

Plan for fiskepleje i **Brøns Å**

Plan nr. 101-2023

Distrikt 29, vandsystem 08



Datablad

Faglig rapport nr. 101 fra DTU Aqua, Institut for Akvatiske Ressourcer, Sektion for Ferskvandsfiskeri og -økologi.

Titel: Plan for fiskepleje i Brøns Å

Forfatter: Hans-Jørn Aggerholm Christensen

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

Udgivelsesår: 2023

ISSN: 1396-4739

Forsidefoto: En ½ år gammel ørred (*Salmo trutta*). Ørreden anvendes som indikator for miljøtilstanden i vandløb, hvor ørreder gyder. Fotograf: Bernt René Voss Grimm.

Trykkeri: Rapporten er trykt af Step Print Power. Kortet er trykt af Damgaard-Jensen A/S.

Bedes citeret: Hans-Jørn Aggerholm Christensen, 2023. Plan for fiskepleje i Brøns Å. Faglig rapport fra DTU Aqua, Institut for Akvatiske Ressourcer, Sektion for Ferskvandsfiskeri og -økologi, nr. 101.

Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse.

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

Plan for fiskepleje i Brøns Å

Af Hans-Jørn Christensen

Plan nr. 101

Distrikt 29, vandssystem 08

Indhold

1. Indledning	5
Formål	5
Anvendte metoder	6
Resultater	7
Forslag til forbedring af de fysiske forhold	11
Passageforhold	11
Vandløbsvedligeholdelse	11
Tilgroning	12
Gydegrus og skjulesten	12
Sandvandring	12
Forurening	13
Fremtidig revidering af Plan for Fiskepleje	13
Øvrige planer for fiskepleje i distrikt 29	13
2. Beskrivelse af de enkelte vandløb/stationer	14
Renbæk	14
Brøns Å	15
Tilløb fra nord	16
Gånsager Bæk	16
Elbæk	17
Tilløb til Elbæk	17
Holbæk	18
Tilløb til Holbæk ved Hedebovej	19
Tilløb fra syd	19
Skidenbæk	19
Tilløb til Skidenbæk	19
Sølbæk	19
Bjørnkær Bæk	21
Tilløb til Bjørnkær Bæk	21
Marbæk	21
3. Udsætninger	22
Årlig udsætning	22
Praktiske anbefalinger for udsætning af ørred	22
Regler for udsætning af fisk	22
Konvertering af udsætningsmidlerne til vandløbsrestaurering	23
Udsætningskemaer	24
Bilag 1. Oversigt over biotopbedømmelse, befisket areal, fiskearter registreret og bestandstætheden af ørred på befiskede stationerne.	
Bilag 1a. Oversigt over biotopbedømmelse, befisket areal og bestandstætheden af laks på befiskede stationer.	
Bilag 2. "Ørredindeks" (DFFVø) til bedømmelse af fiskebestanden.	

Bilag 3. 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.

1. Indledning

Denne plan for fiskepleje er udarbejdet på baggrund af undersøgelser over den fiskebiologiske tilstand i Brøns Å-vandsystemet. Undersøgelsen er foretaget i perioden fra den 5.-9. september 2022 af DTU Aqua, Institut for Akvatiske Ressourcer, Sektion for Ferskvandsfiskeri og -økologi, kaldet DTU Aqua i resten af denne rapport.

Medlemmer fra Fiskeriforeningen for Brøns Å samt Tønder Kommune har assisteret med feltarbejdet eller været behjælpelige med oplysninger om vandløbsrestaurering og passageforhold.

Denne Plan for fiskepleje i Brøns Å-vandsystemet er en revision af den tidligere Plan for fiskepleje udgivet i 2013. Planen er udarbejdet som led i de aktiviteter, der sker i forbindelse med den generelle fiskepleje, herunder restaurering af vandløb ved udlægning af gydegrus m.m.

Der foretages ikke længere udsætning af ørred i Brøns Å-systemet. Eventuelle fremtidige udsætninger bliver varetaget af Fiskeriforeningen for Brøns Å. I bilag 3 er der angivet udsætningslokaliteter, hvis ørredudsætningerne ønskes genoptaget.

Formål

Plan for fiskepleje giver en aktuel status for vandløbenes habitatkvalitet og fiskebestand, herunder hvor godt vandløbene virker som gyde- og opvækstområde for ørred. Denne viden kan bruges i det lokale arbejde med at forbedre miljøtilstanden i vandløbene. Mangel på ørredyngel kan f.eks. skyldes mangel på gydegrus, forurening, tilsanding af gydebanker, hårdhændet vedligeholdelse eller mangel på gydefisk grundet passageproblemer ved spærringer i vandsystemet. Der gives i rapporten anbefalinger til indsatser, der kan forbedre fiskebestanden.

Det vurderes under arbejdet om der er et udsætningsbehov. 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 ørredsmolt har til formål at forbedre bestanden af havørred, primært i havet. Størrelsen af mundingsudsætningen er fastlagt således, at vandløbets samlede produktion af vilde og udsatte smolt ikke overstiger det antal smolt, som DTU Aqua vurderer, at vandløbet kan producere under optimale forhold. Det vil sige med fri passage, god vandkvalitet og med varierede fysiske forhold i hele vandløbssystemet

Miljøstyrelsen har det formelle ansvar for at overvåge og beskrive vandmiljøets tilstand. Styrelsens vandområdeplaner for perioden 2021-2027 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

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 2 km opstrøms og 1 km nedstrøms NOVANA stationer.

Anvendte metoder

Plan for fiskepleje udarbejdes ved feltundersøgelser på udvalgte stationer fordelt i hele vandsystemet (se positioner og kort med placering af stationer i bilag 1 og 3). Feltundersøgelserne på de besøgte stationer består af en biotop-bedømmelse, som på en stor del af stationerne suppleres med en elektrofiskning, hvor alle fangne fiskearter bliver registreret.

