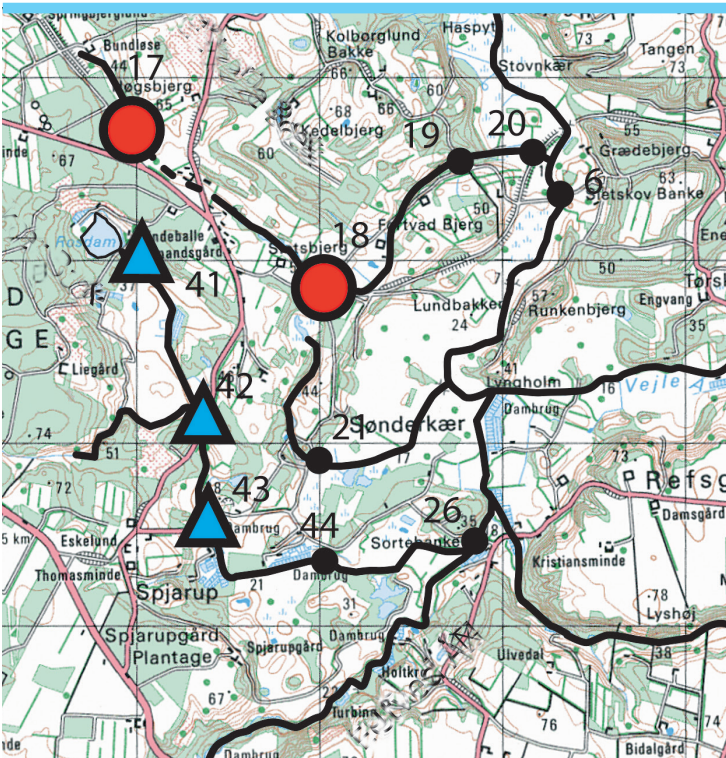


Plan for fiskepleje i Bygholm Å

Distrikt 13 - vandsystem 7



Plan nr. 67-2019
Af Andreas Svarer

Datablad

Faglig rapport nr. 67 fra DTU Aqua, Institut for Akvatiske Ressourcer, Sektion for Ferskvandsfiskeri og -økologi.

Titel: Plan for fiskepleje i Bygholm Å

Forfatter: Andreas Svarer

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

Udgivelsesår: 2019

ISSN: 1396-4739

Forsidefoto: Martin Hage Larsen

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

Bedes citeret: Andreas Svarer, 2019. Plan for fiskepleje i Bygholm Å. Faglig rapport nr. 67 fra DTU Aqua, Institut for Akvatiske Ressourcer, Sektion for Ferskvandsfiskeri og -økologi.

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.....	6
Fremtidig revidering af Plan for Fiskepleje.....	8
Øvrige udsætningsplaner og planer for fiskepleje i distrikt 13.....	8
II. Beskrivelse af de enkelte vandløb	9
Møllebæk.....	9
Bygholm Å.....	10
Hornborg Bæk.....	11
Skærbæk (Bjørnkær Grøft).....	11
Gesager Å.....	12
Tilløb til Skærbæk.....	13
Tagkær Grøft.....	13
Tilløb til Gesager Å fra Lundagergård.....	13
Pilebæk.....	13
Solbæk.....	14
Øster Snede Bæk.....	14
Krollerup Bæk.....	14
Ølsted Å.....	14
Tilløb til Ølsted Å Fra Lystrup.....	15
Tilløb til Ølsted fra Oens Skov.....	16
Tranekær Grøft.....	16
Tilløb til Ølsted Å fra Bottrup.....	16
Hatting Bæk.....	16
Tilløb til Hatting Bæk fra Torsted.....	17
Tilløb til Bygholm Å fra Trebjerg.....	18
Robæk.....	18
III. Udsætningsmateriale	19
Praktiske anbefalinger for udsætning af ørred.....	19
Regler for udsætning af fisk.....	19
IV. Udsætningsskemaer	21

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 Bygholm Å vandsystem. Undersøgelsen er foretaget i perioden fra den 20. til den 28. september 2018 af DTU Aqua, Institut for Akvatiske Ressourcer, Sektion for Ferskvandsfiskeri og -økologi, kaldet DTU Aqua i resten af denne rapport.

Horsens og Omegns Sportsfiskerforening har assisteret med feltarbejdet og været behjælpelige med oplysninger omkring vandløbsrestaurering og passageforhold.

Denne plan for fiskepleje i Bygholm Å er en revision af den tidligere udsætningsplan for Bygholm Å. 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.

Udsætninger i vandløbene bliver varetaget af Horsens og Omegns Sportsfiskerforening, benævnt som H.O.S i resten af denne rapport.

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 inddraget 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 gydebanken 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.

Biotops-bedømmelse	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 Miljøstyrelsen 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 *.

Biotops-karakter	Vandløb under to meters bredde Antal ørreder pr. 100 m ²				Biotops-karakter	Vandløb, der er mindst to meter brede Antal ørreder pr. 100 m			
	Yngel	½-års	1-års	Store		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

