

# Kolding å på Vippegarnenes Tid

©Af Henrik Rosendahl Kristiansen, AquaLife i Hobro

## Troldhedebanens Fisketransport

Troldhedebanens perron var fuldt af forventningsfulde lystfiskere og snakken gik højlydt kun afbrudt af damplokomotivets mekaniske lyde og de hyppige drag på piberne. Hjertet hoppede på de halvsovende pibedampere, når hornets tuden bad om opmærksomhed med jævne mellemrum. Rangermesteren hilste på fritidsfolket med et muntert smil på læben, mens han bugserede den gasdrevne rutebil mod perronen samtidig med det ene øje iagttag om gastrykket var acceptabelt. Det tidlige morgentog kørte gennem mosekonens sarte bryg med fiskerne som kendte områdets glimrende fiskepladser: Marielundssøen, Harte-Dons søerne og Kolding å systemet. Fiskere, der færdedes langs de ferske vande i 1930'erne og 40'erne vil formentlig nikke genkendende til denne opdigtede indledning som skal føre læseren gennem et historisk tilbageblik om fiskeriet langs Kolding å.

## Historien der blev væk

Biologer i offentlige og private virksomheder kender en hel del til vandløbsfiskenes biologi og denne viden er god at bruge såvel i rådgivning om rekreativt fiskeri som i vandløbs- og bestandspleje. Dambrugere ved de jyske åer kender en masse til fiskeavl og opdræt af ørreder i jorddamme og den teknologiske udvikling har ført til nye måder at lave foder på og til nye anlæg som kan fjerne dambrugets affaldsstoffer. Unge sportsfiskere i Danmark kender en hel del til moderne fiskemetoder og udviklingen af teknologisk fiskegrej forløber så hurtigt, at pengepungen knapt kan følge med. Imidlertid glemmer vi ofte historien. Hvilke omstændigheder medførte, at omverdenen blev som den blev? Geologiske forhold og skiftende klimatiske forhold støbte fundamentet, men menneskelige faktorer har i høj grad også været medvirkende til landskabets og samfundets udvikling.

Den nysgerrige sjæl vil måske stille nogle spørgsmål som f.eks.:

1. Hvordan så landskabet ud på bedstefars tid?
2. Var man helt uvidende om ørredens biologi?
3. Er det rigtigt, at der var flere og større fisk?
4. Hvilke fiskemetoder anvendte man dengang?

Heldigvis har nogle mennesker ulejligen sig med at nedfælde nogle kendsgerninger på papir. I det følgende vil jeg, med udgangspunkt i disse kilder (se referenceliste) og nogle interviews og samtaler med beboere på Kolding egnen, forsøge at skildre vandsystemet og fiskeriet, da "vippen" var i brug. Først lidt om fundamentet under istid og mellemistid. Fordi der er meget fokus på vandkraft lige nu har jeg derefter valgt at skrive et kapitel om elværket ved Harte efterfulgt af tilbageblik før Harte Værket på nogle vigtige kulturhistoriske bygningsværker og på tenegårde og vippegarn samt lidt om datidens fiskepleje, mærkningsforsøg og vandløbsvedligeholdelse.

## Kolding under istid og mellemistid

Navnet "Colding aa" blev nedskrevet 29. nov. 1452 og hentyder til "det kolde vand" i åen ved Colding. De fleste stedbetegnelser i Kolding å vandsystem findes stadig placeret som angivet i en beskrivelse (raadstueindberetning) fra 1746. Kolding Fjord og dal er ifølge (1) et urgammelt grænseskel, dannet ved et brud i den dybt beliggende klippegrund. Selve ådalen blev udformet i istiden. Ved at studere jordlagene kunne geologer i 1901 berette om klimaet mellem istiderne. Man fandt sikre vidnesbyrd af polarplanter og selv i det øvre lerlag fandtes rester, der vidnede om datidens køligere klima under istiden for ca. 10.000 år siden.

