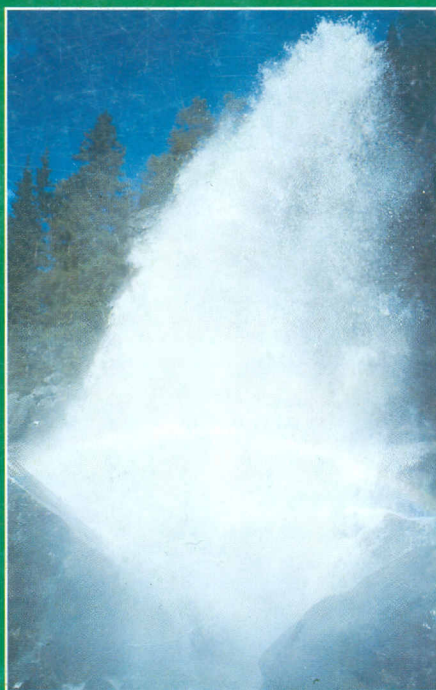


på Østlandet/Sørlandet som er meget lite påvirket - helt fra kildene til og med munningsområdene i sjøen. Enningdalselva er dessuten den aller siste, større uregulerte elv i Østfold.

I 1999 ble Enningdalselvass Vassdragsforbund etablert i regi av kommuner, fiskeinteresser og utmarkslag for å ivareta forvaltningen av dette unike vassdraget.

I dag er det på norsk side et ønske om å fjerne deler av fjordtersklene i Svinesundsområdet for å kunne ta inn større båter til Halden. Disse strømhårde tersklene huser et spesielt marint dyreliv. På svensk hold er man skeptisk til tiltaket.





Utstillingen og heftet er utarbeidet av Østfold Energi og

Enningdalsvassdraget 2000 i forbindelse med

914.82321 H
Hardeng, Geir
Enningdalsvassdraget 2000
hbv 2

01010082021002



esmannen i Østfold
Grafika AS