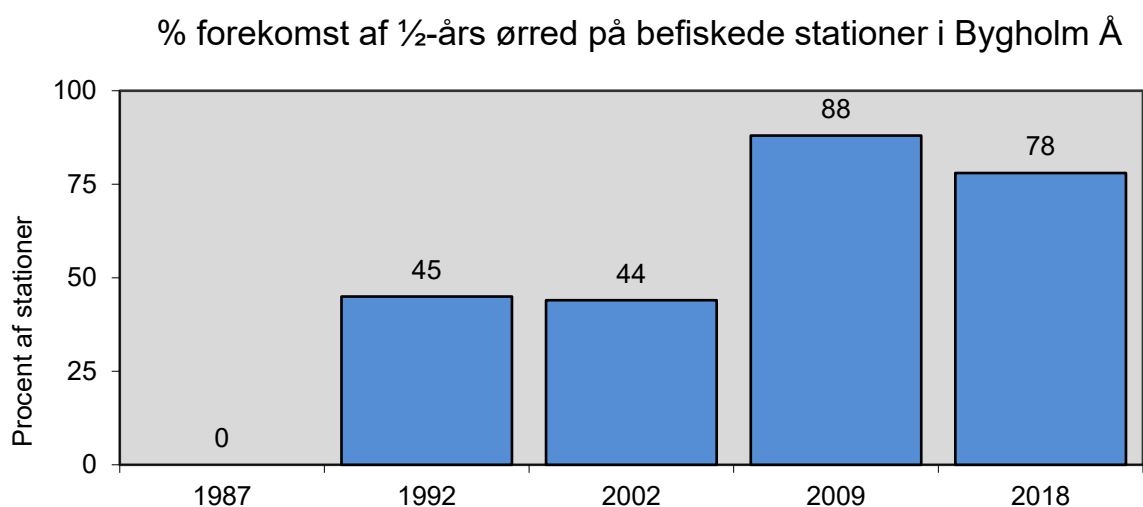
Hvis den beregnede bestand i et gydevandløb er dårligere end kravet for god økologisk tilstand, vil det være relevant med en vurdering af, hvordan man evt. kan forbedre vandløbets tilstand.

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 48 stationer. Af disse er 12 stationer besigtiget, mens der på de resterende 36 stationer også er foretaget en 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 1987 til 2018



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	19	0	0	12	63
1992	33	15	45	17	52
2002	36	16	44	16	48
2009	32	28	88	20	56
2018	36	28	78	17	53

Som det fremgår af tabel 3 er der fundet ½-års (naturlig yngel) på ligeså mange stationer som ved den sidste undersøgelse, det på trods af at der er fisket 4 stationer mere ved denne undersøgelse. Der er i 2018 således registreret naturlig yngel på 78 % af de befiskede stationer. Andelen af stationer med ældre ørred har ligget nogenlunde stabilt igennem alle årene.

Den gennemsnitlige yngeltæthed er faldet, fra 58 stk./100 m² i 2009, til 34 stk./100 m² i 2018 (tabel 4). Tilsvarende er medianværdierne (figur 2) i samme periode faldet fra 25 stk./100 m² til 14 stk./100 m² (tabel 4). Den gennemsnitlige tæthed af ældre ørred er ligeledes faldet fra 8 stk./100 m² i 2009 til 3 stk./100 m² i 2018. Medianværdien er tilsvarende faldet fra 4 stk./100 m² i 2009 til 0 stk./100 m².

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	19	0	4	0	1
1992	33	17	8	0	1
2002	36	16	8	0	0
2009	32	58	8	25	4
2018	36	34	3	14	0

Ved denne undersøgelse opfylder kun 17 % af de befiskede stationer Ørredindeksets krav om god/høj økologisk tilstand for den naturlige ørredbestand fra gydning (6 stationer). Det på trods af ellers ganske gode fysiske forhold på mange af stationerne, som burde have medført store ørredbestande fra gydning.

Den negative effekt, som kunstige indskudte søer har på ørredbestanden i vandløb, er velundersøgt. Den er specifikt undersøgt for netop Bygholm Sø flere gange og har vist en dødelighed for vandrende ørredsmolt igennem søen på omkring 90 %. Det medfører, at der ikke vandrer ret mange havørreder tilbage for at gyde i vandsystemet. Den menneskeskabte Bygholm Sø skaber dermed så stor mangel på gydefisk/gydte ørredæg, at det i sig selv giver dårlige muligheder for at opretholde en naturlig, god bestand af ørredyngel og ungfisk i vandsystemet. Så længe der er en så stor dødelighed på de vandrende ørreder ved Bygholm Sø, vil man derfor formentlig ikke kunne opnå målopfyldelse på flere stationer, end det var tilfældet ved denne undersøgelse. Det vil derfor være nødvendigt med en vurdering af, hvordan man både kan sikre kontinuiteten i vandløbet og samtidig minimere smoltdødeligheden igennem søen. Problemet kan løses ved at ligge åen uden om Bygholm Sø,

så vandrefisk ikke skal passere søen på deres vandring mellem vandløbet og Horsens Fjord. På den måde kan søen bevares, samtidig med at man får fuldt udbytte af den store restaureringsindsats, der er gjort i hele Bygholm Å's vandsystem.

Det samlede smoltudtræk fra vandløbets naturlige produktion er i 2018 beregnet til 5100 stk. før udløbet i Bygholm sø.

Nedenfor opsummeres udviklingen samt udbredelsen af yngel siden sidste undersøgelse.

Der er sket en markant fremgang i den naturlige forekomst af yngel i:

- Hornborg Bæk (st. 8)

Tilsvarende har der været en markant nedgang i yngeltætheden i:

- Bygholm Å (st. 5)
- Gesager Å (st. 16,18,19)
- Hatting Bæk (st. 41)
- Tilløb til Bygholm Å fra Trebjerg (st. 47)

I modsætning til gennemgangen af vandløbene i 2009 er der ved denne undersøgelse registreret naturligt forekommende ørredyngel i:

- Møllebæk (st.1)
- Gesager Å (st.13)

Ved denne undersøgelse blev der i modsætning til tidligere ikke fundet ørredyngel i:

- Skærbæk/Gesager Å (st. 11,12,15)
- Tilløb til Gesager Å fra Agersbøl Skov (st. 28)
- Tilløb til Gesager Å fra Nørrehede (st. 29)

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 frilægge rørlagte strækninger, så der bliver skabt fri passage for ørreder m.m. til opstrømsliggende gydeområder. Dårlige passageforhold ved vejunderføringer kan ofte forbedres ved udlægning af sten og gydemateriale.

I denne undersøgelse blev der observeret dårlige passageforhold i form af spærringer, opstemninger eller rørlægninger i:

- Møllebæk (st. 1)
- Øster Snede Bæk (st. 28)
- Tilløb til Ølsted Å fra Oens Skov (st. 38)
- Tilløb til Hatting Bæk fra Torsted (st. 46)

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.

