

Myndighedssamarbejdet om fiskeriet i Ringkøbing og Nissum fjorde

Redaktion:

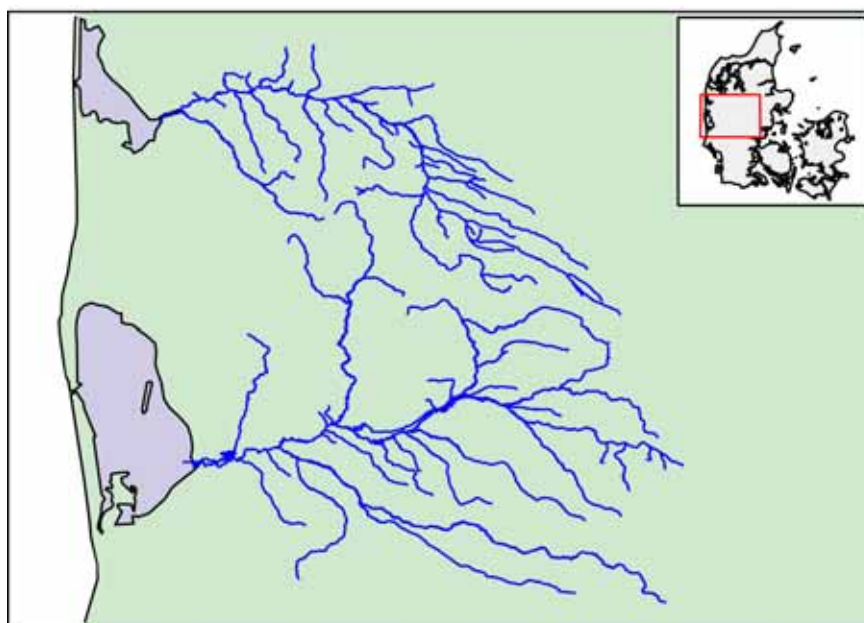
Henrik Baktoft og Anders Koed
Danmarks Fiskeriundersøgelser

Marianne Linnemann
Jakob Harrekilde Jensen
Skov- og Naturstyrelsen

Heine Glüsing
Ringkøbing Amt

Lene Jensen Scheel-Bech
Lars Østergaard
Niels Kristian Nielsen
Fiskeridirektoratet

Kim Iversen
Danmarks Fiskeriundersøgelser



1	Indledning	1
2	Skjern Å Naturprojektet	4
2.1	Beslutningsprocessen	4
	Folketingsbeslutningen	4
2.2	Forløbet af anlægsarbejdet.....	6
	Jordarbejder.....	7
	Ibrugtagning af de nye vandløb	8
	Øvrige arbejder	8
	Hensyn til eksisterende natur	11
	Økonomi	11
	Naturovervågning	11
2.3	Det nye landskab	12
3	Laksefiskene	16
3.1	Fangster af laksefisk fra Skjern Å og Storåen i det 20. århundrede	16
3.2	Udtræk af ørred- og laksesmolt fra Skjern Å	20
	Størrelse af smoltudtrækket	20
	Telemetriundersøgelser.....	23
	Adfærd	25
	Overlevelse af smolt under udvandringen fra Skjern Å.....	25
3.3	Opgangen af laks til Skjern Å 1993 – 2004	31
3.4	Laks i Storåen	32
4	Lampretter i Skjern Å.....	35
5	Gedder i Hestholm Sø	37
6	Fiskerireguleringer og fiskeritilsyn	39
6.1	Bekendtgørelser vedrørende fiskeriet i Ringkøbing og Nissum fjorde	39
	Skjern Å og Ringkøbing Fjord.....	39
	Skjern Å og Ringkøbing Fjord.....	40
	Storå og Nissum Fjord	40
6.2	Fiskeritilsynet i Ringkøbing og Nissum fjorde 1998 – 2004	42
7	Socioøkonomisk undersøgelse af fiskeriet i Ringkøbing Fjord og dens opland	45
7.1	Erhvervsfiskere	45
7.2	Fritidsfiskere	47
7.3	Lystfiskere	48
	Konklusion og anbefalinger.....	49
7.4	Skjern Å og Ringkøbing Fjord	49
	Laks.....	49
	Ørred	50
	Andre arter	50
	Fremtiden	51
7.5	Storå og Nissum Fjord.....	51
	Fiskebestandene	51
	Fremtiden	52
7.6	Anbefalinger	52
	Bilag 1. Kort over projektområdet.....	56
	Bilag 2. Bekendtgørelser	57

1 Indledning

Henrik Baktoft og Anders Koed, Danmarks Fiskeriundersøgelser

I 1998 besluttede Ringkjøbing Amt, Skov- og Naturstyrelsen og Fødevarerministeriet at indlede et nærmere samarbejde i perioden 1998 – 2004, om forvaltningen af naturressourcerne i Ringkjøbing og Nissum fjorde. Formålet med samarbejdet var bl.a. at undersøge, om fiskerireguleringer gennemført i Ringkjøbing og Nissum fjorde samt gennemførelsen af Skjern Å Naturprojektet har haft gunstig indflydelse på åernes bestande af ørred og laks.

Nærværende rapport er en opsamling på de aktiviteter, der er udført i regi af dette samarbejde i perioden 1998 – 2004. Desuden er der inddraget en undersøgelse af gedderne i Hestholm Sø udført i regi af Fiskeplejen.

Skjern Å og Ringkjøbing Fjord

Skjern Å er Danmarks vandrige å og den afvander et opland på ca. 250.000 ha svarende til omkring 5,8 % af Danmarks areal. Siden 1840'erne har åen været påvirket af reguleringer og engvandingsanlæg.

Den vestlige del af Skjern Å blev reguleret og afvandet gennem et stort afvandingsprojekt i 1960'erne. Herved blev ca. 4.000 ha enge og sumpområder omdannet til agerjord og åens naturlige slyngninger blev erstattet af kanaler. Desuden blev der anlagt et styrt, Kodbøl Styrtet, i hovedløbet for at tage en stor del af faldet af åen på en kort strækning. Dette satte en effektiv stopper for en del af de vandrende fiskearters udnyttelse af det øvre vandløb.

Opstrøms Borris, ca. 20 km fra udløbet i Ringkjøbing Fjord, har åen langt hen ad vejen bevaret sit naturligt snoede løb, om end der er lavet mange opstemninger i forbindelse med etablering af engvandingsanlæg, vandkraftværker og dambrug.

Laksebestanden i Skjern Å begyndte at gå tilbage allerede sidst i 1800 tallet og i starten af 1900 tallet (Johansen & Blegvad (1933-1936)). Siden slutningen af 1940'erne er laksefangsterne gået kraftigt tilbage og midt i 1980'erne var Skjern Å laksen meget tæt på at være totalt udryddet. Der fandtes kun en sidste rest af den oprindelige laksestamme i den yderste del af Karstoft Å (Ringkjøbing Amtskommune, 1983; 1985).

Årsagerne til laksens tilbagegang i Skjern Å er ikke nøjagtig kendt, men tilbagegangen sidst i 1800 og i starten af 1900 tallet falder tidsmæssigt sammen med anlæggelse af de mange engvandingsanlæg i Skjern Å systemet. Afvandingen, dræning og reguleringen af Skjern Å og tilløbene især i 1960'erne er et andet stort indgreb som har haft væsentlig negativ konsekvens for Skjern Å laksen.

For at rette op på det, der nu betragtes som fortidens synder, vedtog Folketinget i 1987, at der skulle gennemføres et restaureringsprojekt af Skjern Å-systemet – Skjern Å Naturprojekt. I juni 1998 vedtog Folketinget en anlægslov for projektet. Anlægsarbejdet gik i gang i juni 1999 og afsluttedes i december 2002. De yderste ca. 20 km af åen samt et omkringliggende areal på ca. 2.200 ha blev dermed ændret fra snorlige kanaler og drænedede marker til en 'naturligt' slyngt å med omkransende eng- og sumpområder.

For yderligere at hjælpe de trængte bestande af laksefisk, blev der i 1996 indført reguleringer i fiskeriet i Ringkøbing Fjord og Skjern Å for at sikre fiskenes passage gennem fjorden.

Med gennemførelsen af Skjern Å Naturprojekt, er der sket væsentlige habitatforbedringer i den nedre del af Skjern Å's hovedløb, men der er stadig problemer i mange af tilløbene og den øvre del af hovedløbet. Afvanding og dræning gav samtidig store okker- og forsøringsproblemer i tilløbene til Skjern Å.

Storå og Nissum Fjord

I Storåens hovedløb og tilløb er der gennem det 20. århundrede blevet etableret talrige spærringer i forbindelse med dambrugsdrift og udnyttelsen af vandkraften. En konsekvens heraf er at laksebestanden næsten forsvandt og ørredbestanden blev voldsomt reduceret. I dag er bestandene meget små og alene opretholdt gennem udsætninger af yngel.

I 1997 blev der indført reguleringer af fiskeriet i Nissum Fjord og Storå.

Myndighedssamarbejdet

Myndighedssamarbejdet om fiskeriet i Ringkøbing og Nissum fjorde mellem Fødevarerministeriet, Skov- og Naturstyrelsen og Ringkøbing Amt blev indledt i 1998. Formålet med samarbejdet var:

- At sikre en naturlig og alsidig bestand af fisk, med speciel henblik på laksefisk.
- I fællesskab at vurdere behovet for opfølgende undersøgelser på fiskerireguleringerne i Ringkøbing og Nissum fjorde.
- I fællesskab at vurdere behovet for opfølgende undersøgelser på bestandene af laks og havørred i forbindelse med gennemførelsen af Skjern Å Naturprojektet.
- I fællesskab at gennemføre de aftalte undersøgelser.
- At sikre en gensidig udveksling af oplysninger vedrørende regulering af fiskeriet og effekten heraf.
- At vurdere mulighederne for en bæredygtig udnyttelse af ressourcerne i fjordene og deres opland.
- Gensidigt at udveksle oplysninger om overvågning og kontrol af regelsættet.

Foruden en styregruppe blev der nedsat to arbejdsgrupper; Kontrolgruppen (fiskerikontrol, miljøtilsyn og reservatopsyn) og Undersøgelsesgruppen.

De centrale spørgsmål for samarbejdet har været:

- Kan der konstateres en effekt af fiskerireguleringerne og Skjern Å-projektet på laksefisk bestandene i Skjern Å?
- Er en eventuel positiv effekt tilstrækkelig til fremtidig sikring af åens bestande af laksefisk eller skal den forøges ved yderligere regulering?
- Kan der peges på andre tiltag som vurderes at kunne medføre den ønskede effekt?

Samarbejdet fokuserede på bestandene af laksefisk, på indholdet og effekten af de gennemførte reguleringer og på kontrol og tilsyn med overholdelsen af de nye fiskeriregler. Der blev vedtaget et biologisk undersøgelsesprogram, som skulle vurdere antallet af udvandrende ørred- og lakseungfisk (smolt), smoltenes overlevelse på vandringen, og antallet af gydemodne opgangsfisk. Yderligere blev der afsat midler til at belyse fiskeriets lokale økonomiske og samfundsmæssige betydning.

De biologiske undersøgelser blev udført af Danmarks Fiskeriundersøgelser i Silkeborg og Ringkjøbing Amt. Den socioøkonomiske undersøgelse blev gennemført af fire forskere med tilknytning til Institut for Miljø- og Erhvervsøkonomi ved Syddansk Universitet, mens kontrol og tilsyn blev varetaget af Fiskeriinspektoraternes afdelinger i Esbjerg og Nykøbing Mors.

2 Skjern Å Naturprojektet

Marianne Linnemann, og Jakob Harrekilde, Skov- og Naturstyrelsen

Skjern Å er Danmarks vandrigeste å. Den afvander et opland svarende til 11 % af Jyllands areal. I 1962 til 1968 blev der gennemført en omfattende regulering af Skjern Å's nedre del med tilløb. De slyngede åløb blev lagt i nye og lige inddigede kanaler. For at kunne sænke grundvandspejlet blev der bygget pumpestationer. I alt blev ca. 4.000 ha enge og rørskov omdannet til agerjord. Afvandingen og opdyrkningen medførte en øget okkerforurening og næringsstofbelastning i Ringkøbing Fjord. Samtidig forsvandt et enestående og vigtigt naturområde, og levevilkårene for en række truede plante- og dyrearter blev stærkt forringede. Som følge af afvandingen skete der store sætninger i de tørverige jorde i ådalen, som efterhånden gjorde landbrugsdriften mere og mere besværlig.

2.1 Beslutningsprocessen

Folketingsbeslutningen

I 1987 vedtog Folketinget et beslutningsforslag om genskabelse af Skjern Å-systemets selvrensende effekt. Hensigten var, at den nedre del af Skjern Å skulle genskabes som en velfungerende biologisk enhed bl.a. ved at genoprette et internationalt værdifuldt naturområde, at mangedoble områdets rekreative og turistmæssige værdi samt at genskabe erhvervsfiskeriet i Ringkøbing Fjord. Det fremgik af beslutningsforslaget, at åens snoninger og naturlige vandstandsvariationer skulle genskabes indenfor projektområdet.

Naturprojektets afgrænsning

Skjern Å Naturprojektet omfattede en genopretning af den nedre del af Skjern Å fra Borris til udløbet i Ringkøbing Fjord, den nedre del af Omme Å fra Sønderkov Dambrug til sammenløbet med Skjern Å samt Gundesbøl Å fra sammenløbet med Omme Å til Præstbro.



Figur 1. Oversigtskort over projektområdet. Se bilag 1 for større udgave.

Inddragelse af myndigheder og offentligheden

I 1987 blev der nedsat en arbejdsgruppe bestående af lokale og centrale offentlige myndigheder og organisationer, som skulle vurdere, hvilket projekt der ville give det bedste resultat i forhold til det investerede beløb.

Fra 1990 til 1997 var der nedsat et rådgivende udvalg med repræsentanter fra lokale og centrale myndigheder og organisationer. Udvalgenes hovedopgave var at rådgive staten om jordopkøb, den endelige afgrænsning af projektområdet, forslag til forbedringer i Ringkøbing Fjord, vurdering af naturformidlingen samt overvejelser om projektets videre forløb.

I slutningen af 1998 blev der nedsat en brugergruppe for den fremtidige anvendelse af arealerne i naturprojektet. Brugergruppen afsluttede sit arbejde i 2001 og blev i 2002 afløst af et brugerråd, som Skov- og Naturstyrelsen nedsatte for de arealer som Oxbøl Statsskovdistrikt forvalter i Ringkøbing Amt.

VVM-redegørelse og Anlægslov

Efter færdiggørelsen af projektforslaget i 1997 blev der udarbejdet en VVM-redegørelse (Vurdering af Virkningerne på Miljøet) og i april blev "Lov om Skjern Å Naturprojekt" vedtaget. Kun tre partier stemte mod forslaget. Formålet med lovforslaget var at genoprette Skjern Å-systemet fra Borris til udløbet i Ringkøbing Fjord og beskrive hovedtrækkene i anlægsarbejdet.

Formålet med naturprojektet

En genskabelse af et naturligt vand- og ådalsmiljø skulle skabe gode vilkår for en værdifuld flora og fauna. En hævnning af grundvandsstanden skulle standse de processer i jorden, der medførte udvaskningen af okker. Ved højvande skulle Skjern Å løbe ud over de omkringliggende enge, så næringsstofferne i vandet kunne blive optaget og omdannet af vegetationen på engene.

Naturgenopretningen skulle sikre:

- At der blev genskabt et stort og sammenhængende naturområde af enestående værdi i ådalen.
- At åens selvrensende effekt blev forbedret gennem reetablering af slyngede vandløb med naturlige vandstandsvariationer og våde enge.
- At vandkvaliteten i den nedre del af Skjern Å-systemet blev forbedret.
- At levevilkårene for en lang række planter og dyr ville blive forbedret.
- At de rekreative og turistmæssige muligheder blev øget.

Skjern Å's nedre del og størsteparten af Ringkøbing Fjord er udpeget som Natura 2000 område. Åen er bl.a. udpeget som EU-habitatområde for at beskytte og forbedre levevilkårene for bl.a. odderen, laksen og den sjældne vandranke.

2.2 Forløbet af anlægsarbejdet

Anlægsarbejderne for Skjern Å restaureringen blev startet i juni 1999 og var for så vidt angår jordarbejder og vandstandshævning stort set afsluttet i efteråret 2002.

Hovedaktørerne i projektgennemførelsen var:

- Skov- og Naturstyrelsen: Bygherre
- Cowi A/S: Rådgiver og tilsynsførende
- Colas-Novejfa A/S: Hovedentreprenør
- Monberg & Thorsen A/S: Hovedentreprenør



Figur 2. Anlægsarbejdet ved Albæk. Både det gamle og det nye åløb kan ses (Foto: Povl Toft).

Jordarbejder

Jordarbejderne har primært omfattet udgravning og ibrugtagning af de nye åløb, fjernelse af overflødige diger, tildækning af gamle vandløb og kanaler og anlæg af nye diger af hensyn til projektafgrænsningen.

Området vest for hovedvej A11 blev udgravet i perioden juli 1999 – september 2000. Området med Omme Å og Gundesbøl Å og Skjern Å mellem Omme Å og hovedvej A11 blev udgravet i perioden februar 2001 – oktober 2001. Endelig blev Skjern Å-området opstrøms Omme Å udgravet i perioden marts 2002 – september 2002.



Figur 3. Udgravning af nye åløb (Foto: Marianne Linnemann).

Der er i alt opgravet ca. 2,7 mio. m³ jord, som i hovedsagen er brugt til tildækning af de gamle vandløb, kanaler og grøfter fra afvandingsystemet. Der har desuden været brugt jord til nyanlæg af enkelte diger samt til formning af landskabet.

Udgravning og transport af jord er overvejende foregået med hydrauliske kraner og jorddumpere, og ofte med anlæg af særlige køreveje til dumperne. Derudover har der været brugt sandpumpere og slæbeskovsmaskine til særlige udgravningsarbejder primært i udløbene i Ringkøbing Fjord.

For at undgå for stor erosion af de nygravede brinker, har der været udført forskellige metoder for erosionssikring af de nye brinker. På de mere lige strækninger har der generelt været udlagt muld og sået græs, mens der på de mere udsatte sving (især ydersving) har været udlagt klæg, nedbrydelige halmmåtter af halm og kokosfibre. Endelig har det på enkelte strækninger været nødvendigt at sikre brinkerne med sten.

De områder, der blev berørt af anlægsarbejdet er efterfølgende blevet reetableret ved planering og græssåning. Der er i alt tilsået ca. 480 ha med en frøblanding af danske græsser tilpasset et fugtigt miljø (Alm. rajgræs, Engrottehale, Engrapgræs m.fl.).

Ibrugtagning af de nye vandløb

Ibrugtagning af de nye vandløb er sket ved først at lukke vand ind ”nedefra”, hvorved det nye åløb langsomt er fyldt med vand, som har virket som en stødpude ved selve ibrugtagningen.



Figur 4. Åbning af nyt åløb (Foto: Marianne Linnemann).

Efter den første vinter (2000/2001) blev de nyanlagte åbrinker efterset og evt. repareret. Bl.a. skete der brud af brinkkronen i Hestholm-slyngen samt dannelse af enkelte skyllerender ind til Hestholm Sø. Der blev i 2002 udført forstærkning med nedrammede granpæle for at undgå overskylning af smolt ind i Hestholm Sø og på længere sigt dannelse af nyt vandløb ind gennem søen.

I det østlige område er der foretaget brinkreparationer i 2004 efter brinkbrud ved Lundenæs Bro i vinteren 2003/ 04, som følge af tøbrud, der blev efterfulgt af kraftigt regnvejr.

Øvrige arbejder

De øvrige anlægsarbejder har omfattet vej- og broarbejder, omlægning af rørledninger, gas- og elkabler, nedbrydningsarbejder, gydepladser og etablering af en række publikumsfaciliteter.

Broer og veje

Der er bl.a. opført to nye vejførende træbroer ved Lønborg og Albæk som følge af Skjern Å's omlægning. Det har været nødvendigt at regulere Lønborgvejen mellem Lønborg og Skjern for at undgå oversvømmelser fra Hestholm Sø. Ligeledes har det været nødvendigt at foretage erosionssikring af de bevarede broer over Skjern Å og Omme Å. Derudover er der bygget en ny træbro til cyklende og gående over Ganer Å, to hængebroer over Skjern Å og 10 spange over tilslutningsvandløb og grøfter.