DTU Aqua foretager undersøgelserne i efteråret, hvor ørredyngel er ca. ½ år gamle. Der bliver ikke udsat yngel i det år, hvor DTU Aqua undersøger vandløbene. Forekomsten af ½-års ørreder ved feltundersøgelserne stammer således udelukkende fra naturlig gydning i vandløbet.

Bestandstætheden af ørred er beregnet ud fra resultaterne ved elektrofiskeri. Til bestandsberegning anvendes 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.

Ved vurdering af den økologiske tilstand efter ørredindekset anvendes bestandstætheden pr. 100 m² (for vandløb <2 m brede) og pr. løbende 100 m vandløb (for vandløb med bredde på mindst 2 meter). Både den beregnede bestandstætheden pr. 100 m² og pr. løbende 100 m vandløb fremgår af bilag 1. Den beregningsmetode, der anvendes efter ørredindekset på den enkelte station i forhold til vandløbets bredde, er fremhævet med fed. Bestandstæthed kan også findes på det elektroniske kort, ørredkortet, 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 fra 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.

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 med udgangspunkt i den naturlige produktion fundet ved undersøgelsen og de bestandstætheder, der kræves for målopfyldelse i forhold til ørredindekset DFFVø (Tabel 2, se særskilt afsnit om DFFVø i bilag 2).

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

Note: 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.

Tabel 2. Sammenhæng mellem biotopskarakter og den forventede naturlige tæthed af ørred. Tallene er "konservative" forstået på den måde, at naturlige tætheder godt kan være højere. Der er taget udgangspunkt i DFFVØ-grænseværdierne vedrørende 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 vandsystemet, forurening, mangel på gydegrus, tilsanding af gydebanker eller hårdhændet vedligeholdelse.

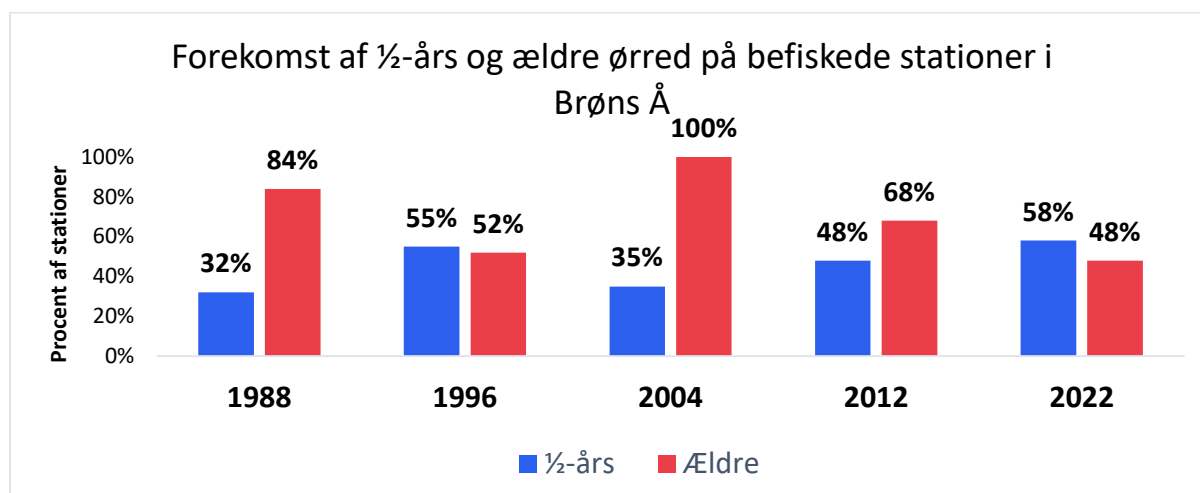
Resultater

Undersøgelsen har i 2022 omfattet i alt 38 stationer. Der er foretaget habitatvurdering ved besigtigelse på 4 stationer og fiskebestanden er undersøgt ved elfiskeri på 31 stationer. 3 stationer er ikke besøgt, da der ikke længere er adgang til disse.

Figurerne i resultatafsnittet giver et overblik over ørredbestandens udvikling i Brøns Å-vandsystemet ved sammenstilling af følgende resultater:

1. Ørredbestandens udbredelse i vandsystemet angives ved en opgørelse af, hvor stor en andel af de befiskede stationer, der holder ørred.
2. Tætheden af ørred angives både ved en opgørelse af mediantætheden og den gennemsnitlige tæthed af ørred pr. 100 m² for alle befiskede stationer med biotopkarakter 1-5.

I figur 1 og tabel 3 er resultaterne fra denne og tidligere bestandsanalyser samlet for at give et overblik over udviklingen i ørredbestandens udbredelse i Brøns Å-vandsystemet i perioden fra 1998 til 2022.



Figur 1. Udvikling i den %-vise andel af befiskede stationer med fangst af ½-års ørred og ældre ørred. I opgørelsen indgår befiskede stationer med biotopskarakter 1-5.

Tabel 3. Antal befiskede stationer de enkelte år og antallet af de befiskede stationer med fangst af hhv. ½-års og ældre ørred. %-andelen af de befiskede stationer med fangst af ½-års ørred og ældre ørred er angivet i parentes. I oversigten indgår befiskede stationer med biotopskarakter 1-5.