Der blev konstateret hårdhændet vedligeholdelse på vandløbsstrækninger i:

- Skærbæk (Bjørnkær Grøft) (st. 11)
- Gesager Å (st. 12, 13)
- Krollerup Bæk (st. 29)
- Tilløb til Bygholm Å fra Trebjerg (st. 47)

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.

Der blev ikke fundet kraftig tilgroede vandløbsstrækninger i Bygholm Å ved denne undersøgelse.

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 fra www.fiskepleje.dk/Vandloeb/restaurering/gydegrus.

I følgende vandløb er der observeret mangel på skjulesten og gydemateriale:

- Møllebæk (st. 1, 4)

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 genslynge 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.

Der er konstateret betydelig sandvandring i:

- Bygholm Å (st. 5-6)
- Hornborg Bæk (st. 8)
- Gesager Å (st. 19)
- Krollerup Bæk (st. 29)
- Hatting Bæk (st. 45)
- Tilløb til Hatting Bæk fra Torsted (st. 46)

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 13

Plan for Fiskepleje i vandsystemer mellem Sandbjerg Vig og Kalø Vig, 2011, vandsystem 1-24

Plan for Fiskepleje i Århus Å, 2012, vandsystem 20

Plan for Fiskepleje i Giber Å, 2019, vandsystem 17

Plan for Fiskepleje i Odder Å, 2019, vandsystem 16

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
Møllebæk (1)	<p>Møllebæk er i denne plan defineret som starten på Bygholm Å. Vandløbet udspringer i området umiddelbart vest for Rask Mølle og syd for Rask skov, men gennemløber kort herefter en længere rørføring under hele Rask Mølle by. Forløbet herefter er på de fleste strækninger reguleret, men med godt fald. Særligt ved st. 1 (Honum Skovvej) er de fysiske forhold ganske gode med sten trærødder og grene. Her blev for første gang registreret en mindre bestand af naturlig ørredyngel. Da de fysiske forhold på de fleste strækninger er ganske gode, vil udlægning af gydebanks på strækningen fra Rask Mølle til Honum Skovvej uden tvivl være befordrende for den nu ellers meget beskedne ørredbestand. Ingen udsætning. Lgd.: ca. 5 km, gbr.: 1,2 m, Dybde: 5-15 cm.</p>	
(2-3)	<p>Ved Skovhusvej (st. 2) er faldet aftaget en smule og bunden er mere sandet. Ved Hornborgvej (st. 3) er faldet igen tiltaget, og der findes gode skjulemuligheder ved nedhængende bredvækster. Siden sidste revision har foreningen udlagt en række gydebanks på begge stationer. Der findes en tilfredsstillende bestand af yngel på begge stationer på nogenlunde samme niveau som ved sidste revision. Ingen udsætning. Lgd.: ca. 1,8 km, gbr.: 1,5 m, Dybde: 5-15 cm.</p>	
(4)	<p>Ved den tidligere Hornborg Mølle er der lavet et omløbsstryg uden om mølledammen. Opstuvningszonen på flere hundrede meter er blevet bevaret og de fysiske forhold er her derfor kraftigt forringet. Nedstrøms til sammenløbet med Gesager Å findes derimod gode faldforhold og skjulemuligheder ved sten, rødder og grene. Biotopen taget i betragtning burde lokaliteten kunne bære en noget større yngelbestand end hvad der blev fundet ved denne undersøgelse.</p>	

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Beskrivelse	Udsætningsmateriale og antal
Møllebæk (4) fortsat	<p>I omløbsstryget kan der med fordel derfor findes strækninger hvor faldet er egnet til udlægning af gydebanks.</p> <p>Ingen udsætning.</p> <p>Lgd.: ca. 1,2 km, gbr.: 2,2 m, Dybde: 15-50 cm.</p>	
Bygholm Å (5-6)	<p>Siden sidste revision er opstemningen ved Klaks Mølle blevet nedlagt, og der er nu fuld passage. På trods af et øget gydeareal var yngel-bestanden nu kun på én tredjedel af, hvad den var i 2009. Der var en ikke ubetydelig sandvandring på stykket, som både kitter gruset sammen, men også hæmmer en høj klækningsprocent ved gydning på stykket. Der kan forsøges at løsne noget af gruset umiddelbart opstrøms Klaks Møllevej. Det videre forløb til udløbet i Bygholm Å fremstår overvejende med et mere eller mindre naturligt forløb, med skjul fra udhængende vegetation. Bunden er hovedsageligt sandet kun med kortere strækninger med stenet/gruset bund hvor faldet tillader dette. Men sandvandringen er ret betydelig.</p> <p>Der blev fundet en ganske beskedne bestand af årets yngel såvel som ældre ørred ved Grønhøjvej (st. 6)</p> <p>Ingen udsætning.</p> <p>Lgd.: ca. 8 km, gbr.: 4,6 m, Dybde: 15-35 cm.</p>	
(7)	<p>Ved udløbet af Bygholm Sø er der etableret et ca. 600 meter langt omløbsstryg. Faldet på stryget er højt, men der findes strækninger, som godt kan fungere som gydevand. Der blev dog alligevel kun fanget to stykker ørredyngel ved undersøgelsen samt nogle få ældre ørreder. Nedstrøms stryget er åen bred og langsomflydende, og en ringe ørredhabitat, særligt for mindre fisk.</p> <p>Lgd.: ca. 3 km, gbr.: 13 m, Dybde: 15-35 cm.</p> <p>Mundingsudsætning:</p>	9.000 stk. smolt

Tilløb til Bygholm Å, højre side

**Hornborg Bæk
(8-10)**

Ved Horsensvej (st. 8) er vandløbet svagt okkerpåvirket med en betydelig sandvandring. Der kan dog findes enkelte partier med småt/fint grus som umiddelbart virker uegnet til gydning, men der kunne alligevel konstateres en mindre bestand af årets yngel, som fuldt svarede til biotopskarakteren.

