

OM

# ANLÆG AF FISKEDAMME

AF

**ARTHUR FEDDERSEN.**

---

**VIBORG.**

K. HANSENS BOGHANDEL.

1878.



**E**fter at jeg for et Par Aar siden havde skrevet en lille Afhandling om den kunstige Fiskeavl i „Husvennen“,\*) modtog jeg flere Opfordringer til at meddele noget om Anlæg af Fiskedamme for at vore Landbrugere kunde faa Vejledning til at indrette saadanne paa den bedste Maade.

Jeg henvender mig derfor særlig til de Landboere, hvis Ejendomme frembyde heldige Naturforhold for Anlæg af Damme, og det vil være temmelig mange, som ere i det Tilfælde. Det er desuden en afgjort Sag, at lige saa megen Grund der er til at klage over vort Færskvandsfiskeris nuværende Tilstand, lige saa megen Anledning er der til at udtale, at der kan gjøres meget til dets Fremme, og at der f. Ex. paa mangfoldige Steder let og billigt kunde indrettes Fiskedamme. Man kan vel ogsaa betragte det som en Kjendsgjerning, at en regelret Drift af Fiskedamme eller med et andet Navn, at Damkultur saa godt som ikke findes i Danmark. Der er vistnok en eller anden Godsejer, som har indrettet store og omfattende

---

\*) Husvennen for 1875: Lidt om den kunstige Fiskeavl. Med 8 Billeder.

Anlæg, saaledes som det f. Ex. er Tilfældet paa Stamhuset Moltkenborg (Glorup) i Fyen; men den Slags Anlæg kunne ikke efterlignes af enhver, og jeg vil derfor heller ikke opholde mig ved dem. Her skal nemlig egentlig alene omtales Indretningen af saadanne Damme, som omtrent kunne overkomes af enhver mindre Jordbruger, naar kun hans Ejendom frembyder de naturlige Betingelser for Gravningen eller Opstæmningen af en Fiskedam.

Det er mærkeligt nok, at Damkultur ikke er mere udviklet i Danmark, som i det hele frembyder gode Betingelser for en saadan Fiskeavl, og saa meget mere paafaldende er det, som der jo for omtrent to hundrede Aar siden her i Landet lagdes megen Vægt paa Færskvandsfiskeriet. Kristian den Fjerde holdt saaledes Fiskemestre, som daglig maatte skaffe talrige „Retter“ færsk Fisk til Hofholdningen, baade „Herfisk“ (d. v. s. Karper og Gjedder) og „Spisefisk“ (d. v. s. Aborrer, Suder) samt endog tørret Fisk. Der blev udstedt meget udførlige Vedtægter for Fiskerne, og de havde en hel Del faste Hjælpere ved deres Gjerning, deriblandt baade „Gravere“ og „Kjørere“, hvoraf man altsaa kan slutte, at Fiskedammene vare en vigtig Gren af Fiskemesterens Virksomhed. Ogsaa den Tids Adel tog ivrig Del i Damkulturen, og man finder derfor fra den Tid adskillige Optegnelser om Sagen.

Nu til Dags er det desværre helt anderledes. Det er virkelig paafaldende, at man kan have en saa simpel Ting for Øjnene og dog ikke tager den Nytte

af den, som den tilbyder. Lad os huske, hvor mange Smaasøer og Damme, Mærgelgrave og Kjær o. s. v., der findes i vort Land, og hvor lidet Udbytte de give, fordi de for største Delen overlades til sig selv.

Det er en Selvfølge, at de fleste Smaaavande kunne indrettes og drives som Fiskedamme, dersom de ellers have de naturlige Betingelser for Fiskelivet. Men forinden man bestemmer dem til Fiskeavl, er det nødvendigt, at man gjør sig nøje bekendt med Bundens Sammensætning, Tilløbet, Plantevæksten, Beliggenheden o. s. v.

I Almindelighed vil man dog være bedst stillet, dersom man kan vælge en tjenlig Plads til Fiskedamme og fra først af indrette dem med det Maal, at de skulle være indbringende Opholdssteder for Fisk. Passer man nemlig ikke nøje paa i den Henseende, kan det let hænde, at man udser til Fiskedam en Plads, som ellers ikke har synderlig Værdi. Det er derfor rettest at udtale det strax, at det, naar iøvrigt Vandforholdene ere lige, betaler sig bedst at udgrave Dammen i frugtbar Jord. Derved letter man nemlig Fremkomsten af et rigt Plante- og Dyreliv, der naturligvis er en af de allerførste Betingelser for, at Foretagendet kan lykkes.

