

Faunapassageudvalget

Vandforbrug ved dambrugsdrift og lovgrundlag ved fornyelse af vandindvindingstilladelser



Delrapport 3

Februar 2004

Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri, de jyske amter, Danmarks Fiskeriundersøgelser, Dansk Dambrugerforening og Danmarks Sportsfiskerforbund

Titel: Delrapport 3 - Vandforbrug ved dambrugsdrift og lovgrundlag ved fornyelse af vandindvindingstilladelser

Udgiver: Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri, de jyske amter, Danmarks Fiskeriundersøgelser, Dansk Dambrugerforening og Danmarks Sportsfiskerforbund

Udarbejdet af: Arbejdsgruppe bestående af repræsentanter for; Ribe Amt, Sønderjyllands Amt, Vejle Amt, Ringkjøbing Amt, Viborg Amt, Århus Amt og Nordjyllands Amt, Dansk Dambrugerforening, Danmarks Fiskeriundersøgelser og Danmarks Sportsfiskerforbund.

Forfatter: Ove Kann, Morten Østergaard, Bodil Beck, Lisbeth Jess Petersen og Torsten Ostenfeld

Emneord: Danmark, dambrug, status fiskepassage, habitatområder, fiskeudbredelse, rød- og gullistede smådyr og fisk, opstuvning, reduceret vandføring, passagebehov, afgitringer, effektivitet af op- og nedstrøms faunapassage, jura, anbefalinger, juridiske forhold, vandforbrug ved dambrug, vandindvindingstilladelse, regionplan.

Faunapassageudvalgets øvrige publikationer:

- Samlerapport - Sammenfatning af delrapport 1-4
- Delrapport 1 - Fiskenes krav til passageløsninger i vandløb med dambrug
- Delrapport 2 - Status for faunapassageforhold i vandløb ved dambrug
- Delrapport 4 - Tekniske løsninger for faunapassager, vandindtag og afgitringer ved dambrug

Grafik og layout: De jyske amter

Tryk: Ribe Amt

Udgivelsesår: 2004

ISBN: 87-7941-478-8

ISBN internet: 87-7941-479-6

Forsidefoto: Luftfoto af traditionelt dansk dambrug med lang fødekanal og jorrdamme (Ribe Amt).

Faunapassageudvalget

Vandforbrug ved dambrugsdrift og lovgrundlag ved fornyelse af vandindvindingstilladelser

Delrapport 3

Et udredningsarbejde foretaget af de jyske amter, Danmarks Fiskeriundersøgelser, Dansk Dambrugerforening og Danmarks Sportsfiskerforbund

Faunapassageudvalget nedsat i 2002 af Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri, med det formål at systematisere og udbygge den foreliggende viden om afgitring og faunapassageløsninger, samt vurdere dambrугenes frivandsafgivelse og behov for vand til produktion.

Februar 2004

Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri, de jyske amter, Danmarks Fiskeriundersøgelser, Dansk Dambrugerforening og Danmarks Sportsfiskerforbund

Indholdsfortegnelse

1. Indledning 2

2. Sammenfatning og anbefalinger 3

3. Beskrivelse af vandforbruget ved forskellige dambrugstyper/driftsformer 6

3.1 Datagrundlag 6

3.2 Vandbehov 7

3.3 Vandforbrug opgjort på baggrund af egenkontrollata 12

3.4 Foranstaltninger til reduktion af vandforbruget 17

4. Juridisk grundlag ved fornyelse af vandindvindingstilladelser pr. 1. april 2005 22

4.0 Baggrund 22

4.1 Retsstillingen ved udløb af eksisterende vandindvindingstilladelser 23

4.2 Afgivelse af frivand 24

4.3 Indvindingsmængde og indvindingsmåde 26

4.4 Ansøgning og tilladelse 27

4.5 Eksisterende opstemningsanlæg 27

4.5.1 Etablering af faunapassage som forudsætning for indvindingstilladelse 28

4.6 Tilladelsens løbetid 31

4.7 Regionplanlægning 32

4.8 Myndighedsforenkling og dispensationsmulighed vedrørende afgitringsforhold 35

5. Litteraturhenvisninger 37

Bilag 39

Bilag 1: Forslag til ansøgningskema vedr. indvinding af overfladevand fra vandløb 40

Bilag 2: Uddrag af de jyske amters regionplaner 42

Bilag 3: Viborg Amt den 9. oktober 2001: Resuméreferat af møde den 11. september 2001 vedr. indvindingstilladelser til dambrug efter 2005 44

Bilag 4: Advokatfirmaet Kromann Reumert, 17. september 2003: Kommentarer til udkast af 23. juli 2003 til delrapport fra Arbejdsgruppen vedrørende faunapassage, afgitring og vandindvinding ved de jyske dambrug – juridiske forhold 49

Bilag 5: Dansk Dambrugerforenings brev af 18. september 2003 til Skov- og Naturstyrelsen på vegne af arbejdsgruppen 57

Bilag 6: Skov- og Naturstyrelsens brev af 27. oktober 2003 til arbejdsgruppen v/Ribe Amt 59

Bilag 7: Advokatfirmaet Kromann Reumert, 29. oktober 2003: Juridiske forhold vedrørende faunapassage, afgitring og vandindvinding ved de jyske dambrug 63

Bilag 8: Skov- og Naturstyrelsens brev af 13. november 2003 til arbejdsgruppen v/Ribe Amt 65

Bilag 9: Konsulent Kaare Michelsen, Dansk Dambrugerforening, 20. januar 2004: Notat vedrørende driftsomkostninger ved begrænsning af vandindtaget på dambrug 66

Bilag 10: Konsulent Kaare Michelsen, Dansk Dambrugerforening, januar 2004: Notat vedrørende omlægning af et traditionelt 100 tons dambrug til et 200 tons modeldambrug, type 3 67

1. Indledning

Nærværende rapport er en del af en samlet afrapportering fra arbejdsgruppen om faunapassage, afgitring og vandindvindingstilladelse, der er nedsat som opfølgning på Dambrugsudvalgets anbefalinger fra marts 2002.

Rapporten indeholder en beskrivelse af vandbehovet ved forskellige dambrugstyper og belyser det juridiske grundlag vedrørende faunapassage og vilkår for indvinding af overfladevand. Indholdet svarer til punkt 4 og 6 i kommissoriet for arbejdsgruppen.

Rapporten gennemgår de kriterier, der skal lægges til grund for nye tilladelser til indvinding af overfladevand til dambrugsdrift, når de eksisterende tilladelser udløber pr. 1. april 2005. I henhold til vandforsyningsloven skal der ved bortfald af en tidsbegrænset vandindvindingstilladelse meddeles en ny tilladelse i det omfang, der fortsat er behov for vandindvinding, med mindre samfundsmæssige hensyn er til hinder herfor.

Et væsentligt samfundsmæssigt hensyn i den forbindelse er at sikre kontinuitet i vandløbene, således at de naturligt forekommende arter får mulighed for op- og nedstrøms passage og dermed mulighed for at gennemføre deres livscyklus. Kontinuiteten, såvel vandføringsmæssigt som fysisk (fravær af spærringer), anses for at være essentiel for opfyldelse af højere vandløbsmålsætninger som ses i de fleste dambrugsvandløb.

Heroverfor står dambrugserhvervets behov for vandforsyning i et sådant omfang, at produktionen er økonomisk bæredygtig. I den forbindelse er det vigtigt at sikre en rimelig vandindvindingsmængde i forhold til dambrugerens behov og være opmærksom på, at en reduktion af den indvunde vandmængde skal modsvares af andre ressourcer til fremskaffelse af energi og ilt.

Af netop disse grunde er det væsentligt at belyse vandbehovet på det enkelte dambrug.

Til brug for vurdering af behovet for vandindvinding gennemgår rapporten det teoretiske vandbehov og det praktiske vandforbrug ved forskellige dambrugstyper.

Endelig er der udarbejdet et skema til brug for ansøgning om fornyet tilladelse til indvinding af overfladevand. Skemaet er vedlagt som bilag.

2. Sammenfatning og anbefalinger

Juridisk grundlag

Udredningen af gældende bestemmelser vedrørende fornyelse af dambrugenes vandindvindingstilladelser kan sammenfattes således:

- For dambrug oprettet *før* 1. oktober 1974 gælder, at tilladelser til indvinding af overfladevand udløber den 1. april 2005.
- For dambrug oprettet *efter* 1. oktober 1974, men *før* 1. april 1980, gælder, at vandindvindingstilladelserne udløb den 1. april 1990, hvorefter de kunne fornyes. For dambrug oprettet *efter* 1. april 1980 gælder, at tilladelser til indvinding af overfladevand kun kan meddeles for 10 år, hvorefter de kan fornyes.
- Kildedambrug/vælddambrug er undtaget fra bestemmelserne om frivandsafgivelse, med mindre der indtages supplerende overfladevand fra et vandløb, også selvom vandet løber op til flere hundrede meter i en rende.
- Dambrug har et retskrav på fornyelse af tilladelserne i det omfang, der fortsat er behov for vandindvinding, medmindre samfundsmæssige hensyn er til hinder herfor.
- Dambrug kan indvinde overfladevand ved samme metode som hidtil, med mindre samfundsmæssige hensyn er til hinder herfor.
- Ved fornyelse af indvindingstilladelserne skal amtet:
 - sikre, at der altid løber mindst 50 % af medianminimumsvandføringen forbi dambrugene
 - lægge vægt på vandforekomsternes omfang samt hensynene til befolkningens og erhvervslivets behov for en tilstrækkelig og kvalitetsmæssigt tilfredsstillende vandforsyning, samt natur- og miljøbeskyttelse, herunder bevarelse af omgivelsernes kvalitet.
 - være opmærksom på bestemmelser efter miljøbeskyttelsesloven, naturbeskyttelsesloven, miljømålsloven, bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder og VVM-samlebekendtgørelsen, i det omfang de pågældende bestemmelser berøres i forbindelse med vandindvindingstilladelsernes fornyelse.
- Dambrug skal ved ansøgning om fornyet vandindvindingstilladelse redegøre for behovet for den ønskede indvindingsmængde, indvindingsmåde, indvindingssted og indretning af dette.
- Opstemningsanlæg, som er til skade for vandløbskvaliteten, kan fjernes efter gennemførelse af en vandløbsregulerings sag. Der er som udgangspunkt ingen sammenhæng mellem bortfald af en tidligere meddelt vandindvindingstilladelse og en tilladelse til et opstemningsanlæg.
- Kulturhistoriske interesser, som er knyttet til en opstemning, kan have betydning for dens fortsatte beståen.

- Der er forskellige tolkninger for så vidt angår hjemmel til at opstille vilkår om faunapassage-løsninger i vandindvindingstilladelserne.
 - Én tolkning udleder, at et sådant vilkår *ikke* henhører under begrebet ”særlige vilkår” i bekendtgørelsen om vandindvinding og vandforsyning, idet spørgsmålet om anlæg af faunapassage, herunder stryg/omløbsstryg hører under fiskeriloven og vandløbsloven.
 - En anden tolkning udleder, at det om fornødent kan stilles som forudsætning for indvindingstilladelsen, at ansøgeren inden en nærmere angivet frist anlægger en faunapassage der sikrer, at vandindvindingen, herunder indvindingsmåden, ikke er i strid med regionplanmålsætningen for vandløbet.

Arbejdsgruppen anbefaler, at ovennævnte forhold afklares af højere myndighed.

Vandforbrug og vandbehov

Analysen af dambrugenenes vandforbrug og vandbehov kan sammenfattes således:

- Et dambrugs vandforbrug er afhængig af en lang række faktorer, herunder rent biologiske, abiotiske, dambrugstekniske og driftsmæssige forhold. Der er en stor variation ved det enkelte dambrug, hvor faktorer som vandets kvalitet, evnen til at transportere ilt samt døgn- og årstidsvariationer mm. har betydning for vandbehovet. Da produktionen på det enkelte dambrug ofte er indrettet efter den naturlige variation i vandføring og vandkvalitet, vil vandbehovet ved mange dambrug variere over året.
- Denne undersøgelse viser, at 50 % af samtlige dambrug anvender mindre end 3,3 l/sek/ton årsfoderforbrug, at 50 % af samtlige dambrug anvender mellem 2,3 og 4,5 l/sek/ton årsfoderforbrug, og at 95 % af samtlige dambrug anvender mellem 0,1 og 11 l/sek/ton årsfoderforbrug.
- Det må forventes at en stor del af dambrugene skal gennemføre foranstaltninger for at kunne opfylde lovens krav om afgivelse af mindst halvdelen af vandløbets medianminimumsvandføring pr. 1. april 2005.
Det bemærkes, at godt 30% af dambrugene har tilladelse til indvinding af grund- eller vælvand, og herigennem har mulighed for at supplere indvindingen af overfladevand i dele af året.
- Arbejdsgruppen har følgende forslag til reduktion af vandforbruget:
 - Meget høj recirkuleringsgrad kombineret med udbyggede rensningsforanstaltninger
 - Recirkulering kombineret med udbyggede renseforanstaltninger (modeldambrug)
 - Returnpumpning
 - Reduktion af overfladevandindtag med samtidig driftsoptimering
 - Sammenlægning af flere små dambrug til få større

For det enkelte dambrug må mulighederne afvejes politisk, teknisk, miljømæssigt og økonomisk.

Dansk Dambrugerforening mener, at modellen ”meget høj recirkuleringsgrad kombineret med udbyggede renseforanstaltninger” ikke for nuværende er produktionsteknisk mulig under økonomisk bæredygtige forhold.
--

- Det er i lovgivningen ikke specificeret, hvorledes vandløbets medianminimumsvandføring fastsættes med hensyn til tidsseriens længde og alderen på de anvendte data.
Arbejdsgruppen anbefaler, at der udarbejdes ens retningslinier herfor.

- Arbejdsgruppen har udarbejdet ansøgningsskema til brug ved ansøgning om fornyelse af dambruges vandindvindingstilladelser. Skemaet er vedlagt som bilag.
Arbejdsgruppen skal anbefale, at myndighederne i god tid, f.eks. inden august 2004, udsender ansøgningsskema og vejledning, ligesom det udfyldte ansøgningsskema returneres til myndigheden i god tid inden den 1. april 2005 (f.eks. oktober 2004).
- Arbejdsgruppen skal anbefale, at amternes regionplaner suppleres med mere detaljerede retningslinier om de hensyn, der skal ligge til grund for administrationen af vandforsyningsloven i relation til dambrug.

3. Beskrivelse af vandforbruget ved forskellige dambrugstyper/driftsformer

Der er allerede gjort forsøg på at beskrive dambrugenenes vandforbrug, senest i DFU rapport 106-02 "Udredning vedr. vandforbrug ved produktion af regnbueørreder i danske dambrug". Rapporten baserer sig på 5 udvalgte dambrug samt på elementer fra yderligere 10 dambrug - altså et begrænset datamateriale. Arbejdsgruppen er af den opfattelse, at det af gruppen indsamlede datamateriale fra 364 dambrug giver et overblik og et grundlag for en nærmere analyse af vandbehov og vandforbrug m.m.

3.1 Datagrundlaget for denne rapport

Der er indsamlet data fra de i alt 364 dambrug, der har været i drift i perioden 1997 til 2001. Dataene omfatter bl.a. vandindvindingsforhold og vandføringsforhold. Registreringen af vandforbruget er baseret på dambrugenenes løbende indberetninger til amterne i perioden 1997 til 2001. Vandforbrugsdataene er derfor alene et udtryk for det faktisk registrerede og indberettede vandforbrug og ikke det tilladte vandforbrug. På det enkelte dambrug kan der således være uudnyttede vandressourcer, ligesom data ikke forholdes til gældende tilladelser. En nærmere gennemgang af datagrundlaget findes i delrapport 2.

Vandet til dambrugenenes drift indtages typisk fra vandløbene (overfladevand), ofte via stemmeværker, til dambrugenenes damme. Efter passage af dammene, der ofte består af flere serielt eller paralleltforbundne produktionsafsnit, passerer vandet dambrugets renseforanstaltninger, inden vandet ledes tilbage til vandløbet. Dette sker ofte et stykke nedenfor vandindtaget, hvorved der skabes en strækning med reduceret vandføring. Dambrugets vandindtag, og måden det indtages på, kan være til hinder for opfyldelse af regionplanernes vandløbsmålsætninger. Forholdet behandles nærmere i delrapport 1 og 2.

Benyttede vandressourcer

Dambrugsproduktionen på landets dambrug er baseret på overfladevand, grundvand og vældvand. Det samlede vandforbrug udgør ca. 107.000 l/s. Den overvejende del af vandforbruget - ca. 98 % - udgøres af overfladevand. Grundvand og vældvand udgør hhv. 1,5 og 0,5 % af forbruget. I alt 335 dambrug anvender overfladevand, eventuelt suppleret med grundvand og / eller vældvand. Heraf anvender 218 dambrug alene overfladevand. Fordelingen på udnyttede vandressourcer er i øvrigt således:

<u>Vandressource</u>	<u>Antal dambrug</u>
Overfladevand alene	218 (ca. 60%)
Overfladevand suppleres med grundvand	100 (ca. 27%)
Overfladevand suppleres med vældvand	14 (ca. 4%)
Overfladevand, grundvand og vældvand	3 (< 1%)
Kun grundvand	15 (ca. 4%)
Kun vældvand	11 (ca. 3%)
Grundvand og vældvand	1 (< 1%)
<u>Uoplyst</u>	<u>2 (< 1%)</u>
	364 (100%)

Driftsformer

På baggrund af tidligere erfaringer med inddeling af dambrugene, er der i denne rapport valgt en inddeling i få grupper på baggrund af dambrugenenes potentielle vandforbrug. Således bygger dataindberetningen på en inddeling i 3 dambrugstyper, med faldende potentielt vandforbrug, hvor vandforbrugspotentialet bestemmes af dambrugets grad af teknologisk udvikling (driftsform):

- *Driftsform 1:* omfatter de dambrug, hvor *vandet kun løber en gang gennem anlægget*. Vandet kan dog anvendes i flere damme og bagkanaler afhængig af indretning og faldhøjde
- *Driftsform 2:* omfatter dambrug, der *i perioder genanvender produktionsvandet* i hele eller dele af dambruget *ved returpumpning* af vand i opdrætssystemet. Det potentielle vandbehov er derfor reduceret i forhold til driftsform 1.
- *Driftsform 3* omfatter dambrug, der er yderligere udbygget med *konstant recirkulering* i større eller mindre dele af opdrætssystemet. Vandflowet på dambruget skabes her af pumper, ligesom der ofte er indrettet renseanlæg til intern rensning af produktionsvandet før det ledes tilbage i opdrætsanlægget. Det potentielle vandforbrug ved denne driftsform er ofte reduceret yderligere i forhold til driftsform 2.

Fordelingen af dambrug på de tre driftsformer fremgår af tabel 3.1.

Driftsform	Antal
Dambrug hvor vandet løber gennem anlægget uden returpumpning (driftsform 1)	181
Dambrug der periodevis returpumper (driftsform 2)	152
Dambrug der konstant recirkulerer (driftsform 3)	31
I alt	364

Tabel 3.1 Fordeling af dambrug på de tre driftsformer.

Ovenstående inddeling er foretaget med det formål, på baggrund af dambrugets indretning, at kunne skabe et overblik over dambrugenenes vandforbrug som funktion af driftsform. Inddelingen anses som et egnet redskab til beskrivelse af vandbehovet på et givet dambrug med en given indretning.

3.2 Vandbehov

Vandbehovet ved dambrugsdrift afhænger af en lang række faktorer, herunder dambrugsfiskenes biologiske krav, naturgivne forhold i vandløbene, og i høj grad dambrugstekniske og driftsmæssigt betingede faktorer. Det nødvendige ilt tilføres fisken igennem vandet, og affaldsstoffer føres væk med opdrætsvandet. På det enkelte dambrug er det i vidt omfang muligt at minimere vandforbruget, f.eks. gennem iltning og returpumpning af opdrætsvandet. Omfanget og valget af tiltag på det enkelte dambrug beror ofte på en afvejning af tekniske og økonomiske parametre.

Mange dambrug er traditionelt anlagt således, at det naturlige fald i terrænet udnyttes, hvorved affaldsstoffer kan borttransporteres ved gravitation (uden brug af pumper). Dette betyder, at niveauforskellen mellem dambrugets ind- og udløb kan være stort, hvilket kan medføre øgede omkostninger i forbindelse med returpumpning af vandet i opdrætssystemet. Dette har ofte medført et forøget vandforbrug.

Fiskenes vandbehov

Fiskenes krav til vandtilførsel, samt de faktorer der påvirker vandbehovet, er beskrevet nærmere i en række rapporter, lære- og fagbøger, f.eks. i DFU's rapport nr. 106-02 "Udredning vedrørende vandforbrug ved produktion af regnbueørreder i danske dambrug". Nedenstående gennemgang bygger på denne rapport's kapitel 4 samt relevante lærebøger. Stoffet er medtaget her for at skabe et overblik over vandbehovet ved fiskeproduktion i dambrug. Herved svares på "hvor lidt vand kan dambruget nøjes med"?

Opdrætsvandets funktion i dambruget er overordnet at transportere ilt til fiskene, at fjerne affaldsstoffer fra dammene, at fordele fiskene i dammene og at føre foderet til fiskene. Disse forhold er derfor afgørende for vandbehovet til dambrugsdriften.

Dambrug, der baserer driften på indtag af vand fra vandløbene, er underlagt de naturligt forekommende årstids- og vejrbestemte variationer med hensyn til vandløbenes vandføring og vandets temperatur og iltforhold. Temperatur og iltindhold varierer stærkt over både året og over døgnet. Tilsvarende varierer vandløbenes vandføring stærkt over året som funktion af tilstrømnings- og nedbørsforhold.

Teoretisk vandbehov baseret på iltbehov

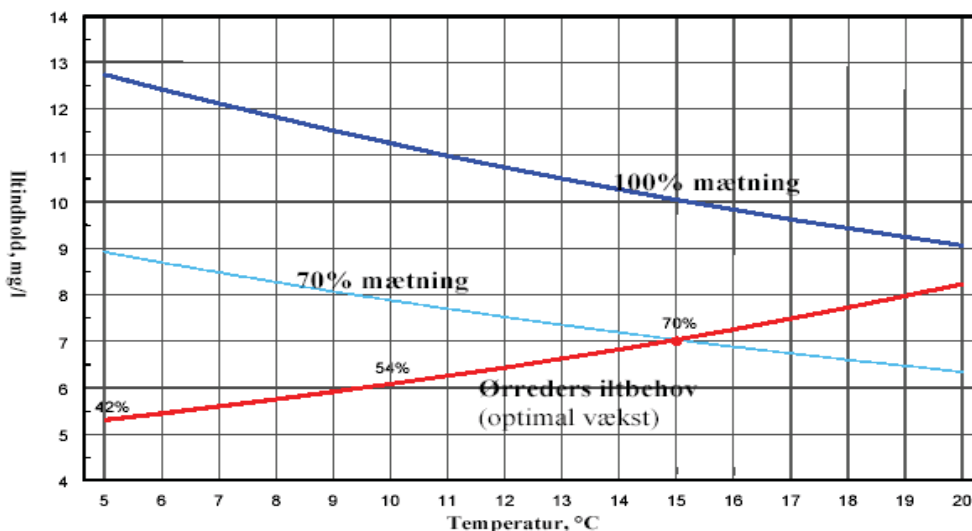
Fisk behøver ilt for at opretholde basalstofskiftet og for at kunne omsætte indtaget foder, der er grundlaget for vækst.

I simple lavteknologiske gennemstrømsanlæg tilføres næsten al ilt igennem indtag af vand fra vandløbet. Da vandets iltindhold svinger over året og døgnet (det kan f.eks. være meget lavt om natten, hvor åens vandplanter bruger ilt), er det i disse anlæg normalt at afpasse vandindtaget efter åens iltindhold. Herved spares supplerende iltning af vandet.

I mere udbyggede højteknologiske opdrætsanlæg tilsættes en stor del af den nødvendige ilt enten mekanisk ved hjælp af luftindpiskning (som også kan fjerne CO₂) eller ved tilførsel af ren ilt efter behov. Herved kan vandbehovet reduceres markant.

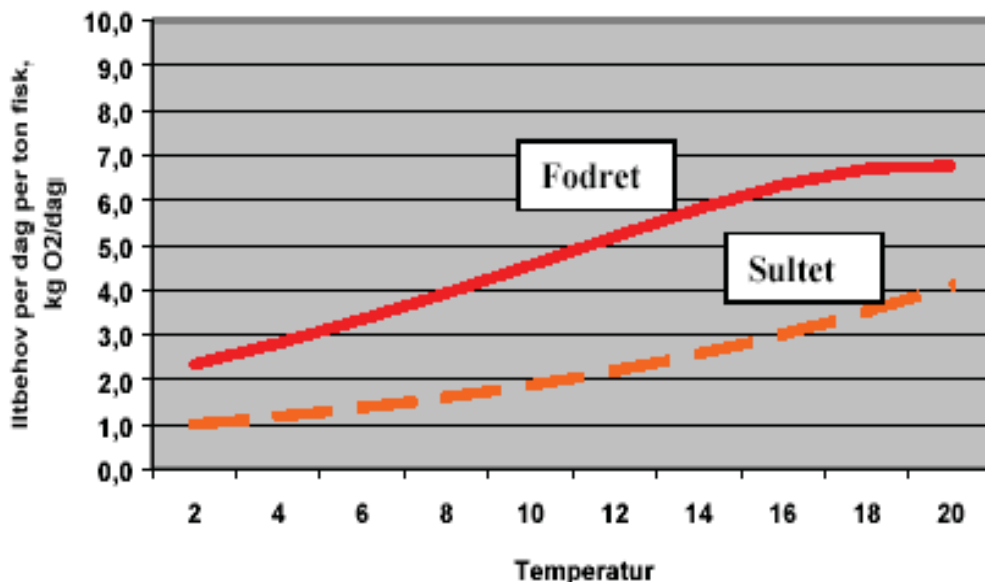
Vandbehovet kan reduceres yderligere ved rensning, f.eks. ved fjernelse af slam i slamkegler eller ved brug af biofiltre. Vandbehovet i sådanne højteknologiske anlæg kan reduceres så meget, at det kan dækkes ved tilførsel af bore- eller vandværksvand alene. Dambruget kan på denne måde i praksis gøres uafhængig af indtag af åvand eller placering ved vandløbet.