Der er blevet etableret faunapassager ved Sydlige Parallelkanals underløb under hovedvej A11, ved parallelkanalens tidligere underløb under Kodbølvej og ved de nye broanlæg.

Nedtagning af anlæg

Overflødige anlæg fra hovedafvandingen er blevet fjernet. Det gælder bl.a. 2 pumpestationer (SV og M), 4 landvindingsbroer, overløbsramper, Kodbøl Dambrug og diverse rørbroer, brønde m.m.



Figur 5. Nedrivning af pumpestation (Foto: Marianne Linnemann).

Omlægning af rørledninger

Udledning af spildevand fra rensningsanlæg er omlagt fra den gamle Sydlige Parallelkanal og til den nye Skjern Å. Spildevand fra Skjern Rensningsanlæg tilledes via Ganer Å og Hestholm Søen. Spildevand fra Skjern Trikotage Farveri udledes dog direkte i Skjern Å udfør Tarm Bybæk via den eksisterende rørledning, hvis længde er blevet justeret.

Gydepladser og standpladser

Der er blevet etableret 15 gydepladser i Skjern Å, Omme Å og Gundesbøl Å. Gydepladserne er etableret på overgangssteder i vandløbene efter et sving. Etablering af standpladser er foregået ved udlægning af store solitære sten ovenpå gydegruset langs begge brinker i visse zoner.

Publikumsfaciliteter pr. 31.12.2004

- 3 gangstibroer,
- 2 trækfærger,
- 10 spange,
- 20 km gang- og cykelsti,
- 24 parkeringspladser,
- 3 toiletter
- 3 handicapfiskepladser.
- 8 grillpladser
- 5 ophalerpladser til kanoer
- 3 fugleskjul

Etablering af de sidste publikumsfaciliteter, informationssteder og naturcentre med udstillinger, undervisningsrum mv. forventes færdige i 2006.



Figur 6. Ny gangbro over Skjern Å (Foto: Marianne Linnemann).

Hensyn til eksisterende natur

Det har været et generelt krav til entreprenørerne, at anlægsarbejderne skulle udføres under hensyntagen til det eksisterende dyre- og planteliv.

Entreprenørerne har været pålagt bestemmelser i forhold til de eksisterende naturlokaliteter indenfor projektområdet. De vigtigste lokaliteter kunne ikke inddrages i arbejdet (kørespor, jorddepoter m.m.), mens det for mindre vigtige områder kun kunne ske efter særlig tilladelse. I perioden ultimo april – medio juli skulle de tage hensyn til ynglefuglene.

Entreprenørerne har været pålagt restriktioner af hensyn til vandrefisk (opgang og smoltudtræk), hvor der generelt ikke måtte arbejdes i de aktive vandløb i perioden 1. januar – 31. maj. Omlægningen af vandet på strækningen fra landevejen mellem Tarm og Skjern og til Ringkøbing Fjord foregik ved, at man for en tid bibeholdt en minimal vandtilførsel i det gamle åløb, så fiskene fik mulighed for at trække sig tilbage. De sidste fisk, der stod i strømrøden eller var blevet ”fanget” i huller og pytter blev elektrofisket og sat over i det nye åløb.

Økonomi

Der mangler ved udgangen af 2004 etablering og færdiggørelse af naturformidlingscentre og enkelte andre publikumsfaciliteter. Det vurderes, at det samlede projekt vil beløbe sig til i alt ca. 283 mill. kr.

EU har støttet projektet via LIFE Environment og LIFE Nature. Der forventes en samlet støtte på netto ca. 25 mio. kr.

Naturovervågning

For at overvåge naturprojektets virkninger på en række miljø- og naturforhold indenfor projektområdet, er der blevet udført et antal biologiske, fysiske og kemiske undersøgelser i perioden 1999 til 2003. De områder, der er blevet undersøgt, er dem, som der er lagt vægt på i lov om Skjern Å Naturprojektet, som ændringer i vandløb, vandstande og grundvandspejl, transport og tilbageholdelse af næringsstoffer og sedimenter, levesteder for planter og dyr, smådyrsfauna, plantesamfund samt visse pattedyr, fugle, fisk og padder. Naturovervågningen er foretaget af Danmarks Miljøundersøgelser (DMU), Ringkøbing Amt og Danmarks Fiskeriundersøgelser (DFU) i samarbejde med Skov- og Naturstyrelsen, som har stået for finansieringen. Resultaterne fra undersøgelsesperioden findes i Danmarks Miljøundersøgelser (2005).

2.3 Det nye landskab

Nye vandløb

Der er etableret ca. 40 km nye vandløb incl. genbrugte strækninger, heraf er langt størstedelen Skjern Å. Bundbredden på de nye åløb har varieret i forhold til vandføringen. Data for vandløbsdimensionerne er givet i nedenstående tabel.

Skjern Ås tre udløb i fjorden har hver en bundbredde på 50-60 m for at skabe sedimentation og deltadannelse. De nye åløb er gravet med en præcision på vandløbets bundbredde på +/- 0,5 m.

Tabel 1. Anlægsdata for de nye vandløb

Vandløb	Bundbredde (m)	Fald på vandløbet (m/km, ‰)
Skjern Å, opstrøms Omme Å	22,5	0,28
Skjern Å, nedstrøms Omme Å	35	0,22
Omme Å	12	0,25
Gundesbøl Å	5	1,24

Som udgangspunkt må der ikke foretages vedligeholdelse af åløbene inden for naturområdet. Undtagelsesvis kan vandløbsmyndigheden – under hensyn til naturområdets flora og fauna og intentionerne med naturområdet – iværksætte vedligeholdelse, hvis eksempelvis erosionssikringer med sten er beskadiget, hvis erosion af åbrinker giver risiko for skader uden for naturområdet, hvis afvandingsforholdene inden for naturområdet forringes, hvis skråninger og levéer eroderes. Derudover skal der foretages en nænsom grødeskæring på de strækninger, hvor Vandranken vokser, så overgroning undgås.

Landskabet

Det gamle afvandingslandskab med dyrkede marker, læhegn og de lange, lige strækninger af åerne, kanaler, diger og grusveje er væk. I stedet fremstår landskabet nu som en åben ådal med en slynget å omkranset af en mosaik af enge, lavvandede søer, enkelte bevarede krat og begyndende siv- og rørskovsformationer.

For at sikre billedet af ”vandmotorvejen” for eftertiden, er der dog ved Pumpestation Nord og syd for Lundenæs bevaret dele af den gamle regulerede Skjern Å med både nord- og syddige.

Den eksisterende beplantning i form af læhegn, småskove og remiser er som udgangspunkt fældet for at skabe en åben ådal. Omkring den tidligere herregård, Lønborggård, er der dog bevaret enkelte levende læhegn for at sikre læ til kreaturer, ligesom læhegnene kan give mere uforstyrrede fugleoplevelser eller fordelagtige adgangsmuligheder til fugleskjul.

Skjern Å's syddige og Sydlige Parallelkanals diger er fjernet. Det har også bidraget til billedet af den åbne ådal. Herudover er Skjern Å's norddige gjort ca. 0,5 m lavere på strækningen fra Skjern By til Lønborgvej.

Flere steder er tildækning af den regulerede Skjern Å udeladt for at skabe langstrakte ”paddesøer” i det regulerede åløb.



Figur 7. Den yderste del af Skjern Å efter Naturprojektet er gennemført. Åen løber i venstre side af billedet - det store vanddækkede område i midten er Hestholm Sø (Foto: Povl Toft).

Vandstandsstigning

Der er etapevist sket en vandstandsstigning i projektområdet som følge af nedlæggelsen af de 2 pumpestationer og omlægningen af åløbene.

Vest for hovedvej A11 blev vandstandsstigningen startet medio august 2000 med nedlæggelse af de to pumpestationer, der lå inde i projektområdet. Herefter skete der en langsom stigning af vandstanden frem til ibrugtagningen af den nye Skjern Å i oktober 2000. Som følge af stor nedbør og stor vandføring i Skjern Å, var der oversvømmelser fra den nye Skjern Å og ind over de bagvedliggende arealer, primært Hestholm Sø, allerede nogle få dage efter omlægningen. Vandstanden i Hestholm Sø var dog relativ høj og stabil det første halve år, da afløbet fra Hestholm Søen først blev gravet færdig i juni 2001. Øst for hovedvej A11 skete vandstandsstigningen alene i takt med ibrugtagningen af de nye vandløb. Den gennemførte vandstandsstigning har stort set svaret til den beregnede. Der har dog været enkelte påvirkninger af landbrugsarealer udenfor projektområdet, bl.a. ved Råddensig Kær og nord for Gjaldbæk Bro.

Der er flere steder dannet naturlige skyllerender mellem åløbene og de bagvedliggende lavvandede søer. Skyllerenderne er som udgangspunkt blevet bevaret, forudsat at der

ikke har været andre hensyn at tage, da de er med til at sikre en mere naturlig dynamik. Skyllerender må formodes at grave sig dybere ned med tiden.

Det er i enkelte tilfælde foretaget en regulering af vandstanden indenfor projektområdet for at undgå for høj vandstand af hensyn til private lodsejere eller for at sikre engarealer. Det har typisk været steder, hvor der har været markant trykvand fra baglandet og et mindre areal mellem projektgrænsen og åen, hvorved der er sket en større opstuvning end forventet.

Naturpleje

Det nye naturområde kendetegnes især ved nye lavvandede søer og nye enge med et varierende omfang af oversvømmelse. Hertil kommer mindre arealer med eksisterende moser, krat og rørskov, som i varierende omfang er påvirket af en vandstandsstigning.

Der er på de statsejede arealer iværksat en ekstensiv drift i form af græsning eller høslet på en del af arealerne så hurtigt som anlægsarbejderne har tilladt det, for gennem denne naturpleje at undgå uønsket tilgroning med buske, siv m.m.



Figur 8. Naturpleje af de nye engarealer (Foto: Marianne Linnemann).

Græsning med kreaturer har været planlagt som den overordnede plejeform for de nye engarealer, og græsningsmulighederne har i høj grad været præget af arealernes tidligere anvendelse, som typisk var dyrkning, flerårig græs eller braklægning.

Flere af de dyrkede arealer, hvor der har været meget lidt vegetation, er blevet tilsået med en særlig græsfrøblanding med naturlige græsarter og 25% hvidkløver for at sikre et bedre udgangspunkt for afgræsningen.

De fleste af de statsejede arealer og en række private arealer er blevet indhegnet fra starten med tilhørende fangefolde og hegnsled, samt låger af hensyn til publikum. Hegningen og græsningen blev startet i 2001 og er blevet udbygget i takt med udfasningen af anlægsarbejderne. På nær den store Hestholm Sø er lavvandede søområder så vidt muligt medtaget i indhegningerne for at sikre afgræsning af de lavvandede områder. I 2004 er der blevet græsset ca. 1000 ha og der er høstet hø på knapt 300 ha.

Områder med tætte forekomster af lysesiv, har etableret sig på de tidligere dyrkede områder. Nye brinker og andre områder uden urtevegetation har virket som frøbed for især rødel og gyvel. For at fremme genvæksten af egentlige græsser slås lysesiv 1- 2 gange om året. Manuel oprykning eller maskinel slåning skal bremse opvæksten af rødel og gyvel. Der vil blive udarbejdet en samlet drift- og plejeplan for Skjern Enge i 2005.

3 Laksefiskene

Henrik Baktoft og Anders Koed, DFU, Heine Glüsing, Ringkjøbing Amt,

3.1 Fangster af laksefisk fra Skjern Å og Storåen i det 20. århundrede

(baseret på Dieperink, 2002).

Indledning

Både Storåen og Skjern Å har udmunding i fjordområder, hvor erhvervmæssige fiskerier traditionelt har været tilrettelagt efter fangst af især sild, skrubber og ål. Helt og smelt er de eneste laksefisk, hvorpå der har været drevet et erhvervmæssigt, målrettet fiskeri, mens fangster af ørred og laks har været mere sporadiske.

Det er formålet med rapporten at beskrive fangsterne af havørred og laks ud fra eksisterende journal-optegnelser og officielle fangststatistikker for de to vandsystemer, og forsøge at belyse den fundne variation. Det er ligeledes formålet at vurdere om fangsternes tidsmæssige variation afspejler en reel variation i bestandsstørrelse, og diskutere mulige årsager til denne variation.

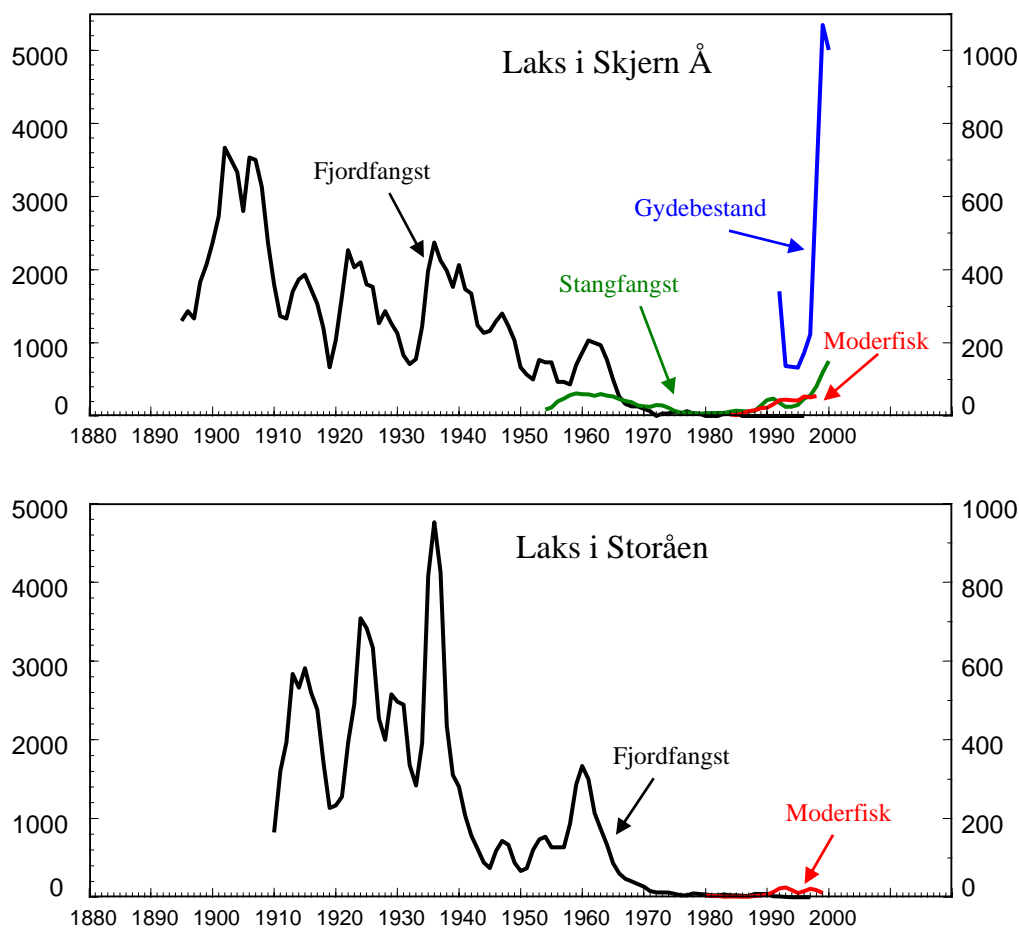
Datagrundlag og metode

I Fiskeriministeriets statistiske årbøger foreligger der for de to fjorde data på fangster og fiskeriindsatser tilbage til omkring år 1900. Disse fiskeristatistikker er gennemgået for at finde landingsoplysninger om laks og ørred fra Nissum Fjord og fra Ringkjøbing Fjord. I statistikken er landingerne siden omkring 1950 opgivet i hele tons. Samtidig er landingsværdien angivet i kr. Derfor er det nøjagtige antal kilo blevet beregnet ud fra landingsværdien og den gennemsnitlige pris pr. kg. Fangsttallenes samvariation i de to fjorde er blevet undersøgt ved regressions- og variansanalyse, ligesom større udsving er forsøgt identificeret og forklaret.

Siden omkring 1980 har den officielle fangststatistik for ørred og laks ikke har været anvendelig på grund af små erhvervmæssige landinger. I stedet har de lokale sportsfiskerforeninger journaler over fangster på stang og ved elektrofiskeri efter moderfisk. Sportsfiskernes fangster er indhentet fra lokale fiskeriforeninger, der ligeledes har leveret data på fangster og indsats ved fiskeri efter moderfisk. Disse fangstjournaler indeholder ikke oplysninger om fangstens samlede vægt, men kun om antallet af fangede fisk. For at kunne sammenligne fangster i fjorde og vandløb er der derfor benyttet en omregningsfaktor på 5 kg pr. laks og 3 kg pr. havørred.

Resultater

I begge vandsystemer faldt laksefangsten gennem 1900-tallet, men tilbagegangen var hurtigst fra midten af 1960erne (Figur 9). I Skjern Å var tilbagegangen for laksefangsterne langvarig og jævn, men i Storåen forøgedes fangsterne fra 1910 til 1940, og nåede et klimaks i 1936, hvorefter der fulgte en voldsom tilbagegang frem mod midten af 1940-erne.

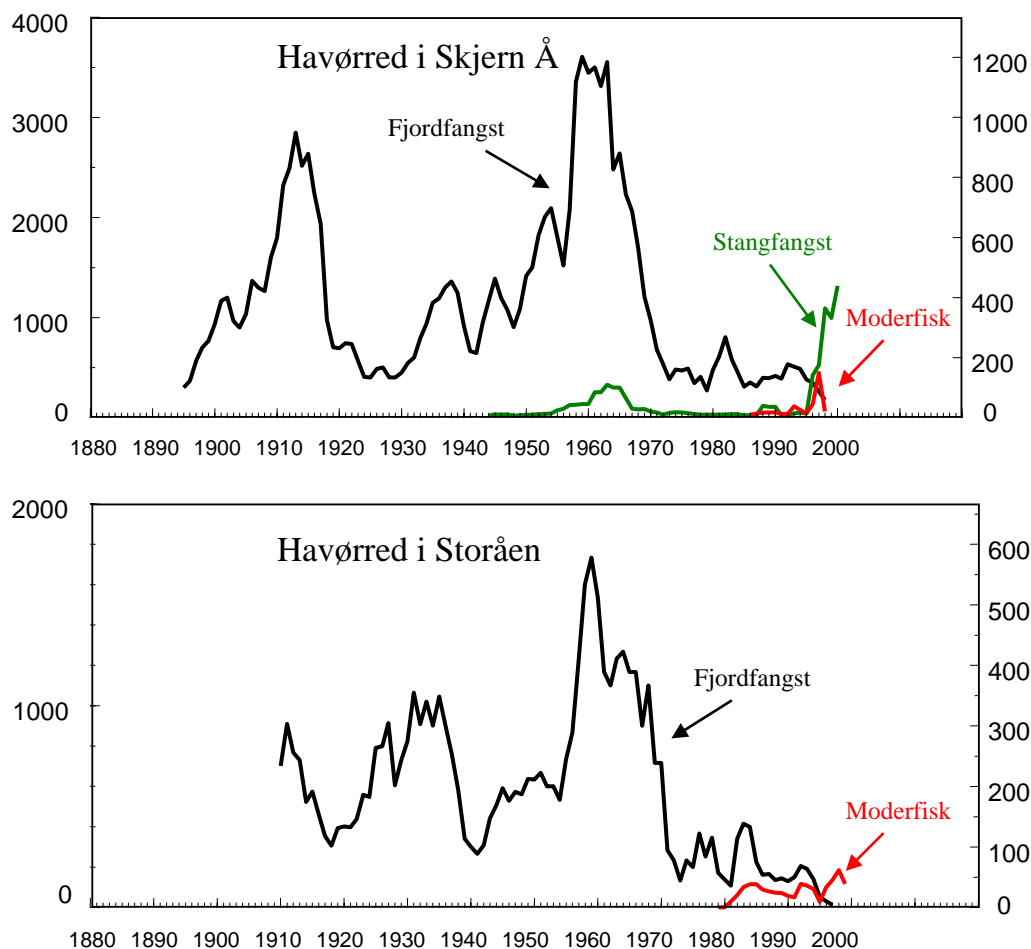


Figur 9. Indeks over det 20. århundredes fangster af laks fra Skjern Å og Storåen. Fjordfangster (venstre y-akse) og stangfangster (højre y-akse) er beregnede gennemsnitsværdier (løbende gennemsnit over tre år) på baggrund af journaloptegnelser. Bemærk, at der som omregning fra fjordfangster (opgivet i kg) til stangfangster (opgivet i antal) er anvendt en gennemsnitsvægt på 5 kg per laks. Desuden er det aktuelle antal af opfiskede moderfisk angivet.