Ved Gammelmarksvej (st. 9) og til udløbet i Møllebæk er forløbet reguleret, men stadig svagt slynget. Okkeren er aftaget, og der findes gode skjulemuligheder ved rødder, grene og høller. Der findes en del egnet gydegrus på strækningen, og det var da også på st. 9 den højeste ørredtæthed i hele systemet blev fundet. På trods af at udsætningerne blev indstillet ved den sidste revision, blev der alligevel på alle tre stationer fundet højere yngeltætheder end ved sidste undersøgelse.

Intet udsætningsbehov.

Lgd.: ca. 2,5 km, gbr.: 1,2 m,

Dybde: 10-30 cm.

**Skærbæk (Bjørnkær Grøft)
(11)**

Den øverste del af Gesager Å er her defineret som Skærbæk. Vandløbet er reguleret og dybt nedskåret i terrænet. Faldet er jævnt og bunden gruset/stenet. På trods af en længerevarende tørkeperiode på undersøgelsestidspunktet var der en fin og stabil vandføring på strækningen, men både bund og vegetation i vandløbet var belagt med brunalger. Opstrøms Øster Snedevej (st. 11) var vandløbet endvidere hårdhændet vedligeholdt. Der blev registreret en hel del hundestejler samt en enkelt ældre ørred, som formentlig kan tilskrives tidligere yngeludsætninger.

Lgd.: ca. 3,8 km, gbr.: 0,9 m,

Dybde: 5-15 cm.

Her kan udsættes:

1500 stk. yngel

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Beskrivelse	Udsætningsmateriale og antal
Gesager Å (12)	<p>Ved Vesterbyvej er faldet aftaget, og bunden er primært sandet. Både op- og nedstrøms Vesterbyvej var vandløbet hårdt vedligeholdet og al brinkvegetation var fjernet, hvilket ikke efterlader mange skjulemuligheder.</p> <p>H.O.S har desuden udlagt et antal gydebanks på strækningen. Naturligt produceret yngel fra disse vil have ringe overlevelseschancer med den nuværende vedligeholdelsespraksis.</p> <p>Udsætningerne indstilles.</p> <p>Lgd.: ca. 2,4 km, gbr.: 1,4 m, Dybde: 15-35 cm.</p>	
(13)	<p>Ved Årupvej er faldet aftaget yderligere og vandløbet fremstår ganske kedeligt med blød bund og ingen skjulemuligheder grundet den stadig hårde vedligeholdelse. Vandløbet er for bredt til den givne vandføring og bør indsnævers ved en ændret vedligeholdelse. Bunden var desuden fuldstændig dækket med brune trådalger på undersøgelsestidspunktet. Hvis brinkvegetationen bliver skånet, vil denne desuden kunne skygge og holde vandtemperaturen nede, for måske at kunne mindske en så eksplosiv algevækst, som det var tilfældet her.</p> <p>Ingen udsætning.</p> <p>Lgd.: ca. 1.4 km, gbr.: 1.8 m, Dybde: 15-35 cm.</p>	
(14-15)	<p>Først nedstrøms Kildeparken forbedres faldet en smule. Særligt ved st. 15 (Energivej) findes gode faldforhold samt gydemuligheder. Der kunne dog alligevel ikke konstateres ørredyngel på stationen.</p> <p>Lgd.: ca. 1,3 km, gbr.: 1,8 m, Dybde: 10-30 cm.</p> <p>Her kan udsættes:</p>	4500 stk. yngel
(16-18)	<p>Strækningen fra Ribevej (st. 16) til Krollerupvej (st. 18) byder på ganske gode gyde- og opvækstbetingelser for ørred med et varieret og naturligt slynget forløb. Både på station 16 og 18 var yngeltætheden alligevel faldet betydeligt, formentlig på grund af manglende moderfisk. På st. 17 var bestanden også lav, men stabil, her var</p>	

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Beskrivelse	Udsætningsmateriale og antal
Gesager Å (16-18) fortsat	derimod en god bestand af ældre ørred. Ingen udsætning. Lgd.: ca. 6 km, gbr.: 2,8 m, Dybde: 10-40 cm.	
(19)	Det videre forløb til Klaks Mølle er ligeledes ganske flot og varieret, men dog med en tiltagende sandvandring. Som med stationerne ovenfor er yngelbestanden også her gået kraftigt tilbage. Ingen udsætning. Lgd.: ca. 7.8 km, gbr.: 4.5 m, Dybde: 15-50 cm	
Tilløb til Skærbæk (20)	Vandløbet var udtørret på undersøgelsestidspunktet. Ingen udsætning. Lgd.: ca. 1,8 km, gbr.: 0,5 m, Dybde: 0-5 cm.	
Tagkær Grøft (21)	Okkerbelastet grøft. Ikke ørredvand. Lgd.: ca. 1,8 km, gbr.: 1 m, Dybde: 2-5 cm.	
Tilløb til Gesager Å fra Lundagergård (22)	Kunne ikke besigtiges grundet manglende adgangsmuligheder. Ingen udsætning. Lgd.: ca. 1,8 km, gbr.: 0,5 m, Dybde: 10-30 cm.	
Pilebæk (23-24)	Lille fint yngelvandløb. Særligt nedstrøms Usingvej er der gode opvækstbetingelser for yngel, men vandføringen var på undersøgelsestidspunktet kritisk lav. Ved Merringvej (st. 24) var vandføringen god med et fint varieret forløb og gode gydemuligheder. Desværre kunne der kun findes en ganske beskedne bestand af yngel, som også var mindre end ved sidste undersøgelse. Ingen udsætning.	