Dambrugsfiskenes iltbehov er afhængig af især vandtemperaturen, fiskens størrelse og den fysiske aktivitet, jf. figur 3.1.



Figur 3.1. Sammenhæng mellem vandets iltindhold og iltmætningen (70% og 100%) i ferskvand som funktion af vandtemperaturen (5 – 20 °C), samt ideal iltkurven for regnbueørreders vækst (BioMar A/S). Regnbueørredens optimale væksttemperatur er ca. 15 °C.

Under, og især i perioden efter, fodring af fiskene stiger iltbehovet markant. Figur 3.2 viser det teoretiske iltbehov for regnbueørreder med en vægt på 150 g. Fiskens størrelse har generelt stor betydning for iltbehovet, idet mindre fisk har et væsentligt større iltbehov end større fisk. Kurven for sultede fisk angiver iltbehovet for opretholdelse af fiskens basale funktioner (basalstofskiftet) og er forholdsvis uafhængig af fiskens størrelse.



Figur 3.2. Iltbehovet hos regnbueørreder med en vægt på 150 g som funktion af vandtemperaturen som henholdsvis sultet og fodret (BioMar A/S).

Vandbehovet alene på basis af fiskenes iltbehov kan herefter beregnes:
 Antages en gennemsnitlig iltmætning i dambrugets indløbsvand på 95% og et krævet iltindhold i

dambrugets udløbsvand på 70%¹, vil der være et gennemsnitligt fald i iltmætningen mellem indløb og udløb på 25%. Dette fald i iltmætningen svarer til, at fiskene, optimalt set, kan udvinde 2,8 mg ilt/liter vand ved 11°C, da fuldt iltmættet vand (100%) indeholder 11 mg ilt/liter ved 11°C. Ved 11°C er iltbehovet for fodrede fisk, jf. figur 3,2, i alt 5 kg/tons fisk pr. dag. Ifølge vejledende fodertabel anbefales en udfodring til denne størrelse fisk på ca. 11 kg foder (BioMar, Ecolife 19) pr. tons fisk. En bestand på 1 ton regnbueørreder på gennemsnitligt 150 g/stk har derfor behov for tilførsel af 21 liter vand/sek under disse forudsætninger (5.000 mg ilt/dag delt med 2,8 mg ilt/liter = 1.800.000 liter pr. døgn = ca. 21 l vand/sek). (DFU's rapport nr. 106-02).

Idet det antages at en stående bestand på 40 tons fisk svarer til en årsproduktion på 100 tons (vækstfaktor 2,5) fås et teoretisk vandbehov på $21 \text{ l/s} * 40 \text{ tons} = 840 \text{ l/s pr. } 100 \text{ tons produktion}$. Beregningen gælder for lavteknologiske anlæg, idet vandbehovet som nævnt kan reduceres ved tilførsel af ilt, rensning af opdrætsvandet m.m. Således er det praktiske vandforbrug på dambrugene betydeligt lavere, jf. tabel 3.2.

Teoretisk vandbehov baseret på stoffjernelse

For anlæg der tilføres ilt, bestemmes minimumsvandforbruget for en given bestand på basis af det maksimalt acceptable indhold af affaldsstoffer i vandet. Vandbehovet bestemmes som forholdet mellem produktionen af affaldsstof og den acceptable koncentration.

Normalt er det indholdet af ammoniak (NH_3) i vandet samt dammenes selvrensningsevne (indholdet af suspenderet stof), der afgør hvor meget friskvand, der skal tilføres (Tvenning, H, 1991). Da koncentrationen af suspenderet stof i opdrætsvandet relativt let kan begrænses, f.eks. ved filtrering eller bundfældning, regnes ammoniakindholdet normalt som den parameter, der afgør den nedre grænse for vandtilførslen.

Ammoniak er giftig for fisk ved meget lave koncentrationer ved de pH værdier, der normalt findes i ferskvandsdambrug (pH ca. 6,5-7,5). Koncentrationer på 0,025 mg NH_3/l regnes normalt for giftige for fisk i ferskvand. Ammoniak står i ligevægt med ammonium (NH_4^+). Ved de pH værdier der normalt findes i ferskvandsdambrug, findes langt den største del dog som ammonium. Ved stigende temperaturer og pH øges giftigheden af ammoniak og således det nødvendige vandforbrug.

Fiskens ammoniakproduktion er afhængig af både iltforbruget, fiskestørrelse og anvendt mængde foder. I praksis regnes med at fisken udskiller 25 g $\text{NH}_3/\text{NH}_4^+$ pr kg foder (R. Gebauer et. al 1992). Anvendes de samme forudsætninger som beskrevet under ovennævnte beregning af vandbehovet baseret på iltbehovet for fisk fodret efter fodertabel (1,9% tilvækst/dag) ved pH 7, kan vandbehovet for fjernelse af ammoniak beregnes til ca. 0,9 l/s pr tons fiskebestand, svarende til ca. 35 l/s pr. 100 tons produktion. De nærmere beregninger fremgår af R. Gebauer et. al 1992. Det bemærkes, at beregningen gælder for lavteknologiske anlæg uden intern rensning af vandet, idet vandbehovet kan minimeres ved indførelse af f.eks. biologisk rensning.

Ovenstående beregning medfører et indhold på omkring 3,5 mg ammonium (NH_4^+)/liter i opdrætsvandet (11 kg foder/dag * 25 g ammonium/kg foder). Praktiske erfaringer fra dambrugsdrift indikerer dog, at fisk påvirkes negativt af ammoniumkoncentrationer på helt ned til 1-2 mg/l, idet fiskenes foderkonvertering forringes. Vandbehov baseret på fjernelse af ammoniak i praktisk dambrugsdrift er derfor mellem 50 l/s og 125 l/s pr. 100 tons produktion.

¹ Der er i regneeksemplet anvendt et skærpet iltkrav til dambrugen udløbsvand i forhold til dambrugsbekendtgørelsens krav for at tilgodese iltkravene i vandløbet, jf. EU's fiskevandsdirektiv. Det skærpede krav er anvendt i flere miljøgodkendelser af dambrug.

Andre faktorer

Det fornødne vandflow eller recirkulation i dambruget, som sikrer ilttilførslen, fjernelse af affaldsstoffer og foderrester samt i nogen grad motionering af fiskene, kan skabes ved gravitation eller ved hjælp af pumper. Flere undersøgelser viser, at fiskenes vækst stimuleres ved opretholdelse af et forholdsvis højt vandflow i dammene (Tve nning, 1993).

Praksis antyder, at der er en nedre grænse for, hvor lidt friskvand et dambrug kan nøjes med. Således er der indikationer på, at fisk, der opdrættes i dambrug med meget lille friskvandstilførsel, har afsmagsproblemer som følge af ophobning i vandet af såkaldte geosminer, der kan give anledning til jordsmag. Disse kan dog oftest fjernes ved at lade fiskene gå i frisk vand en periode inden levering.

Praktisk vandforbrug

Der har de senere år været gennemført en række undersøgelser af ferskvandsdambruges drifts- og produktionsforhold, herunder vandforbruget.

Resultaterne af DFU's rapport nr. 106-02 vedr. vandforbrug fremgår af tabel 3.3. Dambrug deles i DFU's rapport op i 3 hovedtyper baseret på teknologisk udvikling. Det praktiske vandforbrug baseret på et forholdsvis begrænset datagrundlag var mellem 5 l/s og 0,1 l/s pr. tons produceret fisk.

Dambrugsudvalget har i marts 2002 udgivet en rapport, der opstiller en række anbefalinger bl.a. vedr. vandforbruget på ferskvandsdambrug på basis af bl.a. resultaterne af Døstrup Dambrug. Udvalgets arbejde tager udgangspunkt i en inddeling af dambrugene efter teknologisk udvikling. Anbefalingerne har efterfølgende dannet baggrund for bekendtgørelse om modeldambrug, der bl.a. omfatter en 2 årig forsøgsordning. Bekendtgørelsen angiver grænser for vandforbruget på baggrund af en række specifikke krav til dambruges indretning. Således tillades et vandforbrug på mellem 125 l/s og 15 l/s pr. 100 tons foderforbrug for dambrug med udvidede renseforanstaltninger (type 1, 2 og 3). Det forudsættes at der i forbindelse med de mindst vandforbrugende dambrug etableres vidtgående vandrensning.

Sammenfatning

Sammenfattende kan vandbehovet/vandforbruget til dambrugsdrift som beskrevet ovenfor opgøres til:

- Teoretisk vandbehov baseret på simpel ilttilførsel fra vandløbet kan i et optimistisk eksempel beregnes til 21 liter vand/sek pr. tons fiskebestand, svarende til 8,4 l/s pr. tons produceret fisk eller 840 l/s pr. 100 tons produktion (uden intern rensning af vandet).
- Teoretisk vandbehov baseret på fjernelse af affaldsstoffer (ammoniak) er 0,9 l/s pr tons fiskebestand, svarende til ca. 35 l/s pr. 100 tons produktion (uden intern rensning af vandet).
- Praktisk vandforbrug, jf. DFU rapport nr. 106-02, ligger mellem 5 l/s og 0,1 l/s pr. tons produceret fisk, svarende til mellem 500 l/s og 10 l/s pr. 100 tons produktion, afhængig af driftsform.
- Praktisk vandforbrug, jf. modeldambrugsbekendtgørelsen, ligger mellem 125 l/s og 15 l/s pr. 100 tons foderforbrug.

Til sammenligning kan nævnes, at arbejdsgruppen på baggrund af dambruges egenkontrollodata har beregnet, at medianværdien for det praktiske vandforbrug på landets 364 dambrug ligger på 330 l/s pr. 100 tons produktion (se tabel 3.2 for en nærmere uddybning).

Det følger heraf, at det skitserede teoretisk beregnede vandbehov baseret på simpel ilttilførsel fra vandløbet (840 l/s pr. 100 tons produktion) ikke i praksis kan anvendes som et redskab til vurdering af et dambrugs vandbehov.

3.3 Vandforbrug opgjort på baggrund af egenkontrollodata fra dambrug

Arbejdsgruppen har analyseret det praktiske vandforbrug på dambrugene på baggrund af de indberettede egenkontrollodata til amterne. Vandforbruget er i analysen opgjort som et gennemsnit af de sidste 1-5 års egenkontrollodata. Det bemærkes, at tallene er behæftet med en vis usikkerhed, da forbruget er målt/skønnet i forbindelse med dambrugenes egenkontrol, der normalt kun foretages mellem 2 og 12 gange pr. dambrug pr. år (typisk april – oktober). Det forventes at det reelle vandforbrug kan være højere, da egenkontrollen typisk er foretaget i den del af året, hvor vandføringen er lav. Produktionen er ofte indrettet således, at den største produktion finder sted i vinterhalvåret.

Da det foreliggende datamateriale omfatter samtlige ferskvandsdambrug vurderes det, at materialet kan anvendes til at give et billede af dels forholdet mellem dambrugenes vandforbrug og foderforbrug, og dels forholdet mellem vandforbruget og vandløbets medianminimumsvandføring.

Forholdet mellem vandforbrug og foderforbrug

Vandbehovet ved dambrugsdrift er afhængig af en lang række faktorer omfattende såvel rent biologiske og abiotiske, samt dambrugstekniske og driftsmæssige. Disse er beskrevet nærmere i afsnit 3.2.

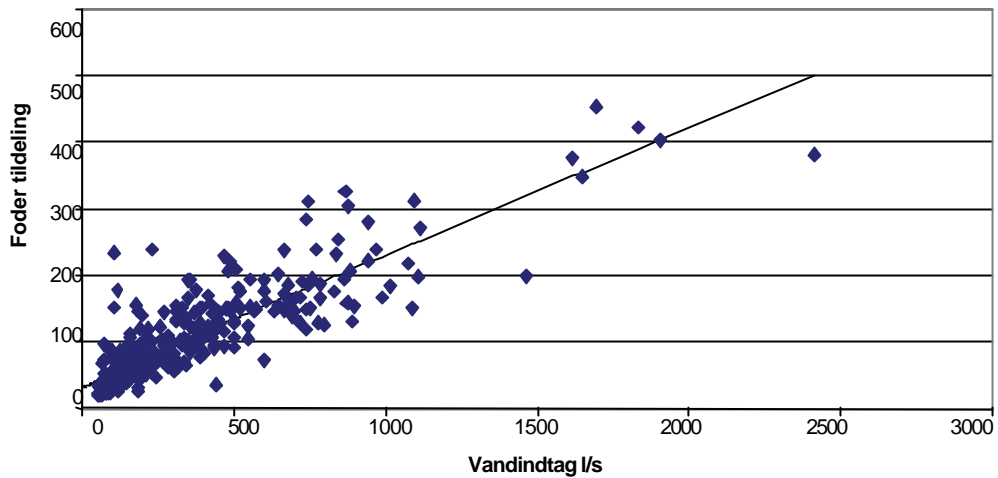
Der ses en stor variation i vandforbruget ved de enkelte dambrug, hvor faktorer som vandets kvalitet, evnen til at transportere ilt, muligheden for geniltning (faldhøjde), samt døgn- og årstidsvariationer mm. har betydning for vandbehovet.

Ved mange store vandløb mod vest er der f.eks. ekstremt høje iltprocenter i dagtimerne om sommeren, men til gengæld ofte meget varmt vand. Ligeledes kan vandmængden svinge utroligt meget over året. En faktor 10 eller mere er set i mindre vandløb, og en faktor 3 ses ofte i større vestvendte vandløb. Såfremt vandtemperaturen tillader det, giver dette dambrugeren en betydelig mulighed for at variere sin produktion over året, så vandløbets naturlige evne til at transportere ilt udnyttes bedst muligt.

Endnu en faktor som dambrugeren kan udnytte, og som giver en gratis forøgelse af iltmængden, er at udnytte et stort naturligt fald over dambruget. Dette fald har traditionelt givet mulighed for at anlægge damme i forskellige niveauer, hvor vandet kan iltes mellem niveauerne.

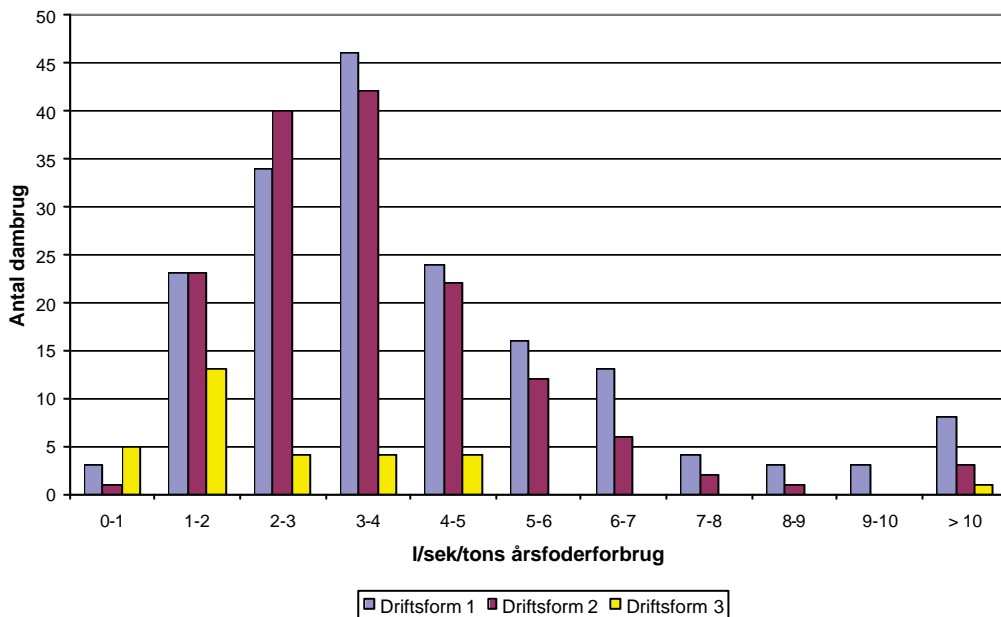
Det er teknisk muligt at styre vandforbruget gennem iltning og returpumpning af opdrætsvandet samt rensning af affaldsstoffer. Ilttilførslen kan sikres vha. iltkegler, beluftere, luftbrønde i racewayssystemer mm. Da ilttilførsel medfører omkostninger til etablering af pumpeanlæg, el og evt. indkøb af ren ilt, har det hidtil været foretrukket først og fremmest at anvende den naturligt tilgængelige ilt i vandløbene.

Sammenhængen mellem fodertildelingens størrelse og det anvendte vandforbrug (baseret på dambrugenes egen indberetning til amterne) er tilnærmelsesvist liniært, jf. figur 3.3:



Figur 3.3 Sammenhæng mellem fodertildeling og vandforbrug (sammenhængen har en korrelationskoefficient, r^2 , på ca. 0,75).

I nedenstående figur 3.4 er dambrugenes vandforbrug vist som funktion af de tre driftsformer.



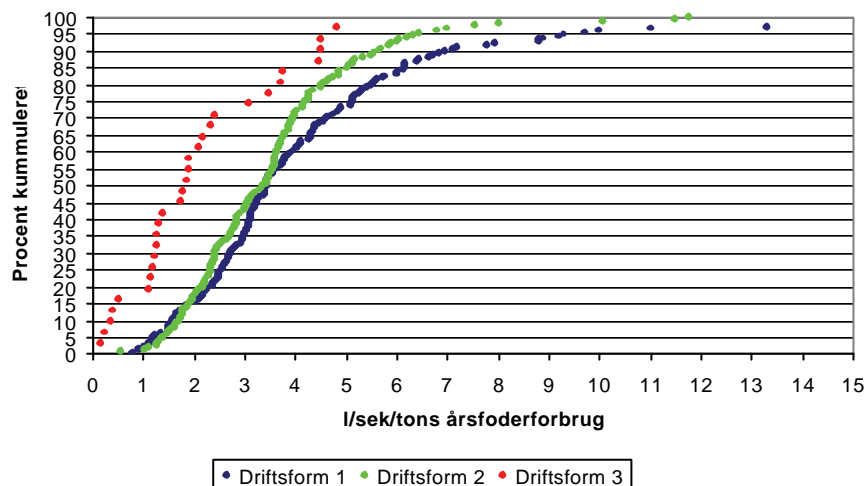
Figur 3.4. Vandforbruget på 360 dambrug i l/s/ton foder for hver af driftsformerne 1 (dambrug, hvor vandet kun løber gennem anlægget en gang), 2 (dambrug, der periodevis returpumper) og 3 (dambrug, der konstant recirkulerer). For de resterende 4 dambrug (alle driftsform 1) mangler oplysninger om enten vandindtag eller foderforbrug.

I tabel 3.2 ses statistiske parametre for vandforbruget ved de tre driftsformer og samtlige dambrug. På baggrund af dataene kan beregnes, at det gennemsnitlige vandforbrug er 4 l/sek/tons foder år. Medianværdien er 3,3 l/sek/tons foder år.

	Driftsform 1	Driftsform 2	Driftsform 3	Alle
	Vandet anvendes kun en gang	Periodevis returpumpning	Konstant recirkulering	
Antal i beregningen (stk)	177	152	31	360
Min (l/s/tons foder)	0,8	0,6	0,1	0,1
2,5 % fraktil (l/s/tons foder)	1,1	1,3	0,2	1,0
25 % fraktil (l/s/tons foder)	2,6	2,3	1,2	2,3
Median (l/s/tons foder)	3,4	3,4	1,9	3,3
Middel/Gennemsnit (l/s/tons foder)	4,6	3,5	2,8	4,0
75 % fraktil (l/s/tons foder)	5,1	4,2	3,3	4,5
97,5 % fraktil (l/s/tons foder)	16,8	7,6	9,8	11,0
Maks (l/s/tons foder)	59,4	11,8	24,7	59,4

Tabel 3.2: Statistiske parametre for vandforbruget ved de tre driftsformer og samtlige dambrug. Fraktiler er medtaget for at vise tallenes spredning.

Hypigheden af vandforbruget i forhold til foderforbrug for hver af de tidligere omtalte tre driftsformer er vist i figur 3.5. Af figuren ses, at vandforbruget i l/s/ton årsfoderforbrug ved driftsform 3 som forventet er væsentligt lavere, end det er tilfældet for de to øvrige driftsformer. Samtidigt ses, at der ved et lavt vandforbrug ikke er den store forskel på driftsform 1 og 2. Generelt er der en stor spredning på vandforbruget ved alle tre driftsformer jf. tabel 3.2.



Figur 3.5. Hypigheden af vandforbrug i l/s/ton årsfoderforbrug for hver af driftsformerne 1 (dambrug, hvor vandet kun løber gennem anlægget en gang), 2 (dambrug, der periodevis returpumper) og 3 (dambrug, der konstant recirkulerer).

Denne undersøgelse viser, at der forekommer store variationer indenfor dambrugenenes aktuelle vandforbrug pga. de forskellige variationer i biotiske, abiotiske, driftsmæssige og tekniske forhold. Selv indenfor samme driftsform er der meget store forskelle på, hvor meget vand der anvendes ved forbrug af 1 ton foder. En forklaring på det meget lave vandforbrug ved enkelte driftsform 1 og 2-dambrug kan være, at der på enkelte af disse anlæg tilsættes ilt vha. iltkegler eller beluftning. Ligeledes kan de meget høje vandforbrug måske forklares ved, at kapaciteten på enkelte anlæg ikke er udnyttet.

En sammenligning mellem denne undersøgelses resultater og konklusionen fra den seneste rapport vedr. vandforbruget ved produktion af regnbueørreder i danske dambrug, DFU rapport 106-02, er vist i nedenstående tabel 3.3.

Denne undersøgelse	DFU rapport 106-02
<p><u>Driftsform 1</u> (anvender kun vandet en gang). 50 % af alle dambrug anvender mindre end 3,4 l/s/ton årsfoderforbrug. 50 % af produktionen anvender 2,6 – 5,1 l/s/ton årsfoderforbrug.</p>	<p>Traditionelt, lavteknologisk anlæg. 2-5 l/s/ton årsproduktion.</p>
<p><u>Driftsform 2</u> (periodevis returpumpning). 50 % af alle dambrug anvender mindre end 3,4 l/s/ton årsfoderforbrug. 50 % af produktionen anvender 2,3 – 4,2 l/s/ton årsfoderforbrug.</p>	<p>Genbrug af vand + en form for mekanisk/biologisk rensning og beluftning, samt pumpning med minimal løftehøjde. 1-3 l/s/ton årsproduktion</p>
<p><u>Driftsform 3</u> (konstant returpumpning). 50 % af alle dambrug anvender mindre end 1,9 l/s/ton årsfoderforbrug. 50 % af produktionen anvender 1,2 - 3,3 l/s/ton årsfoderforbrug.</p>	<p>Semirecirkulering (høj recirkuleringsgrad) udbyggede rensforanstaltninger m.m. Ned til 0,1 l/s/ton årsproduktion.</p>

Tabel 3.3. Sammenligning af vandforbrug i denne undersøgelse og i DFU rapport 106-02.

Som det blandt andet kan ses af ovenstående tabel, er det vanskeligt at give et eksakt tal for, hvor meget vand der skal til for at anvende 1 tons foder, og dermed give et bud på dambrugenenes behov for vand.

Dambrugenenes vandbehov kan således ikke alene afdækkes af en analyse af det aktuelle vandforbrug på dambrugenene, idet det enkelte dambrugs muligheder for at reducere dets vandbehov under hensynstagen til en økonomisk bæredygtig produktion, ikke er taget i betragtning.

Det er imidlertid fundet, at mange dambrug i dag ikke har udnyttet mange af de eksisterende muligheder for at nedbringe vandforbruget. Det skyldes formentlig, at det enkelte dambrug ofte ikke ser en økonomisk gevinst ved at nedbringe vandforbruget, idet nedbringelse af vandforbruget ofte vil være ledsaget af øgede driftsudgifter (øget udgift til el, materiel m.m.), samt det i mange tilfælde ud fra rent erhvervsmaessige overvejelser er vurderet at være mere bæredygtigt at anvende vandets naturlige ilt mm. fremfor at skulle anvende strøm og ilttilførsel.

Driftsøkonomi

Der er i datamaterialet for denne rapport ikke indsamlet oplysninger om de enkelte dambrugs driftsøkonomiske forhold. Det er derfor ikke umiddelbart muligt at angive sammenhængen mellem dambrугets vandforbrug og resulterende variable produktionsomkostninger (el og ilt) for alle 364 dambrug. Dambrугets driftsøkonomi påvirkes af en lang række faktorer og en beregning foretaget på antagelser om disse, er efter arbejdsgruppens opfattelse ikke mulig.

Der er i litteraturen foretaget en række estimer af omkostningerne til el og ilttilførsel:

- Ifølge DFU rapport nr. 106-02 er der en vis sammenhæng mellem dambrугets vandforbrug og omkostningerne til el og ilttilførsel. Således øges omkostningerne ved reduktion af vandforbruget. Rapporten bygger dog på et forholdsvist spinkelt datamateriale (15 dambrug), og der forekommer store variationer mellem de enkelte dambrug. Således varierede produkti-

omsomkostningerne til el og ilttilførsel mellem 0,07 og 2,9 kr/kg produceret fisk, og vandforbruget varierede mellem 6,9 og 0,1 l/s pr tons årsproduktion.