I mellemistiden var floraen og faunaen helt anderledes. I 1950 fandt man vidnesbyrd om kæmpebjort, næsehorn og slettebison i en grusgrav ved Hylkedal. Fundene blev dateret til mellemistiden for 50.000 år siden. Disse kæmpe dyr befandt sig sikkert vel på sletterne med krat og store moser. Også ved Ejstrup fandt man dyreknogeter fra samme periode. Flere af knoglefundene var marvspaltede af mennesker. Dette mellemistids-folkefærd kan være af neanderthalracen. Man mener det ældste Kolding opstod for ca. 2000 år siden på de store marker syd for åen mellem Brandkær og Seest. Fund af jernalderens karakteristiske begravelsespladser "brandpletterne" sandsynliggør dette. Oltidsfolket ryddede store skovarealer til opdyrkning (2).

Disse oplysninger giver et fingerpeg om, at "åen med det kolde vand" kunne være velegnet til laksefisk og at oldtidsfolket skaffede vand og føde fra Kolding å.

### **Tilbageblik på HarteVærket**

I 1920 skete der en markant ændring i vandsystemet da man opførte vandkraftværket ved Harte (3). Det var et stort projekt, hvor man opstemmede vandet i Vr. nebel å ved Stubdrup Dæmningen samtidig med, at strømretningen i en del af Alminde å blev vendt. Herved opstod en perlekæde af lavvandede søer som hedder Harte-Dons Søerne. Før 1920 var Alminde Å således tilløb til Vr. nebel å og ålejet var dengang betydeligt større ved Stubdrup Dæmningen end idag. De to vandløb har et afvandingsområde på ca. 150 km<sup>2</sup> som med en normal nedbørsmængde og de gældende jordbundsforhold vil medføre en vandføring på 1,3 m<sup>3</sup> per sekund. Med en faldhøjde på 24-25 m kan denne vandmængde teoretisk give anledning til en årlig elproduktion på 1,8 millioner kWh. Læsere med kendskab til ferskvandsfiskeri og miljø vil iøvrigt vide, at på omtrent samme tidspunkt (januar 1921) blev Tange Værket opført ved Gudenåen med en faldhøjde på blot 8-10 m. Elproduktionen fra de tre turbiner er til sammenligning årligt 10 millioner kWh.

Vandet fra Vr. nebel og Alminde å blev kanaliseret gennem Stallerup Sø til elværket ved Harte, hvorved vandføringen i Kolding å blev væsentligt reduceret. Efter vandets passage gennem turbinerne ledes det påny til Kolding å nogle få hundrede meter opstrøms vejbroen ved Plovfuren (se kort). Derfor har Kolding å naturligvis sin fulde vandføring nedstrøms Harte Værket. Dette bevirker, at åvandet nedstrøms værket i driftsperioderne blandes med algeholdigt søvand. For at modvirke oversvømmelse i engene nedstrøms værket valgte man at afkorte åløbet ca. 600 m simpelthen ved at afskære en mæander. Herved blev vandafledningsevnen øget i den nederste del af åløbet.

### **Vandbygninger før Harte Værket**

Vandsystemet blev i høj grad benyttet i erhvervsmæssig sammenhæng og (4) angiver ca. 25 møller og andre vandkraftudnyttelser. Ordsproget "intet nyt under solen" ser ud til at passe, for Dronning Dorothea gravede i 1568-69 en rende fra Stallerup Sø til Harte som man stødte på i 1919-1920 under etableringen af kanalerne til Harte Værket. Dorothea renden mindede om en viadukt med kvadratisk tværsnit på ca. 1x1 m, hvor bunden og siderne var beklædt med egeplanker (3). Vandkraften blev benyttet til saltudvinding i det gamle saltværk som første gang blev nævnt i 1496 (5). Den ejendommelige virksomhed beskrives af (6) som en saltgrøft langs matrikel nr. 5a med navnet "kohave" af Harte. I nogle nærliggende brønde findes op til 20 % saltsyre (må være saltlage HRK) eller ca. 3.2 g NaCl per liter vand. Således behøvede man ikke gå til havet efter salt på Dronning Dorotheas tid. Efter 1572 tyder det på mølledriften hørte op (5). Det var iøvrigt også Dronning Dorothea, der indførte karpeavl i slotssøen ved Koldinghus Slot.