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Beskrivelse	Udsætningsmateriale og antal
Pilebæk (23-24) fortsat	Lgd.: ca. 4 km, gbr.: 1 m, Dybde: 5-15 cm	
Solbæk (25-27)	<p>Det øvre forløb er reguleret, hård vedligeholdt og med ringe faldforhold. Vandløbet gennemløber desuden en række mindre søer.</p> <p>Kort før E45 (st. 27) øges faldet dog, og bunden bliver gruset, og gode skjulemuligheder findes ved nedhængende græsser.</p> <p>Her kan forsøgsvis udsættes:</p> <p>Lgd.: ca. 7,4 km, gbr.: 1,7 m, Dybde: 10-20 cm.</p>	1000 styk. yngel
Øster Snede Bæk (28)	<p>Vandløbet er opstemmet ved Nørre Snede Mølleledam, hvilket umuliggør al opstrøms passage. Ud over en kraftigt forøget vandtemperatur nedstrøms søen, var vandet desuden også uklart og algefylt. Der blev ved sidste undersøgelse fundet en mindre ørredbestand. Denne gang blev der ikke registreret ørred på stationen, formentlig på grund af den forringede vandkvalitet. Opstrøms søen ved Susvej er vandløbet reguleret og uden nævneværdigt fald.</p> <p>Ingen udsætning.</p> <p>Lgd.: ca. 4 km, gbr.: 1,2 m, Dybde: 5-15 cm.</p>	
Krollerup Bæk (29)	<p>Mindre vandløb med jævne faldforhold. Nyligt hårdhændet vedligeholdt på undersøgelsestidspunktet. Med en mere skånsom vedligeholdelse burde vandløbet godt kunne rumme en mindre bestand af yngel. Der kan forsøges at finde egnede steder til udlægning af gydebanker.</p> <p>Ingen udsætning.</p> <p>Lgd.: ca. 1,8 km, gbr.: 0,9 m, Dybde: cm.</p>	
Ølsted Å (30-32)	<p>Det øvre forløb af Ølsted Å (Hovedvejen) er reguleret, blødbundet og med ringe fald.</p> <p>Ved Nederholmsvej (st. 31) forbedres faldet og</p>	

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Beskrivelse	Udsætningsmateriale og antal
Ølsted Å (30-32) fortsat	<p>der kan findes stedvise partier med grus. Her er vandløbet desuden stuvet op for at føre vand ind i en branddam. Rørindføringen til branddammen bør afgitres, og det opstuvende stenstryg bør erstattes med gydebanks i stedet.</p> <p>Der blev fanget to stykker ørredyngel på stationen.</p> <p>Ved Lystrupvej (st. 32) findes gode gyde- og opvækstmuligheder for ørred, men der kunne alligevel ikke konstateres yngel på stationen.</p> <p>Her kan forsøgsvis udsættes: Lgd.: ca. 2,5 km, gbr.: 1,1 m, Dybde: 10-25 cm.</p>	2000 stk. yngel
(33-34)	<p>Det videre forløb har generelt også gode fysiske forhold, særligt strækningen opstrøms Vejlevej (st. 33) burde holde mange fisk, men der blev alligevel kun fanget nogle ganske få stykker yngel. St. 34 kunne ikke besigtiges ved denne undersøgelse grundet adgangsforholdene.</p> <p>Lgd.: ca. 4,6 km, gbr.: 1,9 m, Dybde: 10-20 cm.</p>	
(35-36)	<p>Ved Eriknuervej (st. 35) findes dog en strækning uden fald, med blød og sandet bund og generelt dårlige forhold for ørred. Faldet tiltager dog igen ned mod Korningvej (st. 36), hvor vandløbet fremsår som et flot varieret skovvandløb med grus og sten. Her blev fundet en god bestand af årets yngel.</p> <p>Ingen udsætning.</p> <p>Lgd.: ca. 4,7 km, gbr.: 2,9 m, Dybde: 10-35 cm.</p>	
Tilløb til Ølsted Å Fra Lystrup (37)	<p>Lille skovvandløb med moderate fysiske forhold. Bunden er hovedsageligt sandet, kun afbrudt af nogle kortere strækninger med grus.</p> <p>vandløbet mangler skjul, og det er vigtigt at grene og dødt ved får lov at ligge i vandløbet.</p> <p>Der blev fundet en beskedent bestand af årets yngel, som svarede til biotopkarakteren.</p> <p>Ingen udsætning.</p> <p>Lgd.: ca. 2 km, gbr.: 1,5 m, Dybde: 3-10 cm.</p>	

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Beskrivelse	Udsætningsmateriale og antal
Tilløb til Ølsted fra Oens Skov (38)	Ganske lille tilløb med ringe vandføring. I rørunderføringen under Vejlevej findes et styrt, som ikke er passabelt i opstrøms retning. Ingen udsætning. Lgd.: ca. 1 km, gbr.: 1 m, Dybde: 1-5 cm.	
Tranekær Grøft (39)	Grøft-agtigt tilløb med ringe fald og vandføring. Ingen udsætning. Lgd.: ca. 2,7 km, gbr.: 1 m, Dybde: 1-5 cm.	
Tilløb til Ølsted Å fra Bottrup (40)	Lille tilløb med meget beskeden vandføring. Bunden er gruset og vil godt kunne fungere som et fint yngelvandløb i år med en mere stabil vandføring. Ingen udsætning. Lgd.: ca. 1,7 km, gbr.: 0,6 m, Dybde: 1-5 cm.	
Hatting Bæk (41-45)	Den øvre strækning af Hatting Bæk kaldes Melbæk. Strækningen er reguleret, men faldet er godt og bunden gruset. Nedhængende bredvegetation yder gode skjulemuligheder. Yngelbestanden var på denne strækning gået kraftigt tilbage. Kort før Vestvejen aftager faldet dog, og bunden bliver kedelig og sandet, og generelt en dårlig yngelbiotop. Nedstrøms Thorsgårdsvej (st. 43) øges faldet dog igen og der findes gode gyde- og opvækstforhold for ørred. Stationen burde holde en stor bestand af yngel, men bestanden var alligevel på samme lave niveau som ved sidste undersøgelse. I Hatting By ved Oensvej (st. 44) er bunden hovedsageligt sandet, men der findes også strækninger med egnet gydegrus. Yngelbestanden er her gået en smule tilbage. Kort nedstrøms st. 44 har der før været en betonslidske, som har været svært passabel i opstrøms retning. Denne er nu erstattet af et længere stryg, som godt kan fungere som både	