- I Dambrugsudvalgets rapport, som udgør grundlaget for modeldambrugsbekendtgørelsen, forudsættes omkostninger til el og ilttilførsel på *traditionelle jorddambrug* i gennemsnit at være 0,34 kr/kg produceret fisk (80.000 kWh for 100 tons fodertildeling * 0,45 kr/kWh, foderkvotient 0,94). For *modeldambrug* forudsættes de tilsvarende udgifter at være 0,59 kr/kg produceret fisk (150.000 kWh for 100 tons fodertildeling * 0,45 kr/kWh, foderkvotient 0,88). Det forudsættes i øvrigt, at ombygning fra traditionelt jorddambrug til modeldambrug medfører en markant reduktion af vandforbruget.
- I følge Døstruprapporten var energiforbruget for de to måleår på forsøgsdambruget Døstrup Dambrug på hhv. 1,01 og 0,86 kr/kg produceret fisk (0,45 kr/kWh).

Dansk Dambrugerforening har til sammenligning i januar 2004, med udgangspunkt i de aktuelle priser, foretaget beregning af omkostningsniveauet ved begrænsning af vandindtaget fra 400 l/s til 200 l/s på et 100 tons dambrug. Beregningerne omfatter udgifter til el og afskrivning af et moderne lavenergipumpeanlæg. De årlige meromkostninger til recirkulering og beluftning beregnes til i størrelsesordenen 114.500 – 135.000 kr ved produktion af 100 tons fisk, svarende til 1,15 – 1,35 kr/kg produceret fisk. De nærmere beregningsforudsætninger fremgår af bilag 9.

Det må således samlet set forventes, at en markant reduktion af dambrugets vandindtag alt andet lige vil medføre en ikke ubetydelig forøgelse af dambrugets driftsomkostninger. Hertil kommer eventuelle forøgede omkostninger som følge af nødvendige ombygninger af dambruget.

Omkostningerne ved ombygning af et traditionelt 100 tons dambrug til et 200 tons modeldambrug, type 3, er skønnet af Dansk Dambrugerforening i bilag 10. Ifølge beregningerne skal foderkvotienten ned mellem 0,9 og 0,85, eller den aktuelle pris for ørreder stige, for at der bliver et afkast til dambrugeren. De nærmere beregningsforudsætninger fremgår af bilag 10.

Forholdet mellem vandforbrug og medianminimumsvandføring

Arbejdsgruppen har sammenstillet det indberettede vandforbrug på dambrugene med oplysninger om medianminimumsvandføringen (Q_{mm})² i dambrugsvandløbene. Sammenstillingen skal tages

² Ved vandløbets medianminimumsvandføring (Q_{mm}) forstås den midterste værdi i en serie af årsminimumsværdier af døgnmiddelvandføringer, der er større end netop halvdelen af de enkelte værdier i serien og dermed mindre end den anden halvdel. Set over en årrække vil et vandløbs årlige minimumsvandføring således i halvdelen af årene være under medianminimum og i halvdelen af årene over. Medianminimumsvandføringen (forkortes Q_{mm}) blev anvendt i forbindelse med fastlæggelse af dambruges maksimalt tilladte fodermængder i 1989 og skal lægges til grund for dambruges frivandsafgivelse i forbindelse med behandlingen af vandsindvindingstilladelserne til indtag af overfladevand. Amterne har ved nedennævnte metoder fastlagt Q_{mm} ved bl.a. alle ferskvandsdambrug.

Q_{mm} er velegnet til belysning af konsekvenserne ved vandindvinding og spildevandsudledning i kritiske situationer med lav vandføring i vandløbene.

Q_{mm} bestemmes på grundlag af kontinuert afstrømningsregistrering ved et antal faste hydrometriske målestationer i vandsystemene. På baggrund af en relativ lang serie (10 til 30 år) af døgnmiddelvandføringer ved en fast målestation, kan Q_{mm} bestemmes ved den pågældende målestation. Bestemmelse af Q_{mm} på et meget stort antal lokaliteter i alle grene af et vandløbssystem vil selvsagt være en uoverkommelig og meget kostelig opgave, hvis bestemmelsen skal ske med samme nøjagtighed, som ved de faste målestationer. Når Q_{mm} skal bestemmes på et stort antal lokaliteter i et helt vandløbssystem, foretages derfor indenfor et relativt kort tidsrum (helst i løbet af en dag) et stort antal vandføringsmålinger i hele vandløbssystemet – såkaldte synkronmålinger. Målinger foretages på et tidspunkt, hvor afstrømningen er tæt på Q_{mm} ved de faste målestationer, det vil sige efter en længere tør periode, hvor hel vandsystemet er "i ro". Når synkronmålingerne er gennemført opdateres først Q_{mm} ved hver enkelt af de faste målestationer under anvendelse af årsminimumsvandføringer fra hvert af de sidste 20 eller 30 år. Dernæst beregnes Q_{mm} ved alle øvrige målte lokaliteter ved oplandskorrektions i forhold til nærmeste faste målestation.

Der er ikke fra centralt hold fastlagt konkrete retningslinier for længden af de tidsserier, der lægges til grund for fastlæggelse af Q_{mm} . Tilsvarende er der ikke givet faste retningslinier for, hvor ofte Q_{mm} skal revideres. De fleste amter anvender dog 20 års dataserier. Q_{mm} varierer noget afhængig af, om der anvendes 10, 20 eller 30 års tidsserier. Med tiden vil der pga. klimatiske ændringer forekomme ændringer i vandløbets vandføringer, som kan betyde at Q_{mm} for målestationerne ændres. Derfor bør Q_{mm} revideres regelmæssigt, f.eks. med 5-10 års intervaller.

Middelvandføring (Q_{mid}), maksimumvandføring (Q_{max}) eller enhver anden karakteristisk afstrømning, kan på tilsvarende vis bestemmes ud fra referencestationernes vandføringsdata.

med forbehold, da der oftest har været en tidsmæssig forskydelse mellem de tidspunkter, hvor vandforbruget er målt/skønnet, og de tidspunkter hvor der optræder vandføringer omkring Qmm i vandløbet.

Analysen understøtter alligevel den generelle fornemmelse i arbejdsgruppen af, at opfyldelse af lovens bestemmelse om afgivelse af mindst halvdelen af Qmm indebærer, at en stor del af dambrugene må gennemføre tiltag, der kan formindske indtaget af overfladevand ved vandføringer omkring Qmm, eller mindre.

Det bemærkes, at Qmm statistisk set over- eller underskrides hvert andet år. Der vil derfor være år, hvor Qmm slet ikke indtræffer, mens der i andre år kan forekomme kortere eller længere perioder med vandføringer, som er lig med eller mindre end Qmm. "Normale" vandføringer, f.eks. udtrykt ved middelvandføring (Qmid), er typisk 2-3 gange større end Qmm.

En stor del af dambrugene, svarende til godt 30%, har tilladelse til indvinding af grund- eller vældvand, og har herigennem mulighed for at supplere indvindingen af overfladevand i dele af året. En supplerende indvinding af grund- eller vældvand kan dog have negative konsekvenser for den oprækkende fauna i vandløbet, jf. delrapport 2 (figur 23). Indvinding af grund- og vældvand udgør ca. 2% af det samlede vandforbrug til dambrugsproduktion.

3.4 Foranstaltninger til reduktion af vandforbruget.

Nedenfor er angivet en række tiltag til reduktion af overfladevandsforbruget. I forbindelse med de enkelte tiltag er fordele og ulemper for dambrug og recipient beskrevet. Tiltagene er udformet som et "idekatalog" og som sådan kan de forskellige tiltag naturligvis kombineres, så der i konkrete tilfælde opnås flere fordele og færre ulemper for dambruget og vandløbskvaliteten i recipienten.

En del af nedennævnte foranstaltninger er helt eller delvist indeholdt i de anbefalinger som Dambrugsudvalget er fremkommet med i udvalgets rapport. Disse anbefalinger danner bl.a. baggrund for de opstillede modeldambrugstyper i modeldambrugsbekendtgørelsen. Med bekendtgørelsen angives et niveau for bedst tilgængelig teknologi for moderne ferskvandsdambrug.

Dansk Dambrugerforening finder, at nedenstående punkt A ("Meget høj recirkuleringsgrad, kombineret med udbyggede rensningsforanstaltninger") ikke for nuværende er en produktionsteknisk mulighed til reduktion af vandforbruget under økonomisk bæredygtige forhold. Den resterende del af arbejdsgruppen gør opmærksom på, at anlægstypen er i drift enkelte steder i landet.

A. Meget høj recirkuleringsgrad, kombineret med udbyggede rensningsforanstaltninger

En høj recirkuleringsgrad medfører, at vandtilførslen reduceres væsentligt og at der fremkommer en minimal mængde afløbsvand. Typisk vil overskudsvand og slam enten kunne udsprøjtes, udkøres eller nedsives på jordbrugsarealer. Et høj-recirkuleringsanlæg kan således i mange tilfælde drives uafhængigt af vandløbet. Da vandindtaget er lille i forhold til produktionen, kan vandindtaget til kompensation for fordampning og løbende vandudskiftning ofte dækkes alene ved en dræn- eller grundvandsindvinding, forudsat at der er tilstrækkeligt grundvand i området. Opdrætsanlægget indrettes med mekanisk og biologisk rensning, herunder nitrifikation og denitrifikation, og vandkvaliteten opretholdes gennem en løbende rensning. Derudover tilsættes evt. kemikalier til opretholdelse af vandets alkalinitet samt køling til opretholdelse af passende lav vandtemperatur. Anlægstypen er

højteknologisk og stiller krav om forholdsvis store etablerings- og driftsudgifter. Derudover kræver anlægget løbende monitorering.

Fordele:

Dambrug: Dambrugets placering kan gøres uafhængig af vandløbet. Mulighed for ubegrænset produktion og foderforbrug. Mulighed for opdræt efter samme principper som SPF besætninger ved yngelproduktion. Ved brug af dræn/grundvand kan opnås helårlig produktion med højere vandtemperatur om vinteren og lavere om sommeren. Dambrugets egenkontrol kan reduceres og tilpasses de aktuelle forhold.

Recipient: Dambruget kan indrettes uden udløb til vandløbet, således at driften bliver uafhængig af vandløbsmiljøet og krav til opretholdelse af målsætning. Der forekommer ikke nogen vandløbsstrækning med reduceret vandføring. Såfremt vandindtag sker via dræn- eller grundvandsindvinding kan opstemningen fjernes, hvorved der sikres helårlig faunapassage forbi dambruget. Udledning af forurenende stoffer fra dambrug direkte til vandløbsrecipient fjernes.

Ulemper:

Dambrug: Forøgelse af driftsomkostninger og anlægsomkostningerne. Øget energiforbrug. Forøget afhængighed af teknik, og dermed større risiko for uheld. Industriel højteknologisk produktion, og hermed ændret driftsform, konstant overvågning mm. Risiko for opbygning af skadelige ammoniakkoncentrationer. Smagsproblemer der medfører at produktet er for dårligt til de fleste anvendelser. Bortset fra specielle nicheproduktioner overstiger produktions omkostningerne for konsumørreder ofte kendte salgspriser herfor.

Recipient: Ingen, med mindre anlægget fortsat er afhængig af en opstemning. Hvis dette er tilfældet, vil der i forbindelse hermed typisk være tale om problemer med en opstuvningszone ovenfor opstemningen med nedsat strømhastighed. Hertil kommer passageproblem forbi selve opstemningen samt lokkestrømsproblematikken ved dambrugets afløb. Endvidere er der problematikken omkring indtag af nedstrøms trækkende fisk m.v. gennem dambrugets indtagsriste.

B. Recirkulering kombineret med udbyggede renseforanstaltninger (modeldambrug)

Udbygning af dambrugets opdrætsanlæg incl. rensefaciliteter i overensstemmelse med fastlagte regler i modeldambrugsbekendtgørelsen, ved samtidig væsentlig reduceret vandindtag og krav om afgivelse af frivand til åen. Delvis finansiering af ombygningsomkostningerne igennem forøgelse af produktion og foderforbrug. I en forsøgsperiode mulighed for forøget produktion og foderforbrug ved gennemførelse af målrettet og intensiveret egenkontrolprogram. Alt afhængig af graden af udbygningen reduceres dambrugets behov for indtag af vand fra vandløbet. Ved fuldt udbygget anlæg gør mange af overvejelserne beskrevet under 'Meget høj recirkuleringsgrad' sig gældende. Anlægget bevarer sit udløb til vandløbet. Mulighed for dambrugsdrift udelukkende ved dræn- eller grundvandsindvinding, forudsat at der er tilstrækkeligt grundvand i området.

Resultaterne fra den forsøgsordning, der kører efter reglerne i modeldambrugsbekendtgørelsen, vil belyse de miljømæssige og driftsøkonomiske konsekvenser ved anlægstypen nærmere.

Fordele:

Dambrug: Mulighed for forøget produktion samt yderligere produktionsforøgelse i en evt. forsøgsperiode. Ved anlæg baseret på tilstrækkelige grundvands/drænvandsmængder kan der opnås fordele med hensyn til temperaturvariationer og stabil vandkvalitet. Forventet væsentlig øget effekt af renseforanstaltningerne. Ved brug af dræn/grundvand kan opnås helårlig produktion med højere vand-

temperatur om vinteren og lavere om sommeren. Mulighed for gunstige finansieringsordninger. Forbedret arbejdsmiljø.

Recipient: Mindre vandindtag til dambrugsdriften giver mere frivand. Indtag af fauna fra åen reduceres. Vandløbsstrækningen med reduceret vandføring vil få et øget vandflow. Ved fuldt udbygget anlæg (type III) kan vandindtag fra vandløbet eventuelt undgås. Opstrøms påvirkning fra opstemningen reduceres/elimineres. Naturlig variation i vandløbets flowregime opretholdes i vandløbet. Passageproblemer i forbindelse med opstemninger, vandindtag og afgitring løses lettere. Reduceret vandindtag giver alt andet lige øget opholdstid i dambruget og heraf følgende reduktion i dambrugets BI₅ belastning, jf. resultaterne fra Døstrupprojektet, DMU rapport 434, side 202. Det bemærkes, at dambrugets udledninger fortsat kan være til hinder for opfyldelse af målsætningen i recipienten.

Ulemper:

Dambrug: Kræver, afhængig af anlægstype, ret omfattende ombygning af eksisterende anlæg. Store anlægsudgifter. Forøgelse af driftsomkostninger i forhold til eksisterende anlæg samt øget energiforbrug til drift af renseanlæg, beluftningsanlæg og pumpefaciliteter. Forøget afhængighed af teknik. Risiko for opbygning af skadelige ammoniakkoncentrationer. Der kan være mulige smagsproblemer med væsentlig reduceret vandindtag, som imidlertid kan løses ved forskellige tiltag

Recipient:

Hvor anlægget forsat er afhængig af en opstemning, vil der i forbindelse hermed typisk være tale om problemer med en opstuvningszone ovenfor opstemningen med nedsat strømhastighed. Hertil kommer passageproblem forbi selve opstemningen samt lokkestrømsproblematikken ved dambrugets afløb. Endvidere er der problematikken omkring indtag af nedstrøms trækkende fisk m.v. gennem dambrugets indtagsriste.

C. Returpumpning

Returpumpning internt på dambruget. Returpumpningen kan evt. omfatte dele af dambrugets opdrætsanlæg. Det rensede produktionsvandet føres vha. af pumper tilbage til dambrugets indløb. Returpumpningen kompenserer for nedsat vandindtag fra vandløb, hvorved det eksisterende vandflow i selve opdrætsanlægget bibeholdes eller øges. Det reducerede vandindtag betyder, at der kan afgives frivand til vandløbet. Evt. suppleres der med indtag af dræn- eller grundvand. Dambruget gives en tilladelse til reduceret vandindtag fra vandløbet, således at der i hele året sikres mulighed for fauna-passage forbi dambruget.

Fordele

Dambrug: Returpumpningen kompenserer for afgivelse af frivand. Effekten af en række renseforanstaltninger forøges, da opholdstiden øges. Mulighed for mere effektiv fjernelse af slam internt i anlægget og tættere på kilden, da vandflowet i anlægget kan tilpasses specifikke krav. Vandkemien inde på dambruget bliver mere stabil. Større fortynding af dambrugets afløbsvand.

Recipient: Mindre vandindtag til dambrugsdriften giver mere frivand. Indtag af fauna fra åen reduceres. Reduceret koncentration af NPO i vandløbet gennem større fortynding af dambrugets afløbsvand. Endvidere giver reduceret vandindtag alt andet lige øget opholdstid i dambruget og heraf følgende reduktion i dambrugets BI₅ belastning, jf. resultaterne fra Døstrupprojektet, DMU rapport 434, side 202. Det bemærkes, at dambrugets udledninger fortsat kan være til hinder for opfyldelse af målsætningen i recipienten.

Ulemper:

Dambrug: Returnpumpningen forøger driftsudgifterne og energiforbruget. Dambruget bliver i forhold til et traditionelt gennemstrømningsanlæg mere afhængig af teknik, ligesom overvågningsbehovet øges.

Recipient: Hvis anlægget forsat er afhængig af en opstemning, vil der i forbindelse hermed typisk være tale om problemer med en opstuvningszone ovenfor opstemningen med nedsat strømhastighed, hertil kommer passageproblem forbi selve opstemningen samt lokkestrømsproblematikken ved dambrugets afløb. Endvidere er der problematikken omkring indtag af nedstrøms trækkende fisk m.v. gennem dambrugets indtagsriste stadigvæk aktuel.

D. Reduktion af vandindtag

Reduktion af dambrugets overfladevandindtag med den eksisterende indretning men med en ændret eller optimeret drift.

Fordele:

Dambrug: Eventuelt forøget produktion igennem driftsoptimering.

Recipient: Mindre vandindtag giver mindre sandsynlighed for indtag af fauna fra åen. Der vil være mere vand til faunapassage og strækningen med reduceret vandføring langs dambruget. Ved driftsoptimering mulighed for reduceret udledning. Reduceret vandindtag giver alt andet lige øget opholdstid i dambruget og heraf følgende reduktion i dambrugets BI₅ belastning, jf. resultaterne fra Døstrupprojektet, DMU rapport 434, side 202. Det bemærkes, at dambrugets udledninger forsat kan være til hinder for opfyldelse af målsætningen i recipienten.

Ulemper:

Dambrug: Ændret og i værste fald reduceret produktionspotentiale. Forøgede krav til dambrugets daglige drift.

Recipient: Hvis anlægget forsat er afhængig af en opstemning, vil der i forbindelse hermed typisk være tale om problemer med en opstuvningszone ovenfor opstemningen med nedsat strømhastighed, hertil kommer passageproblem forbi selve opstemningen samt lokkestrømsproblematikken ved dambrugets afløb. Endvidere er der problematikken omkring indtag af nedstrøms trækkende fisk m.v. gennem dambrugets indtagsriste stadigvæk aktuel.

E. Sammenlægning af flere små dambrug til få større

Ved sammenlægning flyttes produktionen på et antal eksisterende dambrug længere nedstrøms i samme vandløbssystem, hvor recipienten ofte er mindre sårbar. Som følge af sammenlægningen kan ombygning af det resulterende større dambrug, samt omlægning af dette dambrugs drift være nødvendig eller ønskelig. Alt afhængig af graden af ombygning/omlægning vil en større eller mindre del af ovennævnte fordele og ulemper være relevante.

Fordele:

Dambrug: Der opnås en række stordriftsfordele og dermed bedre økonomi. Samlede gebyrudgifter og egenkontroludgifter forventes reduceret.

Recipient: Færre åstrækninger med reduceret vandføring og færre spærringer. Eventuelt et mindre grødeskæringsbehov.

Ulemper:

Dambrug: Forøget kapitalbehov til etableringsomkostninger. Små klækkeanlæg kan forsvinde. Sammenlægning kan være i konflikt med regionplanretningslinier med hensyn til anlæg og byggeri.

Recipient: Hvis anlægget forsat er afhængig af en opstemning, vil der i forbindelse hermed typisk være tale om problemer med en opstuvningszone ovenfor opstemningen med nedsat strømhastighed, hertil kommer passageproblem forbi selve opstemningen samt lokkestrømsproblematikken ved dambrugets afløb. Endvidere er der problematikken omkring indtag af nedstrøms trækkende fisk m.v. gennem dambrugets indtagsriste. Hertil kommer en mulig lokal forøgelse af udledningen af forurenende stoffer, på det dambrug hvor produktionen flyttes hen.

4. Juridisk grundlag ved fornyelse af vandindvindingstilladelser pr. 1. april 2005.

4.0 Baggrund

De danske ferskvandsdambrug er i det væsentlige anlagt i perioden fra sidst i 1800-årene til ca. 1975. Før 1949 blev dambrugene typisk anlagt ved gamle mølleopstemninger og engvandingssystemværker. Anlæggelsen skete typisk uden forudgående vandløbsretlig behandling.

Efter ændring af vandløbsloven i 1949 forudsatte anlæg af dambrug tilladelse (kendelse) fra en vandløbsret, som tog stilling til dambrugets indretning med damme, fødekanaler og bagkanaler samt stemmeværk. Samtidig med godkendelsen af anlægget tog vandløbsretten også stilling til spørgsmålet om indvinding af overfladevand fra vandløbet. Der blev typisk ikke tildelt nogen bestemt vandmængde, men dambruget måtte benytte den vandmængde, som til enhver tid ankommer til stemmeværket. Vandindvindingstilladelserne var tidsubegrænsede, men ofte bestemte vandløbsretten, at opstemnings- og vandindvindingsrettighederne ville bortfalde, såfremt dambrugsdriften ophørte i en sammenhængende periode på typisk 5 eller 8 år.

Vandløbsretten tog også stilling til spørgsmålet om fiskepassage ved opstemningen. Det skete ved, at retten antog en af staten udpeget fiskerisagkyndig, som ved anlæg af nye stemmeværker eller ombygning af eksisterende stemmeværker, i henhold til ferskvandsfiskeriloven typisk nedlagde påstand om, at stemmeværksejeren skulle pålægges for egen regning at projektere og anlægge en af retten godkendt fisketrappe. Ferskvandsfiskeriloven var (ligesom den nuværende fiskerilov) klart formulert på dette område, idet omkostningerne til etablering og drift af fiskepassagen skulle afholdes af ejeren ved nyanlæg eller ændring af bestående anlæg som f.eks. når en mølleopstemning blev anvendt til dambrugsdrift. Princippet var således, at den der havde nytte af opstemning og vandindvinding skulle bære de foranstaltninger, der skønnedes at ville kunne kompensere for de ulemper for fiskeriet, som opstemning og vandindvinding forårsagede. I en række tilfælde undlod vandløbsretten at stille krav om fisketrappe. I stedet stilledes krav om årlige udsætninger af et nærmere angivet antal fisk.

Med tiden opstod der i fagkredse en erkendelse af, at dambrug via deres udledninger skabte en række forureningsproblemer i vandløbene, ligesom det erkendtes, at retten til at indtage store mængder vand fra vandløbene - i mange tilfælde hele vandføringen - medførte vandmangel over væsentlige strækninger i vandløbene. Disse omtaltes som "døde åstrækninger".

De mange opstemninger medførte endvidere problemer for vandløbskvaliteten, da der opstrøms stemmeværkerne typisk var en opstuvningszone med ret stillestående vand. Nedstrøms dambrugenes opstemninger kunne vandløbet være stærkt reguleret bl.a. med uddybning og udretning. Den foretagne regulering kunne således medføre reduceret vandhastighed, og der kunne opstå aflejringer som gav anledning til en forarmet flora og fauna. Problemet med manglende vandføring i de "døde åstrækninger" kunne ikke umiddelbart løses, fordi det blev anset for et væsentligt indgreb i de erhvervede tidsubegrænsede tilladelser til indvinding af overfladevand. Indgreb som kunne forventes at medføre store erstatningskrav.

Ved miljøbeskyttelseslovens ikrafttræden i 1974 blev dambrugene optaget på listen over forurenende virksomheder, og selve forureningsproblemet fra dambrugenes udledninger skulle søges løst med udgangspunkt i denne lov.

I 1978 fremsattes forslag i folketinget om en ny vandløbslov og en ny vandforsyningslov. Vandløbsloven skulle regulere vandløbets indretning (fysiske forhold) og vedligeholdelse, mens enhver form for vandindvinding fremover skulle baseres på vandforsyningslovens regler. Vandforsyningsloven trådte i kraft den 1. april 1980 og vandløbsloven den 1. november 1983.

Vandforsyningsloven indførte en tidsbegrænsning for alle vandindvindinger.

Ifølge bemærkningerne til lovforslaget var det hensigten, at alle tilladelser til indvinding af overfladevand til dambrug skulle ophøre 10 år efter lovens ikrafttræden, men under folketingsbehandlingen blev ophørstidspunktet udskudt til 25 år efter lovens ikrafttræden, det vil sige til den 1. april 2005. Det fremgik af folketingets forhandlinger, at investeringerne på dambrugene skulle kunne afskrives i løbet af denne periode.

Som det fremgår af bemærkningerne til § 86 *fastsætter forslagens § 87 stk. 4 (nu 86 stk. 4) en almindelig tidsbegrænsning i bl.a. retten til de bortledninger, som foregår ved forslagens ikrafttræden. Det skønnes af betydning at have denne mulighed for afvikling af uheldige bortledninger. Medfører bortledninger meget væsentlige ulemper, vil der straks kunne skrives ind mod den efter forslagens § 87 stk. 5 (nu § 86 stk.5) jfr. § 26 stk. 3 "*

I bemærkningerne til § 22 stk. 2 hedder det at *"Betydningen af tidsbegrænsninger er, at tilladelsen efter gyldighedsperiodens udløb kan indskrænkes eller bortfalde, uden at der bliver tale om erstatning. I øvrigt er det miljøministeriets opfattelse at vandindvindingstilladelser – medmindre samfundsmæssige hensyn taler imod – som udgangspunkt bør meddeles for de tidsrum, der er fastsat i stk. 1."* (10 år for indvindinger til dambrug).