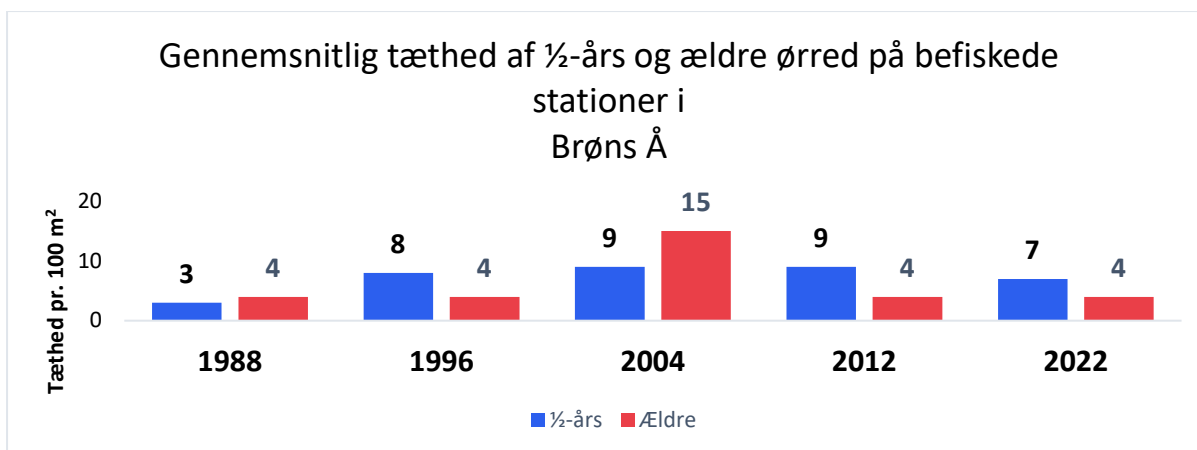
År	Antal befiskede stationer	Stationer med ½-års	Stationer med ældre
1988	25	8 (32 %)	21 (84 %)
1996	29	16 (55 %)	15 (52 %)
2004	23	8 (35 %)	23 (100 %)
2012	25	12 (48 %)	17 (68 %)
2022	31	18 (58 %)	15 (48 %)

Det fremgår af figur 1 og tabel 3, at der er fremgang i antallet af befiskede stationer med ½-års ørred (naturlig yngel) siden sidste undersøgelse i 2012. Der er i 2022 fundet ½-års ørred på 18 (58 %) af de befiskede stationer sammenlignet med 12 (48 %) i 2012. Den tilbagegang, der er set fra 1996 til 2004 er vendt, og andelen af stationer med ½-års ørred i Brøns Å-systemet har således været i fremgang gennem de sidste to undersøgelser.

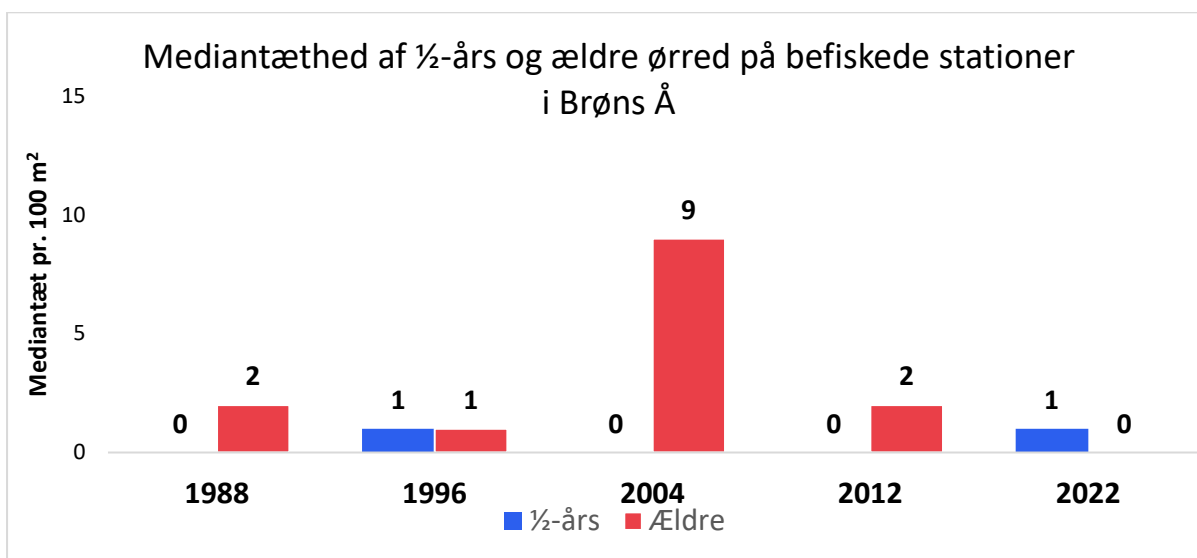
Andelen af stationer med ældre ørred har derimod været faldende ved de sidste to undersøgelser og er nu på det laveste niveau i de sidste fem undersøgelser. Der er i 2012 fundet ældre ørred på 48 % af de befiskede stationer.

Figur 2 og figur 3 viser ørredbestandens udvikling angivet i henholdsvis mediantæthed og gennemsnitlig tæthed pr. 100 m². Der er sket et mindre fald i den gennemsnitlige tæthed af ½-års ørred fra 9 stk. pr. 100 m² i 2012 til 7 stk. pr. 100 m² i 2022 (Figur 2). Tilsvarende er mediantætheden af ½-års ørred i samme periode ændret fra 0 stk. pr. 100 m² til 1 stk. pr. 100 m².(Figur 3).

Den gennemsnitlige tæthed af ældre ørred er uændret 4 stk. pr. 100 m² i 2012 og 2022. Mediantætheden er ændret fra 2 stk. pr. 100 m² i 2012 til 0 stk. pr. 100 m² i 2022.