I 1960 er der i begge fjorde en mindre fangst-top, hvorpå fangsterne falder til et nulpunkt efter 1970. Det var karakteristisk for fjordfangsterne af laks, at der mellem 1910 og 1960 optrådte 6-8 perioder med fangstmæssige ”toppe og dale” (Figur 9).

Stangfangsterne af laks i Skjern Å udviser en mindre top omkring 1960, og derpå følger stangfangsterne den tilbagegang efter 1970, som også ses i fjordfangsterne. Efter 1990 var der fremgang i stangfangsterne, og navnlig kan en stor fremgang ses i 1998.

Opfiskning af lakse-moderfisk påbegyndtes i både Skjern Å og i Storåen omkring i 1980-erne. I Skjern Å begyndte opfiskningerne at give gode resultater fra omkring 1990, noget der ikke lykkedes i Storåen.



Figur 10. Indeks over det 20. århundredes fangster af havørred fra Skjern Å og Storåen. Fjordfangster (venstre y-akse) og stangfangster (højre y-akse) er beregnede gennemsnitsværdier (løbende gennemsnit over tre år) på baggrund af journaloptegnelser. Bemærk, at der som omregning fra fjordfangster (opgivet i kg) til stangfangster (opgivet i antal) er anvendt en gennemsnitsvægt på 3 kg per havørred. Desuden er det aktuelle antal af opfiskede moderfisk angivet.

Havørredfangsterne udviste størst tilbagegang omkring 1970 (Figur 10). Forud var ikke registreret nogen generel tilbagegang, da fangsterne umiddelbart inden, omkring 1960, nåede rekord-omfang. Dermed var der for begge arter og vandsystemer et helt parallelt forløb fra 1960 til 1980, selvom reduktionen af havørredfangsterne ikke var af helt samme omfang som for laksefangsterne.

Diskussion

Det er ikke klart hvorvidt de foreliggende fangstkurver afspejler fiskenes forekomst. Store udsving i fangsterne kan, udover at afspejle bestandenes størrelse, skyldes variation i fiskeriindsats, fangstredskabers skiftende effektivitet, vejrforhold, samt skiftende præcision i fangstregistreringer m.m. F.eks. forklares de vigende fjordfangster af laksefisk i begyndelsen af 1900-tallet i fiskeriets årbøger med ”tilsanding af fjordenes udløb”. Tilsanding kan ikke have påvirket passageforholdene for fiskene, men kan have begrænset fjordfiskernes sejlads til og fra fangstpladserne.

Fiskeriindsatsen var fra det 20. århundredes begyndelse stor, og omfattede over ét hundrede fiskerfamilier. I løbet af 1900-tallet forbedredes dels fiskernes mobilitet (fra sejlbåde til motorjoller), dels deres redskabers effektivitet og holdbarhed (fra garn lavet af bomuld til nylongarn). Så selv om udviklingen medførte at færre fiskere var beskæftiget ved de to fjorde, så forøgedes den enkelte fiskers effektivitet.

Desuden kan fejlregistreringer forekomme i både de officielle og sportsfiskerforeningernes fangst-oplysninger. For eksempel indberettes fjordfangster af auktionsmestrene til Fiskeridirektoratet. På skemaerne skelnes imidlertid ikke mellem bækørred/ havørred/regnbueørred. Denne fejl kan have været betydelig siden 1960-erne, hvor dambrugsproduktionen og dermed hyppigheden af regnbueørred-udslip har været størst, og hvor de vilde bestande af ørred har været mindst. Også mellem bæk-/havørred og laks kan der have været forvekslinger. Først i 1900-årene skelnedes ikke altid mellem havørred og laks, som af mange blev anset for at tilhøre den samme art.

Imidlertid indikerer den betydelige samvariation i fangstbilledet fra de to fjorde at der kan være fælles årsager. Som eksempler på fælles årsager, der kunne medføre at fangsterne i to adskilte vandsystemer udvikler sig parallelt, kan nævnes; havtemperaturer i den fælles opvækstlokalitet (havet), samtidige ændringer i fiskeredskabernes effektivitet (nylongarn), og miljøproblemer med ferskvandsbiotopen, f.eks. reduceret adgang til gydepladser (spærringer i vandløbene).

Materialet nylon fandt anvendelse i fiskernes garn (nedgarn og bundgarn) omkring 1960, og de medførte en stor effektivisering af fiskeriet, især med nedgarn, som nu kunne fremstilles af tynde, næsten gennemsigtige tråde. Nylongarnenes introduktion i fiskeriet på fjordene og i havet kan derfor være en medvirkende årsag til den fangst-top der for begge arter og vandområder kan ses først i 1960-erne, og til den efterfølgende fangst-tilbagegang.

Efter fiskerireguleringen i de to fjorde i 1996-97 kan man ikke længere forvente at landingsstatistikken kan anvendes som indikator for laksefiskenes bestandsstørrelser. I stedet kan man anvende stangfangsterne som en lignende rettesnor. I Skjern Å er der indberetningspligt for stangfangster af laksefisk på Skjern Å Sammenslutningens fiskevand. De 7 år hvor der har været gennemført estimer af antallet af gydende laks (de fleste år siden 1992), har man kunnet se en vis sammenhæng mellem antallet af gydefisk (efter fangstsæsonens afslutning) og sæsonfangsten af laks på fiskestang således at stangfangsterne har varieret mellem 10 % og 22 % af den samlede årlige opgang, defineret som gydebestand plus stangfangster (Bisgaard 2000).

Siden 1994 har Ringkjøbing Amt foretaget egentlige bestandsestimater af gydefisk-antallet i Skjern Å i fredningsperioden. Beregningerne har vist at 150 – 1100 laks deltager i gydningen (Bisgaard 1995; Glüsing 1998, 1999).

Fangsten af moderfisk er derimod underlagt den begrænsning at man stopper fiskeriet når man har tilstrækkeligt med modne fisk til at opfylde årets rognkvote. I Skjern Å har man siden først i 1990-erne været i stand til at udfylde rognkvoten (dvs. opfiske tilstrækkeligt mange moderfisk), og dér kan man således ikke længere forvente en sammenhæng mellem fangst af moderfisk og antallet af gydefisk.

I Storåen derimod har man i mange år ikke været i stand til at fange tilstrækkeligt med moderfisk, og derfor har moderfisk-fangsten i Storåen i perioden 1980-1995 udvist samvariation med fjordfangsten, se f.eks. fangsttoppe i 1983-84 og 1992-93, der på Figur 9 og Figur 10 er tydelige i begge kurveforløb.

3.2 Udtræk af ørred- og laksesmolt fra Skjern Å

I 2000 og 2002 blev der gennemført undersøgelser af udtrækket af ørred- og laksesmoltene fra Skjern Å. Hensigten med undersøgelserne var at vurdere effekten af Skjern Å Naturprojektet på smoltoverlevelsen.

Størrelse af smoltudtrækket

I 2000 og 2002 blev størrelsen af ørred- og laksebestandene i Skjern Å undersøgt ved mærkning/genfangst-metoden (se infoboks side 22). I løbet af foråret, hvor smoltene trækker mod havet, blev en del af smoltene fanget i en fælde placeret ved Borriskrog Bro (Figur 11). Disse fisk blev mærket med en farvetatovering på haleroden (Så kaldt PanJet – se infoboks side 22) og efterfølgende genudsat ca. 1 km opstrøms fælden. Forholdet mellem antallet af mærkede og genfangne fisk muliggør en vurdering af fældens effektivitet og dermed en beregning af, hvor mange smolt, der i alt trak ud mod havet.

Antallet af udtrækkende smolt ses i Tabel 2. Det ses, at antallet af laksesmolt er ca. 4½ gange større i 2002 sammenlignet med 2000. Derimod var antallet af ørredsmolt næsten uændret.

Tabel 2. Antallet af udvandrede lakse- og ørredsmolt i 2000 og 2002 fra Skjern Å. Desuden er angivet 95 %-konfidensinterval for antallet samt smoltfældens effektivitet.

Art/år	Antal smolt	95 %-konfidens-interval	Fældens effektivitet
Laks			
2000	5.774	3.849 – 9.074	0,07
2002	26.199	23.600 – 28.798	0,23
Ørred			
2000	8.530	6.081 – 10.979	0,08
2002	7.072	4.630 – 9.514	0,13



Figur 11. Smoltfælden ved Borriskrog Bro. Set fra broen (øverst) og fra siden, hvor tromlerne er hejst op til rensning (nederst) (Fotos: Henrik Baktoft).

Laks

Udtrækket af laksesmolt var væsentligt større i år 2002 end i 2000 (hhv. ca. 26.000 og 6.000 stk.). Idet opvækstområderne for lakseynglen findes opstrøms området berørt af Naturgenopretningsprojektet, har projektet sandsynligvis ikke haft indflydelse på udtrækkets størrelse.

Siden 1997 har de bestandsophjælpnde udsætninger af laks ændret sig betydeligt. Der er således sket store årlige ændringer i antallet af udsatte yngel, ½-års og 1-års fisk. Overlevelsen af disse fisk er ikke stabil fra år til år og det er derfor meget vanskeligt at estimere bidraget fra disse udsætninger til det samlede smoltudtræk. Det er derfor meget sandsynligt, at den store stigning i smoltudtrækket reelt skyldes variationerne i udsætningspraksis samt variationer i overlevelsen af de udsatte fisk.

Som følge af den generelt stigende opgang af gydemodne laks (Figur 19) er det sandsynligt, at vandløbets egenproduktion af vilde smolt var højere i 2002 end i 2000. Overlevelsen fra æg til smolt i naturen er dog forholdsvis beskeden, hvorfor det er usandsynligt, at denne øgede selvreproduktion alene har genereret den store stigning i antallet af udtrækkende smolt.

INFOBOKS

Mærkning-genfangstmetoden

Princippet i mærkning-genfangst-metoden er, at et antal fisk fanges, mærkes og genudsættes. Ved en efterfølgende befiskning opgøres forholdet mellem mærkede og umærkede fisk, hvorefter det samlede antal fisk kan beregnes ud fra formelen:

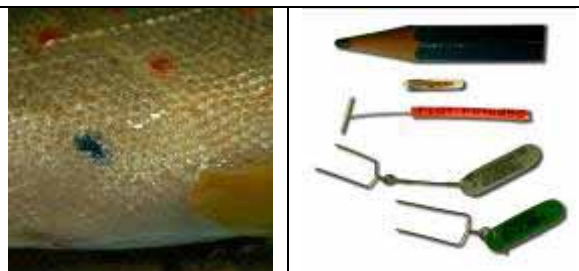
$$N = \frac{(M+1) \cdot (C+1)}{(R+1)}$$

Hvor: N = det samlede antal fisk
M = antallet af mærkede fisk
C = antallet af fangede fisk
R = antallet af genfangster af mærkede fisk

Til mærkning af fiskene kan benyttes flere metoder. Det nemmeste, hurtigste og billigste er at **PanJet**'e fiskene. En PanJet er en "kanyleløs sprøjte", der ved hjælp af overtryk kan "skyde" væske ind under huden. Til mærkning af fisk anvendes ofte en blå farve, der kan ses mange år efter mærkningen – fiskene bliver i princippet tatoveret med den blå farve.

Hvis det er nødvendigt at kunne skelne de enkelte mærkede fisk fra hinanden, kan man mærke dem med et **PIT-mærke**. Et PIT-mærke er en ca. 1 cm lang cylinder med en diameter på ca. 0,2 cm. Cylinderen indeholder en lille kobberspole, der rummer en unik kode, som kan aflæses med en scanner. PIT-mærker sættes enten i ryggen eller i bughulen af fiskene vha. en speciel kanyle og efterlader ingen synlige ar. PIT-mærkede fisk tatoveres derfor med PanJet, så det er muligt at skelne dem fra umærkede fisk.

Alternativt kan benyttes **Carlin-mærker** eller **Floytag**, der hovedsageligt anvendes på større fisk. Begge disse sættes fast i fiskens rygmuskulatur, sidder udvendigt og kan således aflæses direkte.



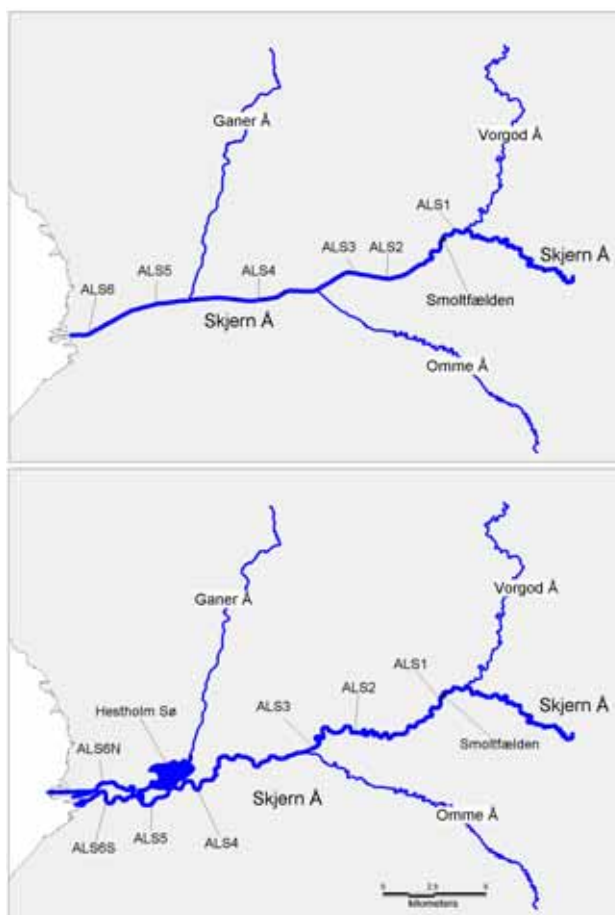
Venstre: PanJet-mærke på ørred. Højre: PIT-mærke, Floytag og Carlin-mærker set i forhold til blyant (Fotos: Henrik Baktoft).

Ørred

Antallet af udtrækkende ørredsmolt har vist en faldende tendens siden 1994 [1994: ca. 11.000 stk.; 2000: ca. 8.500 stk.; 2002: 7.400 stk.]. I slutningen af 1990'erne blev der gennemført adskillige habitatforbedrende tiltag i især de øvre dele af Skjern Å-systemet (Koed *et al.* 1999). Det er forventeligt, at disse tiltag vil medføre en øget smoltproduktion især hos ørred, idet ørred i høj grad benytter de øverste dele af å-systemet til gydning og opvækst. Trods de gennemførte forbedringer er de fysiske forhold i de øvre dele af å-systemet dog stadig langt fra optimale. Det vurderes således, at den forholdsvis begrænsede produktion af ørredsmolt skyldes mangel på egnede gyde- og opvækstshabitater.

Telemetriundersøgelser

Sideløbende med undersøgelserne af smoltudtrækket størrelse, blev der i både 2000 og 2002 udført radiotelemetriske studier (se infoboks side 26) af smoltenes adfærd og overlevelse. Registreringen blev foretaget dels med dataloggere placeret langs åen (Figur 12) og dels ved manuelle pejlinger foretaget på land samt fra båd (Figur 13).



Figur 12. Oversigtskort over den nedre del af Skjern Å i årene 2000 (øverst) og 2002 (nederst), samt placeringen af fangstfælden og dataloggerne (ALS).

Dataloggerne registrerede tidspunktet for hvornår en given fisk passerede stationen, mens de manuelle pejlinger muliggjorde en præcis lokalisering af fisken (fiskene kan stedfæstes indenfor få meter). Kombinationen af disse to registreringsmetoder giver et indtryk af smoltenes adfærd under udtrækket.

Ved målrettet eftersøgning blev en del af radiomærkerne genfundet i en nærtliggende skarvkoloni eller liggende løst ved og i Skjern Å eller Hestholm Sø. Smoltene mærket med disse sendere antages at være ædt af andre dyr. Ud fra sendernes findested og beskaffenhed er det vurderet hvilken dyreart, der har ædt de enkelte smolt. Ved målrettet el-fiskeri blev der desuden fanget gedder med en smolt/sender i maven.



Figur 13. Udstyr til registrering og pejling af radiomærkede fisk. Tv. en dataloggerstation og th. manuelpejling (Fotos: Niels Jepsen).

De anvendte radiosendere kan ikke pejles i saltvand, hvorfor mærkede smolt, der var trukket ud i fjorden og ikke senere blev fundet/registreret, antoges at have overlevet turen gennem fjorden.

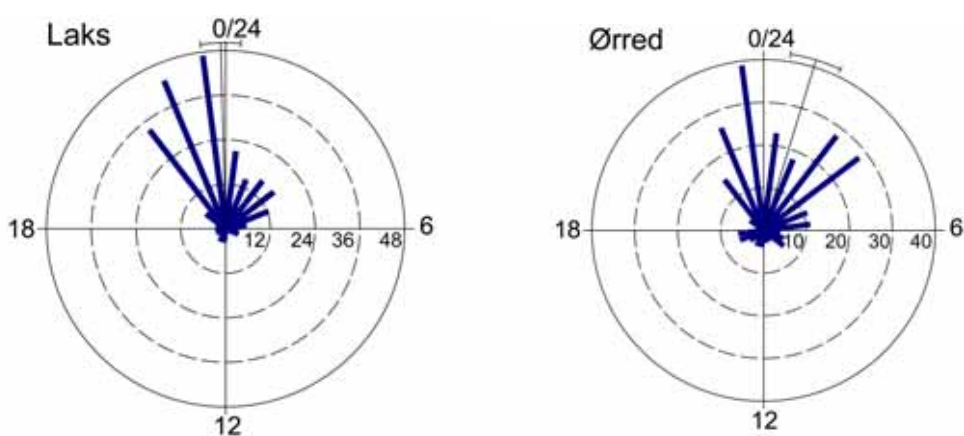
Antallet af radiomærkede fisk samt deres gennemsnitslængder, og -vægte fremgår af Tabel 3.

Tabel 3. Oversigt over de radiomærkede laks og ørred i årene 2000 og 2002. Minimum- og maksimumværdier er angivet i parentes.

	År	N	Længde (cm)	Vægt (g)
Laks	2000	26	17.4 (15.5-19.7)	44.7 (31.0-61.0)
	2002	51	17.4 (16.1-19.5)	43.7 (35.0-59.0)
Ørred	2000	16	18.6 (16.5-21.5)	57.6 (41.0-94.0)
	2002	50	17.4 (15.0-21.9)	47.7 (27.0-103.0)

Adfærd

Både i 2000 og i 2002 foregik udvandringen af laks og ørred primært i døgnets mørke timer (Figur 14). Dette er et almindeligt observeret mønster og afspejler formodentlig en tilpasning til at undgå at blive ædt af fugle og rovfisk. Præferencen for natlig vandring bevirkede ved begge undersøgelser, at en del af smoltene afbrød vandringen en eller flere gange og forblev stationære i perioder af varigheder mellem 1 time og 9 døgn. Afbrydelsen af vandringen var generelt tidsmæssigt sammenfaldende med daggry. Denne pauserende adfærd var især udtalt hos laksene, mens ørrederne generelt udviste en mere direkte udvandring. Andelen af pauserende smolt var væsentlig større efter genslyngningen af åen, hvilket kan skyldes, at det restaurerede vandløb sandsynligvis indeholder flere og bedre hvilehabitater for smoltene, end den tidligere kanal.



Figur 14. Tidspunkter for passage af de radiomærkede ørred- og laksesmolt af samtlige dataloggere. Hver søjle illustrerer antallet af smolt der har passeret på et givet tidspunkt. Bemærk at cirklen symboliserer ét døgn (0-24 timer).

