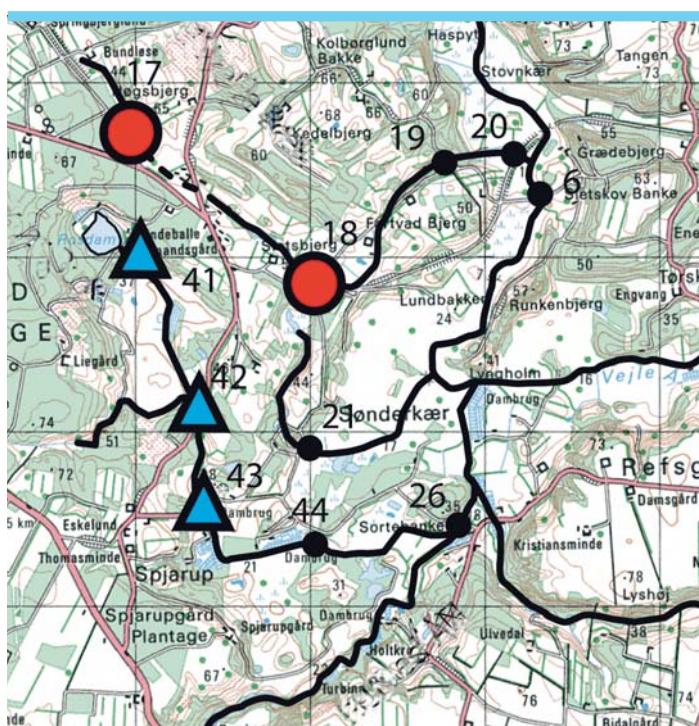


Plan for fiskepleje i tilløb til Hejlsminde Nor

Distrikt 11 - vandsystem 82, 83 og 84



Plan nr. 64-2018
Af Jørgen Skole Mikkelsen

Datablad

Faglig rapport fra DTU Aqua, Institut for Akvatiske Ressourcer, Sektion for Ferskvandsfiskeri og -økologi, nr. 64.

Titel: Plan for fiskepleje i tilløb til Hejlsminde Nor

Forfatter: Jørgen Skole Mikkelsen

Udgiver: DTU Aqua, Institut for Akvatiske Ressourcer, Sektion for Ferskvandsfiskeri og -økologi©

Udgivelsesår: 2018

ISSN: 1396-4739

Forsidefoto: Martin Hage Larsen

Trykkeri: Rapporten er trykt af STEP. Kortet er trykt af Damgaard-Jensen A/S.

Bedes citeret: Jørgen Skole Mikkelsen, 2018. Plan for fiskepleje i tilløb til Hejlsminde Nor. Faglig rapport fra DTU Aqua, Institut for Akvatiske Ressourcer, Sektion for Ferskvandsfiskeri og -økologi, nr. 64.

Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse.

Internetversion: Rapporten og tilhørende kort er tilgængelig i elektronisk format (pdf) på www.fiskepleje.dk.

Indholdsfortegnelse

I. Indledning	2
Formål.....	2
Anvendte metoder.....	2
Resultater.....	4
Forslag til forbedring af de fysiske forhold.....	7
Fremtidig revidering af Plan for Fiskepleje.....	8
Øvrige udsætningsplaner og planer for fiskepleje i distrikt 11:.....	8
II. Beskrivelse af de enkelte vandløb	9
Taps Å.....	9
Taps Å/Aller Å.....	9
Tilløb til Taps Å, nord for Taps By.....	10
Tilløb til Taps Å ved.....	10
Tingskovhede.....	10
Skøjsholt Bæk.....	10
Skovbæk.....	11
Bolbro Bæk.....	11
Lavtskov Bæk.....	11
Tilløb til Bolbro Bæk fra Nordskov.....	12
Seggelund Bæk.....	13
Surmose Bæk.....	13
Tilløb til Kokær fra Arnager.....	14
Tilløb til Kokær Bæk øst for Hjern-drupgård.....	14
Voldbæk.....	14
Sønderskov Grøft.....	15
Tilløb til Aller Å.....	15
ved Kobbersted.....	15
Kær Mølleå.....	15
Tilløb til Kær Mølleå nord for.....	16
Skovhuse.....	16
Tilløb til Kær Mølleå fra Vejstruprød.....	16
Tilløb fra Grøninghoved.....	17
Vandløb fra Hejls.....	17
III. Udsætningsmateriale	18

Bilag 1: Oversigt over biotopbedømmelse, befisket areal og fiskebestanden på stationerne.

Hvis der er gydning af laks i vandsystemet, er bestandstætheden af laks beskrevet i et særligt bilag 1a.

Bilag 2: Oversigtskort som viser stationslokaliteter og -numre for det undersøgte vandområde. Kortet viser, hvor der er undersøgelses- og evt. udsætningsstationer. Bliver der anbefalet udsætning på en station, vil denne være vist med et symbol, som angiver hvilken aldersgruppe af ørred, der anbefales udsat.

Bilag 3: Nyt "Ørredindeks" kaldet DFFVØ til bedømmelse af fiskebestanden

I. Indledning

Denne plan for fiskepleje er udarbejdet på baggrund af undersøgelser over den fiskebiologiske tilstand i tilløb til Hejlsminde Nor. Undersøgelsen er foretaget i perioden fra den 21. august til den 25. august 2017 af DTU Aqua, Institut for Akvatiske Ressourcer, Sektion for Ferskvandsfiskeri og -økologi, kaldet DTU Aqua i resten af denne rapport.

Aller Å Sportsfiskerforening har assisteret med feltarbejdet og været behjælpelige med oplysninger om vandløbsrestaurering og passageforhold.

Denne plan for fiskepleje i tilløb til Hejlsminde Nor er en revision af den tidligere udsætningsplan fra 2001. Planen er udarbejdet som led i de aktiviteter, der sker i forbindelse med den generelle fiskepleje, herunder restaurering af vandløb ved udlægning af gydebanks m.m.

Formål

Fiskeplejeplanen giver en aktuel status for vandløbets fiskebestand og dermed bl.a., hvor godt vandløbet virker som gyde- og opvækstområde for ørred. Denne viden kan bruges i det lokale arbejde med at forbedre miljøtilstanden i vandløbene. Mangel på yngel kan f.eks. skyldes mangel på gydefisk pga. spærringer i vandsystemet, forurening, mangel på gydegrus, tilsanding af gydebanks eller hårdhændet vedligeholdelse.

Formålet med evt. udsætninger er at øge vandløbenes produktion af ørred, således at vandløbsstrækninger, hvor den naturlige reproduktion af den ene eller anden årsag ikke fungerer, alligevel kan fungere som opvækstområde. Udsætninger af yngel, ½-års og 1-års har til hensigt at opfylde dette formål.

Mundingsudsætning af ørred har til formål at forbedre bestanden af havørred, primært i havet. Størrelsen af mundingsudsætningen er fastlagt således, at vandløbets samlede smoltproduktion ikke overstiger det antal smolt, som DTU Aqua vurderer, at vandløbet oprindeligt har kunnet producere.

Miljøstyrelsen har det formelle ansvar for at overvåge og beskrive vandmiljøets tilstand. Styrelsens vandområdeplaner for perioden 2015-2021 indeholder krav om gode, naturlige fiskebestande i en del vandløb samt en beskrivelse af de problemer, der skal løses. Kommunerne er vandløbsmyndighed og skal sikre, at problemerne bliver løst. DTU Aquas opgørelse af fiskebestandens antal og sammensætning i de enkelte vandløb samt beskrivelsen af de problemer, der forhindrer etablering af naturlige bestande, kan anvendes i dette arbejde. Det skal dog fremhæves, at DTU Aqua ikke nødvendigvis kender alle lokale problemer i vandløbene.