**Dammens Bund** maa helst være leret eller i alt Fald fast og sammenhængende; er den sandet, vil den sluge en Del Vand og nødvendiggjøre et stærkere Tilløb end ellers. Bundens Beskaffenhed har en meget

stor Betydning med Hensyn til den Næring, som Dammen kan byde de i den udsatte Fisk. I Almindelighed vil man kunne sige, at en mager og stenet Lerbund vil give daarlig Næring; Sandbund giver kun lidt, men godt Fødeæmne, Ler- og Tørvebund giver god Næring, og frugtbar Lerbund giver en meget god Næring.

**Dammens Dybde** maa ikke være for stor, da Fisk trives bedst i Damme, der ikke ere altfor dybe. Det er altsaa et dobbelt Misgreb at udgrave dybe og følgelig dyre Damme. En Dybde af 4—5 Fod vil omtrent være passende. Dybe Damme ere undertiden for kolde for Fiskenes rette Trivsel, og dertil kommer endnu, at de er vanskelige at tømme og fylde i Løbet af kortere Tid, ligesom de ogsaa ere mindre lette at holde rene. En Fiskedam maa nemlig af og til renses for det Mudder, der uundgaaelig samler sig i den, og som kun kan passe for et Par Fiskearter. Ved en saadan Rensning bør man endelig ogsaa borttage den Plantevækst, som er til Overflod for Dammens Benyttelse og Udfiskning.

**Dammens Til- og Afløb** kræver naturligvis ogsaa stor Opmærksomhed. Man tror gjerne, at det altid er godt at have et rigeligt Tilløb, men det er ikke Tilfældet. Man berøver nemlig derved Dammen den Ro, som vil være nødvendig for Udviklingen af en hel Del Planter og Dyr, der netop skulle tjene til Føde for Fiskene. Ligeledes vil en for livlig Gjennemstrøm-

ning af frisk Vand holde Varmegraden nede og altsaa forringe Solens Paavirkning, der i mange Maader især ved større Damme er af megen Vigtighed. Det gjælder ogsaa om at afpasse Vandforsyningen baade efter Dammenes Størrelse og Beliggenhed, efter Vandets Beskaffenhed og efter de Fisk, som holdes i de paagjældende Damme. I den varmeste Sommertid kan et forstærket Til- og Afløb være nødvendigt, fremfor alt ved ganske smaa Damme, men det samme kan ogsaa gjælde om den strængeste Vintertid for at hindre Bundfrysningen. Det er altid en Fordel, at en Fiskedam ligger saaledes, at den kan tømmes helt, det vil altsaa sige, at Afløbet er saaledes ordnet, at Dammen derved hurtig kan lægges tør.

**Plantevæksten** i Dammen har sin store Betydning, fordi det er den, som for største Delen betinger det Dyreliv, der udvikles ad naturlig Vej, og forsyner man Dammen med forskellige Dyr, i den Hensigt at de skulle tjene Damfiskene til Føde, kan man sørge for, at disse Dyr netop forefinde saadanne Plantearter, der ere mest tiltalende for dem. Det hænder saaledes tidt, at man udsætter f. Ex. Snegle i Damme, som man selv har ladet udgrave. Naar der er det rette Forhold imellem Dammens Størrelse eller rettere imellem dens Vandmængde og dens Plantevækst, ville Planterne ogsaa være ypperlige til at holde Vandet i Dammen friskt og til at frembringe skyggefulde Skjulepladser for Fiskene. Man behøver ikke mange

Slags Planter til en Fiskedams Beplantning: jeg skulde tro, at f. Eks. Kalmus, gul Iris og Gifttyde ville være tilstrækkelige. Brøndkarse (*Cardamine amara*) og Mannagræs (*Festuca fluitans*) ere ogsaa gode Planter. Man planter dem let ved at omgive Roden med en Lerklump, før end man stikker Planten fast i Bunden. Kan man med tilstrækkelig Omhu vaage over Dammen, vil den nordamerikanske Vandplante „Vandpest“ (*Eleodea canadensis*) være at anbefale. Denne Plante har imidlertid et daarligt Rygte paa sig, fordi den udbreder sig stærkt og enkelte Steder volder en Del Bryderi ved at overvoxe Grøfter og Vandingskanaler. Den holdes dog let i Ave og er virkelig noget mis-kjendt. En Del Planter maa jeg paa det mest bestemte fraraade at indføre i Fiskedamme, nemlig Sump-Padderokke, Muskedonner og Tagrør. De udbrede sig nemlig altfor stærkt og de ere ikke til at udrydde, med mindre man i altfor høj Grad tvinges til at forstyrre Bunden. Som en Hovedregel skal det endnu kun anbeføres, at et daarligt Fiskevand altid kan kjendes paa de Planter, som vokse i og ved det.