Overlevelse af smolt under udvandringen fra Skjern Å

Af de i alt 77 radiomærkede laksesmolt overlevede 64 vandringen gennem Skjern Å til Ringkøbing Fjord. For ørredernes vedkommende var tallet 57 overlevende ud af 66 mærkede (Tabel 4).

Tabel 4. Antal smolt ædt i Skjern Å i 2000 og 2002. Længden af den undersøgte å-strækning var 20,5 km i 2000 og 23,0 km i 2002.

	Ørred		Laks	
	mærkede smolt	smolt ædt	mærkede smolt	smolt ædt
2000	16	1	26	2
2002	50	8	51	11

Gedde og fugle stod for den registrerede prædation i åen. I alt blev fem laks og to ørreder ædt af gedder, mens fugle åd otte laks og syv ørreder.

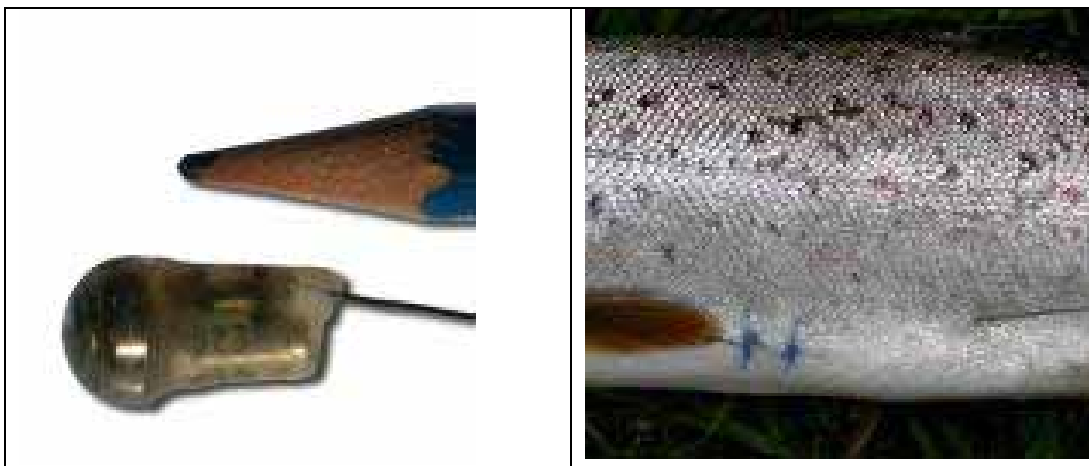
På baggrund af bl.a. findested af løst liggende sendere blev det vurderet, at hovedparten af de fuglepræderede smolt blev ædt af skarv. Skarv blev observeret fouragerende i åen i hele undersøgelsesområdet fra sammenløbet af Ganer Å og Skjern Å til udløbet i fjorden. Hovedparten af senderne fra de præderede smolt blev genfundet på Olsens og Vinterleje polde, der begge huser et stort antal ynglende skarver foruden et antal ynglende sølvmåger. Derudover blev der observeret fiskehejrer ved åen, men der blev ikke konstateret prædation på de radiomærkede smolt fra disse. Undersøgelser fra andre år har dog dokumenteret prædation fra fiskehejre.

Dødeligheden under passage af undersøgelsesområdet var væsentlig højere i 2002 sammenlignet med 2000 for både lakse- og ørredsmolt. Denne øgede dødelighed skyldes især en øget skarvprædation, idet prædationen fra gedder stort set var konstant. Ved etableringen af Hestholm Sø har skarverne fået udvidet deres fourageringsområde, idet de benytter søen som rasteområde. Den øgede smoltdødelighed i åen kan derfor skyldes, at skarverne har fået bedre mulighed for at fouragere i åen som en indirekte effekt af dannelsen af Hestholm Sø.

INFOBOKS

Radiotelemetri

Ved radiotelemetriske studier bliver en mængde fisk "mærket" med en radiosender. "Mærkningen" foregår ved, at en fisk bedøves, hvorefter der opereres en lille radiosender ind i bughulen – antennen trækkes ud gennem et hul i siden. De radiosendere, der er brugt ved disse undersøgelser, vejer 1,3 gram i luft, er 16 mm lange og har en diameter på 7 mm. Fiskene kan herefter pejles med specielt udstyr, indtil senderens batteri løber ud – de anvendte sendere havde en levetid på ca. 45 dage.



Venstre: Et af de anvendte radiomærker set i forhold til en blyant. Antennen er ca. 10 cm. Højre: Radiomærket laks. Fotos: Henrik Baktoft



Figur 15. Skarver på Olsens Pold (Foto: Jan Drachmann).

Hestholm Sø

Høj vandstand medførte i starten af undersøgelsen i 2002, at brinken mellem Hestholm Sø og Skjern Å blev gennemskyllet. Efterfølgende blev en mindre del af de radiomærkede smolt registreret i søen. En del af disse blev senere registreret som ædt. Brinkerne mellem å og sø er efterfølgende blevet forstærket og såfremt disse fortsat vedligeholdes, forventes søen ikke fremover at have nogen direkte effekt på åens bestande af ørred og laks, da der kun i ekstreme vandføringssituationer vil strømme vand fra Skjern Å til Hestholm Sø. Som beskrevet ovenfor har søen dog en markant indirekte effekt gennem dens funktion som refugium for bl.a. skarver. Undersøgelser i Hestholm Sø har desuden vist, at søen udgør et meget favorabelt og produktivt habitat for gydende gedder (se senere kapitel). Dermed forventes søen at medføre en forøget bestand af gedder i åen og således indirekte medføre en forøget prædation på smolt.

Overlevelse af smolt gennem Ringkøbing Fjord

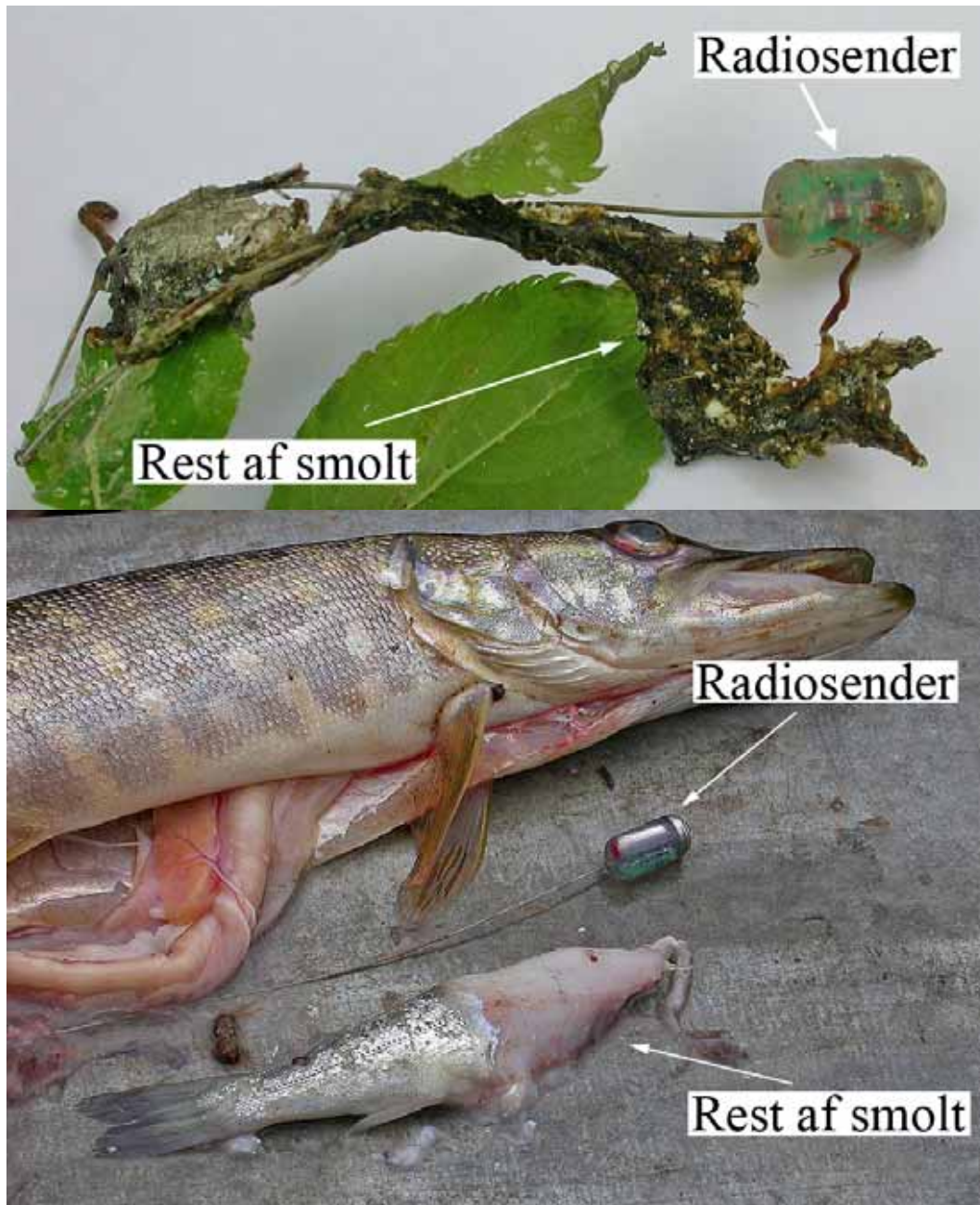
Dødeligheden i fjorden (Tabel 5; laks: 39 %; ørred: 12 %) var signifikant forskellig mellem arterne. Der kunne ikke konstateres forskel mellem de to undersøgelser. I alt overlevede 64 laks og 57 ørreder migrationen gennem Skjern Å og nåede således Ringkøbing Fjord. Af disse blev 25 (32 %) laks og 7 (11 %) ørreder senere registreret som præderet på Olsens og Vinterleje Polde. Registreringen på poldene foregik dels via en datalogger placeret på Olsens Pold og dels ved manuel pejling, hvor senderne blev lokaliseret og genfundet (se Figur 16).

De anvendte radiosendere kan ikke registreres i brak/saltvand, hvorfor fiskene ikke kunne lokaliseres efter udvandringen til fjorden, med mindre de af en eller anden grund blev fjernet fra brakvandet, f.eks. via fugle der havde ædt de radiomærkede smolt. Af praktiske årsager blev eftersøgningen af fisk præderet i fjorden udelukkende foretaget på de to fuglekolonier Olsens og Vinterleje polde, beliggende ca. 13 km vest for Skjern Å's udmunding. Smolt præderet af fisk (f.eks. gedde og ål) i fjorden blev således ikke registreret, ligesom fuglepræderede smolt ikke blev registreret, hvis senderne ikke endte på en af de to polde eller fløj tæt forbi dataloggeren på Olsens Pold. Den registrerede prædation i fjorden er derfor et minimumsestimat af dødeligheden i fjorden.



Figur 16. Nærpejling og fund af radiosender på Olsens Pold (Foto: Jan Drachmann).

For laksenes vedkommende sker hovedparten af prædationen som nævnt efter udvandringen til Ringkøbing Fjord. Laksenes passage af fjorden medfører derved en kraftig bestandsregulering. Etableringen af en stor stabil bestand af laks vil derfor kunne fremmes væsentligt, såfremt prædationen i fjorden reduceres. Prædation er et resultat af to faktorer: 1) antallet af møder mellem smolt og prædator samt 2) andelen af disse møder, der ender med, at smolten bliver ædt. Førstnævnte afhænger bl.a. af antallet af tilstedeværende prædatorer samt smoltenes opholdstid i fjorden. En nedregulering af skarvbestanden på Olsens og Vinterleje polde vil naturligvis sænke antallet af smolt-prædator-møder.



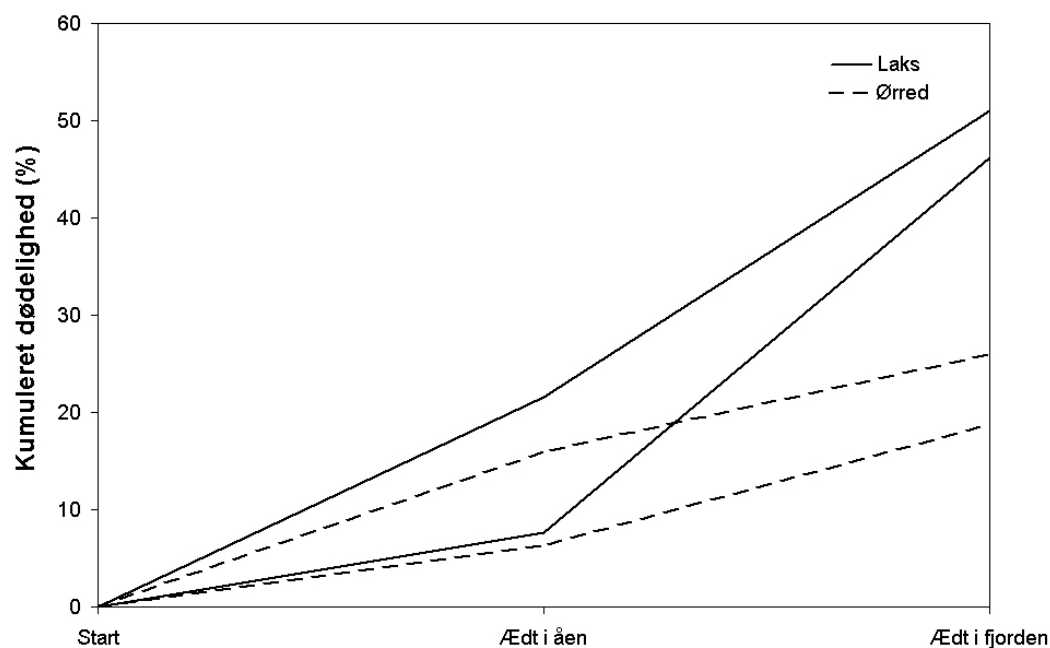
Figur 17. Resterne af radiomærkede smolt fundet i skarvgylp (øverst – billedet er fra en trærugende skarvkoloni, derfor bladene) og i gedde (nederst) (Fotos: Henrik Baktoft).

Tabel 5. Oversigt over de radiomærkede smolts skæbne. Fisk døde i fjorden antages alle at være præderet af fugle, idet radiosenderne ikke kan pejles i saltvand – kun fisk, der har forladt vandet kunne derfor pejles.

	År	Antal mærket	Overlevet	Død i åen			Nået fjorden	Død i fjorden
				Total	Gedde	Fugle		
Laks	2000	26	14 (54 %)	2 (8 %)	2 (8 %)	0	24 (92 %)	10 (42 %)
	2002	51	25 (49 %)	11 (22 %)	3 (6 %)	8 (16 %)	40 (78 %)	15 (38 %)
	Total	77	39 (51 %)	13 (17 %)	5 (6 %)	8 (10 %)	64 (83 %)	25 (39 %)
Ørred	2000	16	13 (81 %)	1 (6 %)	1 (6 %)	0	15 (94 %)	2 (13 %)
	2002	50	37 (74 %)	8 (16 %)	1 (2 %)	7 (14 %)	42 (84 %)	5 (12 %)
	Total	66	50 (76 %)	9 (14 %)	2 (3 %)	7 (11 %)	57 (86 %)	7 (12 %)

Samlet smoltoverlevelse

Af de mærkede 77 laks og 66 ørreder blev i alt 38 (49 %) laks og 16 (24 %) ørreder senere registreret som værende ædt af gedder og fugle. Prædationen fandt sted i både Skjern Å, Hestholm Sø og Ringkøbing Fjord (Figur 18; Tabel 5). Bemærk, at den registrerede dødelighed som tidligere nævnt er et absolut minimumsestimat.

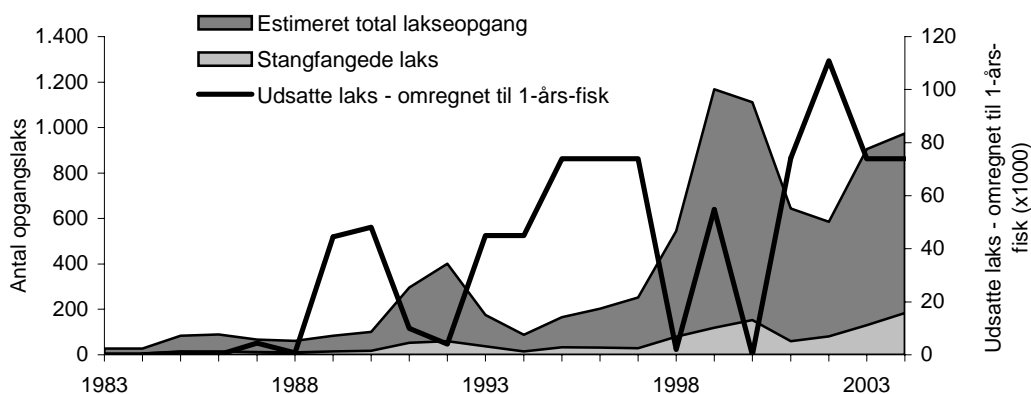


Figur 18. Kumuleret smoltdødelighed under udvandringen gennem Skjern Å og Ringkøbing Fjord i år 2000 og 2002.

3.3 Opgangen af laks til Skjern Å 1993 – 2004

Opgangen af laks i Skjern Å er estimeret i årene 1993 – 2004 med undtagelse af 1994 og 1998. Estimatet er baseret på fangst-genfangst-metoden (se infoboks side 22 **Error! Bookmark not defined.**) i samarbejde mellem Ringkjøbing Amt og Skjern Å Sammenslutningen (SÅS). Der henvises til Ringkjøbing Amt (2000; 2001) for en nærmere beskrivelse af den anvendte metode.

Den estimerede opgang af laks i årene 1983 – 2004 fremgår af **Error! Reference source not found.** og Figur 19. For de år hvor der ikke er foretaget elfiskebaserede undersøgelser, er opgangen estimeret ud fra antallet af lystfiskerfangede laks.



Figur 19. Den estimerede totalopgang af laks i Skjern Å 1983 – 2003. Bemærk de forskellige y-akser.

Generelt ses en forøget opgang af laks gennem de seneste 10 år med maksimum i 1999 og 2000. Bortset fra 2001 og 2002 er der en nøje sammenhæng mellem mængden af udsætningslaks og antallet af opgangslaks 3 år senere. Den lave opgang i 2001 og 2002 kan skyldes atypiske udsætninger i 1997 og 1998.

I 2003 ses en stigning på ca. 50 % i forhold til de to foregående år. Dette skyldes sandsynligvis det store udtræk af smolt, der blev registret i 2002. Størrelsesfordelingen blandt opgangslaksene i 2003 indikerer, at en relativt stor andel udgøres af grilse (laks med 1 års ophold i havet). Den større opgang tilskrives dermed smoltudtrækket 2002, der blev beregnet til ca. 26.000 laks (Baktoft 2003).

Siden 1983 har Skjern Å Sammenslutningen indfanget moderfisk i Skjern Å til afstrygning og opdræt af yngel til udsætning. I 1986 købte sammenslutningen Albæk Fiskeri som senere blev omdøbt til Vestjysk Fiskepark og senere igen til Dansk Center for Vildlaks. Siden 1987 har sammenslutningen, med støtte fra Fiskeplejen, hvert år

udsat ½ og 1-års laks i Skjern Å systemet, og siden 1991 har udsætningsmængderne været reguleret af Udsætningsplan for Skjern Å systemet med en angivet årlig udsætningsmængde på 74.000 1-års laks. Dog kunne udsætningsplanen først opfyldes fuldt ud fra 1995. Dette arbejde er den sandsynlige årsag til, at Skjern Å laksen har overlevet og at gydebestanden i de senere år har været på 500 - 1.200 opgangsfisk per år (Figur 19). Stoppes bestandsophjælpningsarbejdet er det sandsynligt, at Skjern Å laksen forsvinder.