NOVANA programmet er det nationale overvågningsprogram for natur og vandmiljø og bliver gennemført af Miljøstyrelsen. NOVANA har et større antal stationer fordelt i hele landet og omfatter såvel fysisk-kemiske og biologiske undersøgelser, herunder også fiskebestanden. Udsætning af fisk kan vanskeliggøre fortolkningen af de indsamlede resultater. Derfor er NOVANA stationerne indarbejdet i denne plan, således at der ikke bliver anvist udsætninger af ørred i et område fra ca. 2 km opstrøms og ca. 1 km nedstrøms disse stationer.

Anvendte metoder

Feltundersøgelserne på de besøgte stationer består af en besigtigelse, som ofte er suppleret med en elektrobefiskning, hvor de fangne fiskearter bliver registreret.

Naturligt produceret ørredyngel fra gydning i vandløbet kommer normalt frem fra gydebanksen om foråret. Der bliver ikke udsat yngel i det år, hvor DTU Aqua undersøger vandløbene. DTU Aqua

foretager undersøgelserne i efteråret, hvor den naturlige yngel er ca. ½ år gamle. Forekomsten af ½-års ørreder i feltundersøgelserne stammer således fra gydning.

Bestandstætheden af ørred er beregnet ud fra resultaterne ved elektrofiskeri, hvor man har anvendt udtyndingsmetoden, som forudsætter minimum 2 befiskninger over samme strækning. På stationer hvor der bliver fanget 10 eller færre ørreder pr. 50 m vandløbsstrækning, er der kun fisket 1 gang. I disse tilfælde er bestandstætheden beregnet ud fra den gennemsnitlige fangsteffektivitet i vandsystemet.

Både bestandstætheden beregnet pr 100 m² og bestandstætheden pr løbende 100 m vandløb fremgår af bilag 1. Den beregningsmetode, der bliver benyttet på den enkelte station i forhold til vandløbets bredde, er fremhævet. Bestandsdata kan også findes på et elektronisk kort fra DTU Aqua, som kan findes her: kort.fiskepleje.dk

Biotopsbedømmelsen er en vurdering af vandløbets egnethed som ørredvand og er vurderet efter en skala på 0-5, hvor 5 er bedst (tabel 1). Denne skala anvendes til beregning af, hvor mange ørreder, der evt. kan udsættes i vandløb med dårlige bestande. Princippet er, at der kun udsættes det antal ørreder, der er skjul til, idet ørreden er territoriehævdende. Hvis der udsættes flere ørreder, end der er skjul til, vil en del af ørrederne dø.

Tabel 1. Sammenhæng mellem biotopsbedømmelse og de fysiske forhold i vandløbet. Ørredbestanden kan ofte forbedres væsentligt, hvis vandløb med biotopsbedømmelser under 4 bliver restaureret.

Biotopsbedømmelse	Beskrivelse af de vigtigste forhold i bedømmelsen
5	Slynget strækning med friskstrømmende vand over grusbund og sten, vandplanter og udhængende bredvegetation, dvs. et fysisk varieret vandløb
4	Overgangszone.....
3	Delstrækninger med gode fysiske forhold men med mindre variation end ovenstående, oftest pga. sand og menneskelig påvirkning
2	Overgangszone.....
1	Kedelig vandløbsstrækning, typisk med sandbund og uden nævneværdige skjul for ørred
0	Vandløbsstrækning der vurderes som uegnet som levested for ørred
<i>Til biotopsbedømmelsen er der altid knyttet en størrelsesgruppe (yngel, ½-års, 1-års eller "store"), idet der er væsentlige forskelle i de krav, som de forskellige aldersgrupper stiller til deres levested, herunder er især vanddybden afgørende. Yngel kræver lavt vand.</i>	

Hvis den naturlige ørredbestand i et ørredvandløb er væsentlig mindre end forventet, kan bestanden ofte øges ved gydning. Det kan f.eks. kræve, at gydemulighederne forbedres eller der skabes flere skjul, fri passage etc. Derfor anbefales det ofte at restaurere, som beskrevet i Miljøstyrelsens vandområdeplaner, frem for at udsætte fisk.

Hvis der skal udsættes ørreder, bør der kun udsættes det antal, der er plads til på strækningen ud fra de nuværende antal skjul. Naturforholdene på lokaliteten, herunder bundens beskaffenhed og antallet af naturlige skjul er afgørende i denne forbindelse. Derfor er bedømmelsen af udsætningsbehovet for ørred samt den anviste mængde og fiskenes alder vurderet konkret for den enkelte lokalitet.

Udsætningsmængderne er beregnet ud fra tabel 2 og de bestandstætheder, der forventes i forhold til ørredindekset DFFVø (se særskilt afsnit om dette i bilag 3).

Tabel 2. Sammenhæng mellem biotopsvurdering og ørredtætheder. Tallene er ”konservative” forstået på den måde at naturlige tætheder godt kan være højere. Der er taget udgangspunkt i DFFVØ-grænseværdierne vedr. god økologisk tilstand for ½-års ørreder, som er markeret med en *.

Vandløb under to meters bredde Antal ørreder pr. 100 m ²					Vandløb, der er mindst to meter brede Antal ørreder pr. 100 m				
Biotops-karakter	Yngel	½-års	1-års	Store	Biotops-karakter	Yngel	½-års	1-års	Store
5	300	80*	30	10	5	600	150*	60	20
4	240	60	24	8	4	480	120	48	16
3	180	45	18	6	3	360	90	36	12
2	120	30	12	4	2	240	60	24	8
1	60	15	6	2	1	120	30	12	4

Hvis den beregnede bestand i et gydevandløb er dårligere end kravet for god økologisk tilstand, vil det være relevant med en vurdering af, hvordan man evt. kan forbedre vandløbets tilstand.

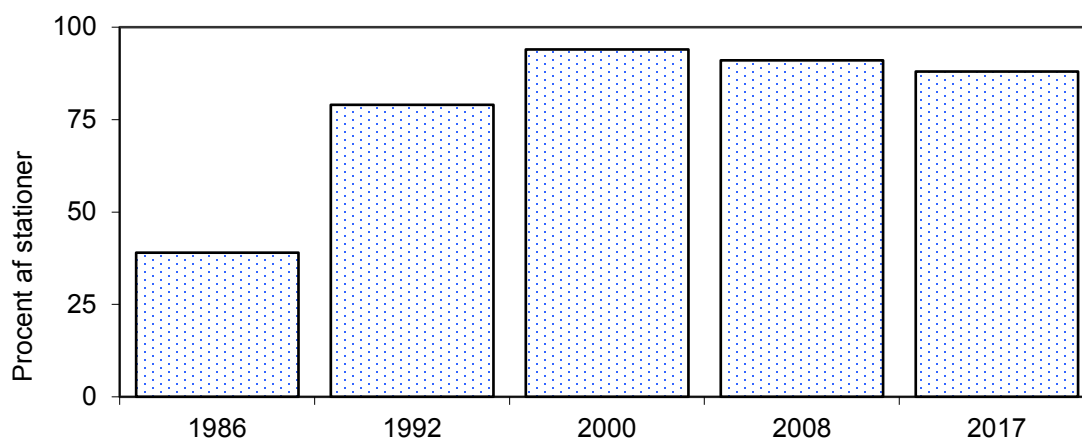
Mangel på yngel kan som tidligere nævnt f.eks. skyldes mangel på gydefisk pga. spærringer i vand-systemet, forurening, mangel på gydegrus, tilsanding af gydebanker eller hårdhændet vedligeholdelse.