4.1 Retsstillingen ved udløb af eksisterende vandindvindingstilladelser

Efter vandforsyningslovens (fra 1980) § 18, stk. 1 må grundvand og overfladevand ikke indvindes uden tilladelse. De eksisterende indvindingstilladelser til dambrug udløber 1. april 2005 .

Ved udløbet af disse tilladelser opstår spørgsmål om, hvorvidt dambrugene har krav på en fornyet tilladelse til indvinding, og i bekræftende fald på hvilke vilkår en sådan tilladelse kan gives. Vandforsyningslovens § 22, stk. 2 indeholder i den forbindelse følgende bestemmelse:

"Når en vandindvindingstilladelse bortfalder som følge af en tidsbegrænsning, skal en ny tilladelse meddeles i det omfang, der fortsat er behov for vandindvinding, medmindre samfundsmæssige hensyn, jf. §§ 1 og 2, er til hinder herfor"

Bestemmelsen opstiller et udgangspunkt om, at en ny tilladelse skal gives og opererer således med en prioritering af hensynet til dambrugsejeren. Hensynet til dambrugsejeren må dog vige, såfremt *"samfundsmæssige hensyn, jf. §§ 1 og 2, er til hinder herfor"*. Ifølge § 1 har vandforsyningsloven til formål at sikre bl.a., at udnyttelsen og beskyttelsen af vandforekomster sker efter *"en samlet planlægning og efter en samlet vurdering af de i § 2 opregnede hensyn"*. Lovens § 2 anfører, at der ved administrationen af loven skal lægges vægt på *"vandforekomsternes omfang, på befolkningens og erhvervslivets behov for en tilstrækkelig og kvalitetsmæssigt tilfredsstillende vandforsyning, på miljøbeskyttelse og naturbeskyttelse, herunder bevarelse af omgivelsernes kvalitet, og på anvendelse af råstofforekomster"*.

Regionplanens retningslinier, og den heri fastsatte prioritering, udgør et administrationsgrundlag for amtsrådets udøvelse af beføjelser efter anden lovgivning, jf. planlovens § 9, hvorefter amtsrådet

”skal virke for gennemførelse af regionplanens retningslinier, herunder ved udøvelse af beføjelser i medfør af lovgivningen”.

Imidlertid indeholder vandforsyningslovens § 22, stk. 2 som anført ovenfor en afvejning, idet der som hovedregel skal gives fornyet tilladelse ved udløb af den eksisterende tilladelse. Bestemmelsen opererer således med en afvejning af samfundsmæssige hensyn mod dambrugsejerens interesser og forventninger om at opnå en fornyet tilladelse. Forventningerne hænger sammen med den omstændighed, at der er tale om en virksomhed i drift, som er afhængig af muligheden for fortsat indvinding. Et afslag vil kunne medføre en nærliggende risiko for virksomhedens ophør. Et afslag må derfor forudsætte tilstedeværelsen af væsentlige samfundsmæssige hensyn.

Dette betyder, at amtsrådet ved vurdering af, om en fornyet tilladelse skal udstedes, skal tage udgangspunkt i hensynet til adressaten og foretage en afvejning af de relevante hensyn. Således skal der som udgangspunkt meddeles en fornyet tilladelse til vandindvinding.

4.2 Afgivelse af frivand

I 1995 blev følgende bestemmelse indført i vandforsyningsloven § 22 stk. 4, : *”ved indvinding af overfladevand til dambrug skal der altid opretholdes en vandføring på mindst halvdelen af medianminimumsvandføringen ($\frac{1}{2} Q_{mm}$) i vandløbet”.*

Bestemmelsen, der var en stramning, har til formål at sikre vandføringen i vandløbet. Der er ikke mulighed for at dispensere for bestemmelsen i vandforsyningsloven.

Af miljøministerens redegørelse i 2001 i forbindelse med overvejelser om revision af forannævnte bestemmelse fremgår ”at tilførsel af en vandføring på 50 % af medianminimum generelt er tilstrækkeligt til at sikre et alsidigt dyre- og planteliv i de døde å strækninger og sikre fiskenes op- og nedstrøms passage gennem faunapassager. For visse vandløb kan der i nogle tilfælde være grund til at kræve tilførsel af en større vandmængde, men det må vurderes af amtsrådet i de enkelte tilfælde.” Arbejdsgruppen skal bemærke, at denne konklusion ikke var i overensstemmelse med redegørelsens biologiske baggrundsundersøgelser, som konkluderede, at der skulle langt mere vand uden om dambrugene, hvis passageforholdene for fisk skulle tilgodeses (redegørelsens bilag 1,2, 3). Det er her nævnt, at:

- *”I mindre vandløb, hvor vandføringen er op til nogle få hundrede l/s, virker nogle (men ikke alle) passager godt ved vandføringer svarende til medianminimum. De er ikke konstateret velfungerende passager, hvis vandføringen i passagen er under en vandmængde svarende til medianminimum. Hvis passagen indrettes, så den kan rumme frivand svarende til flere gange medianminimum, vil den derimod altid virke efter hensigten”* (bilag 1).
- *”Det synes rimeligt at antage, at hvis der ved afgivelse af vand til faunapassager fortsat skal tages udgangspunkt i medianminimum, bør der ved mellemstore vandløb afgives betragteligt over 80 % af medianminimum og i mindre vandløb over 300 % af medianminimum”* (bilag 2).
- *”Det er tvivlsomt, om 50 % af medianminimumsvandføringen er tilstrækkeligt til at sikre fri passage for nedtrækkende smolt uden forsinkelse og tab”* (bilag 3).
- *”Kravet om, at der som minimum opretholdes en vandmængde i vandløbet på mindst 50 % af medianminimum vurderes at give mulighed for at vandløbets målsætninger kan opfyldes. I det mindste for så vidt angår smådyrsfaunaen. En opfyldt målsætning vil dog også være betinget af tilfredsstillende forhold for fiskefaunaens opholds-, opvækst- og vandringsmuligheder. Dette kan betinge andre krav til den minimalt acceptable vandføring”* (bilag 4).

Ovenstående konklusioner i bilagene bekræftes nu af delrapport 1, hvor det bl.a. konkluderes,

- at indvindingen af overfladevand fra ørred- og laksevandløb ikke bør overstige halvdelen af medianminimum, og at den tilladte indvinding fra grundvandsfødte vandløb principielt bør være væsentligt mindre.

I betænkningen til lovforslaget om frivandsafgivelse er ministeren citeret for følgende : *"Jeg vil ... understrege muligheden for at meddele tilladelse til supplerende grundvandsindvinding ... i perioder med lav vandføring i vandløbene under forudsætning af, at en sådan indvinding er natur- og miljømæssig forsvarlig ..."*

Ministeren pegede endelig (som alternativ til frivandsafgivelse) på mulighederne for tilbagepumpning af dambrugsspildevandet og på muligheden for recirkulering af vand inden for dambruget. Han understregede dog, at begge muligheder er mindre fordelagtige (spildevandet indeholder ikke vandløbets naturlige fauna. Tilbagepumpning er energikrævende). Han udtalte endeligt, at uanset hvilken af de nævnte metoder der konkret måtte finde anvendelse, skal amtet sikre, at der er en vandmængde svarende til mindst 1/2 Qmm til rådighed til vandløbet.

Amtet skal således ved fornyelse af en tilladelse til overfladevandsindvinding være opmærksom på, hvorledes ovennævnte situation kan løses.

Den historiske baggrund for denne bestemmelse i vandforsyningslovens § 22 stk. 4 er problemet med de "døde å" strækninger. Miljøministeren forsøgte at løse problemet via dambrugsbekendtgørelsen fra 1989, hvor der som § 5 var indsat en bestemmelse om, at dambrugenes afløb senest 1995 skulle indrettes således, at afløbsvandet føres oven for hovedstemmeværket i det omfang, det er nødvendigt for at sikre at vandløbets vandføring forbi stemmeværket bliver mindst 1/2 Qmm.

Bestemmelsen vurderedes at have usikker hjemmel, og kravet om tilbageføring kunne opfattes som et indgreb i dambrugenes vandindvindingsret. Ministeren måtte trække bestemmelsen tilbage og søgte i stedet at indgå aftale om løsning af problemet med de døde åstrækninger ad frivillighedens vej.

Aftaleprincippet førte ikke til løsning af problemet, og den 18. januar 1995 fremsatte miljøministeren et forslag til ændring af såvel vandforsyningsloven som vandløbsloven. I vandløbsloven indførtes § 37 a, hvor amtsrådet fik adgang til ved opstemninger, der var til væsentlig skade for vandløbskvaliteten, at gennemføre de nødvendige foranstaltninger for at genskabe tilfredsstillende natur- og miljøforhold.

Bestemmelsen blev anvendt til opkøb af vand og opstemningsret eller til etablering af faunapassage, og udgifterne blev afholdt af det offentlige. Det hedder i lovbemærkningerne bl.a.: *"I år 2005 ophører dambrugernes ret til indvinding af vand fra vandløbene, og amtsrådene kan dermed ved en eventuel fornyelse af tilladelser til vandindvinding erstatningsfrit løse de problemer, der skyldes manglende vand i vandløbene. Tilskudsordningen er derfor tænkt at løbe frem til år 2005."*

Det hedder i øvrigt i ministerens bemærkninger til bestemmelsen, at den har til formål *"at sikre vandføringen i vandløb efter udløbet af vandindvindingsretten. Der vil således være 10 år til at udvikle produktionsmetoder, herunder anvendelse af renere teknologi samt recirkulation af vand, så både erhvervsinteresser og miljøinteresser kan blive tilgodeset."*

Kildedambrug/vælddambrug er undtaget fra bestemmelserne om frivandsafgivelse, med mindre der indtages supplerende overfladevand fra vandløb, også selvom vandet løber op til flere hundrede meter i en rende. Kun hvis det kan dokumenteres, at renden er et oprindeligt vandløb (vandløbet kan

selvfølgelig være reguleret), og det i øvrigt forekommer fornuftigt ud fra målsætningen, kan der ifølge oplysninger fra Skov- og Naturstyrelsen stilles krav om frivandsafgivelse.

Vandforsyningsloven tager udgangspunkt i vandløbenes medianminimumsvandføring (Qmm). I definitionen på medianminimumsvandføring indgår ikke krav til tidsseriens længde og aktualitet.

4.3 Indvindingsmængde og indvindingsmåde

Ud fra ovenstående må det forventes, at der kan gives tilladelse til indvinding af den vandmængde, som dambrugeren har et begrundet behov for, dog med afgivelse af $\frac{1}{2}$ Qmm, såfremt der ikke er væsentlige samfundsmæssige hensyn til hinder derfor.

Ved en ny indvindingstilladelse opstår spørgsmålet, hvor meget vand det enkelte dambrug kan få tilladelse til at indvinde. Indvindingen er begrænset til "i det omfang der fortsat er behov for vand". Dambrugenes vandbehov fastlægges i dambrugets miljøgodkendelse. Det fremgår af Bilag 2 litra G i godkendelsesbekendtgørelsen at dambrugene i ansøgningsmaterialet skal redegøre for principperne for den bedst tilgængelige teknik (BAT), og amtet har pligt til i behandlingen af godkendelsesansøgningen at vurdere, om virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen gennem anvendelse af BAT, jfr. godkendelsesbekendtgørelsen § 13. Der skal således i miljøgodkendelsen være taget stilling til dambrugets behov for vand.

Der vil kunne forekomme situationer, hvor dambrugets behov for indvinding af overfladevand er større, end hvad der kan tillades under hensyn til vandressourcernes prioritering og til regionplanens målsætning, herunder krav om tilfredsstillende faunapassage. Det vil særligt kunne forekomme ved højt målsatte fiskevande (A og B-målsatte vandløb), og ved vandløb som indgår i internationale beskyttelsesområder.

Det er en kendsgerning, at der vil kunne opstå situationer, hvor der ikke efter vandforsyningsloven vil kunne tildeles alt det vand, som dambruget ud fra sin miljøgodkendelse skulle have behov for. Ny viden om vandindvindingers virkninger på miljøet, ændret prioritering af vandressourcen og ændring af regionplanens målsætninger kan medføre, at et dambrug vil få tildelt mindre vand end forudsat i miljøgodkendelsen. Spørgsmålet er, om en mindre tildeling af vand end den forudsatte på nogen måde kan udløse erstatning til dambrugeren.

Det vil afhænge af en nøje gennemgang af sagens forskellige elementer. Er der f.eks. i miljøgodkendelsen taget forbehold om at dambruget kan få tildelt mindre vand i år 2005, vil der næppe være noget erstatningsgrundlag.

Har dambruget i forbindelse med en nyhvervet miljøgodkendelse foretaget store investeringer i en særlig begrundet forventning om kun at skulle afgive $\frac{1}{2}$ Qmm som frivand, hvorefter vandindvindingen alligevel begrænses væsentligt mere end forventet, så kan det ikke afvises, at der måske vil kunne rejses berettigede krav om erstatning for forgæves afholdte nyinvesteringer.

Som udgangspunkt skal der gives tilladelse til indvinding på samme måde som hidtil, medmindre der er væsentlige samfundsmæssige hensyn til hinder derfor jf. ovenstående. Såfremt der er væsentlige modhensyn, kan der i tilladelsen stilles vilkår om en anden indvindingsmåde end den eksisterende. Afgørelserne træffes på baggrund af vandindvindingens lov og under overholdelse af relevante retningslinier i regionplanen.

4.4 Ansøgning og tilladelse

Sagsbehandlingen i forbindelse med en tilladelse til vandindvinding skal ske efter bekendtgø-

relsen om vandindvinding og vandforsyning nr. 3. af 4. januar 1980. En ansøgning skal efter bekendtgørelsens § 7 indeholde følgende oplysninger:

- Angivelse af formålet med indvindingen med begrundelse for den ansøgte vandmængde.
- Angivelse af den ønskede beliggenhed af indvindingssteder og anlæg i øvrigt mm. samt matrikelbetegnelse.
- Skønsmæssig angivelse af mulighederne for at indvinde den ansøgte vandmængde og af følgerne af indvindingen. Endvidere evt. oplysning om den pågældende vandtypes egnethed.
- For grundvandsindvinding: Oplysning om forurenende forhold, som ansøgeren er bekendt med indenfor 300 m fra indvindingsstedet. For indvinding af overfladevand: Oplysning om væsentligt forurenende forhold, som ansøgeren er bekendt med ved og ovenfor indtagningsstedet.
- Angivelse af arealer, brugsrettigheder m.v., der eventuelt må erhverves ved ekspropriation, herunder ejer- og brugerforhold, oplysning om matrikelbetegnelse og fornødent kortmateriale.
- Fortegnelse over de grundejere og brugere, som ansøgeren ønsker inddraget i sagen.

Til støtte for ansøgningen er udarbejdet et ansøgningsskema, der er vedlagt som bilag.

Tilladelsen skal indeholde følgende, jf. bekendtgørelse nr. 3. af 4. januar 1980 § 17:

- Indvindingens formål.
- Indvindingsstedets placering og indretning.
- Indvindingens størrelse, og løbetid, vandmængde pr. time og evt. opretholdelse af en minimumsvandføring eller minimumsvandstand
- hvordan indvindingen skal måles
- en vurdering af indvindingens påvirkning af omgivelserne og en stillingtagen til denne påvirkning
- om der evt. skal sættes særlige vilkår for tilladelsen.

I en vandindvindingstilladelse kan der ikke stilles vilkår fra vandløbsloven eller miljøbeskyttelsesloven (f.eks. BAT), idet det forudsættes at sådanne vilkår fastsættes i forbindelse med administration af disse love.

Ved vilkårsfastsættelsen skal amtsrådet inddrage de lovlige og saglige hensyn, der fremgår af vandforsyningslovens §§ 1 og 2.

4.5 Eksisterende opstemningsanlæg

Et eksisterende stemmeværk er en godkendt ændring af vandløbets skikkelse, og fjernelse af en opstemning har karakter af et indgreb i et vandløbs fysiske tilstand, som selvstændig er reguleret i vandløbsloven. Stemmeværksejeren kan have såvel en ret som en pligt til at bevare og vedligeholde opstemningen og overholde det fastsatte flodemål. Baggrunden er, at en fjernelse eller forfald af stemmet vil kunne volde skade på de omgivelser, der har indstillet sig på opstemningen og flode-

målshøjden. En fjernelse af et stemmeværk kræver derfor som udgangspunkt en vandløbsretlig afgørelse.

Der er som udgangspunkt ingen sammenhæng mellem bortfald af en tidligere meddelt vandindvindingstilladelse og en tilladelse til et opstemningsanlæg. Det gælder også, hvor tilladelserne er meddelt samtidig. Det bemærkes, at der kan foreligge særlige betingelser/kendelser, hvoraf fremgår, at opstemningsretten ophører, hvis den ikke har været benyttet i en nærmere bestemt årrække, eller hvis den ikke længere skal benyttes til samme formål. I disse tilfælde vil stemmeværksejeren kunne pålægges at fjerne stemmeværket.

Uanset om en indvindingstilladelse ikke fornyes vil en gældende godkendelse af et opstemningsanlæg i forbindelse med dambruget således bestå. Spørgsmålet om gennemførelse af ændringer i et opstemningsanlæg skal alene vurderes ud fra vandløbsloven/fiskeriloven.

Efter vandløbslovens § 50 kan vandløbsmyndigheden meddele påbud om, at et anlæg, herunder et opstemningsanlæg, skal ændres eller nedlægges, såfremt opstemningsanlægget ”er til væsentlig skade for vandløbskvaliteten”. Såfremt der er tale om et beskyttet vandløb, vil en tilladelse efter naturbeskyttelsesloven tillige kunne være påkrævet.

Vandløbsmyndigheden vil kunne meddele påbud om fjernelse eller ændring af opstemningsanlægget, hvis anlægget isoleret set medfører væsentlig skade på vandløbskvaliteten. Et påbud om fjernelse af et opstemningsanlæg, vil ikke kunne begrundes med, at formålet med opstemningen er bortfaldet.

Samtidigt med stramningen i vandforsyningsloven i 1995, blev der i vandløbsloven indført § 37.a: ”I vandløb, hvor opstemningsanlæg er til væsentlig skade for vandløbskvaliteten, kan amtsrådet efter reglerne i denne lov gennemføre de nødvendige foranstaltninger, herunder regulere vandløbet, for at genskabe en tilfredsstillende natur- og miljøkvalitet.”

Udgifterne ved gennemførelse af de relevante foranstaltninger i form af anlæg af omløbsstryg eller ændringer eller nedlæggelser af opstemningsanlæg efter vandløbsloven, er hidtil blevet afholdt af det offentlige. Myndigheden har dog hjemmel i vandløbsloven til at foreslå og afgøre, at også andre ”nyttehavere” skal bidrage til finansieringen. Taksationskommisionen træffer endelig afgørelse i sådanne økonomiske spørgsmål

Uanset om et indgreb støttes på påbudsreglen i vandløbslovens § 50 eller gennemføres efter samme lovs § 37 a, vil enhver, der lider tab herved, have krav på erstatning.

I overensstemmelse hermed skal et eventuelt tab erstattes, hvis opstemningsanlægget påbydes fjernet eller ændret, jf. vandløbslovens § 51.

4.5.1 Etablering af faunapassage som forudsætning for indvindingstilladelse.

Der er to fortolkninger i arbejdsgruppen af, hvorvidt en dambruger er forpligtet til at etablere og finansiere en faunapassage som forudsætning for en fornyet tilladelse til indvinding af overfladevand via en eksisterende opstemning.

Arbejdsgruppen fremsendte den 18. september bl.a. en række spørgsmål til Skov- og Naturstyrelsen, der blev besvaret den 27. oktober 2003.

Skov- og Naturstyrelsen deltog den 3. november 2003 i et møde med faunapassageudvalgets gruppe 2, hvor spørgsmålet blev diskuteret. Skov- og Naturstyrelsen redegjorde på mødet for, at der ikke var hjemmel til at stille krav om anlæg af faunapassage o. lign. for ansøgers regning i lighed med praksis i landvæsenskommissionerne. Det er styrelsens opfattelse, at et sådant vilkår ikke henhører under begrebet ”særlige vilkår”, jf. § 17 m) i bekg. nr. 3 af 4. januar 1980 om vandindvinding og vandforsyning, idet spørgsmålet om anlæg af faunapassage, herunder stryg/omløbsstryg henhører under fiskeriloven og vandløbsloven.

I ovenstående afsnit 4.5 er der redegjort for hjemlen til efter vandløbsloven at forlange opstemninger ændret eller fjernet.

For så vidt angår fiskeriloven gælder det (§ 43), at *”Vandløbsmyndigheden efter lov om vandløb kan pålægge ejeren af stemmeværk, styrt, mølle, engvandingsanlæg, industrielle anlæg eller lignende anlæg at etablere og vedligeholde fiskepassage ved anlægget samt fastsætte vilkår for indretning og drift af fiskepassagen. ... Reglerne om påbud, klage og straf i lov om vandløb finder tilsvarende anvendelse ved vandløbsmyndighedens afgørelse efter 1. og 2. pkt. Er de nævnte anlæg anlagt eller en turbine installeret efter den 19. juli 1898, afholdes omkostningerne til etablering og vedligeholdelse af fiskepassagen af ejeren. Det samme gælder, hvis anlægget er anlagt eller turbinen installeret før den 19. juli 1898, men der efter dette tidspunkt er foretaget eller foretages ændringer i anlæggets eller turbinens indretning eller benyttelse. Det kan ikke pålægges vedkommende ejer at etablere fiskepassage, hvis omkostningerne og ulemperne ved etableringen ikke står i rimeligt forhold til det tilsigtede formål.”*

Af lovens § 45 fremgår at, *”Ministeren for fødevarer, landbrug og fiskeri kan fastsætte regler om, at ejeren af de i § 43 nævnte anlæg på egen bekostning skal anbringe og vedligeholde en passagemulighed for udvandrende fisk ved anlægget, samt regler om udformning og drift af passagen.”*

Herudover fremgår af bekendtgørelse om ålepas, ungfiskesluser samt afgitringer i ferske vande (nr. 1018 af 12/12/2002), at

”§ 3 Vandløbsmyndigheden kan påbyde ejeren af anlæg nævnt i § 1, stk. 1 (stemmeværker, styrt, møller, engvandingsanlæg, industrielle anlæg mm,) på egen bekostning, at etablere ungfiskesluse, når anlægget udgør en hindring for nedtrækkende laksefisk, og anlægget er etableret efter den 19. juli 1898, eller der efter denne dato er foretaget ændringer i ældre anlægs indretning, konstruktion og benyttelse.

Stk. 2. Det kan ikke pålægges ejeren af det i stk. 1 nævnte anlæg at etablere en ungfiskesluse, såfremt omkostningerne og ulemperne ved etableringen ikke står i et rimeligt forhold til det tilsigtede formål.

§ 4. Ungfiskeslusen, som nævnt i § 3, stk. 1, skal være en for nedtrækkende laksefisk let passabel indretning øverst i opstemningen. Slusen skal enten udformes som en dykket udsikring, en sliske eller et rør, og skal altid være fuldt vandførende i månederne marts, april og maj. Ungfiskeslusen skal mindst føre 10 l/sek. Røret eller slisken skal være i forbindelse med vandløbet med en ikke under 20 cm dyb og vandførende kanal.”

En fortolkning lyder:

I konkrete situationer kan det være en forudsætning for meddelelse af en fornyet indvindingstilladelse, at ansøgeren anlægger en faunapassage, der sikrer, at vandindvindingen, herunder indvindingsmåden, ikke hindrer opfyldelsen af regionplanens målsætninger for vandløbet.

En fornyet indvindingstilladelse vil skulle forenes med regionplanens målsætninger og med vandrammedirektivets kommende krav om opnåelse af en god økologisk tilstand i vandløbene (se senere

omtale af vandrammedirektivet). Indvindingstilladelsen skal vurderes i forhold til samtlige regionplanens retningslinier for vandløbet. Vandmængden i åen kan ikke udskilles som et isoleret hensyn, idet det udgør et væsentligt element i vandløbets kvalitet.

Hvor der søges om fornyet tilladelse til indvinding via opstemning, vil det skulle vurderes, om regionplanens målsætninger og vandrammedirektivets krav vil kunne overholdes, såfremt en sådan tilladelse via opstemning meddeles på ny.

Hvor stemmeværkerne ikke bare spærrer for fiskenes og vandløbsfaunaens bevægelighed, men hvor forholdene tillige bevirker opstuvning opstrøms og dårlig vandløbskvalitet nedstrøms, vil der kunne foreligge problemer med at opnå målopfyldelse og en god økologisk tilstand i vandløbet, både omkring stemmeværket og i vandløbet i øvrigt.

Ved de nuværende indvindingstilladelsers ophør, udløber samtidig retten til at indtage vand via opstemning. Dambrugene har ikke noget retskrav på at kunne indvinde på samme måde som hidtil.

Det vil derfor være naturligt i forbindelse med vandindvindingernes ophør at foretage en nøje vurdering af opstemningens indflydelse på vandløbskvaliteten.

Det er vandindvindingsmyndigheden, der skal vurdere, om det er nødvendigt at ændre indvindingsmåden for at sikre målopfyldelse i vandløbet. Det må således overvejes, om vandløbskvaliteten i tilstrækkeligt omfang kan tilgodeses med en faunapassage, eller om hele opstemningen må fjernes for at sikre en god økologisk tilstand.