Der var mange møller i vandsystemet, eksempelvis i Seest Mølleå, der løber til Kolding å på sydsiden få kilometer opstrøms Harteværket. Seest Vandmølle lå sandsynligvis ved Frueholt skov og blev derfor kaldt Fruer Møllested. Møllen blev anlagt i 1135 og påny nedlagt omkring år 1600. Vranderup Vandmølle blev første gang omtalt i slutningen af 1500 tallet. Den lå ved den gamle landevej mellem Vranderup og Seest. "Hylchestrømmen", som man dengang kaldte Seest Mølleå, blev opdæmmet, så Seest Møllesø blev dannet. Faldet på 3 m var tilstrækkeligt til at drive de to møllehjul. Efter en oversvømmelse i 1931 blev dæmningen skyllet bort og møllen blev nedlagt (2). Idag er vandløbet stadig stemmet op, men dambrugsdrift har afløst mølledriften. Vejle Amt ombyggede i 1990 en gammel fiskepassage af bassintypen til en natur-fiskepassage, hvor fisk på vandring kan forcere et fald på 90 %. Forfatteren undersøgte fiskepassagen i forbindelse med en stor undersøgelse af hele Kolding å vandsystem i 1989-1992 (Kristiansen, 1991). Herved blev det konstateret, at havørred mærket nedstrøms passagen vandrede igennem. Hvad angår Fruer Møllested findes der idag intet spor af bygningsværket.

Ved Åkærdal blev der i 1872 grundlagt en træuldsfabrik. Forinden var der både hammerværk og slibemølle til papir som benyttede vandets energi. Dæmningsbyggeriet resulterede i, at vandets fald blev 4 m ved fabrikken, hvorefter det fortsatte sit løb mod Kolding å i den dybe snævre dal. Dengang skiftede Åkær å navn efter sammenløbet med Lunderskov å. Sidstnævnte er identisk med Drabæks Mølleå, opkaldt efter vandmøllerne Rolles Mølle (1553-1930) med et fald på 3,75 m og Drabæks Mølle (1553-1906) med et fald på 4,65 m. Åen kan følges helt op til kilden ved afløbet fra Dollerup Sø. Ved udspringet af Åkær å i terrænet mellem Veerst og Jordrup er landskabet ca. 57 m over havets overflade. Faldet ved Åkærdal blev siden udjævnet med en modstrømspassage som kun virkede delvist (Kristiansen, 1993), men den blev fjernet af Vejle Amt som valgte at etablere et 180 m langt

omløbsstryg med et fald på 16 %. Vejle Amt har konstateret opgang af havørred gennem stryget og det er vigtigt, for Åkær å har den største opgang af havørred i vandsystemet (Kristiansen, 1991).

### Vippegarmsfiskeriet

Fiskeriet på egnen var en vigtig indtægtskilde for bl.a. bønderne. I 1896 valgte nogle bønder at omlægge produktionen fra flæsk og kød til ørred og karpe (7). Samtidig fremhævede man det gode fiskeri for 100 år siden (angiveligt i starten af 1800 tallet). Tidligere i historien tilhørte fiskeriet de kongelige på Koldinghus Slot, men i enkelte tilfælde fik andre lov at fiske af Kong Christian den fjerde. Først i 1767 gik fiskeriet for første gang over i privat ejendomsret (8).

En særpræget metode blev især anvendt før 1864, nemlig det såkaldte vippegarnsfiskeri. Man mener, at metoden har oprindelse i Rhinen et sted i Tyskland (9) og at Kolding egnen er det eneste sted i landet, hvor "vippen" blev anvendt (1, 7, 10). Muesumsleder Jochen Meyer, Ferskvandsmuseet i Ry oplyser, at vippegarnet også blev anvendt i Polen. Vippegarnet (Foto 1) bestod af en solid bærestolpe (vippepæl), der var gravet langt ned i åbrinken og afstivet med tre nedgravede skrånstivere. Ovenpå pælen var en gaffel (vriren) fastgjort med en bolt. Vippestangen, der var 24-30 fod lang holdtes på plads af en klamp på hver side af vriren. Vippestangen kunne da let svinges ind mod land, samtidig med at fiskeren brugte sin vægt til at vippe stangen op, så anordningen blev løftet op ad vandet. På vippestangen fastgjorde man en løkke, der var forbundet med vippegarnet. Det var i alle fire sider spændt ud over et stærkt lig, der igen var fæstet til bøjlerne, som var lavet af unge bøge, der krydsede hinanden. Desuden var nogle liner fastgjort for at holde bøjlerne i fast position. Maskestørrelsen var ifølge (10) mindst 1 1/4 tomme og ifølge (9) ca. to tommer.