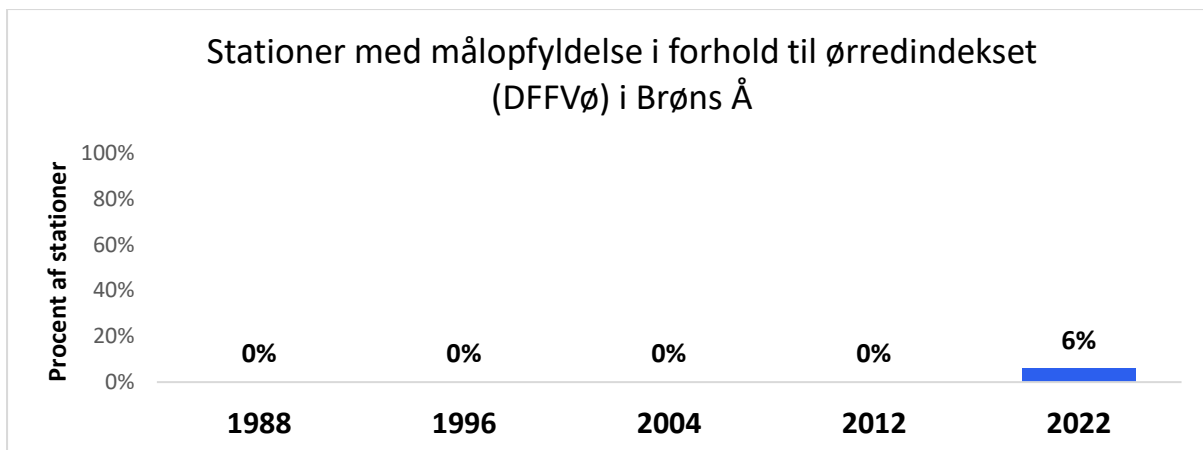
Figur 2. Udvikling i den gennemsnitlige tæthed af ½-års ørred og ældre ørred på de befiskede stationer med biotopskarakter 1-5. Tætheden er målt som antal ørred pr. 100 m² vandløbsbund. Tætheden pr. løbende 100 meter fremgår i bilag 1.



Figur 3. Udvikling i mediantæthed af ½-års ørred og ældre ørred på de befiskede stationer med biotopskarakter 1-5. Tætheden er målt som antal ørred pr. 100 m² vandløbsbund. Tætheden pr. løbende 100 meter fremgår i bilag 1.

I forhold til Ørredindekset (DFFVØ) opfylder den samlede tæthed af naturlig produceret ørredyngel og lakseyngel kravet til god eller høj økologisk tilstand på 6 % af de befiskede stationer i 2022 (2 ud af 31 stationer), hvilket er en mindre fremgang sammenlignet med sidste undersøgelse i 2012, hvor der var målopfyldelse på 0 % af de befiskede stationer (0 ud af 25 stationer) (figur 4).

Ser man udelukkende på tætheden af ørredyngel, så er der ikke målopfyldelse på nogen stationer i Brøns Å-systemet, men to steder i hovedløbet (station 8 og 8a) har så høje tætheder af lakseyngel, at der her er målopfyldelse.



Figur 4. Udvikling i den %-vise andel af befiskede stationer med målopfyldelse efter ørredindekset (DFFVØ). I opgørelsen indgår befiskede stationer med biotop-karakter 1-5.

Der er fundet markant fremgang i den naturlige forekomst af ½-års ørred på følgende stationer i Brøns Å-systemet:

- Renbæk (station 3)
- Gånsager Bæk (station 12+13)
- Sølbæk (station 33).

Tilsvarende har der været markant nedgang i tætheden af ½-års ørred på følgende stationer:

- Holbæk (station 21)
- Sølbæk (station 30+32).

I modsætning til gennemgangen af vandsystemet i 2012 er der ved denne undersøgelse registreret naturligt forekommende ½-års ørred på følgende stationer:

- Renbæk (station 1+6)
- Brøns Å (station 8)
- Gånsager Bæk (station 10+12)
- Sølbæk (station 29+34).

I denne undersøgelse blev der i modsætning til 2012 ikke fundet ½-års ørred på følgende stationer:

- Renbæk (station 5)
- Holbæk (station 21)
- Sølbæk (station 28).

Der blev i 2012 fundet lakseyngel på 6 ud af 25 befiskede stationer (24 %). Ved denne gennemgang blev der registreret lakseyngel på 7 ud af 31 befiskede stationer (23 %).

Der er fundet lakseyngel svarende til høj økologisk tilstand på to stationer i Brøns Å hovedløbet. I Kalby Skov i stryget nedstrøms grødeopsamlingspladsen (station 8) samt i stryget umiddelbart opstrøms jernbanen øst for Brøns (station 8a).

Desuden er der fundet enkelte lakseyngel i Renbæk (station 6), Gånsager Bæk (station 11+13) samt i Elbæk (station 14+15).

Det samlede smoltudtræk fra vandløbets naturlige ørredproduktion er i 2022 beregnet til 435 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 frilægge 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:

- Brøns Å: Klapsluse ved udløb i Vadehavet.
- Marbæk (station 38): Betonsturt 150 m. opstrøms Holmvej.

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 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:

- Gånsager Bæk (station 10).
- Bjørnkær Bæk (station 35).

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 fundet kraftig tilgroede vandløbsstrækninger i:

- Holbæk (station 22+24).
- Sølbæk (station 32).
- Marbæk (station 38).

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 fiskepleje.dk/Vandloeb/restaurering/gydegrus

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

- Renbæk (station 1+3+4+5).
- Brøns Å (station 8).
- Gånsager Bæk (station 10+11+12).
- Holbæk (station 19+20+23+24).
- Sølbæk (station 28+29+30+31+33+34).
- Bjørnkær Bæk (station 35).
- Tilløb til Bjørnkær Bæk (station 37).
- Marbæk (station 38).

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 afleje sig i sandfanget uanset vandføringen, og at der løbende er kontrol med behov for tømning.

I følgende vandløb er der observeret betydelig sandvandring:

- Renbæk (station 1+3+4+5+6).
- Gånsager Bæk (station 10+11+12+13).
- Elbæk (station 14+15).
- Tilløb til Elbæk (station 17).
- Holbæk (station 22+23+24).
- Sølbæk (station 28+29+30+31+33+34).