Hvis vandindvindingstilladelse ved opstemning kun vil kunne meddeles på ny under den forudsætning, at opstemningen ændres ved en regulering, så der etableres en faunapassage, der sikrer målopfyldelse i vandløbet, må dambrugeren søge at få gennemført et reguleringsprojekt efter vandløbslovens kapitel 6. Gennemføres reguleringen ikke, må konsekvensen være et afslag på fortsat at benytte opstemning som indvindingsmåde.

Enhver der lider tab ved en sådan regulering har ret til erstatning.

Udgifterne til regulering afholdes af de grundejere som skønnes at have nytte af foranstaltningen.

I en situation hvor en dambruger vælger at fastholde ønsket om indvinding via opstemning, men hvor denne indvindingsmåde kræver særlige afbødende indretninger - som for eksempel faunapassage - i vandløbet, for at sikre målopfyldelse, må udgiften til faunapassage principielt skulle pålægges indvinderen.

Under den forudsætning, at vandløbsmyndigheden ville have haft udgifter til ombygning eller fjernelse af opstemningen, såfremt der ikke blev meddelt ny indvindingstilladelse, må denne udgift dog skulle fraregnes i udgiften til etablering af faunapassagen.

Det fremgår af vandløbslovens § 24 stk. 2, at vandløbsmyndigheden for offentlige vandløb helt eller delvis kan afholde udgiften, hvis det bliver nødvendigt med en egentlig regulering af vandløbet.

En anden fortolkning lyder:

En fornyet vandindvindingstilladelse vil skulle forenes med alle regionplanens relevante retningslinier. Den ønskede indvinding skal vurderes med hensyn til anvendelse og beskyttelse af vandressourcen i forhold til befolkningen og erhvervslivets behov for en tilstrækkelig og kvalitetsmæssigt tilfredsstillende vandforsyning, samt med hensyn til at der er en tilstrækkelig vandressource, der kan sikre miljøbeskyttelse og naturbeskyttelse, herunder bevarelse af omgivelsernes kvalitet.

Myndigheden skal således vurdere, om en fornyelse af en indvindingstilladelse tilgodeser målopfyldelse i vandløbet, og som vandrammedirektivet foreskriver - en god økologisk tilstand i vandløbet - med hensyn til en tilstrækkelig vandressource. Det må således overvejes, om vandløbskvaliteten i tilstrækkeligt omfang tilgodeses med en afgivelse af ½ Qmm, eller om der er behov for en større vandmængde. Heroverfor skal myndigheden tillige sikre, at erhvervet får adgang til en tilstrækkeligt vandressource på rimelige vilkår.

Amtsrådet er derimod ikke berettiget til ved vilkårsfastsættelsen at varetage hensyn eller at regulere forhold, som kan varetages efter og som er nærmere reguleret i anden lovgivning.

De eksisterende opstemninger er lovlige og en del af vandløbets skikkelse. Der er som udgangspunkt ingen sammenhæng mellem bortfald af en tidligere meddelt vandindvindingstilladelse og en tilladelse til et opstemningsanlæg.

Vandforsyningsloven giver ikke hjemmel til at stille krav om anlæg af faunapassage o. lign. for ansøgers regning. Spørgsmålet om anlæg af faunapassage, herunder stryg/omløbsstryg henhører derimod under fiskeriloven og vandløbsloven.

Fjernelse af opstemningsanlæg eller etablering af faunapassage bør fortsat ske for at sikre opfyldelsen af vandløbsmålsætningen. Dette skal imidlertid ske med hjemmel i vandløbsloven som hidtil. Eftersom det er "samfundet" der har glæde af dette, kan udgiften ikke pålægges dambrugsejeren.

Fjernelse af opstemningsanlæg eller etablering af faunapassager i forbindelse med sikring og bevarelse af habitatområder og andre beskyttede naturtyper og levesteder skal ske i henhold til naturbeskyttelsesloven.

Amtsrådet har i overensstemmelse med det ovenfor anførte ikke hjemmel i vandforsyningsloven, eller i den tilhørende bekendtgørelse, til at betinge udstedelsen af en indvindingstilladelse af anlæg af faunapassage eller lignende, men må i stedet gå frem efter den særlige lovgivning, som åbner mulighed for gennemførelse af sådanne foranstaltninger.

Som afslutning bemærkes, at dambrugerne alle steder skal afgive minimum ½ Qmm. Dermed har vandløbsmyndighederne muligheden for - og forpligtelsen til - at skulle etablere de i dag manglende faunapassager, for at kunne overholde vandløbenes målsætninger, jf. vandløbsloven.

I den forbindelse henvises til DMU arbejdsrapport 147 (2001), der kommer til flg. konklusion: "Kravet om at der som minimum opretholdes en vandmængde i vandløbet på mindst 50 % af medianminimum vurderes at give mulighed for at vandløbenes målsætninger kan opfyldes. I det mindste for så vidt angår smådyrsfaunaen. En opfyldt målsætning vil dog også være betinget af tilfredsstillende forhold for fiskefaunaens opholds-, opvækst- og vandringsmuligheder. Dette kan betinge andre krav til den minimalt acceptable vandføring".

4.6 Tilladelsens løbetid

Efter vandforsyningslovens § 22 gælder: *"Tilladelser til indvinding af vand til vanding af landbrugsafgrøder og til dambrug kan dog med hensyn til grundvand højst gives for et tidsrum af 15 år og med hensyn til overfladevand højst for et tidsrum af 10 år."*

I forbindelse med en konkret sag kan det dog være hensigtsmæssigt at løbetiden afkortes, f.eks. i forbindelse med udarbejdelse af en miljøgodkendelse. En vandindvindingstilladelse bør dog som

hovedregel gives for hele den i loven hjemlede løbetid. I den forbindelse skal der gøres opmærksom på at en dambruger er meget dårlig stillet mht. investeringer i ny teknologi i forbindelse med reduktionen i vandindvindingen, såfremt der kun gives 2-3 årige tilladelser.

4.7 Regionplanlægning

Amternes regionplaner er generelt rimeligt detaljerede med hensyn til de politiske prioriteringer og administrative retningslinier, der ligger til grund for grundvandsbeskyttelse og grundvandsindvinding. Når det gælder indvinding af overfladevand til erhvervsformål, herunder dambrug, og prioriteringen heraf i forhold til samfundsmæssige interesser, er detaljeringsgraden mindre fremtrædende og klar. Arbejdsgruppen finder dette uheldigt på baggrund af følgende bestemmelser i *vandforsyningsloven* vedrørende fornyelse af tilladelser til indvinding af overfladevand:

- § 22, stk. 2: Ansøgning om fornyelse skal imødekommes i det omfang der fortsat er behov for indvindingen, med mindre *samfundsmæssige hensyn*, jf. lovens §§ 1 og 2, er til hinder herfor,
- § 1: Udnyttelsen og den hertil knyttede beskyttelse af vandforekomster skal ske efter en samlet planlægning og efter en samlet vurdering af de hensyn, der er nævnt i lovens § 2,
- § 2: Ved lovens administration skal der lægges vægt på
 - o Vandforekomsternes omfang,
 - o Befolkningens og erhvervslivets behov for tilstrækkelig og kvalitetsmæssigt tilfredsstillende vandforsyning,
 - o Miljøbeskyttelse og naturbeskyttelse, herunder bevarelse af omgivelsernes kvalitet,
 - o Anvendelsen af råstoffer.

De nævnte hensyn er ikke prioriterede i loven.

Prioriteringen af hensynene skal ske i regionplanen, jf. *lov om planlægning*, § 6, hvor der gælder følgende:

Stk. 3. Regionplanen skal på grundlag af en samlet vurdering af udviklingen i amtskommunen indeholde retningslinier for:

12) *anvendelsen og beskyttelsen af vandressourcerne*, herunder udpegning af områder med særlige drikkevandsinteresser, områder med drikkevandsinteresser og områder med begrænsede drikkevandsinteresser, følsomme indvindingsområder, indsatsområder, samt en prioritering af indsatsområderne,

13) *kvaliteten og anvendelsen af vandløb, søer og kystvande*.

Med henvisning til anvendelsen af ordet *vandressourcer*, samt kravet om at administration efter vandforsyningsloven skal ske ud fra en samlet planlægning og vurdering af en række samfundsmæssige hensyn, herunder hensynet til natur- og miljøbeskyttelse og hensynet til vedtagne retningslinier for kvaliteten og anvendelsen af vandløb, bemærkes, at regionplanlægningen vedrørende vandressourcernes anvendelse og beskyttelse skal omfatte såvel grundvand som overfladevand.

Kammeradvokaten er i Viborg Amts notat af 9. oktober 2001 refereret for, at eventuel begrænsning af dambrugenes vandindvinding af hensyn til samfundsmæssige interesser forudsætter, at der i regionplanen er foretaget en prioritering af disse interesser i forhold til erhvervshensyn. Det bør således i regionplanen præciseres i hvilket omfang man politisk vil tilgodese dambrugserhvervet i forhold til

vandløbsmålsætningerne. Hvor flere erhverv ønsker andel i den samme ressource, vil det endvidere være hensigtsmæssigt at prioritere anvendelsen af den del af ressourcen, der er til rådighed for erhvervsmæssig udnyttelse.

Regionplanens retningslinier og tilkendegivelser bør derfor indeholde:

- Detaljerede målsætninger for hvert enkelt vandløb med hensyn til såvel vandkvalitet og påvirkning af vandføring som fysiske forhold, herunder kontinuitet (faunapassage).
- Prioritering af dambrugserhvervets interesser i forhold til sikring af kontinuitet i vandløbene,
- Prioritering af vandressourcernes anvendelse og beskyttelse i forhold til sikring af drikkevandsforsyning, sikring af erhvervsinteresser og sikring af naturtilstanden i vand- og naturområder.
- Eventuel prioritering mellem erhvervsinteresser i indvindingsoplande, hvor vandressourcerne er utilstrækkelige til opfyldelse af alle indvindingsbehov, når også omgivelsernes natur- og miljøkvalitet ønskes sikret.

Det anbefales, at ord og vendinger som ”normalt”, ”kun undtagelsesvist”, ”i størst muligt omfang”, ”som udgangspunkt”, ”væsentlig” og lignende kun anvendes, når der samtidig redegøres klart for i hvilke situationer, der kan forekomme afvigelser fra det, der er hensigten med den pågældende retningslinie eller tilkendegivelse.

I bilag 2 vedlagt en sammenstilling af retningslinier m.v. i de 7 jyske amters regionplaner på de for- nævnte områder.

En eller flere af følgende udmeldinger kan overvejes optaget i regionplanerne som retningslinier eller tilkendegivelser:

- Opstemninger i højt målsatte vandløb må ikke give anledning til væsentlige forringelse af vandrefiskenes muligheder for passage til og fra gyde- og opvækstområder.
- Indvinding af overfladevand fra højt målsatte vandløb (A og B-målsatte vandløb) tillades kun i det omfang, der fortsat er et behov, og kun i det omfang der ikke sker så stor en reduktion af vandløbenes vandføring, at op- og nedstrøms passage af den i vandløbet naturligt forekommende fauna hindres.
- Opfyldelse af højere målsætninger for vandløb forudsætter, at opstemninger og strækninger med reduceret vandføring ikke er til hinder for op- og nedstrøms passage af den i vandløbene naturligt forekommende fauna.
- I grundvandsoplande, hvor vandressourcerne er utilstrækkelige til opfyldelse af alle forekommende indvindingsbehov, har indvinding til drikkevandsformål højeste prioritet. Anden indvinding af grundvand og overfladevand tillades kun i det omfang der ikke sker uacceptabel påvirkning af beskyttede naturtyper, herunder uacceptabel påvirkning af vandføringen i vandløb. (Det bør præciseres hvad ”uacceptabel” betyder).
- Hensynet til dambrugserhvervet tilgodeses i forbindelse med anvendelse af vandressourcen.

Vandrammedirektivet

Arbejdsgruppen har fundet det vigtigt at medtage en beskrivelse af EU's vandrammedirektiv, da implementeringen af direktivet vil betyde langt større krav til vandløbenes og naturområdernes kva-

litet, og på denne måde have væsentlig betydning for amternes regionplanlægning og administration af vandområder.

Vandrammedirektivet blev vedtaget i EU i oktober 2000 og har til formål at sikre en helhedsorienteret vandplanlægning, der skal danne en ramme for beskyttelse af vandløb og søer, overgangsvande, kystvande og grundvand.

Vandrammedirektivets målsætning er nu implementeret i dansk lovgivning i Lov af 17.12.2003 om miljømål m.v. for vandforekomster og internationale naturbeskyttelsesområder (miljømålsloven).

En meget stor del af vandrammedirektivet er krav om etablering af en vandadministration. Der er i loven fastsat 13 vandområdedistrikter, og inden for disse områder skal der etableres en vandområdedemyndighed. Denne myndighed har bl.a. en række administrative planlægningsopgaver. Den skal forestå en basisanalyse (afsluttes senest med udgangen af 2004, jf., Lov om Miljømål) af vandområdedistriktet, udarbejde indsatsprogrammer og vandområdeplaner. Formålet med planlægningen er, at sikre opfyldelse af de miljømål, der er fastsat i vandrammedirektivet.

Der skal hvert 6. år rapporteres til EU Kommissionen om status for opnåelse af miljømålene.

Direktivet opererer med 5 klassifikationer for overfladevand samt 3 for kunstige og stærkt modificerede vandområder. De 5 klassifikationer er:

- Høj økologisk tilstand (uberørt eller stort set uberørt/upåvirket af menneskelig på-virkning)
- God økologisk tilstand (svagt påvirket af mennesker, men kun lidt afvigende fra, hvad der gælder for overfladevand under uberørte forhold)
- Moderat økologisk tilstand (større grad af menneskelig påvirkning og signifikant forskel fra god økologisk tilstand. En tilstand, der ikke er acceptabel i et fremtidsperspektiv)
- Ringe økologisk tilstand
- Dårlig økologisk tilstand

For de 2 sidste klassifikationer er der tale om her-og-nu tilstande, der er uacceptable i et fremtidsperspektiv.

For kunstige og kraft modificerede vandområder er klasserne

- Maksimal økologisk potentiale
- Godt økologisk potentiale
- Moderat økologisk potentiale.

Der indgår 6 overordnede elementer i kvalitetsvurderingerne af vandløb med henblik på målopfyldelsen "god økologisk tilstand":

- Vandkvalitet
- Den fysiske vandløbskvalitet, herunder vandløbenes kontinuitet
- Hydromorfologi
- Biologi
- Fysiokemi
- Forekomsten af specifikke syntetiske og non-syntetiske forureningskomponenter

Bedømmelsen af "god økologisk tilstand" skal således foretages både på baggrund af biologiske kriterier og fysisk/kemiske kriterier. For overfladevand betyder det, at der både skal være en god økologisk tilstand og en god kemisk tilstand. Det indebærer først og fremmest, at der skal være gode livsbetingelser for dyr og planter. Den menneskelige påvirkning af dyr og planter må således kun føre til mindre afvigelser i artssammensætning og individantal i forhold til, hvad man ville kunne

finde under uberørte forhold. For grundvand betyder det, at vandindvindingen på længere sigt ikke må overstige grundvandsdannelsen, og at grundvandet skal have en god kemisk kvalitet.

Et andet væsentligt mål er en styrkelse af indsatsen mod forurening. Medlemslandene skal sikre, at udledninger, emissioner og tab af prioriterede farlige stoffer standses eller udfases i overensstemmelse med retningslinjer, der vil blive nærmere fastlagt i ny EU-lovgivning. En første liste over prioriterede stoffer og prioriterede farlige stoffer er allerede vedtaget. Derudover skal landene vedvarende reducere forureningen med andre stoffer, der kan skade vandmiljøet.

Amtsrådene skal sikre opfyldelse af miljømålene gennem udarbejdelse og iværksættelse af indsatsprogrammer. Indsatsprogrammerne skal indeholde følgende elementer:

- Gennemførelse af eksisterende EU-lovgivning til beskyttelse af vand,
- Regulering af udledningen af forurenende stoffer,
- Kontrol af vandindvinding,
- Forebyggelse og regulering af forurening, der spredes diffust,
- Regulering af udledning af forurenende stoffer fra industrielle aktiviteter, kommunale rensesanlæg, regnbetingede udløb m.v.,
- Eliminering af forurening af overfladevand med stoffer, der er opført på listen over prioriterede stoffer,
- Vedvarende reduktion af forurening med andre stoffer, som ellers ville være til hinder for opfyldelse af miljømålene,
- Forbud mod direkte udledning af forurenende stoffer til grundvand,
- Regulering i øvrigt af alle betydende negative indvirkninger på vandforekomsterne tilstand.

Hvis ikke disse foranstaltninger er tilstrækkelige til at sikre opfyldelse af miljømålene, skal myndighederne iværksætte yderligere foranstaltninger. Disse kan omfatte lovgivningsmæssige, administrative eller økonomiske styringsmidler, frivillige aftaler, retningslinjer for bedste miljøpraksis mv. inden for de enkelte vanddistrikter. Indsatsprogrammerne skal revurderes hvert sjette år for at sikre, at der til enhver tid er sammenhæng mellem mål og midler.

Der arbejdes i øjeblikket på en regulering af vandområdeplanlægning. Denne regulering skal indeholde den planlægning, som følger af vandrammedirektivet samt udpegning af vandområder og vandområdemyndigheder. Reguleringen vil også indeholde bestemmelser om fastsættelse og opnåelse af miljømålene.

Målene skal være opfyldt i 2015. Der er hermed tale om en skærkelse i forhold til de eksisterende mål, der er fastlagt i regionplanerne, idet der nu er en pligt for myndighederne til at iværksætte foranstaltninger med det formål at opfylde miljømålene inden for fastsatte frister. Kvalitetskrav for miljøfarlige stoffer er dog allerede bindende i medfør Miljø- og energiministeriets bekendtgørelse nr. 921 af 8. oktober 1996, som gennemfører Rådets direktiv 76/464/EØF om udledning af visse farlige stoffer til Fællesskabets vandmiljø.

4.8 Myndighedsforenkling og dispensationsmulighed vedrørende afgitringsforhold

Kompetencen i forbindelse med tilsyn og afgørelser om ændret afgitring er i dag placeret hos Fiskeinspektoratet i henhold til bekendtgørelse om ålepas, ungfiskesluser samt afgittringer i ferske vand (bekendtgørelse nr. 1018 af 12. december 2002). I forbindelse med Dambrugsudvalgets afrap-

portering blev det som led i en forsøgsordning anbefalet at overføre afgørelseskompetencen til Ringkøbing Amt og samtidig overføre 2. instansafgørelser til Skov- og Naturstyrelsen.

Arbejdsgruppen finder det hensigtsmæssigt, at denne ordning udbredes til at gælde for samtlige amter således, at der sker en myndighedsforenkling for dambrugsejer, tilsynsmyndighed og ankeinstans. Det vil være formålstjeneligt, at de forskellige hensyn, der skal lægges til grund for en afgitringsafgørelse, behandles i det samme regi som i dag varetager afgørelser i tilknytning til EF-habitatområder, vandområdernes generelle målsætninger samt tilsynet med fisk og smådyrsfauna.

Det er oplagt, at også tilsynsfunktionen bør overføres til amterne, idet tilsyn af faunapassage og afgitring kan ske samtidig med amternes årlige recipient- og anlægstilsyn ved dambrugene.

Der bør indarbejdes klageadgang i forbindelse med afgørelser om afgitring af hensyn til dambruger og borgers rettigheder. Klageinstans bør være Skov- og Naturstyrelsen.

Dispensationsmuligheden for afgitringsbekendtgørelsen bør være undtagelsesvis og bør udelukke de ske i de tilfælde, hvor det fagligt kan vurderes, at bestande af fisk og smådyr ikke tager skade heraf. Eksempelvis hvis et dambrug ligger i et vandløb, hvor der ikke er fiskevandmålsatte strækninger opstrøms. I dag findes mange dambrug med en dispensation for mindstekravet med hensyn til gitterafstand, hvilket ikke er hensigtsmæssig.

Ovenstående forslag til retningslinier bør endvidere tages i anvendelse ved vandturbiner m.m.

5. Litteraturhenvisninger

Vandløbsloven: Lovbekendtgørelse nr. 632 af 23. juni 2001 af lov om vandløb.

Vandforsyningsloven: Lovbekendtgørelse nr. 130 af 26. februar 1999 af lov om vandforsyning.

Miljøbeskyttelsesloven: Lovbekendtgørelse nr. 753 af 25. august 2001 af lov om miljøbeskyttelse.

”Godkendelsesbekendtgørelsen”: Bekendtgørelse nr. 646 af 29. juni 2001 om godkendelse af liste-virksomheder.

Fiskeriloven: Lov nr. 281 af 12. maj 1999.

Bekendtgørelse om ålepas, ungfiskesluser satm afgittringer i ferske vande (nr. 1018 af 12/12/2002)

Naturbeskyttelsesloven: Bekendtgørelse nr. 85 af 4. februar 2002 af lov om naturbeskyttelse.

Miljømålsloven: Lov af 17.12.2003 om miljømål m.v. for vandforekomster og internationale naturbeskyttelsesområder.

DFU-rapport 106-02: Udredning vedrørende vandforbrug ved produktion af regnbueørreder i danske dambrug. Af seniorrådgiver Alfred Jokumsen. Udarbejdet i 2002 for Skov- og Naturstyrelsen.

Dambrugsudvalget (Udvalget vedr. dambrugserhvervets udviklingsmuligheder). Rapport marts 2002. Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri.

DMU-rapport nr. 434: Forsøgsprojekt Døstrup Dambrug.

DMU rapport nr. 147 (2001): Reduceret vandføring ved dambrug. Betydning for vandløbenes smådyrsfauna.

Kommissionen for de europæiske fællesskaber. KOM (202) 511. Meddelelser fra kommissionen til rådet og parlamentet. En strategi for bæredygtig udvikling af europæisk akvakultur.

Forvaltning af NATURA 2000-områder. Habitatdirektivet 92/43/EØF, artikel 6. EU-kommissionen 2001.

Bekendtgørelse nr. 477 af 7. juni 2003 om afgrænsning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder.

VVM-samlebekendtgørelsen: Bekendtgørelse nr. 428 af 2. juni 1999 om supplerende regler i medfør af lov om planlægning.

Betænkning nr. BTL 134 over forslag til lov om ændring af vandløbsloven og vandforsyningsloven. Afgivet 20. april 1995 af Folketingets Miljø og Planlægningsudvalg.

Bekendtgørelse nr. 3 af 4. januar 1980 om vandindvinding og vandforsyning.

Tvenning, Hans. Akvateknik 2: Overvågning, energianlegg og produktionsplanlægning. Universitetsforlaget AS 1991. ISBN 82-00040433-1.

Gebaur, Ruth; Eggen, Geir; Hansen, Erik og Eikebrøkk, Bjørnar. Oppdrettsteknologi: Vannkvalitet og vandbehandling i lukkede opdretnsanlegg. Tapir forlag 1992. ISBN 82-819-0972-4.

Biomar A/S, Mylius Erichsensvej 35, 7330 Brande. Kontaktperson A. Andreassen

Bilag

1. Forslag til ansøgningskema vedr. indvinding af overfladevand fra vandløb.
2. Uddrag af de jyske amters regionplaner.
3. Viborg Amt den 9. oktober 2001: Resuméreferat af møde den 11. september 2001 vedr. indvindingstilladelser til dambrug efter 2005.
4. Advokatfirmaet Kromann Reumert, 17. september 2003: Kommentarer til udkast af 23. juli 2003 til delrapport fra Arbejdsgruppen vedrørende faunapassage, afgitring og vandindvinding ved de jyske dambrug – juridiske forhold.
5. Dansk Dambrugerforenings brev af 18. september 2003 til Skov- og Naturstyrelsen på vegne af arbejdsgruppen.
6. Skov- og Naturstyrelsens brev af 27. oktober 2003 til arbejdsgruppen v/Ribe Amt.
7. Advokatfirmaet Kromann Reumert, 29. oktober 2003: Juridiske forhold vedrørende faunapassage, afgitring og vandindvinding ved de jyske dambrug.
8. Skov- og Naturstyrelsens brev af 13. november 2003 til arbejdsgruppen v/Ribe Amt.
9. Konsulent Kaare Michelsen, Dansk Dambrugerforening, 20. januar 2004: Notat vedrørende driftsomkostninger ved begrænsning af vandindtaget på dambrug.
10. Konsulent Kaare Michelsen, Dansk Dambrugerforening, januar 2004: Notat vedrørende driftsomkostninger ved ombygning til modeldambrug 89

Ansøgning om tilladelse til indvinding af overfladevand fra vandløb til dambrugsdrift

Jf. Miljøministeriets bekg. nr. 3 af 4. januar 1980 om vandindvinding og vandforsyning, som ændret ved bekendtgørelse om vandindvinding og vandforsyning, nr. 657 af 28. oktober 1983.

1. Ansøger:

Oplysning om ansøger. I tilfælde af at dambruget på ansøgningstidspunktet er bortforpagtet og forpagter er ansøger, angives oplysninger om både ejer og forpagter ligesom både ejer og forpagter skal underskrive ansøgningen.

Dambrugets navn: _____

Dambrugets Ejer: _____

Forpagter eller Driftsansvarlige: _____

Ansøgers adresse: _____ By: _____

Ansøgers telefon: _____

Ejendom:

Matr. nr.: _____ Ejerlav: _____ Ejendomsnr.: _____

CVR-nr.(SE-nr.): _____ Evt. P-nr. _____

Beliggenhed: Adr.: _____ By: _____

2. Ansøgt indvindingsmængde:

Oplysning om ansøgt indvindingsmængde samt tidligere eller eksisterende tilladelser til indvinding af overfladevand til dambruget, jf. bekg. 3, § 7; pkt a

L/s: _____, m³/time: _____ Vandløb: _____ Vandføring Qmm: _____

Væld: _____ Evt. svingninger i vandforbruget over året

Tidligere eller eksisterende tilladelse:

Ansøger er tidligere _____, meddelt tilladelse til indvinding af _____

dato

mængde (m³/år – l/s)

Tilladelsen er meddelt af _____, og udløber d. _____

Myndighed

dato

Ved supplerende grundvandsindvinding angiv mængde: _____, samt dato for tilladelse: _____

m³/år eller l/s

dato

3. Begrundelse for indvindingsmængde (SKAL vedlægges):

Oplysning om formålet med indvindingen og størrelsen af den ansøgte indvinding skal jf. bekg. 3, § 7; pkt a angives.