Garnet var indrettet, så det fyldte hele hulken. Så snart det blev løftet fik man formodentlig en del af de fisk, der befandt sig over garnet (10). I selve løftet blev garnet sagte hævet en anelse, men hvis der ikke var fangst lod man garnet glide tilbage igen (9). Var der fangst ville ørreden søge mod garnets dybeste punkt, mens garnet blev løftet og derfor undslap fiskene sjældent (9). Omvendt sikrede de store masker, at fisk under 40 cm blev frasorteret, således at kun få bækkørreder, grønlændere og små havørreder blev fanget (9). Metodens effektivitet blev understreget af, at maksimal fangsten på én nat blev opgivet til 1800 pund fordelt på 40 vippegarnsfiskere. Det svarer til 22,5 kg per vippegarn eller 9 fisk á 2,5 kg.

I nattens mulm og mørke stod vippegarnsfiskerne langs Vr. nebel og Kolding å, mens garnene blev vippet sagte op og ned med trekvart minuts mellemrum (9). Fra Trudsbro og nedefter var der mellem tredive og fyrre garn. I havørredernes optræksperiode (juli-okt) fiskede man i hulkerne (hølerne), hvor åen er dybest og man var især på færde, når vejret var uroligt med nordøstlig vind og højvande i fjorden (10). Derfor var der læskure langs åen til at krybe sammen under uvejrl. I (9) nævnes, at under omstændigheder med grumset vand efter regnvejrl (flom) kunne fiskeriet også udføres om dagen. Artiklens forfatter har selv god erfaring med dagsfiskeri i Kolding å, når vandet er faldende efter en flom, men vandet stadig står i store pytter underfor åens leje i det såkaldte dobbeltprofil.

Udbyttet var ganske godt, for (7) nævner, at en mand i midten af 1800 tallet undertiden kunne fange flere læs på en nat. Ja undertiden blev der fanget mere end 20 læs som havde en værdi af 225 kr. Af (9) fremgår, at dette udbytte svarer til flere lispund (1 lispund = 8 kg) og at 20 læs svarer til 300 pund. Der findes fiskeristatistik fra 1901, hvor den samlede vægtmængde ørred fanget i vippegarn angives til 300 kg (11). Nissen (7) beretter "Den tid ligger ikke så langt tilbage da der blev fanget så store mængder af ørreder, at de næsten ikke var til at sælge. Man kørte i læsvis omkring på landet med dem eller til Ribe, Kolding og Fredericia og solgte dem til spotpris for at komme af med dem inden de blev fordærvede. Dengang havde man ingen jernbaner og kunne derfor ikke sende fiskene til Kjøbenhavn eller udlandet. Befolkningen var for det meste henvist til selv at spise de fangede ørreder. De fik denne ret så tit, at de mange steder blev kede af den, enten de så fik den kogt eller i form af lax på brødet". Når folk på Kolding-egnen lod sig fæste (bosatte sig i.f.b.m. arbejde) betingede man sig kun at vilde have ørred én gang om ugen (8).

Af enkeltfangster blev der ifølge (8) taget havørred på 23 pund af Vilhelm Utzon mens gamle farver Utzon tog én på 32 pund. Selvom fangsterne lyder overvældende skal man tænke på, at vippemetoden krævede et vist håndelag og en god portion lokalkendskab. Artiklens forfatter har dokumentation på flere havørred omkring 10 kg fra Kolding å (Kristiansen, 1991), men Utzon's fisk er uden tvivl blandt de største fra vandsystemet.

## Tenegårde

Efter 1864 var vippegarnsfiskeriet i krise p.g.a. opførelsen af en såkaldt tenegård (7, 10) i engene. Tenegården er formentlig bedst beskrevet af (8) og det fremgår, at der ialt var 4 af slagsen. Koldings gamle tenegård lå lidt nord for det nuværende Petersholm og vest for langebro og "den gamle å" (8). (10) nævner, at man yderligere opførte en tenegård ved Ejstrup (formentlig ca. 200 m nedstrøms Ejstrupbroen, HRK).