Resultater

Undersøgelsen har omfattet i alt 46 stationer. Af disse er 5 stationer besigtiget, mens der på de resterende 41 stationer også er foretaget kvantitativ bestandsanalyse ved elektrofiskeri.

I figur 1 og tabel 3 er resultaterne fra denne og tidligere bestandsanalyser samlet for at give et overblik over udviklingen i ørredbestanden i perioden fra 1986 til 2017.

% forekomst af ½-års ørred på befiskede stationer



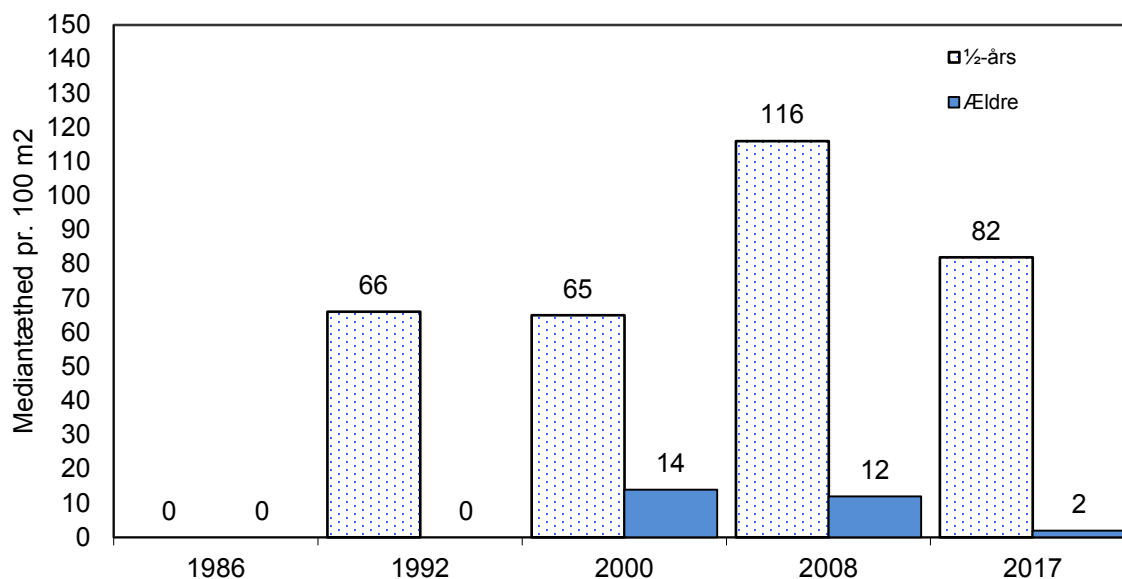
Figur 1. Udvikling i den %-vise andel af befiskede stationer med ørredyngel (½-års ørreder). I opgørelsen indgår befiskede stationer med biotopskarakteren 1-5.

Tabel 3. Oversigten viser antal befiskede stationer de enkelte år. Ligeledes er vist den %-vise andel af befiskede stationer med hhv. ½-års og ældre ørred. I beregningerne indgår befiskede stationer med biotopskarakteren 1-5.

År	Antal befiskede stationer	Stationer med ½-års		Stationer med ældre	
		På antal st.	%	På antal st.	%
1986	31	12	39	15	48
1992	28	22	79	6	21
2000	33	31	94	24	73
2008	34	31	91	24	71
2017	41	36	88	31	76

Som det fremgår af tabel 3, er der fundet ½-års (naturlig yngel) på flere stationer end ved de tidligere undersøgelser. Der er i 2017 registreret naturlig yngel på 88 % af de befiskede stationer. Der er også fremgang i antallet af stationer med ældre ørred. Her er der fundet ældre ørred på 31 stationer svarende til 76 % af de befiskede stationer.

Mediantæthed af ørred på befiskede stationer



Figur 2. Udvikling i mediantæthed af ½-års og ældre ørreder på de befiskede stationer med biotopskarakter 1-5, målt som antal ørreder pr. 100 m² vandløb. Bemærk at figuren også medtager vandløb, der er bredere end to meter, idet der hermed kan sammenlignes med tidligere opgørelser af data for de samme stationer.

Der er sket en forbedring af den gennemsnitlige yngeltæthed, fra 37 stk./100 m² i 1986 til 164 stk./100 m² i 2017 (tabel 4). Tilsvarende er medianværdierne (figur 2) i samme periode ændret fra 0 stk./100 m² til 82 stk./100 m² (tabel 4). Den gennemsnitlige tæthed af ældre ørred er ændret fra 8 stk./100 m² i 1986 til 9 stk./100 m² i 2017. Medianværdien er tilsvarende ændret fra 0 stk./100 m² til 2 stk./100 m². Sammenlignes resultaterne fra undersøgelserne i 2008 og 2017 er der kun lille fremgang i den gennemsnitlige yngeltæthed, mens medianværdierne er gået noget tilbage. Resultatet påvirkes dog af, at der i 2017 er befisket en del flere stationer end i 2008.

I tabel 5 er der derimod kun medtaget de stationer, der blev befisket i både 2008 og 2017.

Herved ses det, at der på disse direkte sammenlignelige stationer er en betydelig fremgang fra 2008 til 2017, hvad angår yngeltætheden. Således er både den gennemsnitlige yngeltæthed og mediantætheden af yngel øget markant.

Den gennemsnitlige tæthed af ældre ørred er faldet, både hvad angår den gennemsnitlige tæthed og mediantætheden.

Tabel 4. Oversigten viser antal befiskede stationer de enkelte år. Den gennemsnitlige tæthed er beregnet på baggrund af befiskede stationer med biotopskarakteren 1-5. Mediantætheden er den midterste værdi i et sorteret datasæt.

År	Antal befiskede stationer	Gns. tæthed af ½-års (stk./100 m ²)	Gns. tæthed af ældre ørred (stk./100 m ²)	Mediantæthed af ½-års (stk./100 m ²)	Mediantæthed af ældre ørred (stk./100 m ²)
1986	31	37	8	0	0
1992	28	86	1	66	0
2000	33	143	25	65	14
2008	34	157	15	116	12
2017	41	164	9	82	2

Tabel 5. Oversigten viser antal befiskede stationer de enkelte år. Den gennemsnitlige tæthed er beregnet på baggrund af befiskede stationer med biotopskarakteren 1-5. Mediantætheden er den midterste værdi i et sorteret datasæt.

År	De samme befiskede stationer	Gns. tæthed af ½-års (stk./100 m ²)	Gns. tæthed af ældre ørred (stk./100 m ²)	Mediantæthed af ½-års (stk./100 m ²)	Mediantæthed af ældre ørred (stk./100 m ²)
2008	34	157	15	116	12
2017	34	192	10	179	4

Der er en markant fremgang (>50 %) i den naturlige forekomst af yngel i Taps Å (st.2+4+6+8), Aller Å (st.10), Skovbæk (st.14), Kokær Bæk (st.22+23+24+26), Surmose Bæk (st.28+29), Tilløb til Aller Å ved Kobbersted (st.36) og Kær Mølleå (st.1+2+3).