1. Nærmere begrundelse / redegørelse for ansøgt indvindingsmængden er vedlagt som, bilag _____

2. Registrering / skøn vedrørende hidtidigt vandforbrug er vedlagt som, bilag _____

3. Ansøgt indvindingsmåde (sæt kryds):

Oplysning om den ansøgte indvindingsmåde, jf. bekg. 3, § 7; pkt b, samt hvorvidt indvindingen påtænkes foretaget ved eksisterende indvindingsmåde.

1. Opstemning _____

2. Glat strøm/uden opstemning _____

3. Indpumpning _____

4. Andet _____. Hvilket?: _____

Søges om videreførelse af eksisterende indvindingsmåde _____ (hvis ja, gå til punkt 5)

Søges om ændring af eksisterende indvindingsmåde _____ (hvis ja, gå til punkt 6)

5. Eksisterende indvindingsmåde:

Såfremt eksisterende indvindingsmåde forventes videreført. Såfremt amtet forventes at råde over tegningsmateriale vedr. eksisterende indvindingsmåde anføres dette under bemærkninger (pkt. 10), jf. bekg. 3, § 7; pkt b

Beskrivelse og målfaste tegninger vedlagt som bilag _____. (Beskrivelse SKAL vedlægges)

Indvindingsstedets placering: _____. Placering fremgår af bilag: _____

Flodemål: _____ m DNN. Placering af flodemålsmærke: _____

Stemmeværks-/anlægsejer (hvis ej ansøger): _____

Måling af indvinding: _____

6. Nyt eller ændret indvindingsmåde:

Såfremt der anlægges ny indvindingsmåde eller eksisterende indvindingsmåde ændres. Fyldestgørende projektbeskrivelse skal vedlægges, jf. . bekg. 3, § 7; pkt b.

Projektbeskrivelse og målfaste tegninger vedlagt som bilag _____. (SKAL vedlægges)

Indvindingsstedets placering: _____. Placering fremgår af bilag: _____

Flodemål: _____ m DNN. Placering af flodemålsmærke: _____

Stemmeværks-/anlægsejer (hvis ej ansøger): _____

Måling af indvinding: _____

7. Indvindingsmuligheder og følgerne af indvindingen:

Skønsmæssig angivelse af mulighederne for at indvinde den ansøgte vandmængde og af følgerne af indvindingen, herunder for vandløbets vandføring, vandstand, vandhastighed etc. . bekg. 3, § 7; pkt c

Beskrivelse vedlagt som bilag _____ (SKAL vedlægges)

8. Frivandsafgivelse:

Påtænkte foranstaltninger til sikring af frivandsafgivelsen, herunder beskrivelse af hvorledes frivand ønskes ledt uden om dambruget som bilag _____ (SKAL vedlægges)

9. Bilagsfortegnelse:

Beskrivelse af vedlagte bilag. Bilag kan indeholde flere oplysninger

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

10. Bemærkninger:

- Oplysninger om væsentligt forurenende forhold, som ansøger er bekendt med ved og opstrøms indtagningsstedet
- Angivelse af navn og adresse på evt. berørte grundejere

Dato _____

Ejer: _____
Underskrift

Forpagter/Driftsansvarlige: _____
Underskrift

NB! Ansøgningsskemaet sendes til den stedlige kommune, som herefter videresender ansøgningen til amtet.

Kommunens evt. bemærkninger til ansøgningen:

Uddrag af de 7 jyske amters regionplaner for så vidt angår retningslinier vedr. vandløbskvalitet, vandindvinding og faunapassage

8. december 2003

Amt	Retningslinier			Mål	Tilkendegivelser	Redegørelse										
	Diverse	Vandindvinding	Faunapassage													
Nordjylland	<p>Forbedringer, der fremkommer ved brug af bedst tilgængelige teknik, skal som udgangspunkt komme miljøet til gode.</p> <p>Kulturtekniske indgreb i vandløb og søer må ikke vedvarende forringe mulighederne for et alsidigt plante- og dyreliv.</p> <p>I vandløb, væld og kilder skal der opretholdes en vandføring ... som sikrer et alsidigt dyre- og planteliv.</p>	<p>Prioritering af vand-ressourcer:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Drikkevand 2) Natur/miljø 3) Erhverv <p>Vandindvinding må ikke medføre væsentlig nedgang i vandføringen i vandløb eller sænkning af vandstanden i vådområder, så de naturbestemte forhold forringes.</p> <p>Vandindvindingsanlæg skal placeres, indrettes og drives, så følgerne på omgivelserne bliver mindst mulig og så vidt muligt overholder målsætningerne for vandløb og søer</p> <p>Indvinding af overfladevand tillades kun undtagelsesvis.</p>	<p>Spærringer, herunder døde åstrækninger, som hindrer passage for fisk og øvrig fauna, skal fjernes. Så vidt muligt skal der etableres stryg for at sikre passage.</p>													
Viborg	<p>Acceptabel påvirkning af vandløbenes vandføring ved vandindvinding:</p> <table border="0"> <tr> <td>A</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>B1</td> <td>10 %</td> </tr> <tr> <td>B2</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>B3, B4</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>C-F</td> <td>50%</td> </tr> </table>	A	5%	B1	10 %	B2	15%	B3, B4	25%	C-F	50%	<p>Indvinding af grundvand til andre formål end drikkevandsforsyning må ikke være større, end at grundvandets kvalitet og kvantitet kan bevares på langt sigt, og at opfyldelsen af vandløbsmålsætningerne ikke hindres.</p> <p>Indvinding af overfladevand tillades kun undtagelsesvis.</p> <p>Tilladelse til indvinding af overfladevand til dambrug gives kun til eksisterende dambrug. Der skal altid opretholdes en vandføring i vandløbet på mindst ½-delen af medianminimumsvandføringen.</p> <p>Tilladelse til indvinding af grundvand til dambrug gives kun med henblik på at forbedre faunapassagen, ved at indtaget af overfladevand samtidigt reduceres, og til specielle formål som f.eks. produktion af æg og yngel, samt i begrænset omfang til nødforsyning.</p>				<p>Prioritering af grundvandsressourcen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Drikkevand 2) Miljø/natur 3) Andre formål <p>Indvinding til "andre formål" kan begrænses ...</p> <p>Vandindvinding bør ikke overstige 20 % af grundvandsdannelsen.</p> <p>Ved vandløb, hvor der af hensyn til faunapassagen er behov for at opretholde en større vandføring i vandløbet (end ½ Qmm) kan der meddeles tilladelse til indvinding af grundvand.</p>
A	5%															
B1	10 %															
B2	15%															
B3, B4	25%															
C-F	50%															
Århus	<p>Der kan ikke oprettes nye ferskvandsdambrug, med mindre det kan ske uden at medføre væsentlig forurening af vandområder.</p>	<p>Indvinding (overfladevand) til andre formål end drikkevand ... må kun ske på en måde, som ikke hindrer opfyldelse af målsætningen for det pågældende vandløb. Målsætning:</p> <p>A: Indvinding direkte fra vandløb tillades ikke.</p> <p>B: Indvinding tillades <i>normalt</i> ikke. Eksisterende indvindinger forlænges <i>normalt</i> ikke. Gælder ikke Kolindsund kanaler samt dele af Ryom å, Gudenå, Nørreå og Alling å.</p> <p>C-F: Vandløbet tillades påvirket af en nærmere angiven aktivitet.</p> <p>Indvinding af grundvand til andet end drikkevandsformål skal ske så påvirkningen af vandløb, søer, enge og moser bliver mindst mulig.</p> <p>Vandindvinding til andet end drikkevand må ikke påvirke plante- og dyrelivet i A-målsatte vandløb, søer, enge og moser. Er de pgl. naturtyper B-målsatte, accepteres uvæsentlige påvirkninger.</p>		<p>I det omfang de økonomiske og ressourcemæssige muligheder er til stede, vil amtsrådet skabe passage ved de højest prioriterede spærringer, herunder alle dambrugsspærringer, inden 2005.</p>	<p>I 2005 udløber dambrugenes tilladelser til indvinding af vand fra vandløb. Det er samtidig gennem vandforsyningsloven sikret, at der ved fremtidige tilladelser til indvinding af overfladevand til dambrugsdrift skal opretholdes en vandføring på mindst halvdelen af medianminimumsvandføringen i vandløbet. Problemet med døde åstrækninger forudsættes således at kunne løses i forbindelse med de nye indvindingstilladelser.</p>											
Ringkjøbing	<p>Vandområder skal have et alsidigt plante- og dyreliv, som er upåvirket eller kun svagt påvirket af ... eller anden kulturpåvirkning. Påvirkningen må ikke hindre målsætningsopfyldelse.</p> <p>Vandføringen i vandløb skal sikres i overensstemmelse med bl.a. afsnittet om Vandindvinding.</p> <p>Ved dambrug kan vandføringen reduceres mere.</p> <p>Efter 2005 kan vandføringen maksimalt reduceres til 50% af medianminimumsvandføringen som følge af vandindvinding til dambrugsdrift.</p> <p>Yderligere reduktion i vandindvinding til dambrugsdrift</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indvinding til almen vandforsyning skal gå forud for anden vandindvinding, 2. Indvinding til markvanding af agerjord, som ikke er dyrknings-sikker uden vanding, skal tilgodeses i videst muligt omfang, 3. Indvinding må generelt ikke medføre forringelse af kvaliteten i grundvandsmagasiner med drikkevandsinteresser, 4. Indvinding må kun undtagelsesvis medføre, at målsætningerne for søer og vandløb ikke kan opfyldes på grund af sænket vandstand eller formindsket vandføring, 5. Indvinding må kun undtagelsesvis medføre, at tilstanden af beskyttede naturområder ændres. <p>Indvinding af både overfladevand og grundvand til markvanding må normalt ikke resultere i en samlet reduktion af medianminimumsvandføringen på over 5% i A-, B0- og B1-vandløb, 15% i B2-vandløb, 25% i B3-vandløb og 50% i hovedparten af de øvrige vandløb.</p> <p>Ved dambrug, hvor indløb og afløb ligger lige ved siden af dambruget, accepteres en større reduktion i medianminimumsvandføringen, end målsætningen foreskriver. Øvrige krav til strækningen følger kravene til målsatte strækninger.</p> <p>Ved dambrug, der tager vand ind fra gamle engvandingskanaler, accep-</p>	<p>Fiskenes vandring, herunder til og fra gyde- og opvækstområder, må ikke hindres af spærringer.</p> <p>Fiskenes nedstrøms vandring skal sikres så de ikke ledes ind i dambrug, turbineanlæg og engvandingsanlæg. Amtsrådet vil sikre at der påbydes etablering af behørigt gitter hvor kompetencen påhviler Amtsrådet, eller at den nedstrøms passage sikres på anden vis.</p>	<p>Dambrugene skal drives, så de ikke hindrer at vandområdernes målsætninger opfyldes.</p> <p>Problemet med frivand ved dambrug søges løst inden år 2005 af miljø- og erhvervsrådene.</p> <p>Problemerne med dambrugsdrift ved gamle engvandingskanaler søges løst inden år 2005</p>	<p>Amtsrådet vil løse problemet med opstemninger ved dambrug og passageforhold for fisk og smådyr, når de enkelte anlæg miljøgodkendes. Etablering af stryg eller frivillig afgivelse af frivand kan komme på tale. Køb af frivand kan ske i begrænset omfang.</p> <p>Dambrugsproduktion der foregår i mindre vandløb, bør flyttes til større og mere robuste vandløb eller til saltvandsdambrug.</p> <p>Amtsrådet vil give tilladelse til indvinding af grundvand, hvis de lokale forhold tillader det. En forudsætning er, at det løser nogle af de problemer, der især rammer dambrug ved små vandløb, når den nuværende indvindingstilladelse til brug af overfladevand udløber senest i 2005. Forsigtighedsprincippet bruges for at vandet skal udnyttes på en bæredygtig måde.</p>											

Ringkjøbing (fortsat)	<p>efter 2005 kan forekomme hvis det er nødvendigt a.h.t. vandløbets målsætning, herunder fisks og smådyrs op- og nedstrøms vandringer.</p>	<p>teres indtil videre en større påvirkning af medianminimumsvandføringen i vandløbet, end målsætningen foreskriver. Spørgsmålet om indvinding af vand til dambrugsdrift på disse strækninger må afvente en nærmere afklaring til år 2005.</p> <p>Fornyelse af tilladelse til at indvinde overfladevand til dambrugsdrift kan gives, hvis der altid er en vandføring på mindst halvdelen af medianminimumsvandføringen i vandløbet. Det skal dog tilstræbes, at afløbet føres så langt op mod stemmeværket som muligt, uden at det er nødvendigt at pumpe.</p>				
Vejle	<p>Vandløbene skal sikres et naturligt og varieret dyre- og planteliv, der kun er svagt påvirket af menneskelig aktivitet. Målsætninger angivet på kort.</p>	<p>Prioritering af vand-ressourcer:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Drikkevand 2. Natur/miljø 3. Erhverv <p>Indvinding af overfladevand vil kun blive tilladt, hvor indvindingen kan ske uden miljømæssige gener, og de fastsatte mål for de åbne vandes vandføring og -kvalitet kan overholdes.</p> <p>Indvinding af grundvand til formål, der ikke forudsætter vand af drikkevandskvalitet (f.eks. markvanding, dambrug, vand til køleformål), skal tilstræbes at ske fra grundvandsforekomster, der ikke er egnede til drikkevandsforsyning.</p>	<p>Der må ikke være faunaspæringer i vandløbene, som hindrer fiskenes, smådyrenes og odderens op- eller nedstrøms vandringer til vandløb med skærpet eller generel målsætning.</p>	<p>Vandløbene skal sikres et naturligt og varieret dyre- og planteliv, der kun er svagt påvirket af menneskelig aktivitet. Vandafledningsevnen skal sikres, idet udnyttelsen af de ånære arealer dog ikke må være årsag til manglende målopfyldelse for vandløbene.</p> <p>Dambrugene må ikke hindre fiskenes og den øvrige faunas frie vandring.</p>	<p>Ved fornyelse af dambrugenes indvindingstilladelser i 2005 kan amtet stille krav om mere frivand end ½-delen af Qmm, hvis det er nødvendigt for at sikre opfyldelsen af vandløbets målsætning.</p> <p>Ved udarbejdelse af nye vandindvindingstilladelser vil amtet stille krav om, at der indvindes en konstant mængde vand fra vandløbet til dambrugsdriften, således at den naturlige vandføringsvariation foregår i vandløbet og ikke i dambruget.</p> <p>Inden 2005 skal de enkelte dambrugs vandbehov samt mulighederne for at reducere vandforbruget i forhold til det nuværende niveau vurderes. Vurderingen af behovet for vand til vandløbene og dambrugene skal danne grundlag for afvejning af de miljø- og erhvervsmæssige interesser.</p>	
Ribe	<p>Vandløbene skal normalt sikres et naturligt og alsidigt plante- og dyreliv, der kun er svagt påvirket af menneskelig aktivitet, jf. målsætninger på kort.</p>	<p>Ved udlæg af nye indvindingsområder til drikkevand skal der i størst muligt omfang tages hensyn til vandstanden i vandløb, søer og vådområder samt til behovet for vandindvinding til andre formål.</p> <p>Hvis faglige og samfundsøkonomiske hensyn nødvendiggør drikkevandsindvinding i et område, hvor ressourcen ikke dækker alle behov, skal anvendelsen prioriteres således:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Indvinding til drikkevand 2. Vand til sikring af naturinteresserne, dvs. opretholdelse af en acceptabel vandstand i vådområder samt af en acceptabel vandføring i vandløbene. 3. Indvinding til erhvervsformål, f.eks. til køling, markvanding og dambrugsdrift. 			<p>Der kan normalt ikke forventes tilladelse til grundvandsindvinding, hvis indvindingen medfører væsentlige tilstandsændringer i beskyttede eller andre værdifulde naturområder eller hvis vandføringen i vandløb påvirkes så meget, at målsætningen ikke kan opfyldes.</p> <p>Der kan normalt kun forventes tilladelse til direkte oppumpning af overfladevand fra de nedre strækninger af de store vandløb.</p> <p>Omløb ved dambrug skal tilføres mindst ½-delen af medianminimumsvandføringen ved fornyelse af vandindvindingstilladelserne i 2005.</p>	<p>Til dambrugsformål gives tilladelser til grundvandsindvinding på samme vilkår som andre erhvervsindvindinger. Der stilles dog normalt ikke krav om afstand til vandløbet, da vandet tilføres vandløbet.</p> <p>Der forventes sikret passage forbi 3-4 opstemninger/år ved anlæg af omløbsstryg og fisketrapper, eller ved frivillig nedlægning af dambrugsopstemninger. Sidstnævnte prioriteres højt.</p>
Sønderjylland	<p>Vandløbsmålsætninger angivet på kort. Kvalitetskrav som angivet i Miljøstyrelsens vejledning 1/1983.</p>	<p>Prioritering af vand-ressourcer:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Drikkevand 2. Natur/miljø 3. Erhverv <p>Der gives ikke tilladelse til vandindvinding direkte fra vandløb. Der kan dog gives tilladelse til en begrænset indvinding fra visse vandløb. Størrelsen af den tilladte indvinding fastsættes ud fra en vurdering af vandløbets vandføring. Efter en konkret vurdering kan der endvidere gives tilladelse til indvinding ved eksisterende dambrug samt til overrisling af engarealer, hvor særlige natur-, miljø- eller kulturhistoriske interesser spiller ind.</p>			<p>Ved større vandløbs nedre løb tillades en maksimal direkte vandindvinding, svarende til ca. 15% af vandløbets medianminimumsvandføring.</p>	

VIBORG AMT

Skottenborg 26

Postboks 21 8800 Viborg

Tlf. 8727 1700

Fax 8662 3933

ViborgAmt@vibamt.dk

NOTAT

Til sagen**Emne Resuméreferat af mødet den 11. september 2001
vedr. indvindingstilladelser til dambrug efter 2005**

Deltagere i mødet: Adv. Kurt Bardeleben, jurist Bodil Beck fra Nordjyllands Amt, Svend Bichel, Finn Larsen, Rolf Christiansen, Lars Sandberg og Birgitte Haahr (referent).

Baggrund for mødet

Formålet med mødet var at få en drøftelse og juridisk vurdering af Amtets råderum og handlemuligheder i 2005, når Amtet skal afgøre, i hvilket omfang vandindvindingstilladelser til dambrug skal fornys.

Som grundlag for drøftelsen forelå notatet ”Vandløbsmyndighedens muligheder for begrænsning af indtag af overfladevand til dambrug år 2005”, udarbejdet af Bodil Beck.

Bodil Beck redegjorde for notatet som følger:

Efter vandforsyningsloven, som den har været gældende siden 1980, udløber de fleste dambrugs tilladelser til indvinding af overfladevand i år 2005. Tidsbegrænsningen blev indført for at tilladelsesmyndigheden i år 2005 skulle have mulighed for erstatningsfrit at bringe u hensigtsmæssige bortledninger af overfladevand til ophør.

Ny tilladelse skal ifølge VFL § 22, stk. 2 meddeles i det omfang der fortsat er behov for vandindvinding. Tilladelse kan nægtes, hvis samfundsmæssige hensyn er til hinder for fornyelsen, jfr. § 22, stk. 2.

Uanset hvor meget vand det enkelte dambrug har behov for, så skal der altid som minimum være en vandføring i vandløbet svarende til mindst halvdelen af medianminimumsvandføringen, jfr. § 22, stk. 4. Det er den uomtvistelige begrænsning af vandindvindingstilladelsen.

MILJØ OG TEKNIK

Kontaktperson:

Birgitte Haahr

J.nr 8-16-32-0-5-01

Viborg den 9. oktober 2001

Tilladelsen kan kun gives til den mængde vand, der er behov for at indvinde, jfr. § 22, stk. 2. Behovet fastlægges ud fra dambrugets miljøgodkendelse efter en konkret vurdering af mulighederne for anvendelse af den mindst forurenende teknologi.

Tilladelsen kan yderligere begrænses - evt. afslås - hvis indvindingen bør begrænses af de samfundsmæssige hensyn, der er nævnt i VFL § 1 og § 2. Regionplanen kan angive prioriteringen af f.eks. erhvervshensyn contra naturhensyn.

Beskyttelsen af et højt målsat vandløb kan således tilsige begrænsninger i indvindingen ud over den lovbestemte begrænsning i § 22 stk. 4, sidste punktum.

Mødedeltagernes oplysninger og synspunkter

Under drøftelserne kom mødedeltagerne med følgende oplysninger og synspunkter:

- Det blev fremført, at det kun kan være, hvor helt særlige forhold gør sig gældende, at dambrug kommer til at afgive mere end halvdelen af medianminimumsvandføringen. Folketinget og Staten har reguleret dambrug, bl.a. med dambrugsbekendtgørelsen, og Miljøministeren har udtalt, at afgivelsen af halvdelen af medianminimumsvandføringen generelt er tilstrækkeligt til at sikre dyrelivet passageforhold ved dambrugene.
- Desuden blev det fremhævet, at det kan være meget vanskeligt at dokumentere, at der i en konkret sag er brug for en bestemt procent mere frivand end halvdelen af medianminimumsvandføringen for at kunne opfylde målsætningen. Fødevareministeren har nedsat et dambrugsudvalg, Hjortnæsudvalget, som overvejer at foreslå nedsat et landsdækkende ”Fauna og pasageudvalg”, der i givet fald vil kunne vejlede amterne om disse sager, og hvor meget frivand, der skal afgives. Dette vil kunne understøtte og begrunde en miljøproportional afgørelse om afgivelse af mere frivand. Desuden kan det være nødvendigt at foretage fiskeriundersøgelser for at træffe en afgørelse. Endelig kunne man opdele i typetilfælde, modeldambrug (som Hjortnæsudvalget arbejder med), og gruppere disse i forhold til vandløbsmålsætninger og – tilstande.
- Her over for blev det understreget, at Hjortnæsudvalget ikke har lovgivningskompetence, og at amterne i deres administration skal rette sig efter loven. Ministerens udmeldinger kan heller ikke fratage amterne retten og pligten til efter lo-

ven at udøve et konkret skøn ved meddelelse af tilladelse til de enkelte indvindinger. Amterne har således pligt til at foretage en vurdering af det konkrete behov for vandindtag og en vurdering af, om de samfundsmæssige hensyn bør medføre yderligere begrænsninger i vandindtaget ud over hvad der allerede følger af afgivelsen af mindst den halve medianminimum. Amtet kan ikke lovligt undlade at foretage disse vurderinger.

- Amtets nuværende miljøgodkendelser af dambrug indeholder allerede forbehold vedr. udløbet af vandindvindingstilladelser i år 2005. For dermed at gøre opmærksom på, at Amtet ikke med miljøgodkendelsen har taget stilling til dette spørgsmål.
- Amtet er – med lovgivningen i hånden – stort set ved at have styr på forureninger fra dambrug. Det er passageproblemet, der resterer. Det afgørende for passage er, at vandløbet skal have så meget som muligt af vandet; at hovedstrømmen går i vandløbet. Det fremgår af de undersøgelser, som ligger til grund for den såkaldte ”50% redegørelse”.
- De enkelte tilladelser må skulle stykkes sammen efter en samlet vurdering af faglige, juridiske og politiske faktorer i sagen.

Advokat Kurt Bardeleben gav bl.a. udtryk for:

Det fremsendte notat giver et udmærket overblik over situationen, når dambrugene skal have fornyet vandindvindingstilladelserne. Han foreslog, at Bodil og han sammen skrev en artikel om emnet, da det må forudses at have en væsentlig og bred interesse op mod år 2005.

Det er godt, at Amtet i sine miljøgodkendelser tager forbehold vedr. de fornyede vandindvindingstilladelser i 2005. Dermed skabes ikke nogen erstatningsbeskyttet berettiget forventning om at kunne fortsætte dambrugsdriften med uændret vandindvindingstilladelse i 2005. Det anbefales at gøre forbeholdet så tydeligt som muligt. Hvis vi yderligere kan uddybe med, at omfanget af deres indvindingstilladelse vil bero på en vurdering af §§ 1 og 2 i VFL, herunder den konkrete vandløbsmålsætning, vil det være fint. Og endnu bedre hvis vi allerede nu kan skrive en politisk udmelding om denne afvejning ind i godkendelsen.

Det svære i sagerne bliver at afveje virksomhedens behov (jfr. at der står ”skal have tilladelse” i VFL § 22, stk. 2) over for samfundsmæssige behov (hensynet til vandløbet).

Hvis Amtet ikke har regionplanretningslinier med generelle politiske udmeldinger, men træffer afgørelse fra sag til sag, risikerer man en slingrekurs, og forvaltningen vil savne pejlemærker i sin administration. En lemfældig målsætning og manglende RPL-retningslinier vil gøre det svært at forklare højesteret (i sidste ende), at der i en konkret sag er behov for at foretage, hvad der for en dambruger opleves som et hårdt indgreb.

Det vil således være en stor fordel for Amtet med en generel regulering i Regionplanen (hvor vi politisk har afvejet de samfundsmæssige hensyn med de erhvervsmæssige hensyn) som grundlag for de konkrete afgørelser om vandindvinding. Vi har her midler til at sige: Hvad vil politikerne med miljøet?