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Beskrivelse	Udsætningsmateriale og antal
Hatting Bæk (41-45) fortsat	<p>gyde- og opvækstvand. Det videre forløb til udløbet i Bygholm Å er reguleret og med primært sandet og kun stedvis gruset bund. Særligt den nederste strækning kort før udløbet i Bygholm Å, lider under en del sandvandring.</p> <p>Her kan udsættes: Lgd.: ca. 6 km, gbr.: 1,2 m, Dybde: 5-30 cm</p>	1500 stk. yngel
Tilløb til Hatting Bæk fra Torsted (Hatting Bæk) (46)	<p>Vandløbet starter i et industriområde sydvest for Thorsted. Her er bunden blød og havde på undersøgelsestidspunktet en ganske beskeden vandføring. Længere nedstrøms gennemløber vandløbet et forsinkelsesbassin, som kun er vandfyldt i perioder med nedbør. Nedenfor bassinet er vandløbet forflyttet i forbindelse med industribyggeri, og vandløbet ligger nu ca. 5-6 meter under terræn med stejle skrænter ned til vandløbet. Processen har givet anledning til en kraftig sandtransport. Nedenfor Orionvej er vandløbet blevet restaureret, men sandvandringen er her så høj, at de fleste gydebanks er blevet tilsandet. Umiddelbart nedenfor det restaurerede stykke er vandløbet nu lagt udenom om det gamle forsinkelsesbassin, hvor der før ikke var passagemuligheder. Man har dog gravet et indløb til bassinet, så der i perioder med høj vandstand ledes en delmængde af vandet til bassinet. På undersøgelsestidspunktet løb størstedelen af vandet dog ind i bassinet. Der bør findes på en mere anlægsteknisk permanent løsning, som både sikrer, at alt vandet føres udenom bassinet ved normal vandstand, men som også sikrer, at nedtrækkende fisk ikke ender i søen/bassinet ved høj vandstand, hvor der på grund af tilgroning desuden ikke er mulighed for nedstrøms passage.</p> <p>Her kan forsøgsvis udsættes: Lgd.: ca. 2,5 km, gbr.: 0,6 m, Dybde: 3-10 cm.</p>	500 stk. yngel

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

Mindre tilløb til Bygholm Å, venstre side

**Tilløb til Bygholm
Å fra Trebjerg
(47)**

Flot lille vandløb med gode gydemuligheder. Opstrøms Hornborg Møllevej (st. 47) er opvækstbetingelserne for yngel dog kraftigt forringet, da al bredvegetation var fjernet. Da vandløbet er et af de mest produktive tilløb til Bygholm Å, er det vigtigt, at vedligeholdelsen bliver udført mere skånsomt. Ørredbestanden var halveret siden sidste undersøgelse. Ingen udsætning.
Lgd.: ca. 3,3 km, gbr.: 1 m,
Dybde: 3-10 cm.

**Robæk
(48)**

Vandløbet starter i et industriområde syd for Lund. Opstrøms Vrøndingvej (st. 48) er faldforholdene ringe og bunden blød, hvilket gør det bemærkelsesværdigt, at der alligevel findes en mindre bestand af yngel her. Nedstrøms forbedres faldforholdene og forløbet bliver mere varieret med stedvise strækninger af gydegrus og helt generelt et godt yngelvandløb med skjul fra nedhængende bredvegetation. Ingen udsætning.
Lgd.: ca. 2,2 km, gbr.: 1,4 m,
Dybde: 20-30 cm.

III. Udsætningsmateriale

På baggrund af denne undersøgelse vil udsætningsbehovet i Bygholm Å fremover kunne dækkes ved årlig udsætning af:

Yngel

10.500 stk.

Mundingsudsætning

9.000 stk.

Praktiske anbefalinger for udsætning af ørred

Planen omfatter et særskilt udsætningssskema (afsnit IV), i hvilket der er anført udsætningsmængde og aldersgruppe for hvert udsætningssted. Udsætningsmaterialets fordeling på udsætningsstederne skulle kunne ske alene ved benyttelse af udsætningssskemaerne, samt udsætningskortet. Spred yngel og ½-års ørreder over de strækninger, der er angivet i udsætningssskemaerne. De anviste udsætningsmængder må ikke blive overskredet, men kan deles til udsætning over flere gange, når blot udsætningerne bliver foretaget inden for den fastlagte periode:

1. Yngel udsættes i maj.
2. 1-års udsættes i maj.
3. ½-års udsættes i september/oktober.
4. Mundingsudsætning af smolt udsættes i april, uge 14-17.
5. Put & take udsætning af store ørreder udsættes mest hensigtsmæssigt ultimo maj/primus juni.

Yngel

Den udsatte yngel skal være fuldt svømmedygtig og have opbrugt blommesækken, samt være forfodret i mindst 3 uger. Udsætning af yngel skal foregå på de mest lavvandede steder (helst under 10 cm dybde), hvor strømmen er frisk og hvor der er skjulmuligheder mellem grus og/eller vegetation.

Det er en forudsætning for en høj overlevelse, at ynglen bliver spredt videst muligt på den angivne strækning.

½-års

Det er en forudsætning for en høj overlevelse, at fiskene bliver spredt videst muligt på den angivne strækning.

Mundingsudsætning

Angiver udsætning af smoltificerede 1- eller 2-års fisk (større end 14 cm, ca. 30 gr.) nederst i vandsystemet. Denne udsætning foretages i april (uge 14-17) måned og fastsættes ud fra en vurdering af vandsystemets oprindelige og nuværende smoltproduktion.