- Bjørnkær Bæk (station 35+36).
- Tilløb til Bjørnkær Bæk (station 37).

Forurening

Der har i 2022 været to gylleudslip i tilløbet til Elbæk.

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 af DTU Aqua efter ca. 9-10-år.

Øvrige planer for fiskepleje i distrikt 29

- Plan for fiskepleje i Ribe Å, 2022.
- Plan for fiskepleje i Brede Å, 2023.

DTU Aquas planer for fiskepleje kan findes på fiskepleje.dk/planer-for-fiskepleje

2. Beskrivelse af de enkelte vandløb/stationer

Der er i forbindelse med revidering af Plan for fiskepleje i Brøns Å-vandsystemet lavet en habitatvurdering for hver af de undersøgte stationer. Nedenfor beskrives de fysiske forhold for de undersøgte stationer i detaljer. Stationsnumrene henviser til bilag 1, hvor der for alle stationer er en samlet oversigt over resultater fra elfiskeriet og biotopskarakter samt GPS-position for de undersøgte stationer. Stationsnumrene henviser ligeledes til oversigtskort vedlagt som bilag 3, hvor alle undersøgte stationer er indtegnet. En oversigt over den anbefalede udsætning fremgår af kapitel 3.

Renbæk

Den øverste del af hovedløbet benævnes Renbæk, der udspringer ved Hvidbjerg Mose ved Lindet Skov. Efter tilløbet af Sølbæk dannes Brøns Å, der har udløb i Vadehavet vest for Brøns. Den samlede længde af hovedløbet er ca. 20,4 km.

Station 1

Gennemsnitsbredde: 1,7 m. Dybde: 5-20 cm, Længde: 2,9 km

Den øverste del af Renbæk har et reguleret forløb med jævnt fald og ringe fysisk variation. Strækningen er præget af betydelig sandvandring og mangel på gydebund. Der er behov for at øge den fysiske variation gennem restaurering med etablering af sandfang og efterfølgende udlægning af gydebanker og skjulesten.

Ved markvejen bag Sønderhedevej 32 (station 1) blev der i modsætning til 2012 fanget enkelte ørredyngel i tætheder svarende til dårlig økologisk tilstand.

Station 2

Gennemsnitsbredde: 2,3 m. Dybde: 25-50 cm. Længde: 0,8 km

Strækningen opstrøms Klostervej (station 2) har et bredt forløb med svag strøm og sandet-blød bund. Videre ned mod Renbæk Karpedamme er vandløbet overskygget af pil. De nuværende fysiske forhold er fortsat for ringe som levested for ørred.

Station 3

Gennemsnitsbredde: 2,5 m. Dybde: 5-25 cm. Længde: 0,5 km

Langs Renbæk Karpedamme (station 3) løber bækken som et flot skovvandløb med vekslende dybde og stedvis egnet gydebund. Der er et kortere gydestryg, som er restaureret i 2015 af Tønder Kommune. Der er en del sandvandring, men generelt gode fysiske forhold over en kortere strækning. Der er fundet betydelig flere ørredyngel i forhold til sidste undersøgelse i 2012 og tætheden af ørredyngel svarer nu til moderat økologisk tilstand. Strækningen har den højeste tæthed af ørredyngel fundet i Brøns å-systemet ved denne gennemgang. Det vil være gavnligt med jævne mellemrum at supplere gydegruset i stryget.

Op mod Klostervej er bækken opstuvet, da vandløbet her er opstemmet med større sten ved vandindtaget til karpedammene.

Station 4-5

Gennemsnitsbredde: 2,5 m. Dybde: 10-40 cm. Længde: 2,5 km

Videre ned til sammenløbet med Elbæk har Renbæk et mere bugtet forløb med gode strømforhold og vekslende dybde. Ved Renbækgårdvej (station 4) er bunden overvejende sandet, men med spredte forekomster af gydegrus i strømrander. Der er enkelte skjul ved trærodde og lidt underskårne brinker.

Sandvandringen er stor, og der er meget aflejret sand i gydegruset. Tætheden af ørredyngel er også ved denne gennemgang beskednen, svarende til dårlig økologisk tilstand.

Længere nedstrøms ved markvejsbroen bag Renbækgårdsvej 12 (station 5) har vandløbet sandet bund og kun ganske små områder med gydegrus. De stejle brinker skrider i bækken og giver stor sandvandring. Et pigtrådshegn ligger i bækken nedstrøms markbroen og samler drivende materiale. Der blev ikke fundet ørredyngel ved denne gennemgang – og kun enkelte ældre ørred. Ved sidste undersøgelse blev der fundet enkelte ørredyngel.

En større ørredbestand vil kræve, at der bliver opført sandfang ved begge stationer samt efterfølgende restaurering med udlægning af gydestryg og skjulesten.

Udsætning: Her kan udsættes 700 ½-års.

Station 6

Gennemsnitsbredde: 2,3 m. Dybde: 10-25 cm. Længde: 0,2 km

Den nederste korte strækning ved markvejsbroen før sammenløbet med Elbæk (station 6) er restaureret i 2021. Der er opført sandfang og etableret gydestryg med gode skjul ved større sten og trærod-der. Der er udlagt gydemateriale over en længere strækning ned forbi sammenløbet med Elbæk.

Ved sidste undersøgelse blev der ikke fundet yngel og ved denne gennemgang kun en enkelt ørredyngel, en lakseyngel samt en ældre ørred. Stryget burde huse store mængder yngel og ældre ørred. Den ringe tæthed, svarende til dårlig økologisk tilstand, kan muligvis forklares ved, at stryget endnu ikke er anvendt til gydning. Det er vigtigt med hyppige tømninger af sandfanget eller at udvide dette, da det var fyldt på undersøgelsestidspunktet.

Udsætning: Her kan udsættes: 1.600 ½-års.