Tilsvarende har der været markant nedgang (>50 %) i yngeltætheden i Taps Å (st. 3), Bolbro Bæk (st.15), Tilløb til Kokær Bæk fra Arnager (st.30) og Tilløb til Kær Mølleå fra Vejstruprød (st.6).

I modsætning til gennemgangen af vandløbene i 2008 er der ved denne undersøgelse registreret naturligt forekommende ørredyngel i Skøjsholt Bæk (st.13a), Seggelund Bæk (st.27), Sønderskov Grøft (st.35) og Vandløb fra Hejls (st.1).

Der er ingen steder, hvor der i 2017 ikke blev fundet ørredyngel sammenlignet med 2008. Der blev dog i Tilløb til Taps Å nord for Taps By (st.11) kun fundet døde ørredyngel og nogle døde ældre fisk.

23 af de befiskede stationer opfylder ørredindeksets krav til god økologisk tilstand. Det svarer til 56 % af de befiskede stationer.

Der er sidst sat ørred ud i tilløb til Hejlsminde Nor i 2008.

Det samlede smoltudtræk fra vandløbenes naturlige produktion i tilløb til Hejlsminde Nor er beregnet til 19089 stk.

Forslag til forbedring af de fysiske forhold

En nærmere beskrivelse af observerede problemer med passageforhold, vandløbsvedligeholdelse, tilgroning, mangel på gydegrus og skjulesten, sandvandring og forurening kan findes under beskrivelsen af de enkelte vandløb.

Passageforhold

Med henblik på at opnå en så stor naturlig selvreproducerende fiskebestand som muligt er det nødvendigt at give vandrefisken fri op- og nedstrøms passage i vandløbene. Dette kan man bl.a. opnå ved at fritlægge rørlagte strækninger, så der bliver skabt fri passage for ørreder m.m. til opstrømsliggende gydeområder. Dårlige passageforhold ved vejunderføringer kan udbedres ved udlægning af sten og gydemateriale.

I denne undersøgelse blev der observeret spærringer i form af opstemninger eller rørlægninger i Lavtskov Bæk (st.19), Tilløb til Bolbro Bæk fra Nordskov (st.20), Seggelund Bæk (st.27), Surmose Bæk (st.29), Tilløb til Kokær Bæk øst for Hjerndrupgård (st.31) og Tilløb til Kær Mølleå fra Vejstruprød (st.5+6).

Vandløbsvedligeholdelse

Omkring grødeskæring i vandløb er det vigtigt at slå fast, at grødeskæring i enhver form alene sker for at forbedre vandløbenes naturgivne evne til at bortlede vand fra arealerne omkring vandløbene. I vandløbene indebærer grødeskæring en negativ påvirkning af planter, smådyr, fisk og de fysiske forhold. Miljøvenlig grødeskæring søger at mindske de negative påvirkninger. Det vil således kunne gavne smådyr, vandplanter og fisk, at der praktiseres miljøvenlig grødeskæring, indtil vandløbene viser tegn på at kunne tåle ophør af grødeskæring.

Momentant ophør af grødeskæring i stærkt regulerede og hårdt vedligeholdte vandløb kan være problematisk, idet ophør kan være forbundet med tilgroning og aflejringer og dermed tab af både vandløbskvalitet generelt og fiskevandskvalitet specielt. Grødeskæringen bør i alle vandløb udføres, sådan at der efterlades grøde på bunden af vandløbene til at give strømlæ, skjul og levesteder, og at der langs bredderne efterlades bræmmer af kantvegetation til gavn for især de små fisk. Betydningen af bredzonens bræmmer af delvis vanddækket kantvegetation for små individer af ørred kan således ikke pointeres stærkt nok. Og netop disse bræmmer er ofte fraværende eller dårligt udviklet i små, dybt nedskårne vandløb med stejle brinker og skygge fra høj brinkvegetation.

Det er et grundlæggende problem, at stort set alle små vandløb er reguleret/kanaliseret, og at de ofte er dybt nedskåret under terræn.

I mange små vandløb er det ikke muligt at opfylde miljømålene alene gennem miljøvenlig grødeskæring. Ofte vil en egentlig restaurering af den fysiske vandløbskvalitet være nødvendig, eksempelvis i form af udlægning af grus og sten.

Tilgroning

Ved vandløb der har tendens til tilgroning med vandplanter, vil vandstanden typisk øges og strømhastigheden falde. Her kan skyggeeffekten fra træbeplantninger langs bredden eller en mere regelmæssig skånsom vedligeholdelse være med til at begrænse væksten af grøde.

Gydegrus og skjulesten

Udlægning af gydegrus kan være relevant på strækninger, hvor de rette forhold så som et passende fald på vandløbsbunden, en passende vandhastighed og en god vandkvalitet er til stede. I forbindelse med etablering af gydebanker kan det være nødvendigt at etablere sandfang, der bør placeres umiddelbart opstrøms gydebankerne. Ud over på denne måde at skabe flere egnede gydepladser er det ligeledes vigtigt at skabe en større fysisk variation i vandløbene. Dette kan gøres ved udlægning af større sten, indsnævring af vandløbet for at skabe strømrender samt genslyngning af regulerede vandløbsstrækninger. Disse tiltag vil resultere i flere skjul, standpladser og dermed øge den fysiske variation for både fisk og anden vandløbsfauna.

DTU Aqua har udarbejdet en vejledning i etablering af gydestryg, som anbefales af Miljøstyrelsen og kan downloades via <http://www.fiskepleje.dk/Vandloeb/restaurering/gydegrus>.

I følgende vandløb er der observeret mangel på skjulesten og gydemateriale: Kokær Bæk (st.26), Sønderkov Grøft (st.35) og Tilløb til Kær Mølleå fra Vejstruprød (st.7).

Sandvandring

Et stort problem i mange vandløb er tilsanding af gyde- og opvækstområder. For at reducere sandvandringen kan det være nødvendigt at etablere sandfang eller genslyngede udrettede vandløbsstrækninger, hvilket nedsætter strømhastigheden og dermed erosionen af brinkerne. En medvirkende faktor til øget sandtransport kan være husdyr, der nedtræder brinkerne pga. manglende indhegning af afgrænsningsarealer. Etableres der sandfang, er det vigtigt, at dimensionen er rigtig, så sandet altid kan aflejre sig i sandfanget uanset vandføringen, og at der løbende er kontrol med behov for tømnings.

Fremtidig revidering af Plan for Fiskepleje

På grund af de ændringer, der sker i vandløbene med hensyn til passageforbedringer, vedligeholdelse, restaurering og forureningstilstand bør resultaterne af planens virkning kontrolleres efter en 8-9-årig periode af DTU Aqua.

Øvrige udsætningsplaner og planer for fiskepleje i distrikt 11

- Plan for fiskepleje for alsiske vandløb, 2010
- Udsætningsplan for tilløb til Flensborg Fjord og Als Fjord, 2009
- Plan for fiskepleje i tilløb til Aaabenraa Fjord og Genner Bugt, 2011
- Plan for fiskepleje i vandløb omkring Haderslev mellem Genner Strand og Avnø Vig, 2004

DTU Aquas planer for fiskepleje m.m. kan findes på vores hjemmeside www.fiskepleje.dk.