Put & Take

Planen kan angive en mængde Put & Take ørreder (større end 30 cm), som kan udsættes direkte eller omkring de anviste udsætningspositioner. Det er en forudsætning for et godt resultat, at fiskene bliver spredt videst muligt omkring udsætningsstationen. Erfaringen viser at fiskeriet efter disse fisk bør ske relativt kort efter udsætningen

Regler for udsætning af fisk

DTU Aqua anbefaler, at planen så vidt muligt bliver opfyldt med fisk, som er afkom af vandsystemernes egne ørredstammer. Før en fiskeriforening går i gang med en sådan produktion skal de veterinære forhold imidlertid være afklaret med Fødevarestyrelsen, VeterinærSyd, Akvakultur. De ørreder, som bliver udsat i forbindelse med dambrugs og andre stemmeværksejeres pligtudsætninger, skal i det omfang det er muligt, være afkom af vildfisk opfisket i vandløbet. Man skal være

opmærksom på, at der gælder særlige veterinære krav til det udsætningsmateriale, som bliver anvendt opstrøms dambrug der er kategoriseret fri for IPN (Infektiøs Pancreas Necrose) og/eller BKD (Bakteriel nyresyge).

De love man skal være opmærksom på, når man beskæftiger sig med udsætning af fisk, er blandt andet: Fødevarestyrelsens bekendtgørelse nr. 967 af 18. juli 2013 om overvågning og registrering af IPN og BKD, Fødevarestyrelsens vejledning nr. 9253 af 1. maj 2014 om godkendelse af akvakulturbriks vandtilførsel i forbindelse med IPN og BKD sundhedsstatus som kategori I eller II samt Veterinærdirektoratets cirkulære af 27. august 1986 om rensning og desinfektion af ferskvandsdambrug. Vær opmærksom på vejledningen i følge hvilken der nu også kan oprettes zoner fri for IPN og BKD, så der vil altså ikke nødvendigvis kun være tale om IPN og BKD krav i forbindelse med udsætninger opstrøms IPN- og BKD-fri dambrug.

Endvidere er der Fødevarestyrelsens bekendtgørelse nr. 965 af 18. juli 2013 om autorisation og drift af akvakulturbrug samt om omsætning af akvatiske organismer og produkter deraf, og Fødevarestyrelsens bekendtgørelse nr. 1324 af 26. november 2015 om overvågning og bekæmpelse af visse smitsomme sygdomme hos akvatiske organismer.

I forbindelse med VHS-syge (Viral Haemorrhagisk Septikæmi), også kaldet Egtvedsyge har Danmark tidligere været opdelt i forskellige zoner. Det sidste VHS udbrud i ferskvand forekom i marts 2009. Siden november 2013 er alle danske ferskvandsområder blevet kategoriseret som fri for VHS (Kat. I), og som en følge heraf er zoneringsen ophævet. Vær opmærksom på at de danske havområder kun er kategori III, hvorfor der ikke må føres levende fisk herfra til danske ferskvandsområder.

Opmærksomheden skal, som tidligere beskrevet, også henledes på bestemmelserne vedrørende udsætning af fisk i frivand ovenfor visse dambrug, hvor det også kræves, at udsætningsmateriale er IPN og/eller BKD frit. I CHR-registret, der drives af Fødevarestyrelsen kan man finde den aktuelle sygdomskategorisering af det enkelte dambrug. CHR-registret findes på Fødevarestyrelsens hjemmeside under Dyr → Fisk og Akvakultur → Register over danske akvakulturbrug → Aquaculture farms. Det enkelte dambrugs status kan ændres med dags varsel.

Det kan være lidt vanskeligt at finde rundt i CHR-registret. Det anbefales derfor at man inden udsætning i vandløb med dambrug indhenter den aktuelle sygdomsmæssige status hos Fødevarestyrelsen, Sektion for Akvakultur, VeterinærSyd, Søndergade 50, 6600 Vejen.
Telefon: 72 27 69 00. Telefax: 72 27 55 02, E-post: akva@fvst.dk

Det skal bemærkes at det i følge ovennævnte bekendtgørelse 967 er erstatningspådragende at udsætte fisk med vildfiskeoprindelse (første generation afkom af vildfisk) opstrøms dambrug der er kategoriseret fri for IPN og BKD.

Læs mere på: www.fiskepleje.dk/fiskesygdomme

Silkeborg, april 2019

Biologoverassistent
Andreas Svarer

IV. Udsætningskemaer

I udsætningskemaet er udsætningsstrækning for yngel angivet med et antal meter op- og nedstrøms fra tilkørselsstedet. Dvs. at antallet af udsætningsfisk for den enkelte station skal fordeles over den angivne strækning.

Stations-nummer	Vandløbsnavn	Meter op-strøms	Udsætningslokalitet	Meter ned-strøms	Antal
Yngel					
11	Skærbæk (Bjørnkær Grøft)	100	Øster Snedevej/Bredalvej	500	1500
14	Gesager Å	50	Kildeparken	450	2000
15	Gesager Å	400	Energivej	200	2500
27	Solbækken	0	E45	500	1000
32	Ølsted Å	0	Lystrupvej	500	1500
43	Hatting Bæk	0	Thorsgårdvej	450	1500
46	Tilløb til Hatting Bæk	300	Fra udløbet i Hatting Bæk	0	500
I alt					10.500

Stations-nummer	Vandløbsnavn	Udsætningslokalitet	Antal
Mundingsudsætning			
7	Bygholm Å	Nedstrøms stryget	9000
I alt			9000