Station 6a

Gennemsnitsbredde: 4,0 m. Dybde: 10-100 cm. Længde: 2,3 km

Efter sammenløbet med Gånsager Bæk får vandløbet større bredde. I 2021 er strækningen ved en- gene i Gasse Hede genslynget, og der er etableret to gydestryg med udvidet bundbredde. Strygene har egnet gydebund, men for få skjul til ynglen. Der bør udlægges skjulesten på strygene.

Det nederste stryg (station 6a) opstrøms sammenløbet med Sølbæk blev elfisket. Der blev kun fundet en enkelt ørredyngel samt få ældre ørred. Den ringe tæthed af ørredyngel svarer til dårlig økologisk tilstand.

Strækningerne omkring strygene er egnet for ældre ørred, da der her er sandet bund, større vanddybde og skjul under udhængende kantvegetation.

Brøns Å

Efter sammenløbet af Renbæk og Sølbæk benævnes vandløbet Brøns Å, der har en samlet længde på ca. 11,2 km.

Station 7

Gennemsnitsbredde: 5,0 m. Dybde: 50-110 cm. Længde: 3,0 km

Ved Gyvelvej (station 7) har Brøns Å et reguleret forløb med svag strøm og ganske stor dybde. Bun-

den er sandet og den fysiske variation er ringe. Længere nedstrøms gennemløber åen et 100 m langt sandfang.

Der blev fanget enkelte ældre ørred.

Station 8-8a

Gennemsnitsbredde: 7,0 m. Dybde: 10-150 cm. Længde: 4,4 km

Det videre forløb ned til jernbanen øst for Brøns har et bugtet forløb med sandet bund og stor dybde. Der blev elfisket på stryget ved grødeopsamlingspladsen i Kalby Skov (station 8). Stryget har stort fald, og bunden består langt overvejende af håndstore sten. Der blev fundet lakseyngel i tætheder svarende til høj økologisk tilstand samt ganske mange ældre laks. Der blev kun fundet en ørredyngel, og ingen ved sidste befiskning i 2012. Strækningen opstrøms stryget har sandet bund og stor dybde.

Der er oprettet en ny station længere nedstrøms ved stryget opstrøms jernbanebroen øst for Brøns (station 8a). I stryget er der fint fald, varierende dybde og mange skjul ved sten, bundgrøde og nedhængende bredvegetation. Bundmaterialet er mindre groft end i stryget ved grødeopsamlingspladsen i Kalby Skov. Tætheden af ørred- og lakseyngel opfylder også her kravet til høj økologisk tilstand. Langt størstedelen af ynglen er laks. Der blev fundet enkelte ældre ørred og laks.

Station 9

Gennemsnitsbredde: 7,0 m. Dybde: 60-150 cm. Længde: 3,8 km

Den nederste del af Brøns Å har et reguleret forløb med ringe fald og stor bredde. Ved udløbet i Vadehavet er der klapsluse.

Mundingsudsætning: Her kan udsættes 6.800 smolt.

Tilløb fra nord

Gånsager Bæk

Gånsager Bæk udspringer nordøst for Gånsager og løber til Renbæk øst for Gasse Hede.

Station 10

Gennemsnitsbredde: 1,8 m. Dybde: 3-50 cm. Længde: 1,7 km

Den øverste del af vandløbet har et reguleret forløb med ringe fysisk variation. Strækningen ved markvejsbroen bag Østerlundvej 40 (station 10) er præget af hård vedligeholdelse. Der er fint fald, men udtalt mangel på gydebund og skjul. I 2012 blev der ikke fundet ørred og kun en enkelt ørredyngel ved denne gennemgang.

Etablering af sandfang samt efterfølgende restaurering ved udlægning af gydebanker og skjulesten vil kunne skabe fysisk variation og give mulighed for en større ørredbestand.

Station 11-12

Gennemsnitsbredde: 2,1 m. Dybde: 5-30 cm. Længde: 2,7 km

Det regulerede forløb fortsætter ned mod Gånsager, men vandløbet er så småt ved at gendanne et mere bugtet forløb. Strækningen har jævn strøm og langt overvejende sandet bund.

Ved Nørrehedevej (station 11) er bækken overskygget af skov. Der er små spredte pletter med gydegrus og enkelte skjul ved sten, underskårne brinker og sammendrevne grene. Den fysiske variation

kan forbedres nedstrøms Nørrehedevej ved etablering af gydestryg og udlægning af skjulesten. For at undgå tilsanding af gydestryget vil det være nødvendigt at lave sandfang opstrøms dette. Der blev fundet enkelte ørredyngel i tætheder svarende til dårlig økologisk tilstand samt en enkelt lakseyngel.

Ved Drivevej (station 12) er der fortsat meget stor sandvandring. Bunden er sandet, men ifølge lokale oplysninger er der spredte forekomster af grus længere opstrøms. Der er for få skjul og mangel på gydebund. Også her vil sandfang og efterfølgende restaurering kunne øge den fysiske variation og skabe bedre gyde- og opvækstforhold for ørred. Der blev ikke fundet ørredyngel i 2012, men ved denne gennemgang blev der fundet yngel i tætheder svarende til ringe økologisk tilstand.

Station 13

Gennemsnitsbredde: 2,2 m. Dybde: 10-45 cm. Længde: 1,0 km

De bedste fysiske forhold er fundet i Gånsager Bæk ved markvejsbroen syd for Gånsager (station 13). Her har restaurering skabt gode gyde- og opvækstforhold for ørred. Bækken har et slynget forløb med god strøm, vekslende dybde og skjul under nedhængende bredvegetation og grødeøer af mærke og vandstjerne. Sandaflejringer og udbredt grøde viser, at der er behov for at gennemføre selektiv grødeskæring, der kan begrænse tillukning af vandløbet og fremme andre som mærke, vandranke og vandstjerne.

Der er fremgang i tætheden af ørredyngel, men tætheden er fortsat langt under det optimale, svarende til ringe økologisk tilstand. Der blev fundet enkelte lakseyngel og ældre ørred.