II. Beskrivelse af de enkelte vandløb

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Beskrivelse	Udsætningsmateriale og antal
11-82 Taps Å (1-2)	<p>Taps Å har sit udspring i området syd for Nørreskov. I lighed med de forrige undersøgelser har den øverste del af åen fra udspring til Koldingvej (st.2) ringe fysiske forhold. Strækningen er reguleret, strømmen svag og bunden er generelt blød. Kun den nederste station blev befisket. Her blev der også denne gang registreret en mindre bestand af ørred bestående af såvel yngel som ældre ørred. Bestanden er fortsat dækkende for biotopen. Ingen udsætning.</p> <p>Lgd.: ca. 2,8 km, gbr.: 1,0 m, dybde: 10-20 cm.</p>	
(3-8)	<p>På det videre forløb ved Taps Bro (st. 3) er de fysiske forhold fortsat ret ringe, men herefter sker der en markant forbedring. Nedstrøms Taps Bro og videre ned til st.4 lidt opstrøms Skovrupvej har åen således et mere oprindeligt forløb med en del naturlige sving og slygninger. Fra Skovrupvej og på hele forløbet ned til Aller Mølle ved st. 9 er vandet klart og strømmen jævn-god-frisk. Bunden er overvejende gruset og stenet. Der er en god variation mellem stryg og høller samt mange skjul. Alle 6 stationer blev elfisket, og med undtagelse af st. 3 er der en høj tæthed af ørred bestående af såvel yngel som ældre fisk.</p> <p>Intet udsætningsbehov.</p> <p>Lgd.: ca. 10 km, gbr.: 2,3 m, dybde: 5-20-40-75 cm.</p>	
Taps Å/Aller Å (9)	<p>Ved Aller Mølle er der i foråret 2014 indviet et omløbstryg uden om møllesøen. Stryget erstattede den gamle modstrømstrappe, som var fra 1988. Der er ingen tvivl om, at den nye passage-løsning bevirker, at langt flere havørreder nu kan passere stedet. Der blev registreret en høj tæthed af ørredyngel på stryget samt nogle få ældre ørred.</p>	
(10)	<p>Nedstrøms Aller Mølle benævnes åen Aller Å. Denne del af åen blev undersøgt nedstrøms Stubbum Landevej (st.10). Her er bunden helt sandet, og vanddybden er ret høj. Der er mange</p>	

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Beskrivelse	Udsætningsmateriale og antal
---------------------------------------	-------------	------------------------------

Taps Å/Aller Å (10) fortsat	<p>vandplanter, som næsten udelukkende består af pindsvineknop. På trods af at biotopen virker mest velegnet til større ørred, blev der fundet en fin tæthed af yngel samt nogle ældre ørred heriblandt flere havørreder.</p> <p>Intet udsætningsbehov.</p> <p>Lgd.: ca. 5,3 km, gbr.: 3,7 m, dybde: 20-60-100 cm.</p>	
-----------------------------	--	--

Tilløb til Taps Å, højre side

Tilløb til Taps Å, nord for Taps By (11)	<p>Et lille tilløb, som fortsat er rørlagt på en strækning opstrøms Taps Stationsvej (st.11). Vandføringen kan i tørre perioder være kritisk, og vandløbet har ifølge en lodsejer været delvist udtørret i sommeren 2017. Ved normal vandføring er tilløbet et fint gydevandløb med grusetstenet bund. Da bækken blev undersøgt den 21. august 2017 blev der udelukkende fundet døde ørred i vandløbet måske som følge af en mindre forurening eller fordi vandføringen har været for svag.</p> <p>Lgd.: ca. 0,6 km, gbr.: 1,5 m, dybde: 1-5-10-15 cm.</p>	
--	--	--

Tilløb til Taps Å ved Tingskovhede (12)	<p>Et lille tilløb, hvor vandføringen i både 2000 og 2008 blev fundet kritisk ringe. Vandføringen var bedre ved denne undersøgelse, men de fysiske forhold er ringe. Der blev alene fanget 3-pigget hundestejle i vandløbet.</p> <p>Ingen udsætning.</p> <p>Lgd.: ca. 1,8 km, gbr.: 0,8 m, dybde: 1-5-10 cm.</p>	
---	--	--

Skøjsholt Bæk (13a-13)	<p>Et mindre vandløb som nogle gange kan udtørre, som det var tilfældet ved undersøgelsen i september 2000. Vandløbet er restaureret i 2016 af Kolding Kommune og Aller Å Sportsfiskerforening. I den forbindelse er der udlagt gydegrus og skjulesten. Der blev elfisket ved st.13a på den restaurerede strækning. Her blev der registreret en del yngel.</p>	
------------------------	--	--

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Beskrivelse	Udsætningsmateriale og antal
Skøjsholt Bæk (13a-13) fortsat	Intet udsætningsbehov Lgd.: ca. 1,8 km, gbr.: 1,2 m, dybde: 5-10-20-25 cm.	
Skovbæk (14)	Et vandløb som for en stor dels vedkommende er beskyttet af skov. Der er god strøm, klart vand og overvejende gruset-stenet bund. Vanddybden varierer, og der er både stryg og høller. Tætheden af ørredyngel er høj, og derudover blev der fundet enkelte ældre ørred. Tætheden af ørred er markant højere end i 2008. Intet udsætningsbehov. Lgd.: ca. 2,0 km, gbr.: 1,8 m, dybde: 10-30 cm.	
Bolbro Bæk (15-18)	Bækken har klart vand og et godt fald med god-frisk-strøm i hele sin længde. Bunden er generelt gruset-stenet og meget velegnet som gydelokalitet. Der er en fin naturlig bestand af ørred på alle 4 undersøgte stationer, som hovedsageligt består af årets yngel. Intet udsætningsbehov. Lgd.: ca. 4,5 km, gbr.: 1,9 m, dybde: 5-10-20-30 cm.	
Lavtskov Bæk (19)	Bækken er undersøgt i den øvre del på strækningen nedstrøms Hjerndrup Nørrevej (st.19). Her er der klart vand og god-frisk strøm. Der er mange fine skjul i form af trærødder, sten og grene. Strækningen er uden ørred og andre fisk, hvilket uden tvivl afspejler de manglende adgangsmuligheder. Ca. 80 m nedstrøms st. 19 er der en markovergang med et rørstyrt på ca. 10 cm. Yderligere ca. 120 meter længere nedstrøms er der et brøndstyrt med en faldhøjde på ca. 70 cm. Her er der ingen muligheder for passage i opstrøms retning. Brøndstyrtet efterfølges af en ca. 200 m lang rørlægning. Såfremt åen blev fritlagt og de andre spærringer blev fjernet, ville en ørredbestand hurtigt kunne etablere sig. Lgd.: ca. 1,1 km, gbr.: 1,2 m, dybde: 3-5-10 cm.	