Bilag 1 (ørred) | Bygholm Å. Undersøgt i efteråret 2018

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		
13	7	Bygholm Å	1	539919,6191593	5		1.2	60	51	0	60	0	0	3-pig, 9-pig
13	7	Bygholm Å	2	540519,6191093	2		1.5	75	54	0	81	0	0	3-pig, 9-pig
13	7	Bygholm Å	3	541819,6190793	3		1.5	51	120	0	179	0	0	3-pig, 9-pig
13	7	Bygholm Å	4	542319,6190793	5		2.2	99	93	9	204	18	0	3-pig, Hork
13	7	Bygholm Å	5	543027,6191147	3		3.9	144	34	5	130	19	1	3-pig, Ged
13	7	Bygholm Å	6	547211,6192150		2.5	4.7	188	13	13	59	56	1	3-pig, Grund, Hork, Sand
13	7	Bygholm Å	7	551708,6191740	4		5	250	1	3	5	13	128	3-pig, Abo, Havø, Hork, Skal, Skrub
13	7	Bygholm Å	8	540219,6189693	2		1.2	60	30	2	36	2	0	9-pig
13	7	Bygholm Å	9	540919,6190093	5		1.2	66	188	0	224	0	1	9-pig
13	7	Bygholm Å	10	541119,6190593	5		1.1	55	117	2	129	2	0	3-pig, 9-pig
13	7	Bygholm Å	11	540119,6178993	4		0.8	40	0	3	0	2	0	3-pig, 9-pig
13	7	Bygholm Å	12	541260,6179860	2		1.4	70	0	2	0	2	0	3-pig, 9-pig
13	7	Bygholm Å	13	541986,6181464	0.5	1	1.8	90	2	2	2	2	0	3-pig, 9-pig, Abo
13	7	Bygholm Å	14	541919,6182193	2		1.8	90	2	0	2	0	0	9-pig
13	7	Bygholm Å	15	541723,6182897	5		1.7	85	0	2	0	2	0	9-pig
13	7	Bygholm Å	16	541999,6184337	5		2	100	3	0	5	0	0	9-pig
13	7	Bygholm Å	17	541952,6185172	5		3.2	105	43	41	135	131	1	3-pig
13	7	Bygholm Å	18	542386,6186282	5		2.8	78	51	9	141	25	1	3-pig
13	7	Bygholm Å	19	543219,6189693	3.5		4.5	220	28	11	125	47	3	3-pig, Abo, Blamp, Hork
13	7	Bygholm Å	20	540619,6178393	0	0	0.5	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
13	7	Bygholm Å	21	542819,6181193	0	0	0	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
13	7	Bygholm Å	22	542256,6183476	0	0	0	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
13	7	Bygholm Å	23	544419,6186093	5		0.8	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
13	7	Bygholm Å	24	543519,6187893	5		1.1	44	8	0	9	0	0	3-pig, 9-pig
13	7	Bygholm Å	25	538808,6181460	0	0	1.5	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
13	7	Bygholm Å	26	540212,6181844	0	0	2	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
13	7	Bygholm Å	27	541202,6181903	1.5		0.8	44	0	0	0	0	0	Skal
13	7	Bygholm Å	28	540639,6183587	1		1.9	104	0	0	0	0	1	
13	7	Bygholm Å	29	541238,6185578	3		0.9	49	0	0	0	0	0	
13	7	Bygholm Å	30	547149,6184094	0	0	1	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
13	7	Bygholm Å	31	548019,6183893	3.5		1.2	66	4	0	4	0	0	3-pig, 9-pig
13	7	Bygholm Å	32	548222,6184466	2		0.9	49	0	0	0	0	0	3-pig, 9-pig
13	7	Bygholm Å	33	548819,6185593	5		1.8	99	7	0	12	0	0	3-pig, 9-pig
13	7	Bygholm Å	34	548644,6186676	0	0	0	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
13	7	Bygholm Å	35	546621,6188994	0.5		2.5	137	2	0	4	0	0	3-pig, 9-pig
13	7	Bygholm Å	36	545965,6190252	5		2.9	121	116	5	336	14	0	3-pig
13	7	Bygholm Å	37	548919,6185593	1.5		1.5	82	17	0	25	0	0	
13	7	Bygholm Å	38	549242,6185871	0	0	1	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
13	7	Bygholm Å	39	547286,6184257	0	0	1	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
13	7	Bygholm Å	40	546419,6186893	2		0.6	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)

Bilag 1 (ørred) | Bygholm Å. Undersøgt i efteråret 2018

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		
13	7	Bygholm Å	41	549076,6186835	4		0,6	33	7	0	4	0	0	9-pig
13	7	Bygholm Å	42	548360,6188168	0,5		0,6	24	0	0	0	0	0	9-pig
13	7	Bygholm Å	43	548395,6188446	4		1,2	66	18	0	21	0	0	9-pig
13	7	Bygholm Å	44	547726,6190033	3	3	1,3	58	49	2	63	2	1	
13	7	Bygholm Å	45	547319,6191893	4	4	1,3	71	16	2	21	2	0	Grund
13	7	Bygholm Å	46	550336,6187671	0	0	0,2	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
13	7	Bygholm Å	47	543019,6191493	4	4	1	55	132	6	132	5	0	3-pig
13	7	Bygholm Å	48	548680,6193144	2	2	1,4	53	15	0	21	0	2	3-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 tabellen herunder. 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

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

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*

2019

- Nr. 65 Plan for fiskepleje i Giber Å / *Jørgen Skole Mikkelsen*
- Nr. 66 Plan for fiskepleje i Grenaa / *Jørgen Skole Mikkelsen*
- Nr. 67 Plan for fiskepleje i Bygholm Å / *Andreas Svarer*
- Nr. 68 Plan for fiskepleje i tilløb til Flensborg Fjord og Als Fjord / *Andreas Svarer*
- Nr. 69 Plan for fiskepleje i Halkær Å / *Hans-Jørn Aggerholm Christensen*
- Nr. 70 Plan for fiskepleje i Odder Å / *Andreas Svarer*
- Nr. 71 Plan for fiskepleje i thylandske vandløb / *Peter Geertz-Hansen*
- Nr. 72 Plan for fiskepleje i Gudenå, delområde 1 / *Michael Kaczor Holm*

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