Utzon (8) beskriver, at man ved Koldings gamle tenegård afspærrede åens fulde bredde og at man endog afspærrede de omkringliggende enge. I hovedløbet anbragte man nogle firkantede tremmerammer, hvoraf én flugtede langs bunden og en anden hævede sig over vandoverfladen. Med mellemrum var der anbragt stolper over åens tværsnit. Til disse rammer fastgjorde man 4 ruser, hvor fiskene kunne svømme ind, men ikke ud igen. For at forhindre fiskene i at undslippe på den oversvømmede eng, spærrede man af med rundjernstremmer. Det var således vanskeligt for en fisk at undgå fangst og formentlig var det årsagen til, at vippegarnsfiskeriet hørte op (7, 10). Fangsten foregik især i mørke nætter med rusk og regn. Den egentlige fangst var om efteråret fra september indtil december (8).

Utzon (8) beretter "ørreden går som bekendt mod strømmen i efterårstiden for at lægge sine rogn. Møder den modstand søger den at slippe igennem andetsteds, ellers springer den over. Man siger for et gammelt ord, at en ørred skal kunne springe lige så højt som vandet er dybt, godt et par alen (en alen er ca. 2/3 af en meter) kan den i al fald springe. Når fisken nu ikke kunne slippe igennem i selve åen, søgte den op i engen, der hvor jerntremmerne var anbragt. Den kunne da sætte sådan en fart på, at tremmerne blev bøjet, men igennem kunne den ikke slippe. Den blev hængende med hovedet på den ene side af tremmerne og kroppen på den anden og blev så et let bytte for fiskeriets folk.

Vippegarnsfiskerne troede de kunne ånde lettet op i 1888 da landbrugsministeren fremsatte den ny fiskerilov til fiskeriets fremme og udvikling. Nu kom der begrænsninger så ørredgården eksempelvis skulle åbnes fra lørdag aften til mandag morgen. Dette medførte, at man mistede lysten til at drive erhvervsfiskeri og derfor blev fiskerettighederne solgt videre (8). Vippegarnsfiskerne fik dog slet ikke det samme udbytte som før i tiden, da "ørrederne var for tynde på bunden" som man udtrykte det.

## Fiskepleje og Mærkningsforsøg

Det kommer nok som en overraskelse for de fleste, at man i forbindelse med de reducerede fangster lavede fiskepleje. I forbindelse med tenegården anvendte man havørreder som avlsmateriale til at opdrætte yngel. Nogle af de første mærkningsforsøg blev lavet allerede dengang, for ynglen blev udsat og undertiden mærket ved en længde af ca. en tomme. Derved iagttog man, at fisken returnerede til åen igen efter havopholdet (8). Det er den tidligste danske kilde jeg kender om ørredens hjeminstinkt. Også på mere privat basis forsøgte man at ophjælpe bestanden igen. (7) Nævner en dambruger (sikkert Jøker på Hvilestedgård Dambrug), der udførte vækstforsøg med udsatte mærkede ørreder. Alle ørreder var ved udsætningen 3/4 pund (375 g) og ved genfangst blev de igen vejet til 4 3/4 (9 mdr senere), 6 (11 mdr) og 11 pund (23 mdr). Af tallene fremgår ret tydeligt, at fiskene må være fodret og der kan således ikke være tale om udsætninger i åen.

Den høstede viden om ørredens hjeminstinkt blev anvendt på forskellig vis. (7) Argumenterede for at begrænse bækørredfiskeriet (især efter små fisk < 1 pund), for disse unge fisk ville så vandre til havs og vokse som ovenfor beskrevet. Man var bevidst om samspillet mellem jordbrug og rekreativt fiskeri. Han nævnte også et andet stort problem, nemlig engvandingsanlæggene. Når landmændene ledte vand fra stemmeværkerne ud på engene, da ville yngel og æg jo blive ført væk fra åen og derved ødelagt. Heldigvis ved vi idag, at laksefiskene begraver æggene under gruset som en beskyttelse og at ynglen et langt stykke tid lever på ganske lavt vand. Om sommeren, når der er stort behov for engvandning er æggene klækket og ynglen stor nok til at svømme væk, når der er fare på færde. Det udelukker selvfølgelig ikke at der kan være ledt nogle fisk ud på engene, hvis vandingen var meget intensiv og tog det meste af vandet fra åen.