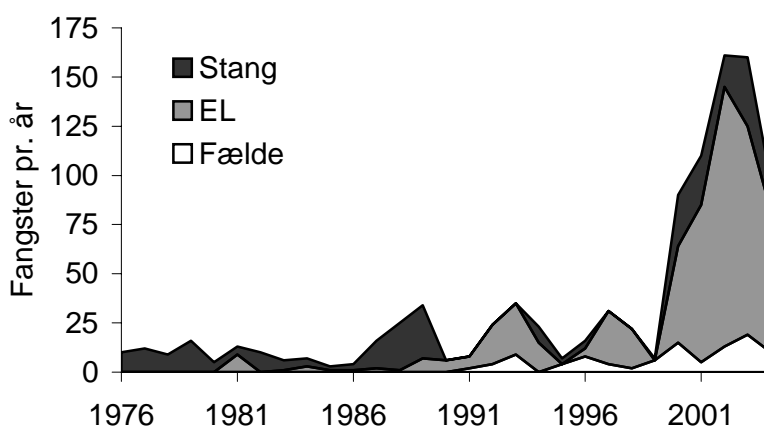
I 1996 blev der med bekendtgørelsen om fiskeri og fredningsbælter i Ringkøbing Fjord, Stadil Fjord og Von Å indført forbud mod fangst og landing af laks og havørred. Desuden blev det indført, at bundgarnshoveder skal sænkes med 30 cm under vandoverfladen, for at smolt har mulighed for at svømme ud af garnene igen. Fredningstiden for laks og ørred i Skjern Å blev udvidet til at omfatte perioden 15. september – 15. april. Disse tiltag blev primært indført for at skåne laksen. Effekten af reguleringerne er vurderet af Amt (2000), der konkluderede, at reguleringerne har haft en tydelig positiv effekt på havørred- og lakseopgangen til Skjern Å systemet.

3.4 Laks i Storåen

Status for ørred og laks i Storåen er undersøgt betydeligt mindre end Skjern Å. Således er vurderingerne af gydebestanden baseret på antallet af fisk fanget ved Holstebro og Omegn Fiskeriforenings årlige el- og fældefiskeri efter moderfisk samt indrapporterede stangfangster fra samme forening. Denne type data er forbundet med store usikkerheder, hvorfor tallene skal tages med forbehold. Åens naturlige smoltproduktion vurderes at være lille, hvorfor der årligt udsættes 60.000 ørredsmolt tæt på udmundingen i fjorden.

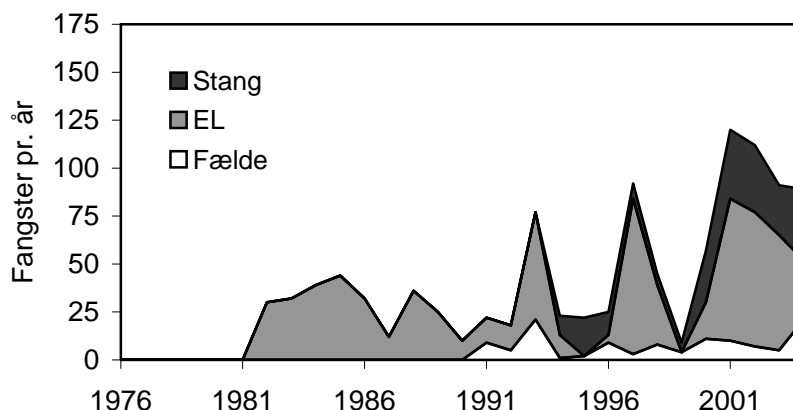
Figur 20 og 21 viser hhv. de registrerede fangster af laks og ørred i Storåen. Når det samlede årlige antal fisk betragtes, ses en positiv udvikling indenfor de seneste år. Det spinkle datamateriale medfører dog, at der ikke kan drages nogen egentlig konklusion herom. Det skal desuden bemærkes, at antallet af laks fanget ved elfiskeri sandsynligvis er større, idet fiskeriet generelt bliver stoppet når der er fanget tilstrækkeligt til opfyldelse af rognkvoten.

Fangst af laks i Storåen



Figur 20. Oversigt over de registrerede fangster af laks i Storåen i årene 1976 – 2001. Bemærk at kurverne er stablede. Den øverste kurve angiver altså i alle tilfælde totalfangsten for hvert år. Data fra Glüsing (2002) samt Holstebro og Omegn Fiskeriforening.

Fangst af ørred i Storåen



Figur 21. Oversigt over de registrerede fangster af laks i Storåen i årene 1976 – 2001. Bemærk at kurverne er stablede. Den øverste kurve angiver altså i alle tilfælde totalfangsten for hvert år. Data fra Glüsing (2002) samt Holstebro og Omegn Fiskeriforening.

Under alle omstændigheder er opgangen i Storåen væsentligt mindre end forventet ud fra åens størrelse. Dette på trods af, at udsætningerne i Storåen er i samme størrelsesorden som udsætningerne i Skjern Å, hvor udsætningerne har en klar effekt på opgangen. Årsagen til den begrænsede opgang i Storåen kendes ikke umiddelbart, men idet forholdene for fisk fra Storåen og Skjern Å kan antages at være ens i havet, skal forklaringen sandsynligvis findes i enten åen eller fjorden (se Tabel 6).

Tabel 6. Oversigt over faktorer, der kan have betydning for smoltens overlevelse i åen, fjorden og havet.

Storåen	Nissum Fjord	Nordsøen/Atlantehavet
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vandkvaliteten ▪ De fysiske forhold i vandløbet ▪ Passageforhold opstrøms og nedstrøms forbi dambrug og opstemninger m.m. ▪ Lystfiskeri ▪ Kvaliteten af udsætnings-fiskene ▪ Skarv, fiskehejre og rovfisk 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fisketrykket fra garn- og rusefiskeriet ▪ Fiskeribestemmelserne for fiskeriet omkring slusen i indløbet til Nissum Fjord ▪ Vandstrømmene (i relation til smoltens evne til at finde vej ud af fjorden) ▪ Skarv, måger og rovfisk 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fiskeri ▪ Klimatisk betingede forhold (Golfstrøm og lign.)

Bestandsregulerende forhold i Storåen

I Storåens nedre løb samt i Storåens større tilløb (Gryde Å, Idom Å og Råsted Lilleå) har Ringkjøbing Amt gennem det regionale tilsyn dokumenteret, at vandkvaliteten og de fysiske forhold er af en sådan kvalitet, at vandløbet mange steder burde kunne fungere som gyde- og opvækstområde for laks. Passageforholdene både op- og

nedstrøms forbi dambrug er dog næppe optimale alle steder, ligesom iltforbruget i f.eks. Råsted Lilleå's dambrug kan gøre vandets iltindhold kritisk lavt i forhold til laksefiskenes krav.

De senere år har Holstebro og Omegns Fiskeriforening drevet et klækkeri, hvorfra alle udsætningsfisk til Storå-systemet produceredes. Hvorvidt kvaliteten af disse udsætningsfisk har været tilstrækkelig god til at sikre en høj overlevelse af fiskene efter udsætning vides ikke. Fremover vil udsætningsfiskene til Storåen blive produceret ved Dansk Center for Vildlaks ved Randers, der har mange års erfaring med opdræt af laks til udsætning. Udsætningsmaterialet er som for Skjern Å baseret på moderfisk af "oprindelig afstamning". Dette sikres ved genetiske analyser, der kan afsløre, hvorvidt en fisk tilhører åens oprindelige stamme eller stammer fra et andet å-system. Det fremtidige udsætningsmateriale forventes derfor at være optimalt tilpasset Storåen.

Vandkraftsøen i Holstebro har en betydelig negativ effekt på antallet af smolt. Undersøgelser har således vist, at ca. 80 % af smoltene, der stammer fra strækninger opstrøms søen, forsvinder i søen på deres vej mod havet (Jørgensen et al. 1996). Bidragene fra strækningerne opstrøms vandkraftsøen (ca. 65 % af å-systemets samlede længde) til Storåens samlede smoltproduktion er derfor stærkt begrænset.

Bestandsregulerende forhold i Nissum Fjord

Omfanget af prædation på smolt i Nissum Fjord er ikke undersøgt. Fjorden indeholder ikke en skarvkoloni som tilfældet er i Ringkøbing Fjord. Det er derfor forventeligt, at fugleprædationen på smoltene er væsentligt mindre end i Ringkøbing Fjord. Smoltens evne til at finde slusen i Thorsminde og dermed komme ud af fjorden er ligeledes ukendt. Det skal nævnes, at DFU planmæssigt vil gennemføre en undersøgelse i Storåen i 2007, der bl.a. skal søge at belyse dette.

4 Lampretter i Skjern Å

Henrik Baktoft og Anders Koed, DFU

Indledning og metode

For at vurdere en evt. effekt af Skjern Å Naturprojektet på åens bestande af flod- og havlampretter, blev der i år 2000 og 2003 gennemført undersøgelser af antallet og fordelingen af lampretter i åen (Olsen et al., 2002; Olsen og Koed, 2004).

Ved undersøgelsen i år 2000 blev det konstateret, at den bedste metode til estimering af lampretternes udbredelse og tætheder er anvendelsen af såkaldte 'kajakrør', der bruges til at hente en prøve af bunden. Kajakrør er plexiglasrør med en indre diameter på 5,2 cm. Ved nedpresning i vandløbsbunden kan der tages en bundprøve med et areal på 21,2 cm² i en dybde på 10-30 cm ved hver prøve.

Undersøgelsen i år 2000 viste, at lampretlarverne foretrak en bund bestående af slam aflejret i kantvegetationen og finkornet sand/slam aflejret i grødeøer. Prøvetagning i 2003 skete derfor især sådanne steder. De opsamlede prøver blev efterfølgende sigtet (maskestørrelse: 1 mm) og de fangede lampretter konserveret til senere artsbestemmelse.



Figur 22. Flodlampret (Foto: Henrik Baktoft).

Det blev naturligvis tilstræbt at foretage prøverne på samme stationer ved begge undersøgelser. Dette var dog ikke muligt alle steder, bl.a. fordi en del af stationerne forsvandt/opstod som følge af Skjern Å Naturprojektet.

Resultater og diskussion

Tæthederne af flodlampret på de restaurerede åstrækningerne var forholdsvis lave. I takt med, at disse strækninger af åen bliver mere 'naturlige' (kantvegetation og grødeøer

opstår) forventes arten at genetablere tætheder på niveau med år 2000. Det vurderes ikke, at arten umiddelbart er truet i Skjern Å.

Der kan spores en svag bestandsmæssig fremgang for havlampretterne. Passageforholdene for havlampret er væsentligt forbedret i Skjern Å efter gennemførelse af Skjern Å Naturprojektet. Blandt andet blev Kodbølstyrtet fjernet i forbindelse med restaureringen. Den slags forhindringer er kendt for at kunne udgøre et passageproblem for lampretter, og det er sandsynligt at fjernelsen af styrtet har forbedret passagen for lampretter til de øvre dele af Skjern Å betydeligt. Effekten af denne forbedring er givetvis størst for havlampret, der er afhængig af gode passageforhold ved deres gydevandring mellem hav og gydeområderne i vandløbene. Bæk/flodlamret, der kan gennemføre hele livscyklus i vandløbene, er mindre afhængige af passageforholdene.

5 Gedder i Hestholm Sø

Kim Iversen og Anders Koed, DFU

I efteråret 2001 elfiskede DFU i Hestholm Sø, og estimerede geddebestanden af juvenile gedder (dvs. gedder yngre end 1 år og 10-20 cm i længden) i søen til ca. 50.000 stk. Der blev efterfølgende igangsat en undersøgelse, der skulle belyse adfærd hos voksne gedder fra Hestholm Sø og bestandsudviklingen for gedderne i søen, samt vurdere geddernes mulige effekt på smoltudtrækket i Skjern Å systemet (Iversen 2004).

Geddeadfærd

I foråret 2002 blev 34 gydemodne gedder fra Hestholm Sø udstyret med radiosendere indopereret i bughulen (Figur 23). Formålet var at følge gydemodne gedder fra Hestholm Sø, og derigennem kortlægge deres adfærd.



Figur 23. Radiomærket gedde (Foto: Kim Iversen).

Undersøgelsen viste, at kun en lille del af gedderne blev i søen gennem hele forsøgsperioden frem til maj 2003. Størstedelen af gedderne, især de større fisk, opholdt sig i Skjern Å i lange perioder. Kun én af forsøgsgedderne var stationær gennem hele perioden, resten vandrede rundt i området i større eller mindre grad. De største gedder vandrede længst, når man sammenligner geddernes gennemsnitlige ugentlige positionsændring. Gydeperioden fra marts til maj var den periode gedderne vandrede længst. I sommerperioden var gedderne udpræget stationære. De længste ugentlige vandringer var over 10 km, og over en periode på ni uger vandrede én af gedderne gedde minimum 38,3 km., dvs. gennemsnitligt mindst 4,3 km. pr. uge.

Geddebestanden i Hestholm Sø

I foråret 2002 blev der elfisket efter gedder i Hestholm Sø i ni omgange. Gedderne blev mærket med PanJet og PIT-mærke (se infoboks side 22) og derefter genudsat. Ud fra antallet af gedder fanget ved befiskningerne blev den totale geddebestand i Hestholm Sø beregnet til 8.306 stk. eller ca. 34 gedder pr. ha., mens bestanden af gedder større end 30 cm i Hestholm Sø var på ca. 875 gedder.

Geddeprædation på smolt i Hestholm Sø

I foråret 2002 løb en del af vandet fra Skjern Å gennem Hestholm Sø via et naturligt opstået overløb. En del af smoltene fra Skjern Å trak derfor igennem søen i den periode. Desuden trækker alle smolt fra Ganer Å igennem Hestholm Sø, idet Ganer Å løber direkte ud i søen og efterfølgende ud i Skjern Å gennem et afløb i søens vestende (se Figur 12). Ud fra maveprøver taget fra gedder fra Hestholm Sø i smoltudtræksperioden 2002, den beregnede geddebestand og et estimat for det samlede smolttræk ind i søen fra Ganer Å og Skjern Å, blev det estimeret, at gedderne i Hestholm Sø havde ædt ca. 74 % af smoltene i søen i 2002.

Perspektivering

I løbet af sommeren 2002 blev overløbet fra Skjern Å til Hestholm Sø lukket, så smolt i fremtiden kun vil kunne komme ind i Hestholm Sø ved meget høj vandstand i åen. Der vil dog stadig ske en stor geddeprædation på smolt fra Ganer Å i søen.

En stor del af radiomærkede gedder fra Hestholm Sø (13 ud af 18) vandrede i løbet af forsøgsperioden ud i Skjern Å. Disse resultater antyder, at en del af gedderne, som er gydt og opvokset i Hestholm Sø, vil trække fra opvækstområderne i søen og ud i Skjern Å i løbet af forsøgsperioden, når de når en vis størrelse. Geddetætheden i Skjern Å vil da sandsynligvis blive større, og flere udtrækkende lakse- og ørredsmolt vil blive ædt, end hvis Hestholm Sø ikke havde eksisteret.

6 Fiskerireguleringer og fiskeritilsyn

Lene Jensen Scheel-Bech, Lars Østergaard og Niels Kristian Nielsen, Fiskeridirektoratet, Anders Koed, DFU

6.1 Bekendtgørelser vedrørende fiskeriet i Ringkøbing og Nisum fjorde

Det overordnede mål med fiskerireguleringerne i Ringkøbing og Nisum fjorde samt Skjern Å og Storå er at øge bestandene af laksefisk i Skjern Å og Storåen. Et mindre fiskeritryk og dermed en højere overlevelse, betyder flere opgangsfisk i vandløbene, hvorved en større del af vandløbenes potentielle gydeområder vil benyttes af gydende havørred og laks. Herved vil en større del af vandløbenes potentielle opvækstområder af selvproducerede yngel og ungfisk udnyttes og vandløbets produktion kan øges. Virkemidlerne til at opnå dette er at sikre en større overlevelse af laksefiskene på deres vandring mellem gyde- og opvækstområder, bl.a. ved indførelse af fredninger, særlige fredningsbælter og reguleringer af redskabstyper.



Figur 24. Fisker fra Nr. Lyngvig fiskerleje (Foto: Mads Nedergaard).

Skjern Å og Ringkøbing Fjord

I Ringkøbing Fjord og Skjern Å blev de nuværende fiskerireguleringer indført pr. 1. september 1996 og betyder bl.a., at der er landingsforbud af laks og ørred i Ringkøbing Fjord. Der er desuden særlige fredningsbælter og regulering af fiskeriet med bl.a. bundgarn, nedgarn og flydegarn og at der er totalt lystfiskeriforbud i Skjern Å i perioden 15. september – 15. april. Bekendtgørelserne blev forlænget uændret pr. 1. oktober 2001 og gælder indtil den 30. september 2006 (se Bilag 2).

Fiskerireguleringerne har haft en stor gavnlig effekt på antallet af opgangsfisk i åen. I årene efter 1996, hvor reguleringerne blev indført, sås en markant stigning i antallet af opgangslaks i Skjern Å og opgangen af laks de seneste år har været minimum tre gange så stor som i årene op til 1996. Åbnes der igen for et frit fiskeri i fjorden efter laks og havørred, vil bestandene formentlig igen reduceres kraftigt.



Figur 25. Fiskerikontrollens jolle "Spækhuggeren" på tilsynsarbejde.

Storå og Nissum Fjord

I 1997 blev der indført nye fiskerireguleringer for Nissum Fjord og tilløb til fjorden. Bekendtgørelserne var gældende i en 5-årig periode indtil 15. august 2002 (bekendtgørelse nr. 497 af 16. juni 1997 om fiskeri og fredningsbælter i Nissum Fjord og bekendtgørelse nr. 836 af 6. nov. 1997 om særlige fiskeriregler for tilløb til Nissum Fjord).

Bekendtgørelserne fra 1997 omfattede bl.a. fredning af laks og ørred i Nissum Fjord i perioden 15. august – 15. april og et fiskeriforbud i en del af Storå i perioden 15. september – 15. april. Desuden blev der indført fredningsbælter med fiskeriforbud mellem Ydre og Mellem Fjord (Smallen) og mellem Felsted Kog og Mellem Fjord samt i den Nordlige del af Felsted Kog.

Effekten af fiskerireguleringerne på havørred- og laksebestandene i Storå blev gennemgået i Glüsing (2002). Effekten er vurderet på baggrund af stangfangster, elfiskefangster og fældefangster i perioden 1997 – 2001. Effekten af reguleringerne på

bestandene blev vurderet til at være udeblevet eller være minimal. På trods af, at der er sket forbedringer i Storå, f.eks., er der skabt passage for gydefisk i tilløbene Rosted Lille Å og Vegem Å, ved bl.a. at nedlægge dambrug og lave omløbsstryg, skete der ingen tilsvarende stigning i bestandene af laks og havørred. Med baggrund i dette blev fiskerireguleringerne yderligere skærpet pr. 1. maj 2003 med nye bekendtgørelser for fiskeriet i Nissum Fjord og Storå (se Bilag 2). Her blev der bl.a. indført forbud mod landing af laks og havørred i fjorden, fiskeriforbud med nedgarn i Felsted Kog samt forbud mod landing af laks i åen. De nye bekendtgørelser gælder i 5 år indtil 30. april 2008. Begrundelsen er, at en evt. effekt af fiskerireguleringerne tidligst vil være målbar efter ca. 5 år. Eksempelvis kan der tages udgangspunkt i laks: Gennemføres der en fredning af laks i fjord og å fra og med 1. maj 2003, vil der kunne forventes en større opgang og dermed øget gydning allerede i efteråret 2003. Æggene fra denne gydning klækker i foråret 2004. De unge laks bliver i vandløbet i gennemsnit to år før de trækker ud i havet som smolt (foråret 2006). Efter 1½ og 2½ år i havet (i 2007 og 2008) kommer de fleste af laksene tilbage til åen for at gyde. Tidligst da vil effekten af fiskerireguleringerne kunne vurderes.



Figur 26. Redskab ved Nissum Fjord (Foto: Heine Glüsing).

6.2 Fiskeritilsynet i Ringkøbing og Nissum fjorde 1998 – 2004

Overvågning og kontrol af de særlige bestemmelser for fiskeri og fredningsbælter varetages dels af Fiskeriinspektorat Syd, Afdelingen i Esbjerg og dels af Fiskeriinspektorat Nord, afdelingen i Nykøbing Mors.

Hvordan kontrolleres og hvad kontrolleres?