**Dammenes Størrelse og Antal** retter sig naturligvis efter de stedlige Forhold, og det samme er da ogsaa Tilfældet med deres Form. Men som Regel kan det gjælde, at man heller maa have flere mindre Damme end en stor. Som en særdeles passende Størrelse betragter jeg en Dam, der er omtrent 60 Fod lang og en Sned Fod bred. Giver man tilmed en saadan Dam en



regelret Form f. Ex. som en Rektangel, vil man have meget let ved at tage Fisken op af den ved Hjælp af et lille Vaad. Tre saadanne Damme til en Slags Fisk vil være passende, i det man saa kan holde de forskjellige Aargange adskilte; kan man desuden have en fjerde Dam til Hjælpedam, vil man være meget heldig.

En Fiskedams **Tømning** udføres bedst ved Hjælp af et Afløbsrør, som kun bruges dertil og som altsaa ikke har noget at gjøre med det Afløb, der hører med til Dammens daglige Brug. Afløbsrøret, der skal bruges til Dammens Tømning, lægges fra Dammens Bund ud igjennem den Dæmning eller Jordvold, som afgrænser den fra lavere liggende Steder. Dette Rør maa kunne lukkes ind imod Dammen, og man aabner for det enten ved en Klap eller ved Hjælp af en saakaldt „Munk“, d. v. s. et lodret staaende Rør, der desuden yder den Fordel, at det kan tjene til Sikring imod Oversvømmelse; Vandet kan nemlig føres bort fra Dammen igjennem „Munken“, naar Vandstanden gaar op over et vist Punkt. Det forstaar sig, at der foran paa Røret ind imod Dammen maa anbringes en Rist eller en med Huller gjenneboret Metalplade, der kan hindre Fiskene i at slippe bort, naar Vandet tømmes ud fra Dammen. Og for at Fiskene ikke skulle lide for meget ved at ligge udsatte for Luften paa Bunden af Dammen, naar denne er løben tom, saa udgraver man i Nærheden af Tømningsrøret en Grube, hvori Fiskene kunne samle sig. Det samme opnaar

man for Resten ogsaa ved Hjælp af en Grøft midt i Dammen, og enten man nu har valgt den ene eller den anden Fremgangsmaade, har man ogsaa opnaaet den Fordel, at man let kan tage Fiskene ud fra Dammen. Gruben og Grøften ville bedst kunne bruges, dersom man har forsynet dem med Træ- eller Stenvægge og brolagt deres Bund. Endelig gjennemtrækker man ogsaa Dammens Bund med Grøfter, for at Vandet hurtig kan løbe fra og for at Fiskene lettere kunne føres til Fiskegruben. Dersom Dammen har et saa stærkt Tilløb, at man er sikker paa at kunne fylde den igjen („spænde den“) om Foraaret, er det undertiden en Fordel, efter at have taget Fiskene ud om Efteraaret, at lægge den tør Vinteren over. Bunden bliver nemlig derved udluftet og en Del skadelige Dyr gaa tillige derved til Grunde.

Paa Grund af den uensartede Forsyning med Vand kan man skjelne imellem flere Slags Damme. Vandet kan nemlig enten skyldes Nedslag, d. v. s. Regn eller Sne, eller det kan hidrøre fra Grundvand, der samler sig ved Udgravning af sid Bund, eller det hidføres fra Kilder eller ogsaa ledes det til fra nærliggende Vandløb, saa som Aær eller Bække. Det sidstnævnte Vand har fremfor de andre Slags den Fordel, at det medfører en Del Dyr og stundom ogsaa en Del Plantedele, der kunne være til Føde for Damfiskene. Det samme gjælder ogsaa om Tilløb fra Marker og Bygninger, men det maa dog bemærkes, at det ikke altid

er godt, at aabne sin Fiskedam for de Tilløb, der komme fra Byer eller Gaarde. Der kan nemlig derved let bringes skadelige Æmner ud i Dammen, saa at Fiskene lide derunder eller endog dø, og de uskadelige Æmner, der vistnok mest hidrøre fra Kjøkken og Stald, har man altid Brug for til Svinetønden eller til Møddingen. Det er derfor rigtigst at forsyne sine Damfisk paa anden Maade, dersom man i det hele behøver at fodre dem. En Dam, hvis Vandmængde hidrører fra Nedbør, er det i Almindelighed ikke godt at tømme til andre Tider, end naar man vil udtage Fiskene, og det sker da bedst om Efteraaret. Den maa strax „spændes“ efter Tømningen.