## Vandløbsvedligeholdelse

Amterne udførte også vandløbsvedligeholdelse i det forrige århundrede, men dengang er der beretninger om, at ådalene ligefrem blev spoleret. (7) Refererer en sørgelig beretning om, hvorledes elletræer, piletræer og rørvegetation forsvandt. Man samlede alle stenene op på engene og afrettede kanterne. Altsammen har sikkert påvirket floraen og faunaen i negativ retning. Så fra at Kolding å var

en livgivende, sprudlende perle med en rigdom af biologisk liv, blev der pludselig dødsstille nogle steder i ådalen. Selv idag ca. 100 år senere kan man stadig spore visse selvmodsigelser i amternes vandløbsvedligeholdelse. Det hedder miljøvenlig vedligeholdelse, hvor grøden kun fjernes i en strømmende, men når der kommer nedbør gennem flere dage og vandet løber ud på udyrkede og dyrkede enge, så opstår der en konflikt mellem de administrative vandløbsmyndigheder på den ene side og landmændene og landbrugsorganisationerne på den anden side. Der er vidnesbyrd om, at det i virkeligheden er et menneskeskabt problem som hænger sammen med, at vi har fjernet en del af vandsystemernes bufferkapacitet (12) samtidig med at vi har skabt større grødevekst af visse vandplanter og samtidig med at vandet fra mange faste overflader (veje, bebyggelser m.m.) føres alt for hurtigt ud i vandløbene, når det regner. Indianerne havde et ordsprog "bæveren holder på skovens vand" ved at vandet samles i bæverdammene under forårsflommen (12). Menneskene reagerer så ved at springe bæverens dæmninger og dræne skovområder så vandets rytme ændres fra langsom nedsivning i grundvandet til hurtig overfladeafstrømning (12). Derfor gik man visse steder i Amerika modsat til værks og udsatte bævere for at dæmpe jorderosionen der blev mere og mere udpræget med store tab til følge (12). Historien viser, at naturen ofte straffer menneskene, når vi udfører kortsigtede dræningsprojekter, udretninger og opgravninger af vandløb (13). Tabet er simpelthen større end gevinsten. Hvis alle ville forstå og lære af historien så kunne både vandløbsmyndigheder og landmænd bedre nå til enighed.

### **Fra fortid til nutid**

Idag er Trolldhebanen nedlagt, men såvel jernbanen som stationerne kan stadig lokaliseres. Nu cykler eller spadserer man i stedet ad den gamle rute. Møllerne er alle forsvundet, selvom opstemningerne mange steder kan ses som et vidnesbyrd om en erhvervsmæssig tilknytning til vandløbene gennem en periode på ca. 500 år. Idag er den nedre del af Kolding å er til gengæld omkranset af industri nedenstrøms Petersholm. Møllernes virke er nogle steder afløst af et erhverv, der begyndte med Arthur Feddersen som rådgiver i 1896: dambrugserhvervet som opdrætter ørred i jorddamme. Opblomstringen med blot 7 dambrug i Kolding å vandsystem er dog ikke overvældende sammenlignet med f.eks. Vejle å. Heldigvis har udviklingen medført, at dambrugene har reduceret miljøpåvirkningen i betydelig grad sammenlignet med dengang man stadig fodrede med fiskerester. I Kolding å er der et nært samarbejde mellem Kolding Sportsfiskerforening og Hvilestedgård Dambrug om udklækning af befrugtede æg fra havørreder opfisket ved elektrofiskeri i Kolding å i november-december. Dambrugeren sørger for, at ynglen eller halvårfskene er klar, når udsætningerne finder sted - henholdsvis om foråret og efteråret - som angivet i udsætningsplanen fra Danmarks Fiskeriundersøgelser i Silkeborg. Samarbejdet er et eksempel på, at "fælles fodslaw" betaler sig og at sportsfiskere og opdrætterhverv i realiteten er tæt forbundet.