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Beskrivelse	Udsætningsmateriale og antal
Tilløb til Bolbro Bæk fra Nordskov (20)	<p>En lille bæk med et godt fald og udpræget gruset-stenet bund på den undersøgte strækning ved st.20 nedstrøms markvejen ved Nordskoven. Ved denne undersøgelse var vandføringen god men både i 2000 og 1992 var vandføringen kritisk ringe. Rørunderføringen ved markvejen er fortsat tilstoppet med sand og andet materiale som bevirker at vandet kun kan sive gennem denne ”prop”. Ved udløbet af rørunderføringen er der et styrt på ca. 25 cm. Såfremt der var passage på stedet kunne moderfisk benytte den korte strækning opstrøms markvejen. På grund af svære adgangsforhold er bækken ikke befisket ved de forrige undersøgelser. Der blev registreret en mindre bestand af årets yngel.</p> <p>Ingen udsætning.</p> <p>Lgd.: ca. 1,0 km, gbr.: 0,9 m, dybde: <u>2-5-10</u> cm.</p>	
Kokær Bæk (21-22)	<p>Den øverste del af bækken kan i nedbørsfattige perioder have kritisk lav vandføring og endda helt udtørre, som det var tilfældet ved st. 21 i 1992 og 2008. Ved denne undersøgelse var der dog god-frisk strøm, og bunden er overvejende gruset-stenet. Ved st. 21 er bunden dækket af en grålig belægning på bunden, men ved st. 22 er der fine stryg med gydegrus. Her er der også dybere partier med velegnede skjul bl.a. i form af trærodde. Der blev ikke fundet ørred på st. 21, mens der ved st. 22 var en høj tæthed af årets ørred yngel.</p> <p>Ingen udsætning.</p> <p>Lgd.: ca. 3,1 km, gbr.: 1,2 m, dybde: <u>5-10-15-30</u> cm.</p>	
(23-26)	<p>På det videre forløb ned forbi Kokær og hele vejen til udløb er der fine fysiske forhold. Der er på hele strækningen god strøm og velegnet gydebund. Ca. 800 m nedstrøms Hanneslundvej (st. 24) har Kolding Kommune lagt åen tilbage i et par oprindelige slyngninger. Nedstrøms Forbindelsesvejen (st. 26) kan der med fordel udlægges skjulesten for at øge variationen og</p>	

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Beskrivelse	Udsætningsmateriale og antal
Kokær Bæk (23-26) fortsat	<p>skabe flere standpladser. Der blev på alle 4 stationer fundet en meget høj tæthed af ørredyngel. Intet udsætningsbehov.</p> <p>Lgd.: ca. 5,1 km, gbr.: 2,1 m, dybde: 5-10-20-40 cm.</p>	
Seggelund Bæk (27)	<p>En lille bæk som er rørlagt på den øverste del opstrøms Hanneslundvej (st.27). På forløbet nedstrøms rørlægningen er der velegnet gydebund med grus og sten. Ved denne undersøgelse var der klart vand og jævn-god strøm. Men både ved undersøgelsen i 2000 og 2008 var vandføringen ringe. Denne gang blev der fundet en god tæthed af ørredyngel, hvilket er en markant fremgang i forhold til 2008, hvor der ikke blev registreret nogen ørred.</p> <p>Ingen udsætning.</p> <p>Lgd.: ca. 0,5 km, gbr.: 1,1 m, dybde: <u>1</u>-5-10-20 cm.</p>	
Surmose Bæk (28)	<p>Den øvre del af bækken blev undersøgt ved st. 28 lidt sydvest for Kroager. Her er vandløbet stærkt udrettet og ligger dybt under terræn. Strømmen er svag, hvilket bevirker, at der aflejres sediment bl.a. i form af sand ovenpå en ellers delvist gruset-stenet bund. På trods af de ret ringe fysiske forhold blev der også denne gang fundet en mindre bestand af årets ørred yngel.</p>	
(29)	<p>Den nedre del af bækken er undersøgt ved Haderslevvej (st.29), og her er de fysiske forhold langt bedre. Vandet er klart, strømmen er god og bunden er gruset-stenet. Vandløbet er rørlagt på en 80-100 m lang strækning nedstrøms vejen. Der blev fundet en høj tæthed af ørredyngel, som ligger betydeligt over niveauet fra 2008. Intet udsætningsbehov.</p> <p>Lgd.: ca. 2,5 km, gbr.: 1,2 m, dybde: 3-5-10-15 cm.</p>	

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Beskrivelse	Udsætningsmateriale og antal
Tilløb til Kokær fra Arnager (30)	<p>Bækken er et fint yngel- og opvækstvandløb med udpræget gruset bund. Der er mange skjul i form af sten, trærodde og grene. Der er fortsat en høj tæthed af ørred især yngel. Intet udsætningsbehov. Lgd.: ca. 2,5 km, gbr.: 1,7 m, dybde: 5-10-15-40 cm.</p>	
Tilløb til Kokær Bæk øst for Hjernedrupgård. (31)	<p>Vandløbet er undersøgt ved Kokærvej (st.31) på den nederste del tæt på udløbet i Kokær Bæk. Her er der god strøm og gruset delvis sandet bund. Ved Kokærvej er vandløbet ført under vejen igennem to separate rør, der ligger forskudt i niveau. Passageforholdene ville blive bedre, såfremt der bare var et enkelt rør. Der er fortsat en høj tæthed af årets ørred yngel på strækningen. Intet udsætningsbehov. Lgd.: ca. 1,0 km, gbr.: 1,3 m, dybde: 5-20 cm.</p>	
Voldbæk (32)	<p>Vandløbet udspringer i Kobbelskov, og ca. 2 km nedstrøms herfor (st.32) er vandføringen ringe, og der er svag strøm. Stedvis er bunden gruset-stenet, mens andre strækninger er med blød og sandet bund. Ved undersøgelsen i 2000 var vandløbet delvis udtørret, men der blev fanget ørred i de tilbageværende høller med vand. På grund af vanskelige adgangsforhold blev strækningen alene besigtiget ved denne undersøgelse. Ingen udsætning. Lgd.: ca. 2,5 km, gbr.: 1,0 m, dybde: 2-5-10-20 cm.</p>	
(33-34)	<p>I den nedre del af bækken forbi Rudevej (st.33) og videre vest om Enggård (st.34) er vandføringen øget betragteligt. Her er bunden udpræget gruset, og der er både stryg og dybere partier med mere rolig strøm. På grund af beskygning fra skov og levende hegn er der ingen vandplanter, men der findes mange skjul ved trærodde, sten og sammendrevne grene. Tætheden af ørred er fortsat god og opfylder ørredindeksets krav til</p>	

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Beskrivelse	Udsætningsmateriale og antal
--	-------------	---------------------------------

Voldbæk (33-34) fortsat	en høj økologisk tilstand. Intet udsætningsbehov. Lgd.: ca. 2,0 km, gbr.: 1,8 m, dybde: 2-5-10-20 cm.	
----------------------------	--	--

Tilløb til Taps Å, venstre side

Sønderskov Grøft (35)	Et mindre tilløb som blev undersøgt ved Koldingvej (st.35). Her er de fysiske forhold ringe med ganske få skjul. Bunden er overvejende sandet og stedvis blød. Enkelte steder ses en smule grus og sten. For at forbedre forholdene bør der udlægges gydegrus og skjulesten. Der blev registreret en mindre tæthed af ørredyngel, som alle blev fanget i et enkelt høl på strækningen. I 2008 blev der ikke fundet nogen ørred. Ingen udsætning. Lgd.: ca. 1,8 km, gbr.: 1,5 m, dybde: 5-10-15 cm.	
--------------------------	---	--

Tilløb til Aller Å ved Kobbersted (36)	Et fint lille yngelvandløb med velegnet gydebund. Tætheden af ørredyngel er høj og ca. det dobbelte af, hvad der blev registreret i 2008. Intet udsætningsbehov. Lgd.: ca. 1,3 km, gbr.: 1,2 m, dybde: 2-5-10-15 cm.	
--	---	--

11-83 Kær Mølleå (1)	Den øvre del af Kær Mølleå har overvejende sandet bund, men der er også delstrækninger med mere gruset bund. Gydebankerne som foreningen udlagde tilbage i 2007, er noget pakket med aflejret sand. I lighed med de forrige undersøgelser blev der også denne gang fundet en moderat bestand af årets yngel. Ingen udsætning. Lgd.: ca. 2,0 km, gbr.: 1,2 m, dybde: 5-15-25 cm.	
-----------------------------------	--	--