Hidtil har jeg nærmest tænkt paa de Damme, som indrettes ved Udgravning, men det hænder dog af og til, at man kan slippe til en Fiskedam paa en lettere og billigere Maade, nemlig ved at benytte en naturlig Sænkning eller Lavning. Dette kan ske ved at bygge en Dæmning til den lavest liggende Side, saa at man derved enten stemmer for et naturligt Tilløb eller ogsaa leder Vand til andetsteds fra. Dæmningen dannes i Almindelighed af den Jord, som ligger nærmest for Haanden. Skal den imidlertid bygges paa sandet Bund, maa man give den en Fod af Ler, der kan møde Vandet. En Dam af en saadan Beskaffenhed har iøvrigt andre Fordele end den, at den er billig; den bliver nemlig som oftest meget hurtigere forsynet med et for Fiskene tjenligt Dyreliv end den udgravede

Dam, og den kan desuden strax tages i Brug, medens en gravet Dam har godt af at staa færdig en Tid, inden den fyldes med Vand og beplantes. Graver man en Dam om Efteraaret, lader man den ligge tom Vinteren over, og er den udgravet om Foraaret, vil man handle rigtigst i at vente med at tage den i Brug, indtil den har ligget færdig en Maanedstid.

Dammens **Besætning** med Fisk maa selvfølgelig ogsaa omtales med et Par Ord. Dette kan naturligvis kun ske i al Almindelighed, da Hensynet til de forskjellige Fiskearter altid vil medføre en Del særlige Betingelser. Man vil derfor ogsaa kunne forstaa, at der her nærmest ses hen til det Tal Fisk, som kan udsættes i en Dam. Naar man vil besætte en Dam, maa Fiskemængden altid rette sig efter Dammens Størrelse, efter dens Tilløb og efter dens Bundforhold. Derefter kommer Fiskenes Størrelse i Betragtning og den Tid, man vil have dem gaaende i Dammen. Bestemte Regler maa Erfaringen give; den er her, som i saa mange andre Tilfælde, den allerbedste Læremester. — For at holde Damfiskene i Live Vinteren over, maa man nøje passe, at holde Aabninger i Dammenes Isdække, og sørge for at Vandet baade kan strømme til og fra. Dette opnaar man bedst ved Hjælp af Halm- eller Rørbundter, som stikkes ned i Tilløbs- og Afløbsaabningen.

Efter nu saaledes i Almindelighed at have talt om Indretningen af Damme, gaa vi over til at omtale

nogle Damme for et Par Fiskearter, nemlig for Ørred, Karpe og Aal. De andre Fiskedamme vil det ikke være nødvendigt at omtale nærmere.

**En Ørreddam** giver det bedste Udbytte, dersom dens Vandforsyning skyldes Kilder eller Vandet fra et Bækløb. Skal man derfor indrette en saadan Dam, bør man sørge for, at den anlægges ved en Kilde eller ved et Bækløb, og kun naar dette ikke kan ske, tager man sin Tilflugt til andet Vand. Som en almindelig Regel kan man mærke sig, at Ørreden trives bedst i haardt Vand. Da Ørreden altid holder af at skjule sig, maa man sørge for, at den kan finde passende Skjulesteder i Dammen. For at opnaa dette, kan man lægge Tagsten paa Dammens Bund, saaledes at deres Hulning vender ned ad, eller ogsaa kan man ved Hjælp af nogle større Drainrør, ituslagne Urtepotter o. a. lignende danne gode Skjulesteder for Fiskene. Desuden er det nyttigt at lade et Par Træflager drive paa Vandet eller ogsaa lægge dem for Anker, saa at Fiskene kan finde Skygge under dem.

Naar man udsætter spæd Ørredyngel i Dammen, og dette vil være den mest fordelagtige Fremgangsmaade, tager det omtrent 3 Aar, inden Fiskene faa madnyttig Størrelse. Det vil altsaa sige, at man maa vente i omtrent 3 Aar, førend man kan drage Nytte af Dammen, og den kan saa ikke give Fisk igjen, førend der atter er gaaet 3 Aar. Det gaar nemlig aldeles ikke, at holde Ørreder af forskjellig Alder i

den samme Dam, thi de store Ørreder ville æde deres mindre Kammerater. Ønsker man altsaa at holde Ørreder i Damme, handler man rigtigst i, at have mindst tre Damme, nemlig en til hver Aargang af Fisk. Og da der altid vil være nogle Fisk, som ikke naa fuld Størrelse i den opgivne Tid, vil det være til stor Nytte, at indrette endnu en fjerde Dam. Dammene ere naturligvis mest fordelagtige, naar de kunne tømmes let, f. Ex. i en fælles Hovedgrøft.