Kontrollen foregår både fra landsiden og fra søsiden. Fra land kontrolleres langs kyststrækninger og på havne og landingspladser. Det kontrolleres om bestemmelserne overholdes med hensyn til fredningstider, mindstemål, lyst- og fritidsfiskertegn m.v.. Desuden foretages observation og overvågning af fredningsbælter. En vigtig del af kontrolopgaven fra land er endvidere at informere om fiskerireglerne til de fiskere, der befinder sig ved fjordene. Kontrol til søs foregår med båd og er specielt målrettet på om bestemmelserne i de to særbekendtgørelser overholdes. Samtidig kontrolleres det, om også de øvrige fiskeriregler bliver overholdt, specielt reglerne om afmærkning og mærkning af fiskeredskaber samt reglerne om stoprist eller spærrenet i fiskeredskaber i visse salte vande. Kontrollen foregår på alle tider af døgnet - også i weekender og på helligdage. Fiskeriinspektorat Syd, er ansvarlig for kontroludøvelsen på Ringkøbing Fjord og Fiskeriinspektorat Nord er ansvarlig for kontroludøvelsen i Nissum Fjord.

Ringkøbing Fjord

Fiskeriinspektorat Syd, Afdelingen i Esbjerg har varetaget kontrol og overvågning af fiskeriet på Ringkøbing Fjord. Tabel 7 viser en oversigt over afdelingens arbejde i perioden 2002 – 2004.

Tabel 7. Oversigt over fiskeritilsynet i Ringkøbing Fjord 2002 – 2004. Bemærk at "et redskab" både kan være et fritidsfiskeredskab (1 kasteruse eller 3 nedgarn) eller et erhvervsfiskeredskab. Der er ingen begrænsninger på antallet af nedgarn, pæle- eller kasteruser i et erhvervsfiskeredskab, eksempelvis kan det bestå af 20 nedgarn.

År	Antal sejladser	Kontrollerede redskaber	Ulovlige redskaber	
2002	18	127	13 (4 kasteruser & 75 nedgarn)	10 %
2003	11	115	7 (1 kasteruse & 19 nedgarn)	6 %
2004	11	131	7 (3 kasteruser & 12 nedgarn)	5 %

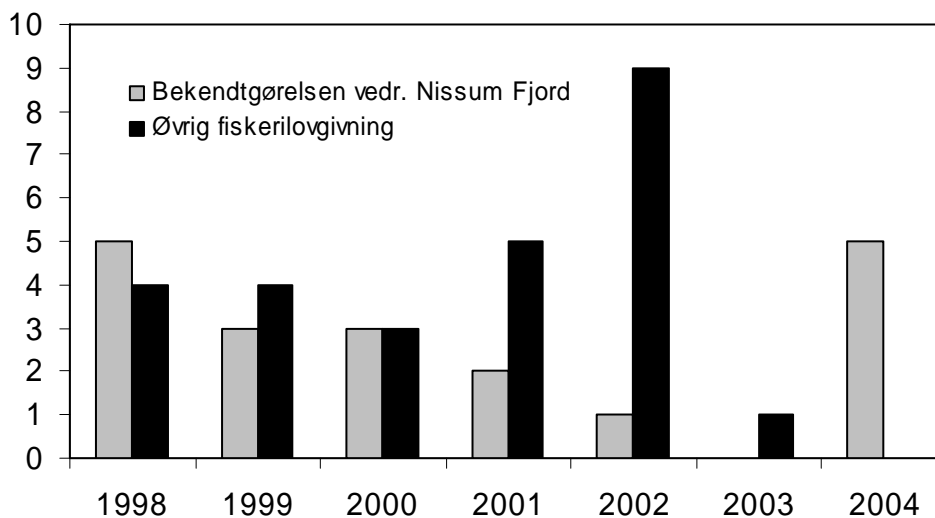
Afdelingen har desuden fysisk kontrolleret ca. 20 fiskere på fjorden om året uden at konstatere noget ulovligt med undtagelse af 2004, hvor en fritidsfisker havde fem havørreder og en erhvervsfisker havde 16 havørreder ombord. Både laks og havørred er total fredet i Ringkøbing fjord. Endelig kontrollerer afdelingen alle landingspladser rundt om fjorden med jævne mellemrum.

Det er konstateret, at fiskeriet (både erhvervs- og fritidsfiskeriet) i Ringkøbing fjord har været dalende i perioden.

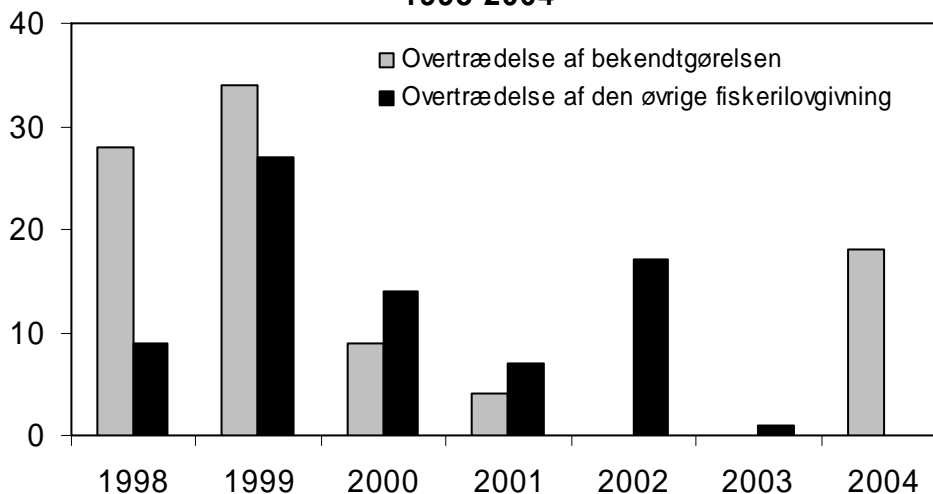
Nissum Fjord

Fiskeriinspektorat Nord, afdelingen i Nykøbing Mors har siden 1998 ført statistik med tilsynet i Nissum Fjord. Det generelle indtryk er, at bestemmelserne bliver overholdt.

Antal rapporter vedr. fiskeriovertrædelser i Nissum Fjord 1998-2004



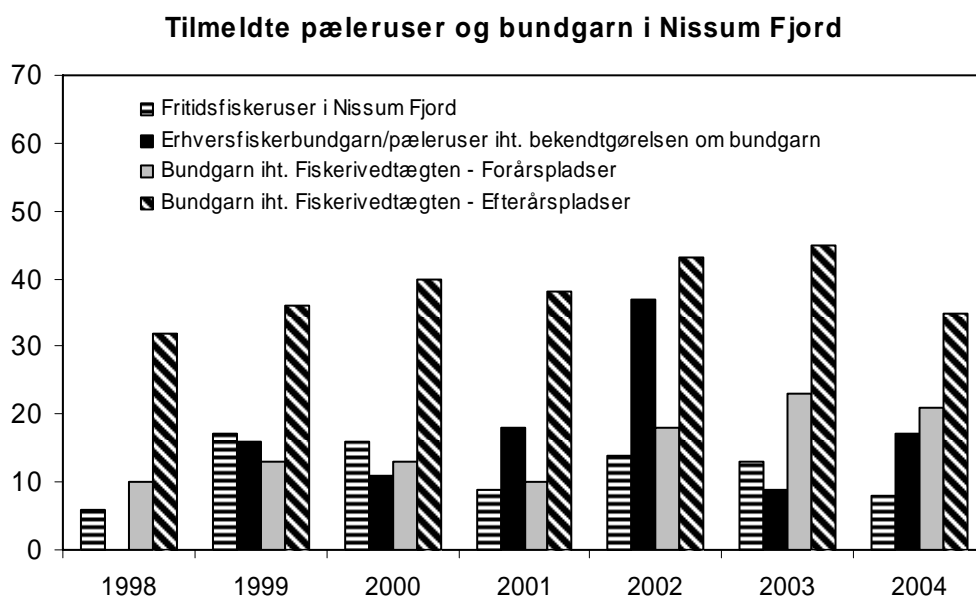
Antal redskaber taget i bevaring i Nissum Fjord 1998-2004



Figur 27. Oversigt over fiskerikontrollen i Nissum Fjord 1998 – 2004. *Øverst:* Antal rapporter omhandlende overtrædelser af bekendtgørelserne vedr. fiskeriet i Nissum Fjord samt den øvrige fiskerilovgivning. *Nederst:* Antal redskaber taget i forvaring i Nissum Fjord. Bemærk at ”et redskab” både kan være et fritidsfiskeredskab (1 kasteruse eller 3 nedgarn) eller et erhvervsfiskeredskab. Der er ingen begrænsninger på antallet af nedgarn, pæle- eller kasteruser i et erhvervsfiskeredskab, eksempelvis kan det bestå af 20 nedgarn.

Hovedparten af de konstaterede overtrædelser i Nissum Fjord vedrører de generelle fiskeriregler. Dog med undtagelse af de to første år, hvor de særlige bestemmelser blev indført. I 2004 er der optaget 5 rapporter for overtrædelse af bestemmelserne om de særlige fredningszoner. De 5 rapporter vedrører overtrædelser om fiskeri med nedgarn i fredningszonen i den nordlige del af Felsted Kog. Det, der oftest konstateres overtrådt, er bestemmelserne om stopriste eller spærrenet i ruser, afmærkning af redskaber samt tydelig mærkning med brugerens navn og adresse, samt fiskerinummer.

Afdelingen registrerer endvidere fritidsfiskerpæleruser, pæleruser og bundgarn udsat af erhvervs- og bi-erhvervsfiskere, samt bundgarn udsat iht. til fiskerivedtægten for Nissum Fjord (Figur 28).



Figur 28. Antal af pæleruser og bundgarn i Nissum Fjord 1998 – 2004.

Der ses en svag stigning i antallet af bundgarn/pæleruser tilmeldt i.h.t. fiskerivedtægten for Nissum Fjord. For bundgarn/pælerusepladser, der indtages som forårspladser foregår dette fiskeri særligt i Feldtsted Kog. Disse bundgarn/pæleruser skal have hovedgarnet sænket 30 cm under den til enhver tid værende vandoverflade. Denne bestemmelse er indført af hensyn til udtrækkende ørred- og laksesmolt.

7 Socioøkonomisk undersøgelse af fiskeriet i Ringkøbing Fjord og dens opland

Heine Glüsing, Ringkøbing Amt, uddrag fra Jensen et al. (2002)

Myndighedssamarbejdet fik i 2002 udarbejdet en socioøkonomisk undersøgelse af den samfundsmæssige og økonomiske betydning af fiskeriet på Ringkøbing Fjord og dens opland. Undersøgelsen er udmøntet i en rapport, der beskriver fiskeriet, dets værdi og dets betydning for livet på havne og landingspladser rundt om fjorden samt langs Skjern Å. Rapporten er udarbejdet af fire forskere med tilknytning til Institut for Miljø- og Erhvervsøkonomi ved Syddansk Universitet. I det efterfølgende bringes et sammendrag af rapportens beskrivelse af fiskeriet.

Undersøgelsens oplæg har på den ene side været at give en beskrivelse, der tager udgangspunkt i hvorledes Ringkøbing Fjord og Skjern å indgår i befolkningens liv, og hvilken velfærd der skabes både rekreativt og kommercielt. Yderligere har Ringkøbing Amt ønsket et forbedret beslutningsgrundlag for deres myndighedssamarbejde, hvor både levevilkår, samfundsøkonomi og sociale forhold indgår. Undersøgelsen søger at afbalancere og inddrage disse aspekter.

De samfundsøkonomiske beregninger er gennemført for at vise, dels værdien af de nuværende aktiviteter, dels hvorledes ændrede reguleringer på udvalgte fiskearter kunne forbedre den samlede velfærd og hvorledes disse ressourcer bør tildeles erhvervs-, fritids- og lystfiskere, hvis man ønsker en ren økonomisk optimering af udnyttelsen.

7.1 Erhvervsfiskere

Feltarbejdet har kun afdækket to fuldtidsfjordfiskere, dvs. fiskere med erhvervsstatus som kun fisker på fjorden. Resten af fiskerne på fjorden er enten deltidsfiskere eller fiskere med erhvervsstatus, som også bruger havet. De fiskere, der driver erhvervmæssigt fiskeri på fjorden, er fortrinsvis midaldrende og ældre. Feltarbejdet afdækkede ingen kvinder, der drev erhvervmæssigt fiskeri.

Dem, der kombinerer fjorden og havet, ser ud til at være fiskere, der har en baggrund fra fjordfiskeri, og har set sig nødsaget til at søge over i havfiskeri, men opretholder og periodevis prioriterer fjordfiskeri. Kun få af erhvervsfiskerne på fjorden har og har haft fjorden som det eneste levebrød. Fjordfiskeriet har traditionelt været et led i en alsidig husholdningsøkonomi. Fjordfiskeriet har ofte været kombineret med husmandsbrug, gårdmandsbrug, industriarbejde, servicearbejde eller havfiskeri.

Bierhvervsfiskerne på fjorden er hovedsagelig tidligere erhvervsfiskere, der har taget arbejde på land og beholdt fjordfiskeri som en bibeskæftigelse. Det kan være såvel erhvervsfiskere, der har kombineret fjord- og havfiskeri, eller erhvervsfiskere, der har været fuldtidsfjordfiskere. Da havfiskeriet fra Hvide Sande også har oplevet tilbagegang, har en del tidligere havfiskere taget arbejde på land. De, der allerede havde en tilknytning til fjordfiskeri, har ikke behøvet at opgive den, de har snarere kunnet forstærke den. Bierhvervsfiskere er således folk, der allerede har en identitet som fiskere og en ret til at omsætte fangst. Deres fritid fra landarbejdet bliver benyttet til fjordfiskeri, og landarbejdet kan søges tilpasset sæsonerne på fjorden. Særlig skifteholdsarbejde fremhæves som gunstigt for en kombination mellem fjordfiskeri/landarbejde.



Figur 29. Ruse til tørring (Foto: Heine Glüsing).

I Ringkjøbing Amt er der 162 (2001) der har opnået bierhvervsstatus efter ansøgning. De fleste af amtets registrerede bierhvervsfiskere vil være fjordfiskere, men de kan i princippet også være havfiskere. Antallet af registrerede erhvervsfiskere steg kraftigt i begyndelsen af 90'erne, da man indførte generel fiskeplejeafgift for fritidsfiskere. Partsfiskere med interesse for fjordfiskeri og andre, der havde mulighed for at opfylde indkomstkravene, lod sig registrere, da de derigennem fik mulighed for at fiske med flere redskaber og uden at skulle betale afgift.

Feltarbejdet langs fjorden afdækkede kun 48 redskabsfiskere med erhvervmæssig aktivitet på fjorden. Dette overslag omfattede 2 fuldtidsfjordfiskere (1 fra Tyskerhavn, 1 fra Ringkjøbing), bierhvervsfiskere, havfiskere med fritidsfiskeri på fjorden og pensionister der har beholdt erhvervsstatus. Der er faktisk mange flere. Dette kan ses af Fiskeridirektoratets statistik der viser, at antallet af fartøjer der helt eller delvist havde deres fangster fra Fjorden i 2000 udgjorde 139 fartøjer. Hovedparten af disse fartøjer var registreret i kategorien "andet", dvs. joller, robåde etc. samt garnbåde under 20BT/BRT. Den gennemsnitlige omsætning for disse fartøjer tyder på, at de fleste har alternative indtægter. De kan ikke leve af fiskeriet alene.

For erhvervs- og bierhvervsfiskerne er det ofte en videreføring af generationers tradition for at kombinere fjordbrug med andet arbejde. Fiskeriet er således en integreret del af

deres livsform og kan derfor ikke erstattes af en anden "hobby". Det er og bliver en beskæftigelse.

7.2 Fritidsfiskere

Fritidsfiskerne er også fortrinsvis midaldrende og ældre mennesker. Langt overvejende mænd, men også kvinder, er fritidsfiskere. Antallet af fritidsfiskere er vanskeligt at vurdere. I Ringkjøbing Amt er registreret 1343 fritidsfiskere i år 2000. Disse dækker både Ringkjøbing Fjord, Nissum Fjord, dele af Limfjorden og fiskeri fra Vestkysten, om end sidstnævnte sandsynligvis er meget begrænset. For det andet svarer antallet ikke til feltarbejdets resultater, som kun skønner en aktivitet på godt hundrede fritidsfiskere fra de havne hvor oplysninger har kunnet findes. For det tredje er oplysningerne fra informanterne, at de nye reguleringer med specielt omkostningskrævende udskiftning af redskaber og manglende lovlige indtægter fra salg af fangst (omsætningsforbudet) har medført, at flere har lagt op. Vi har derfor valgt at skønne, at kun ca. 500 fritidsfiskere er aktive på fjorden i 2002.

Mange fritidsfiskere på fjorden er ikke formelt organiseret, og de fjordfiskere der driver erhvervsmæssigt fiskeri, er medlemmer i en organisation, hvor fjordens spørgsmål kan risikere at drukne. Bork og Omegn Fiskeriforening er som den eneste interesseorganisation derfor unik, idet den samler redskabsfiskere af alle kategorier om det, der er deres fælles interesse: et givende fjordfiskeri i samspil med turisme og lokalmiljø. Den manglende fælles organisering gør det også vanskeligt at deltage i den politiske proces og mange redskabsfiskere på fjorden har derfor intet formelt talerør, når nye reguleringer er til høring.

Reguleringer af redskabsfiskeriet i Fjorden

Forbuddet mod fiskeri og ilandbringning af laks er iværksat som en af flere bestandsbevarende foranstaltninger. Af strategiske årsager - der må ikke opstå forveksling - omfatter det også regnbueørred, selvom denne bestand ikke er truet. Det er i princippet smolt og gydefisk af laks og havørred forvaltningen ønsker at beskytte, da det er disse arter, der foretages udsætninger af i Skjern Å. Både fritidsfiskere og erhvervsfiskere hævder, at deres bifangst af ørred og især laks er ubetydelig. Enkelte har fortsat en modstand mod lystfiskernes lovlige fangst af disse arter, fordi de ser det som dobbeltmoral. Gennemgående er der dog accept af sportsfiskernes særlige interesse i ørred og laks, men det betyder imidlertid ikke, at totalforbuddet og de andre ørred/laks-betingede reguleringer af fiskeriet efter andre arter opleves som legitime.

Utilfredsheden blandt fritidsfiskerne over disse detailreguleringer skyldes, at man ikke ser nogen fornuft i dem. Erhvervsfiskerne mærker reguleringerne i bundgarnsfiskeriet. Mængden af sildebundgarnspladser er blevet reduceret til 15. Sildebundgarnsfiskerne er stadig oprørte. De mener der er tale om alvorlige målefejl i de fiskeribiologiske undersøgelser af bifangst af laksefisk i 1990-91. Overslagene over bifangst af større laksefisk i andre redskaber, dvs. ålebundgarn, stemmer heller ikke med deres erfaringer. Fiskerne klager over, at deres dyre redskaber, sildebundgarnene, er blevet værdiløse. Fiskerne klager også over kravet om sænkning under overfladen fra sæsonstart 15. marts til 1. juni. Det virker ikke. Der er derfor ingen der sætter deres ålebundgarn ud før efter 1. juni, hvor kravet bortfalder.

Det er imidlertid ikke den videnskabelige usikkerhed, redskabsfiskerne skal forholde sig til i hverdagen, det er klare og stringente forbud. Fiskerireguleringerne opleves som et

resultat af sportsfiskernes indflydelse. Erhvervsfiskerne er bekymrede for yderligere krav fra sportsfiskerhold, som vil gribe ind i deres fiskeri.

Fjordens forvaltningsregime står i stærk kontrast til ørred/laksforvaltningen i Skjern Å systemet. Her baserer reguleringerne sig på samarbejde, social kontrol, og på holdningsændrende arbejde, f.eks. gennem rollemodeller, som genudsætter deres laksefangster.

7.3 Lystfiskere

Lystfiskerne er en blandet flok, unge og gamle, men er hovedsagelig yngre mænd med familie og arbejde. De har travlt med fiskeri og foreningsarbejde, med karriere og med familie. De er en yngre generation end redskabsfiskerne på fjorden, og de har uddannelse. Der er således en samfundsmæssig baggrunds- og aldersforskel mellem den karakteristiske sportsfisker ved åen og den karakteristiske redskabsfisker på fjorden. Det er kønnet de har tilfælles – de er mænd. Antallet af solgte lystfiskertegn i tilknytning til Skjern Å systemet kan groft beregnes til 926 dagkort, 1179 ugekort og 1962 årskort.