(2-3)	Også på det videre forløb er de fysiske forhold på det jævne med overvejende sandet bund. Ved Fjællebro (st.2) er vandløbet dog ikke tilgroet i	
-------	---	--

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Beskrivelse	Udsætningsmateriale og antal
Kær Mølleå (2-3) fortsat	<p>pindsvineknop, som det var tilfældet i 2008. Her er der nu en mere alsidig vegetation bestående af vandstjerne, mærke og pindsvineknop. Opstrøms Kær Møllevej (st.3) er der lagt sten og gydegrus ud. Tætheden af ørred er på begge stationer væsentligt højere end i 2008.</p> <p>Ingen udsætning.</p> <p>Lgd.: ca. 3,0 km, gbr.: 1,5 m, dybde: 10-30-50 cm.</p>	
Tilløb til Kær Mølleå nord for Skovhuse (4)	<p>Vandløbet blev i lighed med 2008 fundet delvist udtørret. I 2000 blev vandløbet fundet helt udtørret.</p> <p>Ikke ørredvand.</p> <p>Lgd.: ca. 0,9 km, gbr.: 0,3 m, dybde: 0-5 cm.</p>	
Tilløb til Kær Mølleå fra Vejstruprød (5)	<p>Den øvre del af vandløbet ved Søndergyde (st.5) har kun en ganske ringe vandføring. Vandet er dog klart, og bunden er stedvis gruset, mens andre delstrækninger har blød og sandet bund. Ved rørunderføringen ved Søndergyde er der et rørstyrt på ca. 30 cm. Ca. 200 m nedstrøms Søndergyde er der en rørlægning. Ved indgangen til denne er der en overfaldskant med et styrt på ca. 70 cm ned i røret. Det er umuligt for ørreder at passere stedet i opstrøms retning.</p> <p>Lgd.: ca. 0,6 km, gbr.: 0,6 m, dybde: 3-5-10-15 cm</p>	
(6-7)	<p>På det videre forløb NØ for Bakkehus ca. 300 m opstrøms st. 6 er der en ca. 25 m lang rørlægning under den gamle jernbanestrækning. Ved udløbet af rørlægningen er der et rørstyrt på ca. 5 cm. Ved st. 6 er der klart vand og jævn strøm, men bunden virker betydelig mere sandet, end det var tilfældet i 2008. Der er en del dueurt i vandløbet. Også på st. 7 tæt på udløbet er der en del sand, og derudover er det forekomne grus for finkornet til at være velegnet som gydegrus. Der bør udlægges gydegrus og skjulesten for at forbedre de fysiske forhold.</p> <p>På begge stationer blev der fundet en naturlig</p>	

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Beskrivelse	Udsætningsmateriale og antal
Tilløb til Kær Mølleå fra Vejstruprød (6-7) fortsat	ørredbestand udelukkende bestående af årets yngel. På st. 6 var tætheden betydeligt under niveauet i 2008. Ingen udsætning. Lgd.: ca. 2,8 km, gbr.: 1,1 m, dybde: 5-10-15 cm	
Tilløb fra Grøninghoved (8)	Vandløbet er udtørret i lighed med undersøgelserne i 2000 og 2008. Ikke ørredvand. Lgd.: ca. 0,7 km	
11-84 Vandløb fra Hejls (1)	Vandløbet udspringer øst for Hejlsminde og er i hele sit forløb stærkt reguleret. Bunden er helt overvejende blød og sandet. Kun på en ganske kort strækning på ca. 1,5 meter var der lidt grus på bunden. Her havde vandplanter indsnævret vandløbet, hvorved strømhastigheden var forøget. På trods af de ringe fysiske forhold blev der fundet en mindre bestand af ørred bestående af årets yngel. Hverken i 2000 eller 2008 blev der fundet ørred i vandløbet. Ingen udsætning. Lgd.: ca. 1,9 km, gbr.: 1,3 m, dybde: 15-25 cm	

III. Udsætningsmateriale

På baggrund af denne undersøgelse er der fortsat ikke behov for udsætninger i tilløbene til Hejlsminde Nor.

Silkeborg, marts 2018

Fiskeritekniker
Jørgen S Mikkelsen

Bilag 1 (ørred) | Tilløb til Hejlsminde Nor. Undersøgt i efteråret 2017

Dis	Vs	Vandløb	st#	Position WGS84_UTM32N	Biotop (ørred)		Bredde (m)	Areal (m²)	Antal/100 m²		Antal/100 m		Ål Antal	Andre arter
					Yngel	1/2-års 1-års >1-års			Yngel	Ældre	Yngel	Ældre		
11	82	Taps Å	1	530863,6139517	0	0	0	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
11	82	Taps Å	2	530350,6139083	1	1	1,2	60	14	2	16	2	0	3-pig, 9-pig
11	82	Taps Å	3	529782,6138534	2	2	1,5	78	25	0	36	0	0	3-pig, BLamp
11	82	Taps Å	4	530061,6136744	4	4	1,9	55	305	41	579	77	0	3-pig, BLamp
11	82	Taps Å	5	530005,6135233	3	3	1,4	37	310	11	434	15	0	Skal
11	82	Taps Å	6	529854,6134212	4	4	2,2	57	426	42	936	90	0	3-pig
11	82	Taps Å	7	530730,6133830	4	4	3,2	57	414	68	1324	217	0	3-pig, BLamp
11	82	Taps Å	8	532206,6134468	3	3	3,9	128	82	74	318	286	0	3-pig
11	82	Taps Å	9	533324,6134393	3	3	3,5	122	76	20	266	69	0	3-pig
11	82	Taps Å	10	534298,6134582	3	3	4	180	48	10	188	38	0	3-pig, HavØ
11	82	Taps Å	11	530255,6139204	4	4	1,5	52	0	0	0	0	0	3-pig
11	82	Taps Å	12	529404,6137778	1	1	0,8	24	0	0	0	0	0	3-pig
11	82	Taps Å	13a	529709,6135232	3	3	1,2	58	78	0	93	0	0	(ikke befisket)
11	82	Taps Å	13	529756,6135238	0	0	0	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
11	82	Taps Å	14	529623,6133818	4	4	1,8	48	320	5	575	8	0	3-pig
11	82	Taps Å	15	526521,6132394	4	4	1,6	38	64	3	102	4	0	BLamp
11	82	Taps Å	16	527361,6133018	4	4	1,7	51	210	18	356	30	0	BLamp
11	82	Taps Å	17	528765,6133256	4	4	1,9	49	239	7	452	12	0	BLamp
11	82	Taps Å	18	529556,6133467	5	5	2,5	62	365	10	911	24	0	BLamp
11	82	Taps Å	19	526486,6132900	3	3	1,2	18	0	0	0	0	0	BLamp
11	82	Taps Å	20	527408,6133875	4	4	0,9	24	29	0	25	0	0	3-pig, BLamp
11	82	Taps Å	21	529326,6127679	2	2	0,6	9	0	0	0	0	0	BLamp
11	82	Taps Å	22	529555,6129665	4	4	1,8	72	170	0	306	0	0	BLamp
11	82	Taps Å	23	529659,6130260	4	4	1,8	39	591	11	1063	18	0	BLamp
11	82	Taps Å	24	529999,6131349	3	3	1,8	43	544	0	979	0	0	3-pig, BLamp
11	82	Taps Å	25	529631,6132122	4	4	2,2	52	350	12	769	25	0	BLamp
11	82	Taps Å	26	530599,6133561	3	3	2,7	91	171	4	461	9	0	3-pig, BLamp
11	82	Taps Å	27	530271,6131222	3	3	1,1	46	96	0	105	0	0	3-pig, 9-pig
11	82	Taps Å	28	531550,6132184	2	2	1,1	47	26	0	28	0	0	3-pig, BLamp
11	82	Taps Å	29	530771,6133624	4	4	1,3	59	186	0	241	0	0	BLamp
11	82	Taps Å	30	528242,6130172	4	4	1,7	56	291	4	494	6	0	BLamp
11	82	Taps Å	31	529539,6131910	3	3	1,3	50	250	0	325	0	0	BLamp
11	82	Taps Å	32	534487,6132384	1	1	1	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
11	82	Taps Å	33	534087,6133598	4	4	1,8	72	221	6	396	10	0	BLamp
11	82	Taps Å	34	534166,6134042	4	4	1,8	81	197	12	353	20	0	3-pig
11	82	Taps Å	35	530381,6138612	1	1	1,5	78	28	0	42	0	0	3-pig
11	82	Taps Å	36	534782,6134989	3	3	1,2	39	301	0	361	0	0	3-pig, 9-pig
11	83	Kærmølle Å	1	532905,6136980	2	2	1,2	49	55	0	66	0	0	9-pig
11	83	Kærmølle Å	2	534288,6137194	2	2	1,3	58	62	2	80	2	0	3-pig, 9-pig
11	83	Kærmølle Å	3	534879,6136818	3	3	1,8	72	78	12	140	20	0	3-pig, 9-pig