Sætte fisk skaffer man sig fra en eller anden Ud-klækningsanstalt, dersom man ikke selv har Lejlighed til at indrette sig et Udklækningsapparat. De smaa Fisk behøver man i Reglen ikke at fodre, hvorimod man, naar Fiskene ere et Aar gamle, vil fremme Damfiskenes Vægt meget ved jævnlig at udkaste Orme og Smaafisk til dem. Vil man holde Foderfiske til Damfiskene, er det en Selvfølge, at man ikke skal forbruge for en større Værdi af Foderfisk, end Damfiskene ere værd. Det er en meget hensigtsmæssig Fodringsmaade om Sommeren, at udhænge et Aadsel over Dammen, i det derved Fiskene forsynes med en rigelig Mængde Madiker. Den eneste Indvending imod denne Fremgangsmaade er den, at Aadslet frembringer en ubehagelig Lugt; men i de fleste Tilfælde har dette jo mindre at sige. — Ved god Fodring og i en godt indrettet og tjenlig Dam kan Ørreden i Løbet af tre Aar blive 1—2 Pund svær. Man maa aldrig gjøre Regning paa, at Ørrederne skulle yngle i en Dam.

Dersom man bestemmer sig til at have tre Damme,

er det passende at gjøre den for de etaarige Smaaørreder bestemte  $1\frac{1}{2}$  Fod dyb. Aaret efter slipper man saa Fiskene ud i Dammen Nr. 2 for de toaarige Ørreder, og den kan gjøres omtrent 3 Fod dyb, medens den sidste Dam faar en Dybde af  $4\frac{1}{2}$ —6 Fod. I en saadan Dam ville Ørrederne kunne trives udmærket godt, naar ellers Forholdene tillade det.

**Karpedamme** maa fremfor alt forsynes med blødt Vand, og man vil altsaa allerede deraf kunne se, at den Dam, der egner sig for Ørred, umulig kan du til Karper. En Karpedam maa desuden fremfor nogen anden Dam kunne tømmes helt ud ved Hjælp af et hensigtsmæssig indrettet Afløb.

Ogsaa ved Karpeavl maa man have en hel Samling af Damme, dersom man vil gjøre Regning paa et Udbytte, som ikke alene skal kunne dække Udgifterne, men ogsaa skal kunne give et klækkeligt Overskud. Derfor har man ogsaa overalt, hvor man holder Karper, et helt System af Damme, af hvilke de vigtigste ere Yngledammen og Vækstdammen.

Yngledammen danner det egentlige Grundlag for det hele Anlæg, og den maa være saa stor, at den kan afgive Yngel nok til dermed at besætte Vækstdammene, eller ogsaa maa man have flere mindre Yngledamme. En saadan Dam maa kun have Tilløb fra Markgrøfter, og den maa paa ingen Maade staa i Forbindelse med andre Damme, Bække eller Aaløb; kun derved er det nemlig muligt, at holde Yngledammen

fri for Gjædder, som ere Karpeyngelens værste Fjender. Foran Hoveddæmningen maa Yngledammen i det mindste have en Dybde af 5 Fod, medens den ellers gjøres 2 Fod dyb. Udfiskningen sker saa let og saa hurtigt, som det er muligt, da Yngelen ikke taaler meget og let dør.

Iøvrigt bør Yngledammens Bredder helst være meget flade og jævne for at Solen let kan opvarme Vandet i Dammen og for at altsaa den paa Planter og Rødder afsatte Karpeleg hurtigere kan udklækkes. Derfor behøver man heller ikke i Legetiden at have synderlig Tilgang af frisk Vand, da Dammen ellers derved vilde blive for stærkt afkølet og Legningen og Udklækningen følgelig vilde forsinkes, om ikke helt standses. Saa længe Legetiden varer (fra Slutningen af Maj til Juli) maa man heller ikke borttage de Planter, som vokse frem i det lave Vand, og man maa sørge for, at Kvæget ikke kommer til Dammen, lige saa lidt som Ænder, Krager eller andre Fugle. Hverken Aborrer, Suder eller andre Fisk maa taales i Yngledammen.