Elbæk

Station 14-15

Gennemsnitsbredde: 1,7 m. Dybde: 15-50 cm. Længde: 1,8 km

Den nederste del af Gånsager Bæk benævnes Elbæk. Der er udlagt store mængder gydegrus på strækningen ned til sammenløbet med Renbæk. Ved Elbækvej 9 (station 14) har vandløbet et svagt bugtet forløb, hvorefter bækken er præget af regulering.

Nederst i bækken ved markvejsoverkørslen (station 15) er der et lille sandfang, der var fyldt på undersøgelsestidspunktet. Der er behov for flere sandfang i Elbæk, da der er sandvandring og en hel del aflejret sand i det udlagte gydegrus. Der er rimelige fysiske forhold ved begge stationer, og der burde være langt flere yngel og ældre ørred, end der blev fundet ved denne gennemgang.

Tætheden af ørredyngel svarer hhv. til ringe og dårlig økologisk tilstand. Der blev fundet enkelte lakseyngel samt flere ældre ørred på de to stationer.

Udsætning: Her kan udsættes: 1.100 ½-års.

Tilløb til Elbæk

Station 16

Gennemsnitsbredde: 1,6 m. Dybde: 2-15 cm. Længde: 2,9 km

Reguleret tilløb til Renbæk med udspring vest for Lindet Skov. Strækningen ved Klostervej (station 16) har ringe fysiske forhold med sandet-blød bund og ringe vandføring på undersøgelsestidspunktet. Der er tegn på stor sandvandring. Strækningen har været ramt af gylleudslip tidligere på året og igen kort inden denne undersøgelse.

Ikke egnet for ørred med nuværende fysiske forhold.

Station 17-18

Gennemsnitsbredde: 1,0 m. Dybde: 1-5 cm. Længde: 2,3 km

De fysiske forhold omkring Renbækgårdvej (station 17) er langt bedre end ved sidste gennemgang i 2012. Der er jævn strøm og områder med egnet gydebund og skjul ved nedhængende bredvegetation og sten. Vandføringen er beskednen, og der er stor sandvandring ved højere vandføring. Trods egnede forhold blev der ikke fundet ørred, hvilket kan skyldes, at bækken tidligere på året har været forurenet af gylle.

Station 18 før sammenløbet med Elbæk er ikke undersøgt, da der ikke længere er adgang.

Udsætning: Her kan udsættes: 600 ½-års.

Holbæk

Holbæk er et reguleret vandløb, der har udspring nordøst for Gånsager og udløb i Elbæk i Gasse Hede. Ved sidste undersøgelse blev der blot fundet ørred på 1 ud af 6 stationer og ved gennemgangen ingen ørred. Årsagen til dette bør undersøges, da Holbæk har fysiske forhold til at producere mange ørred.

Station 19-20

Gennemsnitsbredde: 1,1 m. Dybde: 3-15 cm. Længde: 4,2 km

Ved den øverste station ved markvejsbroen opstrøms Holbækvej (station 19) er der egnede gydeforhold og god strøm. Sommervandføringen er ganske beskednen, og der er mangel på skjulesten.

Omkring Holbækvej (station 20) er der udbredt gydebund, men også her mangel på skjulesten. Der er klart vand og jævn strøm mellem grødedæer af mærke. 10 m. nedstrøms Holbækvej er der et betonrør ved en gammel overkørsel, der kunne fjernes, da overkørslen ikke længere benyttes.

Der blev ikke fundet ørred.

Udsætning: Her kan udsætte: 800 ½-års.

Station 21-22

Gennemsnitsbredde: 1,7 m. Dybde: 10-40 cm. Længde: 3,5 km

De bedste fysiske forhold i Holbæk er fundet ved Gånsagervej (station 21). Her giver en gruset-stenet bund, strømrender og gode faldforhold fine gyde- og opvækstforhold for ørred. Der er vekslende dybde og god vandføring, selv efter længere periode uden nedbør. 10 m. nedstrøms Gånsagervej er der et rør ved en gammel markoverkørsel, der kunne fjernes. I 2012 blev der fundet yngel i tætheder svarende til ringe økologisk tilstand, men ingen ved denne gennemgang.

På strækningen lidt nedstrøms Gyvelvej (station 22) er der udlagt gydebanker over en længere strækning. Ellers er bunden sandet og sandvandring aflejrer meget sand i gydebankerne. Der blev elfisket over to gydebanker, men ikke fundet yngel. Opstrøms Gyvelvej giver en sandet bund uden skjul dårlige fysiske forhold. En længere strækning ned forbi vindmøllerne blev besøgt. Her blev der fundet spredte gydebanker, men grødevæksten af især pindsvineknop er stor og opstøver vandspejlet og nedsætter strømhastigheden, hvilket resulterer i tilsanding af gydebankerne. Det er derfor vigtigt, at der laves en selektiv vedligeholdelse, som hæmmer væksten af pindsvineknop og fremmer andre arter som mærke, vandranunkel og vandstjerne.

Udsætning: Her kan udsættes: 2.800 ½-års.

Station 23-24

Gennemsnitsbredde: 2,0 m. Dybde: 20-40 cm. Længde: 3,0 km

Den nederste del af Holbæk løber med jævn strøm og dårlige fysiske forhold. Strækningen er præget af sandvandring, og der er ingen gydemuligheder for ørred, da bunden består af rent sand.

Ved Hedebovej (station 23) er der vækst af tagrør i vandløbet og strækningen ved Gyvelvej (station 24) fremstod ganske tilgroet og opstuvet på undersøgelsestidspunktet. Også her er det vigtigt at gennemføre selektiv grødeskæring, der kan begrænse tillukningen af vandløbet i tagrør og fremme andre gode vandplanter (bl.a mærke, vandranunkel og vandstjerne).