Harte Værket (3) eksisterer stadig og producerer elektricitet på sin 82 års fødselsdag her i 2002, hvor Gudenåcentralen ved Tange er blevet et landspolitisk emne (Kristiansen, 1999) som nok mest interesserer folk omkring Gudenåen. Nedstrøms Harte Værket er Kolding å stadig i høj grad påvirket af Harte-Dons Søerne og den gamle åslyng (gammel åen) på ca. 600 m er endnu en tilgroet sø med gedder og aborrer midt på engen. Tenegårdene og vippegarnene er forsvundet, men man kan med lidt fantasi stadig fornemme, hvor de stod. "Intet nyt under solen" gælder endnu, for ved mange af de nedlagte bygningsværker findes idag dambrug, der benytter opstemningen til at føre vand gennem fødekanalen. Sportsfiskeriet er blevet moderne med kulfiberstænger og fastspolehjul og de ældgamle produktions- og fiskemetoder er blevet til et stykke vaskeægte dansk kulturhistorie.

### **Referencer**

1. Schmidt, A. F. 1956: Fra Kolding egnen til Skærsø, s. 12-17. Eget Forlag Brabrand.
2. Schmidt, A. F. 1959: Fra Kolding egnen, s. 45-49. Eget Forlag Brabrand.
3. KKF 1921. Lys og Kraft. Tidsskrift for elektricitetsværker og installatører 4(1), 11 sider.
4. Bøcher, S. B. 1943-1949. Vandmøller og andre vandkraftudnyttelser i Vejle Amt. Vejle amts årbøger 1943, 41-98; 1945, 94-119; 1946, 137-165; 1949, 203-232. Kort om vandkraftudnyttelserne i Ribe og Vejle amter i 1943 udgaven.
5. Eliassen, P. 1921. Det gamle saltværk ved Kolding. 1. Historiske oplysninger. Vejle amts årbog s. 75-82.
6. Brandorff, I. O. 1921: Det gamle saltværk ved Kolding. 2. Undersøgelser i marken. Vejle amts årbog s. 82-95.
7. Nissen, P. 1896: Lidt om Ferskvandsfiskeriet i Kolding å og Omegn. Nationaltidende d. 26 aug.

8. Utzon, W. 1929: Koldings gamle tenegård. Kolding Avis d. 20 og 23 juli.
9. Sørensen, G. 1963: Vippegarnet gav moderfisk til de første danske dambrug. Ferskvandsfiskeribladet årg. 61 nr. 9.
10. Feddersen, A. 1896: Vippegarnet - Dansk Fiskeriforenings Medlemsblad nr. 48, s. 474-476; nr. 49, s. 481-483.
11. Larsen, K. 1987: Havørredopgangen i danske vandløb 1900-1960. II. Fyn samt Østjylland fra grænsen til og med Randers Fjord. Meddelelser fra Ferskvandsfiskerilaboratoriet nr. 1.
12. Ovesen, A. W. 1979: I beverskog. Gyldendal Norsk Forlag, Oslo. 120 sider.
13. Wolf, Ph. 1956: Utdikad civilisation. Gleerups. Udgivet af Svenska lax- och laxöringföreningen Malmö. 104 sider.

#### **Forfatterens referencer**

- Kristiansen, H. R. 1991: Havørred i Kolding å vandsystem 1989-91. DFH rapport nr. 427. Udgivet af Danmarks Fiskeri- og Havundersøgelser
- Kristiansen, H. R. 1993: Fiskepassage ved modstrømstrapper. Vand og Miljø 10(2), 50-52.
- Kristiansen, H. R. 1994: Igen adgang for ørreder i Truds å. Vand og Jord 1(2), 76-79.
- Kristiansen, H. R. 1994: Effektundersøgelser af fisk og padder. Vand og Jord 1(5), 226-228.
- Kristiansen, H. R. 1996: Preliminary freshwater telemetry studies on adult sea trout (*Salmo trutta* L.) with externally and internally implanted transmitters in the 150 Mhz range. - In: Baras, E. & J. C. Philippart (eds.), pp. 101-105. Underwater Biotelemetry, Proceedings of the First Conference and Workshop on Fish Telemetry in Europe, University of Liège, Belgium, vi + 257 pp.
- Kristiansen, H. R. 1999: Tange Sø: Forskning eller fornuft. Vand og Jord 1, 18-21.

E-post: AquaLife@Post7.tele.dk    Hjemmeside: <http://www.sitecenter.dk/aqualife>