Det er heldigst at besætte Yngledammen om Foråret, naar man kan være sikker paa, at der ikke længer vil komme stærk Frost med Sne. Til en nogenlunde stor Dam bruger man 2 ikke for gamle Hankarper (4—7 Aar gamle) og 5 kraftige, treaarige Hankarper; desuden udsættes der samtidig en 2—3 aarig Hankarpe (1 Pund). Det er en Selvfølge, at man maa sørge for, at samtlige Fisk komme saa lidt beskadigede som mulig i Dammen og at de slippes var-



somt ud paa lavvandede Steder for at man kan se, om Fiskene ere rigtig raske og kvikke. Fisk, som mangle Skæl eller som paa anden Maade ere beskadigede, vokse langsomt. En mangeaarig Erfaring har lært, at de legefærdige Karper sjælden lege, dersom der ikke samtidig er yngre Karper i Dammen. Desuden faar man jo tillige derved et Udbytte af Dammen, om ogsaa Moderkarperne ikke skulde komme til at lege. Naar man for hver Hunkarpe kan faa 1000 Stkr. Yngel, bør man være tilfreds; men man kan ogsaa faa 1500 og flere. — Kan man ikke skaffe sig en Dam, der er brugelig til Yngelen, bør man indskrænke sig til at købe Sættekarper til Karpedammene, der altsaa kun bruges til Opvækst.

Vækst dammene kan man gjøre saa store, som man vil. Man maa kun passe paa, at større Rovfisk ikke slippe ind i dem, og at de smaa Karper ikke kunne slippe bort. Naar det regner stærkt, og Tilløbet derved forøges betydeligt, gaar Karpeyngelen straks op imod Strømmen og endog op i lavvandede, smalle Grøfter, og den bliver derved let et Bytte for Rovdyr, eller ogsaa bliver den der, naar Vandet gaar bort, og den kvæles da paa det tørre. Man retter disse Dammes Forsyning med Fisk efter den i dem værende Føde; for hver Skp. Land Dammen indtager kan man indsætte indtil 50 Stkr. Fisk.

De egentlige Karpedamme tjene udelukkende til Opvækst af unge Karper, der ere ældre end to Aar. Toaarige Karper skulle i Løbet af to hele Aar

i dem kunne blive salgbare, eller ogsaa skulle treaarige Fisk i Løbet af et helt Aar eller i Løbet af en Sommer blive tjenlige til Salg ved at holdes i dem. I disse Damme kan man ogsaa holde smaa Gjedder (5 for hver 100 Karper), Aborrer og Suder; Gjedderne ville i ethvert Fald have Føde nok i Aborrerne, der formere sig meget stærkt, og i den Karpeyngel, som mulig avles. I Almindelighed ville alene Gjedderne, Aborrerne og Suderne kunne dække de forskjellige Udgifter ved disse Dammes Indretning. Tømningen sker i Oktober, og Fiskene føres saa over til de saakaldte

Overvintringsdamme. Disse ere bestemte til at sikre Fiskene imod at dø bort i strænge Vintere, i det de andre lave Damme let kunne fryse saa dybt til og i saa lang en Tid, at Fiskene blive dræbte; de ere derfor næsten uundværlige. Allerbedst er det naturligvis, dersom man kan have sine Overvintringsdamme saaledes indrettede, at man kan forsyne dem med saa meget Vand hele Vinteren om, at Fiskene aldrig komme til at mangle frisk Vand. Man kan ganske vist ogsaa indrette de andre Karpedamme saaledes, at man kan overvintre Fiskene i dem, men skjønt man derved undgaar det besværlige Arbejde ved Udfiskningen Efteraar og Foraar, vil man dog staa sig bedst ved at indrette Vinterdamme, da man i ethvert Fald ikke kan lade Suderne staa Vinteren over med Karperne i de flade Damme, paa Grund af at de idelig oprode Bundten, og derved forstyrre de smaa Karper. I Overvintringsdammene holdes de forskjellige Slags

Karper overmaade godt sammen, fordi de netop staa stille i Bunden, naar de først have udsøgt sig en Plads.

Handelsdamme indrettes kun som Beholdere for salgbare Fisk, og de maa ikke være større, end at Fiskene let kunne opfiskes med en Kætser eller en Brile. Man maa helst have dem nær ved sin Bolig, og i ethvert Fald staar man sig ved at have dem under Laas og Lukke. Dernæst maa man sørge for en jævn Vandstrøm igjennem dem, og Beholderen maa ved Vandets Indløbsaabning have en Trævæg, da Karperne ellers ville udbore Jorden omkring den. For at sikre disse Beholdere imod Bundfrysning gjør man dem mindst 6 Fod dybe.

Karpen vokser stærkt; naar den er 5—6 Aar gammel kan den være 6—8 Pund tung, ja stundum naar den endog i samme Tid en Vægt af 16 Pund.