Bilag 1 (ørred) | Tilløb til Hejlsminde Nor. Undersøgt i efteråret 2017

Dis	Vs	Vandløb	st#	Position WGS84:UTM32N	Biotop (ørred)		Bredde (m)	Areal (m ²)	Antal/100 m ²		Antal/100 m		Ål Antal	Andre arter
					Yngel	1/2-års			1-års	>1-års	Yngel	Ældre		
11	83	Kærmølle Å	4	534663,6136613	0	0	0	0	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
11	83	Kærmølle Å	5	534542,6138456	1		0.6	27	0	0	0	0	0	Karud
11	83	Kærmølle Å	6	535058,6137542	2		1.1	49	32	0	34	0	0	
11	83	Kærmølle Å	7	534485,6137129	3	3	1.1	55	76	0	83	0	0	
11	83	Kærmølle Å	8	534760,6138492	0	0	0	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
11	84	Vandl ø om Hejls	1	536665,6137066	1	1	1.3	65	11	0	14	0	0	9-pig

Bilag 3

Nyt "Ørredindeks" kaldet DFFVø til bedømmelse af fiskebestanden

I september 2015 udsendte Miljøministeriet en bekendtgørelse, der definerer, hvordan vandløbenes fiskebestande fremover skal vurderes i forhold til, om de opfylder kravet om en god økologisk tilstand i de kommende vandområdeplaner og EU's Vandrammedirektiv. Kravene er medtaget i statens Vandområdeplaner for perioden 2015-2021.

Fremover kan der nu anvendes to forskellige fiskeindeks, Dansk Fiskeindeks For Vandløb til en vurdering af fiskebestanden og den fiskeøkologiske tilstand:

- DFFVa, der beskriver artssammensætningen i vandløbet, men ikke kan anvendes til at vurdere, om den naturlige bestand af fx ørred og laks er på et naturligt niveau, målt i antal.
- DFFVø, der anvendes til at vurdere, om den naturlige bestand af ørred og laks er på et tilfredsstillende niveau, målt i antal. Indekset, der bl.a. bygger på DTU Aquas data fra undersøgelser af danske bestande af ørred og laks gennem årtier, er beregnet på den naturlige bestand af ørredyngel. Derfor kan DTU Aquas data over yngeltætheder, fra Planerne for Fiskepleje, direkte bruges til en beregning af DFFVø.

Det nye indeks DFFVø kaldes også for "Ørredindekset" og anvendes i DTU Aquas Planer for Fiskepleje. Ørredbestanden bliver som hidtil beregnet som antal ½-års ørred og antal ældre ørred pr. 100 m² vandløbsbund for de vandløb, der har en bredde på under to meter. Det nye er, at bestanden nu bliver opgjort som antal pr. 100 løbende meter vandløb, hvis vandløbet er mindst to meter bredt. Det skyldes, at i små vandløb kan hele arealet være egnet for yngel, mens der i de brede vandløb kan være områder som er uegnet for yngel.

Kravene til ørredbestanden i et gydevandløb er defineret i ørredindekset DFFVø og vist i tabel 6. I naturlige gydevandløb for ørred skal den økologiske tilstand som minimum være vurderet som god for at opfylde vandområdeplanernes kvalitetskrav.

DTU Aqua har på den baggrund udarbejdet et digitalt kort over de naturlige ørred- og laksebestande fra gydning, bedømt i forhold til DFFVø, som kan findes her: kort.fiskepleje.dk

Tabel 6. Den fiskeøkologiske tilstand af et gydevandløb for ørred kan i forhold til ørredindekset DFFVø beskrives ud fra bestanden af ½-års ørredyngel. Bestanden bør normalt leve op til kravene for god økologisk tilstand. Hvis der gyder laks i vandløbet, medregnes antal ½-års lakseyngel, idet de to arter stort set stiller de samme krav til vandløbets miljøtilstand.

Økologisk tilstand	Vandløb med en bredde under 2 m	Vandløb med en bredde på 2 m og derover
	Antal ½-års yngel pr. 100 m ² vandløbsbund	Antal ½-års yngel pr. 100 m vandløb
Høj	Over 130	Over 250
God	80-130	150-250
Moderat	40-79	100-149
Ringe	10-39	30-99
Dårlig	0-9	0-29

2017

- Nr. 55 Plan for fiskepleje i Vandsystemer mellem Mariager Fjord (inkl.) og Limfjorden / *Jørgen Skole Mikkelsen og Morten Carøe*
- Nr. 56 Plan for fiskepleje i Lindenberg Å / *Peter Geertz-Hansen*
- Nr. 57 Plan for fiskepleje i Tilløb til Lovns Bredning og Hjarbæk Fjord / *Morten Carøe*
- Nr. 58 Plan for fiskepleje i Skjern Å / *Hans-Jørn Christensen og Jørgen Skole Mikkelsen*
- Nr. 59 Plan for fiskepleje i Varde Å / *Michael Kaczor Holm*

2018

- Nr. 60 Plan for fiskepleje i mindre tilløb til den østlige del af Limfjorden / *Peter Geertz-Hansen*
- Nr. 61 Plan for fiskepleje i Kolding Å / *Jørgen Skole Mikkelsen*
- Nr. 62 Plan for fiskepleje for fynske vandløb, Ærø og Langeland / *Hans-Jørn Aggerholm Christensen og Michael Holm*
- Nr. 63 Plan for fiskepleje i mindre vandsystemer mellem Fredericia og As Vig nord for Juelsminde / *Andreas Svarer*
- Nr. 64 Plan for fiskepleje i tilløb til Hejlsminde Nor / *Jørgen Skole Mikkelsen*

DTU Aqua
Institut for Akvatiske Ressourcer
Danmarks Tekniske Universitet

Vejlsøvej 39
8600 Silkeborg
Tlf: 35 88 31 00
aqua@aqua.dtu.dk

www.fiskepleje.dk