Jo mere, man kan beskrive, at man ønsker sig – som tilstand, vandløbsmålsætning m.v. – skal fremhæves i regionplanen. En præcis og detaljeret beskrivelse i Regionplanen af målsætningerne, interesserne og hensynene i de enkelte vandløb, vil være et godt administrationsgrundlag. Det er også i regionplanen, man må afveje politisk, hvor meget man vil skele til dambrugs-erhvervets interesser i forhold til vandløbets målsætning.

Man kunne overveje - udover at fastslå de overordnede miljømålsætninger i regionplanen - også at udmelde en rimelig frist på 5-10 år til at nedsætte indvindingen – og dermed med en overgangsordning give mulighed for, at dambrugeren kan afskrive eventuelle investeringer (til dette bemærkede Bodil Beck, at Dambrugene i 1980 fik 25 år som frist til at foretage afskrivninger).

Man kan også – ud fra princippet om ”det mindre i det mere” stille vilkår i forbindelse med en tilladelse, f.eks. om at det er dambrugers forpligtelse at sørge for, at et bestemt forhold kan opretholdes (om det så bliver ved hjælp af en fisketrappe vil være op til dambrugeren).

Amtet kan godt – med en ordentlig begrundelse - erstatningsfrit afgøre, at dambruget skal afgive mere end halvdelen af medianminimumsvandføringen, eller at der i amtet skal være frit gennemløb i vandløbene. Ingen har en retsbeskyttet ret til at ”ødelægge en å”.

Udgangspunktet er, at dambrugeren ejer ikke vandet. Også virksomhedsejere skal sørge for – erstatningsfrit – at etablere for-

ureningsbegrænsende foranstaltninger, selv hvis et røgfilter koster 3 mio. kr. I Danmark er der tradition for at kunne presse erhvervslivet til at producere miljørigtigt.

Der er dog en grænse for, hvad Amtet kan sige i regionplanen, f.eks. kan man ikke sige, at man ikke længere vil have dambrug.

Domstolene vil afgøre, om der i Amtet er vurderet sagligt, og om de enkelte afgørelser udløser erstatning.

Hvis vi ikke kan dokumentere – i den konkrete sag – at vores afgørelse om at afgive mere frivand end medianminimumsvandføringen er sagligt, biologisk velbegrunder, så taber vi sagen, jfr. en sag om et havdambrug, hvor skønnet beroede på en fornufts-betragtning fra en amtslig biolog, hvilket ikke var tilstrækkeligt. I det hele taget er det vigtigt med en god begrundelse for den konkrete afgørelse.

Hvis Amtet i fremtiden siger, at en dambruger ikke må indvinde så meget vand mere, vil det være fordi, Amtet finder det miljømæssigt velbegrunder – og ikke med henblik på at indføre naturgenopretning gratis ad bagvejen. VFL giver ikke mulighed for at sikre en større afgivelse af frivand, end det der er resultatet af afvejningen af VFL §2.

Hvis Amtet ønsker en naturgenopretning, der går videre, kan Amtet søge at gennemføre et naturgenopretningsprojekt efter VL § 37a – mod erstatning. Der er ikke tale om en situation her, hvor der er hjemmel til erstatningsfrit at naturgenoprette ad bagvejen i medfør af VFL.

Kommentarer til udkast af 23. juli 2003 til delrapport 3 fra Arbejdsgruppen vedrørende faunapassage, afgitring og vandindvinding ved de jyske dambrug – juridiske forhold.

1. INDLEDENDE BEMÆRKNINGER

Dansk Dambrugerforening har anmodet os om at fremkomme med vore kommentarer til de juridiske analyser og vurderinger, der er indeholdt i udkast af 23. juli 2003 til delrapport 3 fra Arbejdsgruppen vedrørende faunapassage, afgitring og vandindvinding ved de jyske dambrug (herefter benævnt delrapporten).

Delrapporten indeholder i punkt 4.1 en beskrivelse af retsstillingen i relation til udløbet af eksisterende tidsbegrænsede vandindvindingstilladelser til dambrug pr. 1. april 2005. Under punkt 4.1 I behandles spørgsmålet om fornyelse af vandindvindingstilladelserne, mens punkt 4.1 II omhandler spørgsmålet om adgangen til at regulere opstemninger, herunder i forbindelse med udløbet af de eksisterende vandindvindingstilladelser pr. 1. april 2005.

Vi er ikke bekendt med det nærmere indhold af det kommissorium, der ligger til grund for udarbejdelsen af delrapporten. Med dette forbehold er det dog vores overordnede opfattelse, at rapporten i sin analyse og beskrivelse i vidt omfang ensidigt fokuserer på de muligheder og hensyn, der efter forfatterens opfattelse kan medføre gennemførelse af begrænsninger i dambrugsejernes rettigheder og forventninger. Denne politiske synsvinkel medfører efter vores vurdering, at delrapporten ikke udtrykker en fuldstændig og afbalanceret beskrivelse af retsstillingen på de nævnte områder.

Derudover betjener delrapporten sig i udpræget grad af gentagelser og henvisninger på tværs af de forskellige afsnit. Selvom de behandlede spørgsmål ud fra en administrativ synsvinkel og i praksis vil være nært forbundne, er det en kendsgerning, at de to hovedspørgsmål behandles efter forskellige regelsæt, som hver især opererer med forskellige indgrebsmuligheder og i den forbindelse opstiller egne betingelser og kriterier for anvendelsen heraf.

Endelig er rapporten på flere punkter ganske uklar, herunder særligt i forhold til beskrivelsen af retsstillingen i relation til reguleringen af opstemninger og de beskrevne eksempler på mulighederne for at anvende de relevante regelsæt i forskellige situationer, hvilket tillige kommer til udtryk derved, at rapportens konkluderende afsnit ikke forholder sig til denne problemstilling.

På baggrund heraf har vi valgt nedenfor at fremkomme med vores selvstændige beskrivelse af retsstillingen på de to udvalgte områder uafhængigt af selve rapporten, da denne fremgangsmåde må antages at bidrage til et bedre overblik frem for en beskrivelse, der alene forholder sig til enkeltafsnit i rapporten. Redegørelsen skal ikke opfattes som en udtømmende gennemgang heraf, men derimod alene som en overordnet beskrivelse af de væsentligste elementer i en juridisk vurdering af de pågældende spørgsmål.

Nedenfor under punkt 2 beskrives derfor vores bud på retsstillingen i forbindelse med udløbet af de eksisterende tidsbegrænsede vandindvindingstilladelser til dambrug pr. 1. april 2005, herunder særligt afgrænsningen og kriterierne for afvejningen af de lovlige hensyn efter vandforsyningslovens § 22, stk. 2, mens punkt 3 indeholder vores alternative beskrivelse af retsstillingen med hensyn til regulering af opstemninger efter vandløbslovens regler.

2. RETSSTILLINGEN VED UDLØB AF EKSISTERENDE TIDSBEGRÆNSEDE VANDINDVINDINGSTILLADELSER TIL DAMBRUG

Efter vandforsyningslovens § 18, stk. 1 må grundvand og overfladevand ikke indvindes uden tilladelse. Den relevante myndighed i den henseende vil som udgangspunkt være amtsrådet, jf. vandforsyningslovens § 20.

De eksisterende indvindingstilladelser til dambrug udløber – som følge af forskellige overgangsregler – senest 1. april 2005.

Ved udløbet af disse tilladelser opstår herefter spørgsmål om, hvorvidt dambrugene har krav på en fornyet tilladelse til indvinding, og i bekræftende fald, på hvilke vilkår en sådan tilladelse kan gives. Vandforsyningslovens § 22, stk. 2 indeholder i den forbindelse følgende centrale bestemmelse:

”Når en vandindvindingstilladelse bortfalder som følge af en tidsbegrænsning, skal en ny tilladelse meddeles i det omfang, der fortsat er behov for vandindvinding, medmindre samfundsmæssige hensyn, jf. §§ 1 og 2, er til hinder herfor”

Bestemmelsen opstiller en klar hovedregel om, at en ny tilladelse skal gives og opererer således med en prioritering af hensynet til dambrugsejeren og dennes forventninger om at kunne opnå en fornyet tilladelse til indvinding af vand, hvor der fortsat er behov herfor, og som derfor er helt central for dambrugets videre drift.

Hensynet til dambrugsejeren må dog vige, såfremt *”samfundsmæssige hensyn, jf. §§ 1 og 2, er til hinder herfor”*.

Ifølge § 1 har vandforsyningsloven til formål at sikre bl.a. at udnyttelsen og beskyttelsen af vandforekomster sker efter *"en samlet planlægning og efter en samlet vurdering af de i § 2 opregnede hensyn"*.

Lovens § 2 anfører, at der ved administrationen af loven skal lægges vægt på *"vandforekomsternes omfang, på befolkningens og erhvervslivets behov for en tilstrækkelig og kvalitetsmæssigt tilfredsstillende vandforsyning, på miljøbeskyttelse og naturbeskyttelse, herunder bevarelse af omgivelsernes kvalitet, og på anvendelse af råstofforekomster"*.

Bestemmelsen afgrænser de hensyn, som lovligt kan inddrages i forbindelse med administrationen af enkeltsager efter loven, men indeholder ikke nogen nærmere prioritering heraf.

I henhold til planlovens § 6, stk. 3 skal amtsrådets regionplan bl.a. indeholde retningslinier for *"anvendelsen og beskyttelsen af vandressourcerne"* (nr. 12) og *"kvaliteten og anvendelsen af vandløb, søer og kystvande"* (nr. 13). Sidstnævnte indebærer bl.a. fastsættelse af kvalitetskrav og målsætninger for de enkelte vandløb.

Disse retningslinier og den heri fastsatte prioritering udgør et administrationsgrundlag for amtsrådets udøvelse af beføjelser efter anden lovgivning, jf. planlovens § 9, hvorefter amtsrådet *"skal virke for gennemførelse af regionplanens...retningslinier, herunder ved udøvelse af beføjelser i medfør af lovgivningen"*.

Regionplanens retningslinier vil dog ofte ikke indeholde en præcis beskrivelse af de relevante forhold, hvorfor betydningen heraf i disse tilfælde vil være begrænset. Udtrykket *"virke for"* antages derudover almindeligvis at indebære, at amtsrådet kan træffe konkrete afgørelser efter anden lovgivning, der fraviger regionplanens retningslinier, hvis der kan anføres en vægtig begrundelse herfor, jf. til eksempel Karsten Revsbech, Lærebog i Miljøret, 3. udg., side 31 og samme i Planer og Forvaltningsret, side 185ff. Planlovens § 9 er således ikke udtryk for en absolut retlig forpligtelse. I praksis tillægges regionplanens retningslinier, herunder de heri fastsatte kvalitetsmålsætninger for overfladevand, dog stor vægt.

Imidlertid indeholder vandløbslovens § 22, stk. 2 som anført ovenfor en selvstændig prioriteringsregel, idet der som hovedregel skal gives fornyet tilladelse ved udløb af den eksisterende tilladelse. Bestemmelsen opererer således med en særlig prioritering af dambrugsejerens interesser og dennes forventning om at opnå en fornyet tilladelse, jf. herved Basse, Miljøretten III, side 308. Dette hænger naturligvis sammen med den omstændighed, at der i disse tilfælde er tale om en virksomhed i drift, som er afhængig af muligheden for fortsat indvinding. Et afslag vil således i realiteten efter omstændighederne medføre en nærliggende risiko for virksomhedens ophør.

Dette betyder, at amtsrådet ved sin vurdering af, om en fornyet tilladelse skal udstedes, ikke alene kan tage udgangspunkt i den gældende regionplans retningslinier for det konkrete vandløb og den heri fastsatte målsætning og prioritering. Derimod vil amtsrådet efter vores opfattelse skulle tage sit udgangspunkt i hensynet til adressaten og tillægge dette hensyn særlig vægt i forbindelse med den afgørende afvejning af de relevante og lovlige hensyn. Dette synspunkt har da også støtte i Miljøklagenævnets praksis, jf. KFE 1996.294 samt KFE 1999.406.

Et afslag må derudover forudsætte tilstedeværelsen af ganske tungtvejende modstående samfundsmæssige hensyn, jf. herved KFE 1999.406. Det kan således ikke i sig selv være tilstrækkeligt, at en fornyet tilladelse i et eller andet omfang vil kollidere med den målsætning og prioritering, som er fastsat i regionplanen. Dette støttes tillige af formuleringen "*til hinder herfor*", der netop ikke afspejler et frit skøn hos amtsrådet, men derimod forudsætter påvisningen af tungtvejende modhensyn. Endelig følger det af det almindelige forvaltningsretlige proportionalitetsprincip, at et så alvorligt indgreb som et afslag på en ansøgning om fornyet tilladelse afhængig af de konkrete omstændigheder alene vil kunne opretholdes med henvisning til væsentlige samfundsmæssige hensyn.

Som eksempel på sådanne tungtvejende modhensyn, som efter omstændighederne vil kunne være til hinder for udstedelsen af en fornyet tilladelse, kan nævnes den situation, hvor en fortsat vandindvinding vil være uforenelig med de forpligtelser, der vedrører beskyttelsen af internationale naturbeskyttelsesområder, jf. herved bekendtgørelse nr. 477/2003 om afgrænsning og administration af internationale beskyttelsesområder § 4, stk. 3 nr. 22, og hvor denne konflikt undtagelsesvis ikke kan løses ved fastsættelse af de fornødne vilkår i tilladelsen.

Det er på denne baggrund vores opfattelse, at der ved udløb af eksisterende tilladelser som udgangspunkt skal meddeles en fornyet tilladelse.

Herefter opstår spørgsmålet, på hvilke vilkår, en sådan tilladelse kan og skal gives.

Overordnet set kan amtsrådet ved vilkårsfastsættelsen inddrage de lovlige og saglige hensyn, der fremgår af lovens §§ 1 og 2. Derudover er amtsrådet forpligtet til at respektere de almindelige forvaltningsretlige grundsætninger, herunder i særdeleshed proportionalitetsprincippet. Det følger heraf, at de enkelte vilkår skal være nødvendige for at varetage det pågældende hensyn, der ligger bag, ligesom vilkåret ikke må være mere vidtrækkende end nødvendigt for at opnå det tilsigtede formål.

Særlig i relation til omfanget af den konkrete vandindvinding fremgår det af § 22, stk. 2, at der som udgangspunkt skal gives tilladelse til fortsat indvinding "*i det omfang, der fortsat er behov herfor*".

For dambrugs vedkommende fremgår det udtrykkeligt af vandforsyningslovens § 22, stk. 4, 3 punktum, at der altid skal opretholdes en vandføring på mindst halvdelen af medianminimums-vandføringen i vandløbet.

Når bortses herfra, vil det enkelte dambrugs behov være afhængig af dambrugets nærmere indretning, den anvendte teknik m.v.. Dambrug er godkendelsespligtige listevirksomheder efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5. Den enkelte miljøgodkendelse vil indeholde konkrete vilkår for dambrugets indretning og drift m.v.. Disse vilkår vil være fastsat ud fra bestemmelserne i dambrugsbekendtgørelsen.

Ifølge dambrugsbekendtgørelsens § 1, stk. 3 kan der ved godkendelse af dambrug ske fravigelse af bekendtgørelsens regler i det omfang, det fremgår af de enkelte bestemmelser, eller såfremt amtsrådet finder det nødvendigt for at sikre opfyldelsen af kvalitetsmålsætningen for vandløb. Derudover angiver bestemmelsen, at den almindelige bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed finder anvendelse på godkendelse af dambrug.

Ved amtsrådets fastsættelse af vilkår for det enkelte dambrug med henblik på at begrænse den miljømæssige belastning skal der tages udgangspunkt i, hvad der er opnåeligt ved anvendelse af den bedste tilgængelige teknik (BAT), herunder særligt anvendelsen af renere teknologi, jf. miljøbeskyttelseslovens § 3, stk. 1 og godkendelsesbekendtgørelsens § 13.

Når dambruget har opnået sin godkendelse indtræder den almindelige retsbeskyttelsesperiode på 8 år. Indtil der er forløbet 8 år fra godkendelsens meddelelse kan amtsrådet således som udgangspunkt ikke skærpe vilkårene for dambruget, jf. miljøbeskyttelseslovens § 41 a, stk. 1, medmindre der foreligger en af de særlige situationer nævnt i § 41 a, stk. 2. Efter § 41 a, stk. 2 nr. 4 kan amtsrådet indenfor retsbeskyttelsesperioden tage godkendelsen op til revurdering og i den forbindelse skærpe godkendelsens vilkår, såfremt "*væsentlige ændringer i den bedste tilgængelige teknik skaber mulighed for en betydelig nedbringelse af emissionerne, uden at det medfører uforholdsmæssigt store omkostninger*".

Ved vurderingen af dambrugets behov for vandindvinding efter vandforsyningslovens § 22, stk. 2 må vilkårene i den konkrete miljøgodkendelse lægges til grund. Amtsrådet kan efter vores opfattelse ikke i forbindelse med meddelelse af en tilladelse efter vandforsyningslovens § 22, stk. 2 ved særskilt anvendelse af BAT – princippet foretage en behovsvurdering frigjort fra de gældende vilkår i miljøgodkendelsen. Dette følger af, at der ikke i vandforsyningsloven er hjemmel til at inddrage BAT –princippet, og amtsrådet kan efter almindelige forvaltningsretlige regler ved administrationen efter vandforsyningsloven ikke lovligt kan inddrage et hensyn, som er lovligt efter en anden lov, i dette tilfælde miljøbeskyttelsesloven, jf. det materielle specialitetsprincip. Endelig vil en regulering efter BAT – princippet ved udstedelse af en vandindvindingstilladelse kunne indebære en omgåelse af retsbeskyttelsen efter miljøbeskyttelseslovens § 41 a, stk. 1.

På denne baggrund er det vores vurdering, at amtsrådet ved meddelelse af en tilladelse efter vandforsyningslovens § 22, stk. 2 må lægge de gældende vilkår i godkendelsen til grund ved vurderingen af indvindingsbehovet. En ændring i de gældende vilkår må derimod gennemføres ved anvendelse af reglerne i miljøbeskyttelseslovens kapitel 5. Såfremt amtsrådet ønsker en nærmere koordinering af miljøgodkendelsen og vandindvindingstilladelsen kan dette ske ved eksempelvis at tidsbegrænse vandindvindingstilladelsen, så denne udløber samtidig med retsbeskyttelsesperioden efter miljøbeskyttelseslovens § 41 a, jf. herved Miljøklagenævnets afgørelse af 25. september 2001 (j.nr. 211-17).

Afslutningsvis bemærkes, at amtsrådet er forpligtet til at foretage en konkret vurdering i hvert enkelt tilfælde. Amtsrådet er således ikke berettiget til at administrere ud fra en fast intern regel uafhængigt af de konkrete omstændigheder. Dette følger af det forvaltningsretlige forbud mod at sætte skønnet under en regel.

3. RETSSTILLINGEN VEDRØRENDE ÆNDRINGER I FORHOLD TIL EKSISTERENDE OPSTEMNINGSANLÆG

Indgreb i forhold til opstemningsanlæg har karakter af et indgreb i et vandløbs fysiske tilstand, som er selvstændig reguleret i vandløbsloven.

Opstemningsanlæg kan kun etableres med godkendelse fra vandløbsmyndigheden, det vil sige amtsrådet eller kommunalbestyrelsen. Tilsvarende gælder ændringer i opstemningsanlæg.

Der er som udgangspunkt ingen sammenhæng mellem en tidligere meddelt vandindvindingstilladelse til et dambrug og en tilladelse til et opstemningsanlæg. Det gælder også, hvor tilladelserne er meddelt samtidig.

Uanset om en indvindingstilladelse således ikke fornys i medfør af vandforsyningsloven § 22, stk. 2, vil vandløbsmyndighedens godkendelse af et opstemningsanlæg i forbindelse med dambruget således bestå. Spørgsmålet om gennemførelse af ændringer i et opstemningsanlæg skal alene vurderes ud fra vandløbslovens regler og kriterier.

Efter vandløbslovens § 50 kan vandløbsmyndigheden meddele påbud om, at et anlæg, herunder et opstemningsanlæg, skal ændres eller nedlægges, såfremt opstemningsanlægget "*er til væsentlig skade for vandløbskvaliteten*". Målsætningen for vandløbet er central ved denne vurdering, men det er ikke i sig selv '*væsentlig skade*', at en opstemning medfører afvigelser i forhold hertil. Dette følger af det indbyggede væsentlighedskriterium.

Hvis der er tale om et beskyttet vandløb, vil en tilladelse efter naturbeskyttelsesloven tillige kunne være påkrævet.

Ved vurderingen af hvorvidt vandløbsmyndigheden kan meddele påbud om eksempelvis fjernelse af et opstemningsanlæg, vil det næppe være sagligt at lægge vægt på, at formålet med opstemningen er bortfaldet, idet § 50 gør udtømmende op med de relevante hensyn.

Der vil således efter vores opfattelse uanset, at en vandindvindingstilladelse ikke måtte være blevet fornyet, alene kunne meddeles påbud om fjernelse eller ændring af opstemningsanlægget, hvis anlægget isoleret set medfører væsentlig skade på vandkvaliteten.

Som følge af væsentlighedskravet vil ikke enhver påvirkning af vandkvaliteten kunne begrunde et påbud. Et påbud må således forudsætte en kvalificeret og dokumenterbar påvirkning af vandkvaliteten i negativ retning. Efter vores opfattelse kan påvirkningen fra dambruget ikke indgå i vurderingen, således at vandkvaliteten med dambrugsdrift sammenlignes med vandkvaliteten uden dambrugsdrift. Det er alene opstemningsanlæggets påvirkning der har betydning, idet dambrugsdriften efter omstændighederne også vil kunne fortsætte uden opstemningsanlægget.

Såfremt der herefter kan påvises væsentlige negative påvirkninger fra et opstemningsanlæg vil anlægget kunne kræves fjernet eller ændret.

Det bemærkes, at der i det konkrete tilfælde kan være vedtaget eller fastsat særlige betingelser eller vilkår i forbindelse med godkendelsen af opstemningsanlægget.

Vandløbslovens § 37 a indeholder en særlig regel om vandløbsrestaurering i relation til opstemningsanlæg. Efter denne bestemmelse kan amtsrådet – hvor et opstemningsanlæg er til væsentlig skade for vandløbskvaliteten – efter de almindelige regler i vandløbsloven alternativt gennemføre de nødvendige foranstaltninger, herunder regulere vandløbet, for at genskabe en tilfredsstillende natur- og miljøkvalitet. Også denne regel opererer med et væsentlighedskrav.

Udgifterne ved gennemførelse af de relevante foranstaltninger i form af ændringer eller nedlæggelser af opstemningsanlæg må som udgangspunkt skulle afholdes af myndigheden. Dette følger af det almindelige nytteprincip i vandløbslovens § 24, særreglen i § 37, stk. 2, hvorefter vandløbsmyndigheden afholder udgifterne ved almindelige restaureringer samt henvisningen til lovens almindelige regler i § 37 a, stk. 1.

Uanset om et indgreb støttes på påbudsreglen i § 50 eller gennemføres efter § 37 a, vil enhver, der lider tab herved, have krav på erstatning.

Påbudsbestemmelsen i § 50 er koblet sammen med erstatningsreglen i § 51. Efter denne bestemmelse har enhver, der lider tab ved foranstaltninger, herunder efter § 50, ret til erstatning. Derudover indeholder § 23 en almindelig erstatningsregel med et tilsvarende indhold.

Dambrugeren skal i overensstemmelse hermed have erstattet sit tab, hvis opstemningsanlægget påbydes fjernet eller ændret. Dette skal i princippet ske uafhængigt af, om der meddeles en fornyet vandindvindingstilladelse eller ej.

Selv i det tilfælde, hvor vandindvindingstilladelsen ikke fornyes, vil der formentlig kunne opstå et erstatningsberettiget tab for dambrugsejeren. Eksempelvis kan det være dambrugsejerens hensigt – eventuelt efter mindre tekniske forbedringer af dambrugsanlægget – på ny at søge om vandindvindingstilladelse. Hvis det må påregnes, at en sådan ny vandindvindingstilladelse vil kunne opnås, vil en fjernelse af opstemningsanlægget således indebære et tab svarende til omkostningerne ved en alternativ vandindvindingsmåde.

Skov- og Naturstyrelsen

Haraldsgade 53
2100 København Ø

Silkeborg den 18. september 2003

Udredning af de juridiske forhold vedr. faunapassage, afgitring og vandindvinding ved de jyske dambrug

I forbindelse med besvarelse af punkt 6 (Belyse de juridiske forhold vedrørende faunapassage, afgitring og tildeling af ændrede vilkår for vandindvinding) jf. kommissorium for arbejdsgruppe om faunapassage, afgitring og vandindvindingstilladelse er der i arbejdsgruppen stor usikkerhed om tolkningen af de væsentligste retsregler på området.

Da dette er centralt for det videre arbejde og den endelige besvarelse, vil arbejdsgruppen hermed bede Skov- og Naturstyrelsen om at udrede de juridiske forhold.

I den forbindelse bedes Skov- og Naturstyrelsen tage stilling de juridiske forhold bl.a. på baggrund af:

- Arbejdsgruppens foreløbige beskrivelse af de juridiske forhold af 23. juli 2003 til delrapport 3 (vedlagt),
- Kommentarer til udkast af 23. juli 2003, udarbejdet af Advokat Kim Trenskov fra KromanReumert, på vegne af dansk Dambrugerforening (vedlagt), samt
- Nedenstående spørgsmål formuleret af repræsentanter fra amter og Dansk Dambrugerforening.