Damme for Guldfisk ere nu ikke ualmindelige i Tyskland og Frankrig. Herhjemme har jeg hørt om den Slags Anlæg ved Slagelse, men jeg véd ikke, hvorledes det har gaaet med denne Avl. Guldfisk kunne imidlertid holdes i Damme uden synderlig Vanskelighed og de skulle baade med Hensyn til Vand og Føde være meget nøjsomme og lidet ømfindtlige overfor Vejrliget. Det er ikke saa faa Penge, som hvert Aar betales for Guldfisk, og det er utvivlsomt, at der vilde blive holdt flere af disse smukke Fisk, dersom det var mere bekjendt, at de kunne holdes i det fri. Guldfisken er nemlig meget sejlivet og meget frugtbar.

Man kan indrette Dammen, som man indretter Karpedamme. Bunden skal være leret eller dyndet og der skal være en Del Planter tilstede for at Hunnerne kunne anbringe deres Æg paa dem. Dernæst maa Dammiene indrettes saaledes, at de kunne tømmes og let efterses, saa at ingen Fjender kunne skjule sig i dem. Ikke en Gang Frøer maa taales i dem.

Ligesom ved Karperne bruger man en Yngledam, en Vækstdam og en Handelsdam. Yngledammen skal være lavvandet; Vækstdammen gjøres dybere og Handelsdammen dybest.

Naar Legetiden kommer, i Maj eller Juni, bringer man de legefærdige Fisk i Yngledammen i et Forhold af 2 Hunner til hver Han, og man tager altid kun kraftige Fisk.

Indeholder Dammen ikke Føde nok, kan man fodre Guldfikene med knuste, kogte Ærter, Brød og Faare-møg. Men altfor rigelig Foder gjør ingen Gavn. I Øvrigt gjælder, hvad allerede er sagt om Karpeavl.

**Aaledamme** findes næppe endnu noget Sted i Danmark, og der gives maaske dem, der mene, at den Slags Damme ikke have nogen Betydning, i det de gaa ud fra, at Aalen er en Vandrefisk, som endog ikke viger tilbage for en Tur over tørt Land for at komme fra et Vandsted til et andet. Lad os derfor først opholde os lidt ved det, man hidtil kjender til Aalens Livshistorie.

Der er næppe nogen Kjendsgjerning saa alminde-

lig bekjendt om nogen Fisks Levemaade som den, at man intet véd om Aalens Formerelse. Man har rigtignok i lange Tider søgt at udgrunde dette Forhold, men hidtil har man ikke naaet særdeles langt frem i Kundskab derom. Det er let nok, at paavise Aalens Æggestokke, og ved Mikroskopets Hjælp kan man ogsaa paapege de vordende Æg, men først i de sidste Aar har man sikkert kunnet paavise en Hanaal eller skaffe Bevis for den Mening, at Aalene ere tvekjønnede. Mange Fiskeres temmelig almindelige Opfattelse, at Aalene føde levende Unger, maa man af flere Grunde forkaste, og bl. A. af den Grund, at levendefødende Dyr ikke faa mange Unger ad Gangen, medens Aalen vistnok med Rette antages at være overordentlig frugtbar. Hvad vi kjende til Aalens Ynglehistorie indskrænker sig egentlig kun til Yngletidens Begyndelse, og det vi vide herom, er rimeligvis indskrænket til at gjælde om den saakaldte Gaardaal, Blankaal eller Drivaal.

Det er en bekjendt Sag, at den udvoxede Aal fra September til hen i December vandrer eller „skrider“ til Havet; derpaa beror Aalegaardsfiskeriet og ligeledes det rige Aalekistefiskeri ved flere Vandmøller. Denne Aalens Vandring gjælder Havet, hvor den vistnok gaar ud paa det dybere og mere salte Vand, og den saaledes udvandrede Aal, der udelukkende skal bestaa af Hunaal, ser man da ikke mere noget til. Man har Grund til at tro, at den forplantningsdygtige Aals Udvandring alene sker i Forplantelsens Tjeneste, og denne Opfattelse støttes derved, at talløse Skarer af

spæd Aaleyngel senere drage fra Havet op i de færske Vande, hvor den saa tilbringer sit Liv, indtil den er bleven kjønsmoden; derpaa vandrer den atter ud til Havet. Aaleyngelens Vandring op i vore færske Vande er bleven iagttaget af mange og iagttages rimeligvis hvert Aar af Folk, som ere fortrolige med disse Forhold. De smaa Aal ere ikke mere end et Par Tommer lange, omtrent saa tykke som en Strikkepind og saa spæde, at man skimter Blodkarrene igjennem Huden. Man kan stundum træffe til, at se Yngelen arbejde sig op ad temmelig stejle Skraaninger ved Mølleværker o. s. v., hvor der kun er en lille Smule Vand, og hvor man næppe skulde tænke sig Muligheden af, at disse smaa Dyr kunde komme frem. Men de vide med en forbavsende Færdighed at finde netop de Utætheder og Aabninger i Sluseværker, ved Mølle-dæmninger og lignende Steder, som lade lidt Vand sive igjennem, og straks smutte de frem og slippe videre.