På trods af at bestanden af vildlaks er under et niveau, der kan anses som bæredygtigt, har sportsfiskerne undgået et totalforbud mod fangst. Der er i stedet iværksat fangstbegrænsende reguleringer og et registreringssystem. Dette er kombineret med egne kontrollanter, der foretager stikprøvekontrol ved åen. For det første er fiskesæsonen indskrænket i forhold til i andre åløb. Sæsonen varer fra 16. april - 14. september. I princippet kunne der godt tillades fiskeri efter andre arter udenfor fredningssæsonen for laks og ørred, men alt fiskeri er forbudt i fredningstiden, for ikke at friste svage sjæle.

Enhver laksefangst skal anmeldes på en dertil udarbejdet registreringsrapport med angivelse af fangststed, fangsttidspunkt, fangstmetode og vægt. Fangstrappen skal sendes ind med en skælprøve af fisken.

Social kontrol virker kun, når reglerne opfattes som legitime blandt flertallet af udøverne. Lystfiskernes eget kontroludvalg er derfor vigtigt i dette normstyrende arbejde. Tillid er også kendetegnende for forholdet mellem DFU og lystfiskernes organisationer, idet forvaltningsansvaret for laksebestanden i åen i praksis er lagt over til Skjern Å Sammenslutningen.

Konklusion og anbefalinger

Anders Koed og Henrik Baktoft

Myndighedssamarbejdet blev indledt i 1998 for bl.a. at undersøge, om fiskerireguleringer i Ringkøbing og Nissum fjorde samt gennemførelsen af Skjern Å Naturprojektet har haft gunstig indflydelse på åernes bestande af ørred og laks. De centrale spørgsmål for samarbejdet har været:

- Kan der konstateres en effekt af fiskerireguleringerne og Skjern Å Naturprojektet på bestandene af laksefisk?
- Er en eventuel positiv effekt tilstrækkelig til fremtidig sikring af åens bestande af laksefisk eller skal den forøges ved yderligere regulering?
- Kan der peges på andre tiltag som vurderes at kunne medføre den ønskede effekt?

7.4 Skjern Å og Ringkøbing Fjord

Laks

Gennem det 20. århundrede gik Skjern Å laksen voldsomt tilbage, og var i starten af 1980'erne meget tæt på udryddelse. Tilbagegangen skyldes primært gennemgribende ændringer og reguleringer af Skjern Å, dvs. engvanding, dræning og regulering samt anlæggelse af dambrug.

Siden 1983 er der sket et systematisk ophjælpsarbejde af laksebestanden via opdræt og udsætninger. Dette arbejde har været en succes og er formentlig en stor del af årsagen til, at Skjern Å laksen har overlevet og, at gydebestanden i de senere år har været på 500 - 1.200 opgangsfisk pr. år. Forfinelse og optimering af bestandsophjælpsningen er formentlig hovedforklaringen på, at udtrækket af laksesmolt var meget stort i 2002 i forhold til tidligere undersøgelser. Desuden kan selvreproduktionen i Skjern Å være øget som følge af flere opgangsfisk og bedre opvæksthabitater i de øvre dele af vandløbet. Stoppes bestandsophjælpsarbejdet nu, eller indenfor den nærmeste fremtid, vil Skjern Å laksebestanden formentlig reduceres væsentligt eller i værste fald forsvinde helt.

Smoltdødelighed i Ringkøbing Fjord - Undersøgelser af laksesmoltdudtrækket fra Skjern Å til Ringkøbing Fjord i 2000 og 2002 viste, at smoltdødeligheden var meget høj i Ringkøbing Fjord i perioden umiddelbart efter, at smoltene var trukket til fjorden (minimum 39 %). Årsagen var primært skarv i fjorden. Skarv blev så godt som totaludryddet i Danmark i 1850'erne gennem en omfattende udryddelseskampagne. Først i starten af 1990'erne etablerede skarv sig igen i Ringkøbing Fjord og i dag findes der mere end 2000 ynglende par i fjorden. Smoltdødeligheden forårsaget af skarv i Skjern Å og Ringkøbing Fjord er en betydelig negativ faktor der påvirker Skjern Å laksebestanden i forhold til tidligere.

Tidevand er en vigtig faktor når laksesmolt skal finde vej gennem fjordområder, da de bruger tidevandet til at finde vej ud af fjorden. Tidevandet er kraftigt dæmpet i Ringkøbing Fjord efter etablering af slusen, også efter den nuværende slusepraksis, der

har fungeret siden 1994. Kombinationen af manglende tidevand og en stor skarvbestand forklarer sandsynligvis den meget høje smoltdødelighed i fjorden på minimum 39 %.

En undersøgelse af smoltdødeligheden i åen og fjorden gennemført i 2005 vil give et mere præcist billede af den totale smoltdødelighed i fjorden (A. Koed, under udarbejdelse).

Smoltdødelighed i Skjern Å - Laksesmolt dødeligheden i Skjern Å blev i 2002 målt til 17 %. Sammenlagt var der en laksesmolt dødelighed på 48 % i å og fjord.

Dødeligheden i åen skyldes bl.a. rovfisk (især gedde) og fugle (skarv og hejre). Fugle har som følge af den nydannede Hestholm Sø, fået bedre rastemuligheder i området og dermed bedre fourageringsmuligheder i Skjern Å, hvilket har forøget smoltdødeligheden i åen efter gennemførelsen af Skjern Å Naturprojekt. Der er givet dispensation fra jagtloven til regulering af skarv ved Skjern Å ved beskydning i forbindelse med en bortskræmmekampagne. Dette formodes at reducere smoltdødeligheden i åen.

Hestholm Sø udgør et betydeligt gyde- og opvækst område for gedder i Skjern Å systemet. Dette kan øge bestanden af gedder i Skjern Å, og således føre til øget smoltdødelighed i åen. Der er dog ingen sikker viden om dette forhold.

De direkte effekter af Skjern Å Naturprojektet formodes på længere sigt at få en positiv effekt på bestandene af laks og ørred, især hvis den restaurerede del af Skjern Å bliver et betydeligt gyde- og opvækstområde for de to arter.

Fiskerireguleringerne - Reguleringerne i fjordfiskeriet har haft en stor gavnlig effekt på antallet af opgangsfisk i åen. I årene efter 1996, hvor reguleringerne blev indført, sås en markant stigning i antallet af opgangslaks i Skjern Å og opgangen af laks de seneste år har været minimum tre gange så stor som i årene op til 1996. Åbnes der igen for et frit fiskeri i fjorden efter laks og havørred, vil bestandene formentlig igen reduceres kraftigt.

Ørred

Problemstillingen omkring laks og ørred er langt hen ad vejen den samme, men havørredbestanden i Skjern Å er meget svagere end laksebestanden. Den helt konkrete årsag til dette kendes ikke, men skal formentlig søges i to forhold: 1) Ørred er i langt højere grad end laks afhængig af gyde- og opvækstområder langt oppe i tilløbene. En stor del af disse tilløb i Skjern Å systemet er ”plaget” af opstemninger i forbindelse med dambrugsdrift og vandkraft, og desuden er en del af tilløbene er okkerbelastede og har dårlige fysiske forhold. Dette begrænser havørredens mulighed for at klare sig. 2) I modsætning til laks bevarer en del af havørrederne en tæt tilknytning til Ringkøbing Fjord efter de er trukket ud af åen. Dvs. at havørred er sårbar over for selv et meget reduceret fiskeritryk i fjorden, da de overvejende gennemfører opvæksten indtil kønsmodning hér. Alt andet lige har fiskerireguleringerne formentlig, ligesom for laksen, haft gunstig betydning for bestanden af havørreder.

Andre arter

Der er indikationer på at andre fiskearter, bl.a. helt og havlampret, allerede har fået gavn af de ændrede fysiske forhold i åen. Restaureringen af hovedløbet har forøget antallet af

gode fiskehabitater i Skjern Å betydeligt og dermed skabt bedre livsvilkår for de fleste arter.

Fremtiden

Samlet set er forholdene, for især laks, blevet væsentligt forbedret i Skjern Å-systemet og Ringkøbing Fjord de senere år. Dette kan ikke alene tilskrives en enkelt faktor, men er et kombineret resultat af fiskerireguleringerne og en optimeret bestandsophjælpning.

I henhold til National forvaltningsplan for laks (Skov- og Naturstyrelsen 2004) er målsætningen for Skjern Å indenfor de næste 10 år en opgang på ca. 1.000 gydelaks hvert år uden hjælp fra udsætninger. Dette mål er langt fra nået i Skjern Å, da den nuværende opgang er helt afhængig af udsætning af opdrættet yngel. Laksebestanden i Skjern Å, og for den sags skyld også ørredbestanden, er primært begrænset af mangel på gyde- og opvækstområder. Med afsæt i Forvaltningsplanen for laks er der håb om, at dette mål kan nås gennem en række tiltag i vandløbet i løbet af en overskuelig årrække. Der sker løbende forbedringer i Skjern Å systemet. Blandt andet har Ringkøbing Amt opkøbt de to nederste dambrug i Omme Å, hvorved laksene får 18 – 20 km ekstra vandløb, der er velegnet til opvækst. Desuden reguleres antallet af skarver i Ringkøbing Fjord i henhold til Forvaltningsplanen for skarv ved pensling af æg og forhindring af anlæggelse af nye kolonier. Desuden sker der skræmmeskydning ved Skjern Å.

7.5 Storå og Nissum Fjord

Fiskebestandene

Fiskebestanden i Storå er ikke blevet undersøgt i samme indgående omfang som i Skjern Å. Dette har flere årsager, først og fremmest ressourcemæssige. Undersøgelserne der er lavet i Skjern Å kræver mange ressourcer og det har ikke været muligt at gennemføre tilsvarende parallelle undersøgelser i Storå. Desuden er der ikke gennemført et naturprojekt i Storå, hvilket var en forudsætning for at gennemføre det store undersøgelsesprogram i Skjern Å. De to å- og fjordsystemer har dog så mange fællestræk, at Skjern Å/Ringkøbing Fjord kan tjene som model for Storå/Nissum Fjord: Begge åer er store vestjyske vandsystemer som udmunder i fjorde hvor vandstanden er kontrolleret af sluser mod Vesterhavet. Begge åer har tidligere haft gode laksebestande og på begge fjorde er der foregået et omfattende garn-, bundgarns- og rusefiskeri.

I 1997 kom der en ny bekendtgørelse for fiskeriet i Nissum Fjord og Storå. Reguleringen var dog ikke så omfattende som 1996-bekendtgørelsen i Skjern Å, og det var stadig tilladt at lande laks og havørred fanget i fjorden i perioden 16. april – 14. august i Nissum Fjord. Først fra april 2003 blev der indført helårligt forbud mod at lande laks og havørred fanget i fjorden. Samtidig blev der indført forbud mod at lande laks i Storå.

På trods af at udsætningsmængden af lakseyngel er næsten lige så stor i Storå som i Skjern Å, er Storå laksebestanden ikke inde i samme gunstige udvikling som Skjern Å bestanden. Således var laksegydebestanden i Storå i 2004, hvor den blev målt første gang, knapt 120 laks, hvilket må betegnes som meget lavt for et vandløb af Storåens størrelse. Forklaringen er bl.a., at vandkraftværket ved Holstebro deler Storå-systemet op i to dele, hvilket delvist spærrer for laksen til områderne som ligger opstrøms. Desuden er smoltdødeligheden så stor i Vandkraftsøen, at det næppe er muligt, at

opretholde selvreproducerende bestande af laks eller havørred opstrøms denne. Hovedløbet nedstrøms vandkraftværket og de tre sydlige tilløb, Råsted Lilleå, Gryde Å og Vegen Å har egenskaber der kan gøre dem til gode gyde- og opvækstvandleb for laks og havørred. Men de mange dambrug i disse tilløb spærrer delvist for gydelaks og –havørred og med den nuværende indretning forsvinder for mange smolt i dambrugene til at der kan eksistere selvreproducerende bestande (Skov- og Naturstyrelsen 2004).

Der er planlagt bestandsopgørelser af laksegydebestanden i Storå i de kommende år, og det vil vise om fiskerireguleringen i Nissum Fjord har haft den ønskede effekt. Der skal dog gå 4- 5 år fra reguleringen indføres til den slår fuldt igennem, da dette er tiden for laks og havørreds livscyklus.

Skov- og Naturstyrelsen har udarbejdet en plan til regulering af skarv i Nissum Fjord, men der vil dog gå lang tid inden bestanden vil være reduceret af væsentlig betydning. Derfor anbefaler Skov- og Naturstyrelsen i planen at der iværksættes bortskræmning af skarv i Storåens udmunding. Omfanget af skarvens effekt på smoltudtrækket i Nissum Fjord er ikke undersøgt, men det er formentlig af samme størrelsesorden som i Ringkøbing Fjord. I 2007 har DFU planlagt en undersøgelse af smoltudtrækket i Storå og Nissum Fjord, for bl.a. at afklare om smolten har problemer med at finde vej gennem åen og fjorden.

Fremtiden

De massive udsætninger af ørred- og laksengel i Storåen har ikke haft den ønskede effekt. Havørred- og laksebestandene i åen er uforholdsmæssigt små. For at opnå gunstige forhold for laks og havørred i Storåen kræves det, at der skabes fri passage til flere gode gyde- og opvækstområder. Især de tre ovennævnte tilløb har et stort produktionspotentiale hvis der skabes fri passage ved dambrugene. Værdien af områderne opstrøms vandkraftsøen afhænger af om problemet med den høje smoltdødelighed ved passagen gennem vandkraftsøen løses, f.eks. med et omløbsstryg udenom søen.

I henhold til National forvaltningsplan for laks er målsætningen for Storå, ligesom for Skjern Å, at der i gennemsnit skal svømme ca. 1.000 gydelaks op i vandløbet hvert år uden hjælp fra udsætninger. I dag er man meget langt for dette mål, men med Forvaltningsplanen for laks kommer man forhåbentlig nærme dette mål i løbet af de kommende 10 år.

7.6 Anbefalinger

Forvaltningsplan for laks angiver et mål indenfor de næste 10 år på ca. 1.000 opgangslaks om året i både Storå og Skjern Å baseret på selvreproduktion i vandløbene uden hjælp fra udsætninger.

I begge vandsystemer er man langt fra dette mål. Det har vist sig, at fiskerireguleringerne i Ringkøbing Fjord og Skjern Å har haft en gunstig effekt på laksebestanden hér. I Nissum Fjord og Storå, hvor reguleringen først i april 2003 blev ligeså omfattende som Skjern Å og Ringkøbing Fjord, har der ikke været en tilsvarende gunstig udvikling i laksebestanden. Reguleringer alene er ikke tilstrækkeligt til at nå målet på 1.000 opgangslaks i de to vandsystemer, men reguleringer vurderes at være en

forudsætning for, at målet kan nås. Derfor anbefales det, at fiskerireguleringer fortsætter indtil Forvaltningsplanens mål er nået. Dette skal kombineres med tiltag foreslået i National forvaltningsplan for laks, dvs. at udsætningsstrategien fortsættes og der gennemføres omfattende vandløbsforbedrende tiltag.



Figur 30. Bundgarn i Ringkøbing Fjord v Hvide Sande (Foto: Anders Koed).

Referencer

- Bak, B.D. (2002). Udvandring, adfærd og dødelighed for lakse- (*Salmo salar*) og ørredsmolt (*S. trutta*) i et reguleret vandløb. Specialerapport, Århus Universitet.
- Baktoft, H. (2003). Udvandringen af ørred- (*Salmo trutta*) og laksesmolt (*Salmo salar*) fra Skjern Å 2002. Effekter af Skjern Å's restaurering på smoltmigrationen undersøgt ved radiotelemetri. Specialerapport, Århus Universitet.
- Bekendtgørelse nr. 264 af 10. april 2003 om fiskeri og fredningsbælter i Nissum Fjord.
- Bekendtgørelse nr. 265 af 10. april 2003 om særlige fiskeriregler for tilløb til Nissum Fjord.
- Bekendtgørelse nr. 806 af 14. september 2001 om fiskeri og fredningsbælter i Ringkøbing Fjord, Stadil Fjord og Von Å.
- Bekendtgørelse nr. 807 af 14. september 2001 om særlige fiskeriregler for visse tilløb til Ringkøbing Fjord.
- Bisgaard, J. (1995). Status for laksen i Skjern Å. Bestandsudvikling fra 1983 til 1995. Rapport fra Ringkøbing Amtskommune.
- Bisgaard, J. (2000). Opgangsundersøgelser af laks og havørred i Skjern å 2000. Notat fra Ringkøbing Amt. 13 sider.
- Danmarks Miljøundersøgelser (2005). Restaurering af Skjern Å. Sammenfatning af overvågningsresultater 1999-2003. Faglig rapport fra DMU, nr. 531.
- Dieperink, C. (2002). Fangster af laksefisk fra Skjern Å og Storeåen. DFU-rapport 100-02.
- Glüsing, H. (1998). Opgangen af laks til Skjern Å systemet 1997. Notat fra Ringkøbing Amtskommune. 8 sider.
- Glüsing, H. (1999). Opgangsundersøgelser af laks og havørred i Skjern Å 1999. Notat fra Ringkøbing Amtskommune. 14 sider + bilag.
- Glüsing, H. (2002): Fiskerireguleringerne i Nissum Fjord – har de virket? 8 pp. Notat fra Ringkøbing Amt.
- Iversen, K. (2004). Adfærds- og fødeundersøgelse af adulte gedder (*Esox lucius* L.) fra Hestholm Sø samt vurdering af geddernes betydning for smoltudtrækket i Skjern Å-systemet. Specialerapport, Århus Universitet.
- Jørgensen, J., Bisgaard, J., Holdensgaard, G. & Rasmussen, G. (1996). Nedstrøms smoltpassage gennem Holstebro Vandkraftsø 1992 og 1993. Notat af 28/11-96. Danmarks Fiskeriundersøgelser, Afdeling for Ferskvandsfiskeri; Ringkøbing Amt; FOS-Laks, Laksehallen.
- Koed, A., Aarestrup, K., Nielsen, E.E. og Glüsing, H. (1999). Status for Laksehandlingsplanen. DFU-rapport nr. 66-99.
- Olsen, N. Ø. & Koed, A. (2004). Skjern Å's lampretter. Statusrapport fra naturovervågningen efter restaureringen af Skjern Å. DFU-rapport 134-04.
- Olsen, N. Ø., Ingerslev, H-C., Dam, H. & Dieperink, C. (2002). Skjern Å's lampretter. Statusrapport fra naturovervågningen før restaureringen. DFU-rapport 99-02.
- Ringkøbing Amt (2000). Notat: Opgangsundersøgelser af laks i Skjern Å 1999. Sagsbehandler: Heine Glüsing.
- Ringkøbing Amt (2001). Notat: Opgangsundersøgelser af laks i Skjern Å 2000. Sagsbehandler: Jakob Bisgaard.
- Ringkøbing Amt (2004). Notat: Opgangsundersøgelser af laks i Skjern Å – status 2003. Sagsbehandler: Heine Glüsing.
- Jensen, F., Munk-Madsen, E., Roth, E. og Vestergaard, N. (2002). Socioøkonomisk undersøgelse af den samfundsmæssige og økonomiske betydning af fiskeriet på Ringkøbing Fjord og dens opland. Rapport fra Ringkøbing Amt.

Johansen A. C. & Blegvad, H. (1933-1936). Ringkøbing Fjords Naturhistorie i brakvandsperioden 1915-1931. Redaktion: R. Spærck. Høst & Søn.
Skov- og Naturstyrelsen 2004. National forvaltningsplan for laks. Miljøministeriet.