Spørgsmål fremsat af Dansk Dambrugerforening

1. Hvorvidt er det muligt at inddrage princippet omkring BAT (bedst tilgængelige teknologi mm. fra lov om miljøbeskyttelse) ved fornyelse af en vandindvindingstilladelse?
2. Skal dambrugerne som følge af udløb/bortfald af vandindvindingstilladelse den 1. april 2005 ansøge om en ny eller en fornyet vandindvindingstilladelse efter vandforsyningslovens § 22.2 ? Har dambrugerne et retskrav på fornyelse af deres vandindvindingstilladelser til indvinding af overfladevand på samme måde som hidtil, dog med afgivelse af 50 % frivand, såfremt der ikke er væsentlige forhold efter samme lovs § 2 til hindre derfor? Kan der ved fornyelse af en tilladelse stilles vilkår om ændrede indvindingssteder og/eller ændret indvindingsmetode?
3. Kan der stilles vilkår efter vandløbsloven i forbindelse med fornyelse af en vandindvindings-tilladelse?

Skal en eventuel fjernelse af et stemmeværk ske ved en vandløbsreguleringssag efter vandløbslovens § 50? Kan lovligt etablerede stemmeværk fjernes uden erstatning?

Spørgsmål fremsat af Ove Kann, Ribe Amt på vegne af arbejdsgruppens amtsrepræsentanter:

Centrale spørgsmål i forbindelse med fornyelse af eksisterende vandindvindingstilladelser, herunder tilladelser til indvinding af overfladevand, efter udløb/bortfald som følge af tidsbegrænsning, jf. vandforsyningslovens § 86, stk. 4:

4: Kan det bekræftes, at amtet i henhold til vandforsyningsloven er berettiget og forpligtet til at fastsætte sådanne vilkår om:

- max. vandmængde pr. tidsenhed,
- indvindingsmåde,
- indvindingsstedets placering og indretning samt
- gennemførelse af foranstaltninger til reduktion/eliminering af samfundsmæssigt skadelige følgevirkninger af indvindingen,

som er nødvendige for opfyldelse af regionplanens målsætninger for omgivelsernes natur- og miljøkvalitet, som de kommer til udtryk i regionplanens retningslinier og tilkendegivelser?

5: Kan det bekræftes, at en tilladelse til indvinding ved opstemning (som indvindingsmetode), som i sin tid er meddelt samtidig med og i direkte sammenhæng med en vandindvindingstilladelse, bortfalder samtidig med vandindvindingstilladelsens bortfald som følge af tidsbegrænsning, jf. vandforsyningslovens § 86?

6: Kan det bekræftes, at ansøgeren ikke har et retskrav på fortsat at kunne benytte samme indvindingsmåde som hidtil, og at ansøgeren derfor ikke har krav på erstatning, såfremt hidtidig indvindingsmåde ikke kan benyttes efter en fornyet indvindingstilladelse?

Såfremt der er spørgsmål eller kommentarer til ovenstående er De velkommen til at kontakte Ove Kann fra Ribe Amt (7988 6805) eller Lisbeth Jess Petersen fra Dansk Dambrugerforening (8921 2260).

Med venlig hilsen

Lisbeth Jess Petersen
Dansk Dambrugerforening

Vedlagt:

Delrapport Arbejdsgruppens foreløbige beskrivelse af de juridiske forhold af 23. juli 2003 til delrapport 3, kap. 4 (vedlagt),
Kommentarer til udkast af 23. juli 2003, udarbejdet af Advokat Kim Trenskov fra Kromann Reumert.

Kopi:

Ribe Amt, Att. Ove Kann, Amtsgården, Sorsigvej 35, 6760 Ribe

Dansk Dambrugerforening
Vejlsøvej 51
8600 Silkeborg

E-post dambrug@dambrug.dk

SKOV- OG NATURSTYRELSEN

Naturbeskyttelseskontoret

J.nr. SN 2001-409-0009
Ref. JSJ

Juridiske forhold omkring faunapassage, afgitringsforhold og vandindvindingstilladelse

Den 27. oktober 2003

Skov- og Naturstyrelsen har den 19. september 2003 modtaget to notater vedrørende de juridiske forhold i forbindelse med behandlingen af ansøgninger om fornyelse af tilladelse af indvinding af overfladevand på ferskvandsdambrug

I foreningens fremsendelsesbrev af 18. september 2003 er stillet en række opklarende spørgsmål i relation til de to notater. Spørgsmålene relaterer sig til tre hovedlove: vandforsyningsloven, vandløbsloven og miljøbeskyttelsesloven. Skov- og Naturstyrelsen har det overordnede ansvar for administrationen af vandløbsloven og for så vidt angår ferskvandsdambrug miljøbeskyttelsesloven, mens det overordnede ansvar for administrationen af vandforsyningsloven påhviler Miljøstyrelsen.

For en god ordens skyld bemærkes derfor, at besvarelsene er koordineret med Miljøstyrelsens Spildevands- og vandforsyningskontor.

Spørgsmål fremsat af Dansk Dambrugerforening

Hvorvidt er det muligt at inddrage princippet omkring BAT (bedst tilgængelig teknologi mm. fra Lov om miljøbeskyttelse) ved fornyelse af en vandindvindingstilladelse ?

Svar: Vandforsyningsloven indeholder ikke specifikke krav om anvendelse af bedst tilgængelig teknologi, hvilket medfører, at dette forhold ikke skal indgå i behandlingen af en ansøgning om fornyelse af en vandindvindingstilladelse. Det skal alene vurderes om godkendelse af den ansøgte indvindingsmængde er forenelig med hensynet til regionplanens målsætning for den vandløbsstrækning, som påvirkes af indvindingen.

Spørgsmålet om anvendelsen af bedst tilgængelig teknologi forudsættes derimod varetaget i forbindelse med behandlingen af ansøgningerne om godkendelse af dambrugene efter miljøbeskyttelseslovens kap. 5, hvor

Miljøministeriet
Skov- og Naturstyrelsen
Haraldsgade 53
2100 København Ø

Tlf.: 39 47 20 00
Fax: 39 27 98 99
E-post: sns@sns.dk
Telex: 21485 nature dk

der i ansøgningerne skal redegøres for, hvorledes vandindtaget tilpasses besætningsstørrelse, udfodring m.v., og om mulighederne for begrænsning af vandforbruget er udnyttet fuldt ud i forhold til det aktuelle dambrugs økonomiske formåen.

Skal dambrugeren som følge af udløb/bortfald af vandindvindingstilladelse den 1. april 2005 ansøge om en ny eller fornyet vandforsyningslovens § 22, stk. 2. ?

Svar: Der søges om en ny tilladelse til vandindvinding efter VFL § 20 (evt. også § 21, tilladelse til indvindingsanlægget).

Har dambrugerne et retskrav på fornyelse af deres vandindvindingstilladelser til indvinding af overfladevand på samme måde som hidtil, dog med afgivelse af frivand¹ af 50% frivand, såfremt der ikke er væsentlige forhold efter samme lovs § 2 til hinder herfor ?

Svar: Ja, jf. VFL § 22, stk. 2 (dog med den yderligere begrænsning der ligger i stk. 3).

Kan der ved fornyelse af tilladelse stilles vilkår, om ændrede indvindingssteder og/eller ændret indvindingsmetode ?

Svar: Der er i realiteten tale om en ny tilladelse til indvinding af vand efter VFL § 20. Hvis/når der søges om en ny indvindingstilladelse til ferskvandsdambrug, som almindeligvis vil være fra det eksisterende indvindingsanlæg, må tilladelsesmyndigheden foretage en vurdering af om indvindingen kan ske fra det eksisterende vandindvindingsanlæg (vandindtag). Hvis indvindingen efter myndighedens opfattelse ikke kan ske fra det eksisterende anlæg (opfattelsen må kunne begrundes), bør der "forhandles" om placeringen og udformningen af et nyt anlæg. Tilladelsesmyndigheden kan her i vist omfang kan stille krav om placering og udformning af indvindingsanlægget, under fornødent hensyn til proportionalitetsprincippet. Det kan nævnes, at der ved fornyelser af indvindingstilladelse til grundvand også stilles vilkår om, boringens indretning.

Kan der stilles vilkår efter vandløbsloven i forbindelse med fornyelse af en vandindvindings-tilladelse ?

Svar: Det beror på en fortolkning de oprindelige tilladelser efter vandløbsloven og vandforsyningsloven eller de landvæsenskommisionskendelser dambruget er oprettet på grundlag af, jf. de eksempler, der er medtaget i notatet fra arbejdsgruppen.. Der kan derfor ikke siges noget generelt om, hvorvidt og hvornår der kan stilles vilkår efter vandløbsloven i forbindelse med fornyelse af en vandindvindingstilladelse. I øvrigt henvises til de indledende bemærkninger.

Skal en eventuel fjernelse af et stemmeværk ske ved en vandløbsreguleringssag efter vandløbslovens § 50 ?

Svar: Se ovenfor, men som hovedregel kræver enhver ændring i vandløbets skikkelse gennemførelse af en reguleringssag i henhold til vandløbslovens bestemmelser.

¹ Svarende til mindst 50% af medianminimumsvandføringen ved opstemningen.

Kan lovligt etablerede stemmeværk fjernes uden erstatning ?

Svar: Ja, såfremt der ikke er nogen der lider tab herved.

Spørgsmål fremsat af arbejdsgruppens amtsrepræsentanter

Kan det bekræftes, at amtet i henhold til vandforsyningsloven er berettiget og forpligtet til at fastsætte sådanne vilkår om:

- a) max. vandmængde pr. tidsenhed*
- b) indvindingsmåde*
- c) indvindingsstedets placering og indretning, samt*
- d) gennemførelse af foranstaltninger til reduktion/eliminering af samfundsmæssigt skadelige følgevirkninger af indvindingen, som er nødvendige for opfyldelse af regionplanens målsætninger for omgivelsernes natur- og miljøkvalitet, som de kommer til udtryk i regionplanens retningslinjer og tilkendegivelser ?*

Svar: Det fremgår af bekendtgørelse om vandindvinding og vandforsyning, Bkg. nr. 3 af 4. januar 1980 § 17, hvilke oplysninger en tilladelse skal indeholde (en del af bestemmelserne har kun betydning for indvinding af grundvand).

- formål
- indvindingsstedets placering og indretning
- indvindingens størrelse og løbetid, og jf VLF § 22, stk. 4, vandmængde pr. time og evt. opretholdelse af en vis minimumsvandføring eller minimumsvandstand
- hvordan indvindingen skal måles
- en vurdering af indvindingens påvirkning af omgivelserne og en stillingtagen til denne påvirkning
- om der eventuelt skal stilles særlige vilkår for tilladelsen

I relation til regionplanens målsætninger vil der normalt være tale om recipientkvalitetsmålsætninger. Her går vurderingen på opfyldelsen af målsætningen vedrørende vandkvantiteten og ikke på målsætningen om vandkvaliteten og vandløbets fysiske forhold. Det bemærkes, at kun ganske få regionplaner indeholder bestemmelser om, hvilke vandmængder der skal være hvor i vandløbene, forstået således, at der er bestemmelser om kvaliteten men ikke vandføringen.

Kan det bekræftes, at en tilladelse til indvinding ved opstemning (som indvindingsmetode), som i sin tid er meddelt samtidig med og i direkte sammenhæng med en vandindvindingstilladelse

delse, bortfalder samtidig med vandindvindingstilladelsens bortfald som følge af tidsbegrænsning, jf. vandforsyningslovens § 86 ?

Svar: Som hovedregel bortfalder opstemningsretten *ikke* samtidig med tilladelsen til indvinding af overfladevand. Det beror i øvrigt på en fortolkning af den konkrete afgørelse efter vandløbsloven, som i sin tid blev meddelt, jf. de eksempler der er medtaget i notatet fra arbejdsgruppen.

Kan det bekræftes, at ansøgeren ikke har et retskrav på fortsat at kunne benytte samme indvindingsmåde som hidtil, og at ansøgeren derfor ikke har krav på erstatning, såfremt hidtidig indvindingsmåde ikke kan benyttes efter en fornyet vandindvindingstilladelse ?

Svar: Ansøger har, jf. VFL § 22, stk. 2, et krav på at få en ny tilladelse til vandindvinding, når den hidtidige tilladelse bortfalder som følge af den generelle tidsbegrænsning. Der ligger ikke heri, at ansøger skal have tilladelse til at indvinde den samme vandmængde som tidligere, og heller ikke at indvindingen af overfladevandet skal indtages gennem det hidtidige vandindtag (indvindingsanlæg).

Erstatning kan kræves efter vandforsyningsloven, når der er tale om indgreb i eksisterende vandindvindingsrettigheder, jf. bestemmelserne i VFL kapitel 6.

Såfremt der tænkes på ændring af stemmerettigheder, er det, som ovenfor nævnt, et spørgsmål, som må afgøres efter vandløbslovens bestemmelser. Spørgsmål om erstatning afgøres i øvrigt af taksationskommissionen.

Med venlig hilsen

Jan Steinbring Jensen

Kopi til (e-post):

Ribe Amt
Sorsigvej 35
6760 Ribe

Att. Arbejdsgruppen vedr. juridiske forhold omkring faunapassage, afgitringsforhold og vandindvindingstilladelse, v/ Ove Kann

Fejl! Ugyldigt filnavn.

Dansk Dambrugerforening
Att.: konsulent Lisbeth Jess Petersen
Vejlshøvej 51
8600 Silkeborg

DIR +45 38 77 43 99
KT@KROMANNREUMERT.COM
WWW.KROMANNREUMERT.COM

29. oktober 2003

613714 KT/lk

Dok. nr.: 361814-1

JURIDISKE FORHOLD VEDRØRENDE
FAUNAPASSAGE, AFGITRING OG VANDINDVINDING VED DE JYSKE DAMBRUG

I forlængelse af behagelig telefonsamtale af 28. ds. skal jeg herved som aftalt fremkomme med mine bemærkninger til Skov- og Naturstyrelsens besvarelse af 27. ds. af de rejste juridiske spørgsmål vedrørende behandlingen af ansøgninger om fornyelse af tilladelser til indvinding af overfladevand på ferskvandsdambrug.

Efter en gennemgang heraf er det min opfattelse, at Skov- og Naturstyrelsens besvarelse i de relevante henseender er i overensstemmelse med og bekræfter udlægningen af de juridiske forhold i vores notat af 17. september 2003.

Jeg skal i den forbindelse særlig fremhæve, at det således af Skov- og Naturstyrelsen bekræftes, at BAT-princippet alene skal indgå ved behandlingen af godkendelsessager efter miljøbeskyttelseslovens kap. 5, hvorimod princippet ikke kan inddrages ved administrationen af vandforsyningslovens § 22, stk. 2.

Dette indebærer, at amtet ved vurderingen af en ansøgning om en fornyet vandindvindingstilladelse efter vandforsyningslovens § 22, stk. 2 må lægge dambrugets gældende godkendelse til grund, herunder ved vurderingen af dambrugets behov.

Det bekræftes endvidere, at opstemningsretten som hovedregel ikke bortfalder samtidig med en tidsbegrænset vandindvindingstilladelse, og at en eventuel fjernelse af et stemmeværk skal vurderes selvstændigt efter vandløbslovens regler ved gennemførelse af en regulerings sag.

Derudover finder jeg anledning til at bemærke, at Skov- og Naturstyrelsen også synes at lægge til grund, at dambrugsejeren som udgangspunkt har krav på – i forbindelse med ophøret af en tidsbegrænset vandindvindingstilladelse – en fornyet vandindvindingstilladelse, jf. vandforsyningslovens § 22, stk. 2.

Det er efter min opfattelse som udgangspunkt korrekt, som anført af Skov- og Naturstyrelsen, at der ikke heri ligger et retskrav på at opnå en tilladelse til at indvinde den samme vandmængde som tidligere.

Når bortses fra de specifikke krav og begrænsninger i relation til vandmængden, som er fastsat i vandforsyningslovens § 22, er det dog væsentligt at pointere, at vurderingen af, hvilken vandmængde en fornyet vandindvindingstilladelse skal omfatte, ifølge vandforsyningslovens § 22, stk. 2, skal tage udgangspunkt i dambrugets behov. Eftersom BAT-princippet ikke kan inddrages i denne vurdering, men at den gældende miljøgodkendelse tværtimod vil skulle lægges til grund af amtet, medfører dette efter min opfattelse, at der typisk vil være behov for – og dermed også være krav på – at opnå en tilladelse til indvinding af den samme vandmængde som hidtil, med mindre væsentlige modhensyn er til hinder herfor.

Ved fastlæggelsen af disse modstående hensyn vil regionplanens prioritering være central. Imidlertid indeholder regionplanerne typisk ikke retningslinier for vandmængden i de forskellige vandløb. Selv hvor dette måtte være tilfældet, består der ikke en absolut retlig forpligtelse til at administrere i overensstemmelse hermed. Der skal med andre ord foretages en selvstændig vurdering i lyset af den prioriteringsregel, som er indeholdt i vandforsyningslovens § 22, stk. 2, dog med behørig hensyntagen til regionplanens prioritering.

Sammenfattende er det min opfattelse, at Skov- og Naturstyrelsens besvarelse er korrekt og i overensstemmelse med det tidligere fremsendte notat.

Såfremt De måtte have spørgsmål til ovennævnte, eller såfremt De måtte ønske ovennævnte bemærkninger uddybet, står jeg naturligvis til Deres disposition.

Med venlig hilsen
Kromann Reumert

Kim Trenskow

.....
MILJØMINISTERIET

Ribe Amt
 Sorsigvej 35
 6760 Ribe

SKOV- OG NATURSTYRELSEN

E-Post RibeAmt@RibeAmt.dk

Naturbeskyttelseskontoret

Att. Ove Kann

J.nr. SN 2001-409-0009
 Ref. JSJ

**Spørgsmål fra tværamtslig arbejdsgruppe vedr. faunapassage,
 afgitring og vandindvindingsstilladelser ifm. dambrug.**

Den 13. november 2003

Som opfølgning på mødet den 3. november på Amtsgården i Ribe Amt kan Miljøstyrelsen og Skov- og Naturstyrelsen oplyse følgende:

Besvarelsen af spm. vedr.

Har dambrugere et retskrav på fornyelse af deres vandindvindingsstilladelser til indvinding af overfladevand på samme måde som hidtil, dog med afgivelse af frivand¹ af 50% frivand, såfremt der ikke er væsentlige forhold efter samme lovs § 2 til hinder herfor ?

i styrelsens brev af 27. oktober 2003 rettes til:

Svar: Ja for så vidt angår indvindingsmængden, jf. VFL § 22, stk. 2 (dog med den yderligere begrænsning, der ligger i stk. 3). Hermed er der imidlertid ikke taget stilling til, hvorvidt indvindingen fortsat kan ske på samme måde som hidtil. Se i øvrigt besvarelsen af det følgende spørgsmål.

Med venlig hilsen

Jan Steinbring Jensen

Miljøministeriet
 Skov- og Naturstyrelsen
 Haraldsgade 53
 2100 København Ø

Tlf.: 39 47 20 00
 Fax: 39 27 98 99
 E-post: sns@sns.dk
 CVR-nr.: 11 91 69 10

¹ Svarende til mindst 50% af medianminimumsvandføringen ved opstemningen.

Notat vedrørende driftsomkostninger ved begrænsning af vandindtaget på dambrug.

Beregning af omkostningsniveau for et 100 tons dambrug beliggende ved et vandløb med en medianminimumsvandføring på 400 l/sek. under forudsætning af, at vandindtaget reduceres til 200 l/sek. svarende til ½ Qmm.

Forudsætninger:

Vandindtag 200 l/sek. pr. 100 tons produktion.
 Vandføring i anlæg = 400 l/sek. pr. 100 tons produktion.
 Fysisk løftehøjde ved vandtransport på anlæg = 1,25 m.
 Løftehøjde til beluftning af returvand = 1 m.
 Fiskenes iltforbrug ved 100 tons produktion = 50 tons
 Pumpevirkningsgrad total = 50%
 Udnyttelig iltmængde i vandflow = 2 mg/l.
 Supplerende beluftning i opdrætsanlæg 1,5 kWh/ kg O₂

Beregning af effektforbrug:

Pumpning af 200 l/sek. ved 2,25 m løft $200 \times 2,25 \times 365 \times 24/102 \times 0,5 = 77.294$ kWh.
 Udnyttelig iltmængde i vandforsyningen $400 \times 2 \times 10^{-9} \times 3600 \times 24 \times 365 = 25,2$ tons ilt
 Intern beluftning svarende til 24,8 tons ilt = 37.200 kWh.
 Drift af mikrosigter ved et effektforbrug på 6 kW = 53.000 kWh.
 Øvrigt elforbrug = 20.000 kWh.
 Samlet effektforbrug = 188.000 kWh/100 tons produktion ? 1,9 kWh/kg produktion.

Ud af det samlede effektforbrug udgør merforbruget 77.294 kWh til pumpning og 0 – 37.200 kWh til intern beluftning afhængig af driftsform og de nuværende muligheder for vandindtag ud over Qmm.

Etablering af et moderne lavenergipumpeanlæg til 200 l/sek. med belufterkollonne incl. elarbejde, rør og montering løber typisk op i ca. 450.000 kr. Ved en forrentning og afskrivning over 10 år på 16% bliver den årlige udgift til pumpeanlægget på 72.000 kr.

Ved en elpris på 0,55 kr./kWh excl. refunderbare afgifter, bliver den årlige merudgift til el på 42.500 – 63.000 kr.

De årlige meromkostninger til recirkulering og beluftning ved reduktionen af vandindtaget til ½ Qmm bliver i størrelsesordenen 114.500 – 135.000 kr. ved produktion af 100 tons. Dette svarer til 1,15 – 1,35 kr. kg fisk.

Produktionsprisen for et kg ørred ligger for nuværende (januar 2004) oftest mellem 12 og 14 kr. og salgsprisen er ca. 14 kr./kg. En stigning i produktionsomkostningerne, som her beregnet, med ca. 9,5% vil ikke kunne bæres af mange dambrug med de aktuelle priser på ørreder.

Kaare Michelsen, den 20. januar 2004.

Notat vedrørende omlægning af et traditionelt 100 tons dambrug til et 200 tons modeldambrug, type 3

	FK =1		FK = 0,95		FK = 0,9	
	Størrelse (foderkvote i tons)					
	200		200		200	
	I alt	Kg/fisk	I alt	Kg/fisk	I alt	Kg/fisk
Omsætning	3.026.700	14,75	3.186.000	14,75	3.363.000	14,75
Variable omkostninger	2.171.000	10,58	2.195.211	10,16	2.222.111	9,75
Dækningsbidrag 1	855.700	4,17	990.789	4,59	1.140.889	5,00
Faste omkostninger	823.000	4,01	823.000	3,81	823.000	3,61
Dækningsbidrag 2	32.700	0,16	167.789	0,78	317.889	1,39
Kapital	378.250	1,84	384.461	1,78	391.361	1,73
Dækningsbidrag 3¹	-345.550	-1,68	-216.671	-1,00	-73.472	-0,32

1: = Aflønning
driftsherre

Forudsætninger

Foderforbrug	200	200	200	200	200
Foderkvotient	1	0,95	0,90	0,85	0,80
Salgspris fisk (kr/kg)	14,75	14,75	14,75	14,75	14,75
Afskrivning i % (bygninger/installationer:10 år)	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Foderpris (kr/kg)	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Pris yngel/sættefisk (kr/kg)	27,25	27,25	27,25	27,25	27,25
Antal sættefisk gennemsnitsvægt 20 g	800.000	842.105	888.889	941.176	1.000.000
Grundskyld i o/oo	15	15	15	15	15
Energi forbrug (kWh)	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
Pris pr. kWh (kr/kWh)	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Antal ansatte (ex driftsherre)	1	1	1	1	1
Årsløn ansatte (kr)	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
nettoinvestering	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000	4.000.000
Bruttoinvestering ¹	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000	5.000.000
20% tilskud	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Ejendomsværdi i kr. (15.000 kr. per ton)	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000	3.000.000
Grundværdi i kr. (45 % af ejendomsværdi)	1.350.000	1.350.000	1.350.000	1.350.000	1.350.000
Bygninger/installation i kr.	1.650.000	1.650.000	1.650.000	1.650.000	1.650.000
Overlevelseshæft	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95

Detaljer kapacitet: 200 tons**Tilskud 20%**

Foderkvotient	1	0,95	0,9	0,85	0,8
	Størrelse (foderkvote i tons)				
	200	200	200	200	200
Omsætning	3.026.700	3.186.000	3.363.000	3.560.824	3.783.375
Variable omkostninger	2.171.000	2.195.211	2.222.111	2.252.176	2.286.000
Energi	165.000	165.000	165.000	165.000	165.000
Foder	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000	1.200.000
Køb af sættefisk	436.000	458.947	484.444	512.941	545.000
Vand- og slamanalyser	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000
Vedligehold/driftsmidler	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000
Forsikringer	72.000	72.000	72.000	72.000	72.000
Diverse	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
Produktionsafgiftsfond (12 øre/kg fisk)	24.000	25.263	26.667	28.235	30.000
Dækningsbidrag 1	855.700	990.789	1.140.889	1.308.647	1.497.375
Faste omkostninger	823.000	823.000	823.000	823.000	823.000
Personale	300.000	300.000	300.000	300.000	300.000
Afskrivninger	400.000	400.000	400.000	400.000	400.000
Administration/revision	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
Tilsynsafgift	23.000	23.000	23.000	23.000	23.000
Dækningsbidrag 2	32.700	167.789	317.889	485.647	674.375
Kapital	378.250	384.461	391.361	399.074	407.750
Grundskyld	20.250	20.250	20.250	20.250	20.250
Forrentning af kapital apparat ²	240.000	240.000	240.000	240.000	240.000
Driftsfinansiering ³	118.000	124.211	131.111	138.824	147.500
Dækningsbidrag 3⁴	-345.550	-216.671	-73.472	86.574	266.625

Noter:

2: Nettoinvestering x 6%

3: Omsætning x 40% x 10%

4: = Aflønning driftsherre

Kaare Michelsen, januar 2004.