I Frankrig har man længe benyttet Aaleyngel som en Handelsvare, i det den gjerne kjøbes til dermed at besætte Damme og Søer, der ikke egne sig for „ædlere“ Fisk. Og denne Fremgangsmaade svarer god Regning; thi efter faa Aars Forløb ere de udsatte Aal store nok til at afgive en madnyttig og salgbar Vare. I Henhold til franske Opgivelser bliver nemlig Aalen i det første Aar af sit Liv omtrent  $7\frac{1}{2}$  Tomme lang. I det andet Aar bliver den omtrent dobbelt saa stor og i det 3dje Aar er den over 19 Tommer lang; den har da en Vægt af 1— $1\frac{1}{2}$  Pund. I det fjerde Aar

vokser den ikke synderlig i Længde, men derimod i Drøjde, og den bliver da 2—4 Pund svær. Paa det Standpunkt er det mest fordelagtig at sælge Aalen, da den ikke skal vokse betydeligt i den derpaa følgende Tid.

Der er naturligvis Vande, som hverken kunne bruges til det ene eller det andet Slags Fisk, men man kan dog sige, at der skal meget til for at gjøre et Vand ubrugeligt for Aal. Dersom imidlertid kun Vandet smager rent og friskt, kan man i Almindelighed bruge det til Aaleavl.

Ved Indretningen af Dammen er der ellers ikke meget at sørge for. En Hovedbetingelse er det dog, at Dammen bygges saaledes, at Aalene ikke kunne slippe bort fra den. En Aaledam bør derfor aldrig graves i Tørvejord, og baade Til- og Afløbsrør maa sikres saaledes, st Aalene heller ikke kunne slippe igjennem dem. Ligeledes maa man stoppe alle mulige Vandaarer i Dammens Bund og Sider, der ellers muligvis kunde tjene Aalene til at undfly. Aalene gaa nemlig tidt langt ind i Huller i Jorden, saa som i Rott huller o. s. v. I Aaledammen kan man desuden holde Karudser og Skaller. Disse Fisk ere nemlig meget tjenlige til Føde for Aalene, som ogsaa begjærligt opsøge alle Slags Orme, Madiker og andre Smaadyr i Dammens Dynd. For at fremme Udviklingen af saadanne Dyr bruger man at kaste Faaremøg i Dammene. Ingen anden Gjødning er nemlig saa søgt af alle Slags Smaadyr. Vil man endelig desuden fodre Aalene, sker det

f. Eks. ved Hjælp af smaat skaaret Lever eller Lunge, ved Regnorme og ved ituskaarne Fisk. Aaleyngel til Udsættelse i Dammene vil man i Reglen kunne skaffe sig fra mange af vore Vandmøller. I Tyskland betaler man omtrent en halv Snes Kroner for Tusendet af Aaleyngel. Ved dens Forsendelse, der sker i fugtig Mos, er der kun det at iagttage, at man maa lade de smaa Fisk sulte en Dagstid, førend man pakker dem ind.

Af det foregaaende vil man altsaa have lært, at Damkulturen især derved adskiller sig fra alt andet Fiskeri, at man i saa smaa Rum som Fiskedamme nøje vil kunne passe paa Fiskene og bestemme, hvornaar og hvorledes man vil bruge dem, forudsat at alt gaar, som det skal gaa. Desuden vil man kunne indskrænke sig til kun at holde saadanne Fiskearter, som passe til Dammenes naturlige Egenskaber, som fortrinsvis ere salgbare eller som man ellers af en eller anden Grund kunde ønske at holde. Det er en Fejltagelse, der næsten altid begaaes, hvor man uden nøjere Kjendskab til Sagen indretter Fiskedamme, at man vil holde for mange Slags Fisk i den samme Dam. Visse Fisk kan man omtrent holde overalt, hvor det skal være, men det er dog mest saadanne Arter, som man ikke godt kan regne for egentlig madnyttige Fiske og som derfor med Rette kun bør være til Føde for de Fiske, som man vil bruge i Kjøkkenet.