Bilag 2. Bekendtgørelser

BEK nr 807 af 14/09/2001

Bekendtgørelse om særlige fiskeriregler for visse tilløb til Ringkøbing Fjord

I medfør af § 30, § 32, stk. 1, § 109, stk. 1 og § 130, stk. 2 i fiskeriloven, jf. lov nr. 281 af 12. maj 1999, og efter bemyndigelse, fastsættes:

Anvendelsesområde og tilladte fangstredskaber

§ 1. Bekendtgørelsen finder anvendelse på fiskeri i:

- 1) Skjern Å, fra Brande Elværkssø til udløbet i Ringkøbing Fjord.
- 2) Sdr. Omme Å, fra Hoven Å til Skjern Å.
- 3) Gundesbøl Å, fra Rosendahl Damkultur til Omme Å.
- 4) Vorgod Å, fra Barde til indløbet i Skjern Å.
- 5) Karstoft Å, fra Sdr. Karstoft til Skjern Å.
- 6) Rind Å, fra Fjederholt Å til Skjern Å.
- 7) Fjederholt Å, fra Slumstrup til udløb i Rind Å.
- 8) Holtum Å, fra Harrildsgård Fiskeri til udløb i Skjern Å.

§ 2. Alt fiskeri er forbudt i perioden 15. september til 31. maj, begge dage inklusive. Fiskeri med stang og snøre er dog kun forbudt i perioden 15. september til 15. april, begge dage inklusive.

Stk. 2. Uanset stk. 1 er det i perioden 15. september til 31. oktober, begge dage inklusive, tilladt at anvende de i § 29 i bekendtgørelse nr. 990 af 14. december 1999 om rekreativt fiskeri i salt- og ferskvand samt redskabsfiskeri mv. i ferskvand nævnte ruser, hvis fangståbning og arme vender mod strømmen.

§ 3. Det er hele året forbudt at fiske med langliner med flere agnkroge, samt at fiske med rejer og levende fisk som agn.

Dispensation

§ 4. Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri, Fiskeridirektoratet, kan dispensere fra bestemmelserne i bekendtgørelsen, hvor hensynet til klækkeanstalters forsyning med rogn og indfangning af fisk til udsætningsformål taler for det.

Straf og ikrafttræden

§ 5. Den der overtræder eller forsøger at overtræde §§ 2 og 3, straffes med bøde.

§ 6. Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. oktober 2001 og gælder indtil den 30. september 2006.

Fiskeridirektoratet, den 14. september 2001

Jørgen Fredsted

/Lene Jensen Scheel-Bech

Bekendtgørelse om fiskeri og fredningsbælter i Ringkøbing Fjord, Stadil Fjord og Von Å

I medfør af §§ 30, 31, 32, § 121, stk. 4, og § 130, stk. 2, i fiskeriloven, jf. lov nr. 281 af 12. maj 1999, og efter bemyndigelse, fastsættes:

Anvendelsesområde

§ 1. Bekendtgørelsen finder anvendelse på fiskeri:

- 1) i Ringkøbing Fjord
- 2) i Stadil Fjord
- 3) i Von Å
- 4) ved udløbet af Ringkøbing Fjord i Nordsøen.

Regulering af visse redskaber

§ 2. Fiskeri i Ringkøbing Fjord med ruseredskaber, herunder bundgarn, dog bortset fra kasteruser, er forbudt i perioden 15. marts til 31. maj, begge dage inklusive.

Stk. 2. Erhvervs- og bierhvervsfiskere kan efter anmeldelse til pågældende fiskeriinspektorats stedlige afdeling, i perioden nævnt i stk. 1, fiske med ruseredskaber, herunder bundgarn, når overkanten af bundgarnshovedet og ved pæleruser uden hovedgarn, radgarnet, sænkes mindst 30 cm under den til enhver tid værende vandoverflade.

Stk. 3. Erhvervsfiskere kan uden at foretage den i stk. 2 nævnte sænkning af dele af redskabet efter anmeldelse til pågældende fiskeriinspektorats stedlige afdeling, i Ringkøbing Fjords nordlige del, mellem Strandgaard i vest og Hebol Toft i øst, fiske med bundgarn fra kysten og 200 meter ud, i perioden 15. marts til 15. april, begge dage inklusive, jf. dog § 6.

Stk. 4. Erhvervsfiskere kan efter anmeldelse til pågældende fiskeriinspektorats stedlige afdeling, i perioden nævnt i stk. 1, uden at foretage den i stk. 2 nævnte sænkning af dele af redskabet, fiske med sildebundgarn, såfremt fiskeren har anmeldt og fået tildelt pladser senest i 1996. Der kan maksimalt anmeldes 15 sildebundgarn.

Stk. 5. Retten til en bundgarnsplads i henhold til andre regler kan ikke fortabes i perioden nævnt i stk. 1, på grund af, at der ikke sættes fiskende garn.

§ 3. Det er forbudt at anvende nedgarn, flydegarn og lignende garnredskaber med en maskestørrelse mindre end 40 mm (halvmaske) i perioden 15. marts til 31. maj.

Fredning af laks og ørred

§ 4. Det er forbudt at fiske efter, lande, opbevare, sælge, udbyde til salg eller på anden måde omsætte mod eller uden vederlag, laks og ørred fra Ringkøbing Fjord, Stadil Fjord og Von Å.

Stk. 2. Fangede laks og ørred skal straks genudsættes i frit vand, så vidt muligt i levende tilstand. Udsætningen skal ske på en sådan måde, at de ikke genfanges af redskabet.

Fredningsbælter

§ 5. Ved udløbet af Ringkøbing Fjord i Nordsøen fastsættes et udvidet fredningsbælte inden for en afstand af 750 m fra udløbet af Hvide Sande kanalen mellem Nordre og Søndre ledemole.

§ 6. Ved Von Å's udløb i Ringkøbing Fjord fastsættes et udvidet fredningsbælte, der i bredden ved åens udløb er 400 m og efter en længde på 1.500 m er 200 m i bredden. Fredningsbæltet begrænses af følgende retningslinier:

- 1) *Mod øst og vest:* Linier afmærket med 2 båker på hver side af Von Å.
- 2) *Mod nord:* En linie - åens munding - der afmærkes af 2 forbåker anbragt på henholdsvis den østlige og den vestlige åbred ved Von Å's udløb.
- 3) *Mod syd:* En linie i Ringkøbing Fjord afmærket med 2 båker udsat i båkelinierne.

Stk. 2. Båkerne består af gule pæle med gule kryds.

Stk. 3. En kortskitse, der viser fredningsbæltet, er trykt som bilag 1 (*ikke vist her*).

§ 7. Ved Von Å's udløb i Stadil Fjord fastsættes et ændret fredningsbælte, der i bredden ved åens udløb er 300 m og efter en længde af 1.200 m er 200 m i bredden. Fredningsbæltet er begrænset af følgende retningslinier:

- 1) *Mod øst og vest:* Linier afmærket med 2 båker på hver side af Von Å.
- 2) *Mod nord:* En linie i Stadil Fjord afmærket med 2 båker udsat i båkelinierne.

Stk. 2. Båkerne består af gule pæle med gule kryds.

Stk. 3. En kortskitse, der viser fredningsbæltet, er trykt som bilag 2 (*ikke vist her*).

§ 8. Ved Skjern Å's udløb i Ringkøbing Fjord fastlægges et fredningsbælte afgrænset af følgende retningslinier:

- 1) *Mod syd:* En linie bestemt ved en gul stumtømme forsynet med gul stage og gult kryds på 3 meter dybdekurven i Ringkøbing Fjord overet med en båke på Høje Sande og en på land.
- 2) *Mod vest:* En linie mellem gule stumtømmer forsynet med gul stage og gult kryds langs 3 m dybdekurven.

3) *Mod nord*: En linie bestemt ved en gul stumptønde ved 3 meter dybdekurven overet med 2 båker i land.

4) *Mød øst*: Af kystlinien.

Stk. 2. Båkerne består af gule pæle med gule kryds.

Stk. 3. En kortskitse, der viser fredningsbæltet, er trykt som bilag 3 (*ikke vist her*).

§ 9. Det er forbudt at fiske i de i §§ 5-8 nævnte fredningsbælter.

Stk. 2. Det er dog tilladt i det i § 5 nævnte fredningsbælte at anvende stang og snøre i perioden 1. marts til 1. oktober. Laks og ørred er i dette område fredet efter reglerne i § 4.

§ 10. Øvrige fredningsbælter, fastsat i generelle regler om fredningsbælter og vedtægten for fiskeri i Ringkøbing og Stadil fjorde, gælder også for områder omfattet af denne bekendtgørelse.

Stk. 2. Der etableres ingen fredet gennemgangsstrækning til fredningsbælterne nævnt i §§ 5-8.

Straf og ikrafttræden

§ 11. Den der overtræder eller forsøger at overtræde § 2, stk. 1-4, § 3, § 4 og § 9, straffes med bøde.

§ 12. Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. oktober 2001 og gælder indtil den 30. september 2006.

Fiskeridirektoratet, den 14. september 2001

Jørgen Fredsted

/Lene Jensen Scheel-Bech

Bekendtgørelse om særlige fiskeriregler for tilløb til Nissum Fjord

I medfør af § 30, § 32, stk. 1, § 109, stk. 1 og § 130, stk. 2 i fiskeriloven, jf. lov nr. 281 af 12. maj 1999, og efter bemyndigelse, fastsættes:

Anvendelsesområde og tilladte fangstredskaber

§ 1. Bekendtgørelsen finder anvendelse på fiskeri i Storåens vandsystem, herunder alle tilløb.

§ 2. I vandløbet nævnt i § 1 er det ikke tilladt at fiske med langliner med flere agnkroge.

Fredning af laks

§ 3. Det er ikke tilladt at fiske efter, lande, opbevare, sælge, udbyde til salg eller på anden måde omsætte mod eller uden vederlag, laks (*salmo salar*) fra det i § 1 nævnte område.

Stk. 2. Fangede laks skal straks genudsættes i frit vand, så vidt muligt i levende tilstand. Udsætningen skal ske på en sådan måde, at de ikke genfanges af redskabet.

Dispensation

§ 4. Fiskeridirektoratet kan dispensere fra §§ 2 - 3, hvor hensynet til klækkeanstalters forsyning med rogn og indfangning af fisk til udsætningsformål taler for det.

Straf og ikrafttrædelse

§ 5. Den, der overtræder eller forsøger at overtræde §§ 2 - 3, straffes med bøde.

Stk. 2. Der kan pålægges selskaber mv. (juridiske personer) strafansvar efter reglerne i straffelovens 5. kapitel.

§ 6. Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. maj 2003 og gælder indtil den 30. april 2008.

Stk. 2. Bekendtgørelse nr. 836 af 6. november 1997 om særlige fiskeriregler for tilløb til Nissum Fjord ophæves.

Fiskeridirektoratet, den 10. april 2003

Jørgen Fredsted

/Lene Jensen Scheel-Bech

Bekendtgørelse om fiskeri og fredningsbælter i Nissum Fjord

I medfør af §§ 30 - 32, og § 130, stk. 2, i fiskeriloven, jf. lov nr. 281 af 12. maj 1999, og efter bemyndigelse, fastsættes:

Anvendelsesområde

§ 1. Bekendtgørelsen finder anvendelse på Nissum Fjord herunder Færgeløbet og Inderfjorden indtil Sundbroen samt Bøvling Fjord og Felsted Kog.

Stk. 2. Nissum Fjord afgrænses mod Nordsøen af fredningsbæltet i § 7.

Fredning af laks og ørred

§ 2. Det er ikke tilladt at fiske efter, lande, opbevare, sælge, udbyde til salg eller på anden måde omsætte mod eller uden vederlag, laks (*Salmo salar*) og ørred (*Salmo trutta* og *Onchorynchus mykiss*) fra Nissum Fjord.

Stk. 2. Fangede laks og ørred skal straks genudsættes i frit vand, så vidt muligt i levende tilstand. Udsætningen skal ske på en sådan måde, at de ikke genfanges af redskabet.

Generelle regler om fiskeriet

§ 3. Fiskeri med ruseredskaber, herunder bundgarn, dog ikke kasteruser, er ikke tilladt i perioden 15. marts til 31. maj, begge dage inklusive.

Stk. 2. Erhvervs- og bierhvervsfiskere kan efter anmeldelse til pågældende fiskeriinspektorats stedlige afdeling fiske med ruseredskaber, herunder bundgarn, når hovedgarnet i redskabet sænkes mindst 30 cm under den til enhver tid værende vandoverflade. Ved pæleruser uden hovedgarn skal radgarnet være sænket tilsvarende.

Stk. 3. Hvert år kan pågældende fiskeriinspektorats stedlige afdeling give dispensation fra stk. 1 og 2 til maksimalt 7 bestemte sildebundgarn, der placeres på nærmere angivne positioner, og anvendes af personer registreret som erhvervsfiskere med A-status og som har et væsentligt fiskeri med faststående redskaber på fjorden. I tvivlstilfælde afgør pågældende fiskeriinspektorats stedlige afdeling, om et redskab er et sildebundgarn omfattet af denne bestemmelse.

Stk. 4. Retten til en bundgarnsplads i henhold til andre regler kan ikke fortabes i perioden nævnt i stk. 1, på grund af der ikke sættes fiskende garn.

§ 4. Det er ikke tilladt at anvende nedgarn, flydegarn og lignende garnredskaber med en maskestørrelse mindre end 30 mm (halvmaske) i perioden 15. marts til 31. maj.

Stk. 2. Det er ikke tilladt at anvende de i stk. 1 nævnte redskaber med en maskestørrelse mellem 40 - 50 mm (halvmaske) i perioden 1. november - 31. januar.

§ 5. Erhvervsfiskeri skal udøves personligt, og hvis redskabet røgtes eller sættes uden ejerens medvirken, skal medhjælperen have erhvervsfiskerstatus.

Fredningsbælter

§ 6. Ved udløbet af Storåen i Felsted Kog, fastlægges et udvidet fredningsbælte, omfattende vandområdet Svælget og ud til linien 8° 17,3' Ø, hvor alt fiskeri er forbudt.

§ 7. Ved udløbet af Nissum Fjord ved Thorsminde Kanalen i Nordsøen, må intet fiskeri, bortset fra fiskeri med stang og snøre, finde sted nærmere end 750 meter, regnet fra udløbet ved læmolernes yderste vestlige ende.

Stk. 2. Reglerne i § 2 om fredning, omsætningsforbud og genudsætning finder tilsvarende anvendelse i området nævnt i stk. 1.

§ 8. I overgangen mellem Ydrefjord og Mellemfjord (Smallen), nord for Fjandø, fastsættes en særlig gennemgangszone, der afgrænses af følgende koordinater:

- 1) 56 ° 21,83' N 008 ° 10,10' Ø
- 2) 56 ° 20,90' N 008 ° 12,60' Ø
- 3) 56 ° 20,60' N 008 ° 12,10' Ø
- 4) 56 ° 21,40' N 008 ° 09,70' Ø

Stk. 2. Tilsvarende fastsættes en særlig gennemgangszone i overgangen mellem Felsted Kog og Mellemfjord, samt i den nordlige del af Felsted Kog, afgrænset af følgende koordinater:

- 1) 56 ° 20,00' N 008 ° 14,00' Ø
- 2) 56 ° 20,20' N 008 ° 15,70' Ø
- 3) 56 ° 18,50' N 008 ° 17,70' Ø
- 4) 56 ° 19,30' N 008 ° 14,40' Ø
- 5) 56 ° 19,70' N 008 ° 13,70' Ø

Stk. 3. I de særlige gennemgangszoner i stk. 1 og 2 er alt fiskeri forbudt. Erhvervs- og bierhvervsfiskere kan dog efter anmeldelse til pågældende fiskeriinspektorats stedlige afdeling fiske med ruseredskaber, når de er monteret med stopnet med en maskestørrelse på højst 75 mm (halvmaske) eller tilsvarende stoprist. Redskaberne skal i perioden 15. marts til 31. maj sænkes efter reglerne i § 3.

§ 9. Intet fiskeri må finde sted nærmere end 500 meter fra udløbet af følgende vandløb:

- 1) Færgeløbets udløb (Bøvling Fjord).
- 2) Faare Mølle Å (Bøvling Fjord).
- 3) Damhus Å (Mellemfjord).
- 4) Landkanalens afvanding fra Husby Sø (Felsted Kog).
- 5) Flynder Å ved Sundbroen (Indfjorden).
- 6) Sønder Sunds udløb (Indfjorden).

§ 10. Intet fiskeri, bortset fra fiskeri med stang og snøre, må udøves på strækningen fra afvandingsslusen indtil 300 meter øst for Grunden i fjorden (8 ° 08,5' Ø) i et løb af 500 meters bredde. Nord- og sydgrænsen for dette område er afmærket med båker, som er opstillet på de oppumpede sandbarrer i fjorden nord og syd for afvandingsslusen.

Stk. 2. Uanset reglen i stk. 1 gælder følgende efter ansøgning til pågældende fiskeriinspektorats stedlige afdeling:

- 1) I tiden fra 1. september kl. 10.00 til 10. november kl. 24.00 kan det tillades i hele strømmens længde at udsætte ålegarn, når der midt i strømmen holdes et frit løb åbent på 200 meters bredde regnet 100 meter til hver side af bækkelinien, som angiver sejlløbet til Thorsminde.
- 2) Når afvandingsslusen er lukket på grund af vejrforholdene, kan fiskeri med ålebundgarn tillades i samme tidsrum på hele området under hensynstagen til havnemyndighedernes regler for sejllads. Pæle og faste redskabsdele skal dog fjernes sammen med redskabet.
- 3) I tiden 1. september til 1. marts kan fiskeri efter skrubber tillades med nedgarn inden for afvandingsslusen i fredningsområdet.

Stk. 3. I området inden for en afstand af 50 meter af afvandingslusen på dennes vestsider er alt fiskeri forbudt.

Stk. 4. I området fra 50 meter fra afvandingslusen og udefter til havnemolernes yderste, vestlige ende er alt fiskeri forbudt, dog tillades fiskeri med stang og snøre.

§ 11. Intet faststående redskab må udsættes:

- 1) I et 300 meter bredt løb, der går mod sydøst fra den østlige ende af det i § 10 nævnte løb, gennem Vesterfjord, Smallen, Mellemfjord og så langt ud i Feldsted Kog, som der sættes faststående redskaber. Fra Pumperenden dog således, at løbet regnes fra 100 meter nordøstlig og 200 meter sydvestlig for en linie trukket fra midten af Pumperenden til skorstenen på Ulfborg fjernvarmeværk.
- 2) I et 150 meters bredt løb, der skal føre mod nord ligeledes fra den østlige ende af det i § 10 nævnte løb, gennem Vesterfjord mellem Rønsodde og Mindeodde og videre nord på gennem Dybet til Grunden på fjordens nordside.
- 3) I et løb af 125 meters bredde fra Dybet i Vesterfjord mod øst gennem Lille Dyb, Færgeløbet og Indfjorden til en linie, der af Fiskeridirektoratet afmærkes med 2 båker på land på nordsiden af Indfjorden.
- 4) I et løb af 50 meters bredde (25 meter på hver side) af en linie Færgeløbet - Møborg kirke indtil Grundene ved østenden og derfra i et 50 meter bredt løb til fredningsbæltet ved Flynder Å's udløb.
- 5) På strækningen fra Dybet i Feldsted Kog gennem Kedelen i et løb af 60 meters bredde.

§ 12. Øvrige fredningsbælter, fastsat i generelle regler om fredningsbælter og regler fastsat i Vedtægten for fiskeriet i Nisum Fjord mv., gælder også for områder omfattet af denne bekendtgørelse.

Stk. 2. Der etableres ingen fredet gennemgangsstrækning til fredningsbælterne nævnt i §§ 6 og 9.

§ 13. En kortskitse, der viser fredningsbælterne og de særlige gennemgangszoner nævnt i §§ 6 - 11, er trykt som bilag til bekendtgørelsen.

Straf og ikrafttrædelse

§ 14. Den, der overtræder eller forsøger at overtræde § 2, § 3, stk. 1 og 2, §§ 4 - 7, § 8, stk. 3 og §§ 9 - 11, straffes med bøde.

Stk. 2. Der kan pålægges selskaber mv. (juridiske personer) strafansvar efter reglerne i straffelovens 5. kapitel.

§ 15. Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. maj 2003 og gælder indtil den 30. april 2008

Stk. 2. Bekendtgørelse nr. 497 af 16. juni 1997 om fiskeri og fredningsbælter i Nisum Fjord ophæves.

Fiskeridirektoratet, den 10. april 2003

Jørgen Fredsted

/Lene Jensen Scheel-Bech