Der er behov for at etablere sandfang og efterfølgende at skabe fysisk variation gennem restaurering.

Der er i 2012 og ved denne gennemgang ikke fundet ørred i den nederste del af Holbæk.

Tilløb til Holbæk ved Hedebovej

Station 25

Et rørlagt tilløb ved Hedebovej.

Tilløb fra syd

Skidenbæk

Skidenbæk er et reguleret tilløb til Renbæk, der udspringer vest for Renbæk.

Station 26

Længde: 2,5 km

Vandløbet er ikke undersøgt, da der ikke længere er adgang.

Tilløb til Skidenbæk

Reguleret tilløb til Skidenbæk med udspring nord for Renbæk.

Station 27

Gennemsnitsbredde: 0,9 m. Dybde: 10 cm. Længde: 1,5 km

Vandløbet er besigtiget ved indkørslen til Renbækgårdsvej 12 (station 27). Er her en stillestående og blødbundet grøft.

Sølbæk

Sølbæk er et reguleret vandløb, der udspringer nordvest for Arrild Plantage og har udløb i Renbæk i Gasse Hede.

Station 28

Gennemsnitsbredde: 1,3 m. Dybde: 5-20 cm. Længde: 1,0 km

Den øverste strækning ved Bjørnkærvej (station 28) har klart vand, gode strømforhold og vekslende dybde. Bundforholdene veksler mellem sandede partier og områder med gydegrus. Der er en del aflejret sand i gydegruset og få skjul. Der er mulighed for at skabe bedre fysiske forhold ved etablering af sandfang og udlægning af skjulesten.

I 2012 blev der fundet enkelte ørredyngel og ældre ørred, men ingen ved denne gennemgang.

Udsætning: Her kan udsættes: 300 ½-års.

Station 29

Gennemsnitsbredde: 1,5 m. Dybde: 10-25 cm. Længde: 1,5 km

Længere nedstrøms ved markvejsbroen (station 29) er der fint fald og stedvis grusbund, men langt overvejende sandet bund. Der er stor sandvandring og meget aflejret sand i gydegruset. Der er behov for at øge den fysiske variation ved udlægning af skjulesten og supplerende udlægning af gydegrus.

I 2012 blev der ikke fundet ørred, men ved denne gennemgang enkelte ørredyngel i tætheder svarende til dårlig økologisk tilstand.

Udsætning: Her kan udsættes: 700 ½-års.

Station 30-32

Gennemsnitsbredde: 1,8 m. Dybde: 10-70 cm. Længde: 3,0 km

Nedstrøms Sølbækvej (station 30) er der egnet gydebund, men en del sandvandring. Der er vekslende dybde og god strøm, men strækningen har for få skjul. Strækningen opstrøms har sandet bund og fint fald. Her er der mulighed for at etablere sandfang og efterfølgende etablere gydebanker og udlægges skjulesten. Der er færre yngel end ved sidste gennemgang og tætheden af disse svarer til ringe økologisk tilstand.

Længere nedstrøms ved markvejsbroen bag ejendommen på Åbenråvej 139 (station 31) har vandløbet større dybde og mangler gydebund og fysisk variation. Der er stor sandvandring og behov for restaurering ved etablering af sandfang og efterfølgende udlægning af gydebanker og skjulesten for at skabe bedre gyde- og opvækstforhold for ørred. Der blev fundet en del ældre ørred og få ørredyngel i tætheder svarende til ringe økologisk tilstand.

De bedste fysiske forhold er fundet længere nedstrøms ved markvejsbroen øst for vejen Gasse Nyvang 12 (station 32). Bundforholdene veksler mellem sandede stræk og områder med sten og grusbund. Der er gode strømforhold og vekslende dybde, men strækningen var ganske opstuvet af kraftig grødevækst. Der er behov for at opretholde en strømmende ved flere årlige slåninger. Der er mulighed for udplantning af skygge træer for at reducere grødevæksten.

Der er nedgang i tætheden af ørredyngel, der nu forekommer i tætheder svarende til dårlig økologisk tilstand.

Station 33-34

Gennemsnitsbredde: 2,6 m. Dybde: 25-60 cm. Længde: 1,8 km

Den nederste del af Sølbæk har klart vand og løber med jævn-god strøm. Ved vejen Gasse Nyvang (station 33) er bunden sandet. Der er ganske små pletter med gydegrus og stor mangel på gydebund. Trods mangel på gydebund er der fundet flere ørredyngel end i 2012, men kun i tætheder svarende til ringe økologisk tilstand.

Lignende forhold er fundet ved Rømhøvej (station 34). Her består bunden udelukkende af sand og som ved Gasse Nyvang er der stor sandvandring og udtalt mangel på gydebund. Der er nu ørredyngel i lave tætheder, svarende til dårlig økologisk tilstand.

Den nederste del af Sølbæk har særdeles fin vandføring, selv efter en længere tørkeperiode, og burde med de rette fysiske forhold kunne producere store mængder ørred. Dette kræver dog, at der bliver etableret sandfang og efterfølgende restaurering med gydestryg og etablering af skjul for yngel og ældre ørred.

Bjørnkær Bæk

Bjørnkær Bæk er et reguleret vandløb, der udspringer vest for Bjørnkærvej og løber til Sølbæk opstrøms vejen Gasse Nyvang i Gasse Hede.

Station 35-36

Gennemsnitsbredde: 1,5 m. Dybde: 5-20 cm. Længde: 4,1 km

Den øverste del af bækken ved markvejsbroen nord for Sølbækvej 2 (station 35) er præget af sandvandring, ringe bundforhold og dårlige fysiske forhold. En fast sandet bund og jævne strømforhold giver mulighed for restaurering, men dette kræver en mere skånsom vedligeholdelse. Der blev ikke fundet ørred.

Den nederste strækning (station 36) har et bredt forløb med sandet bund og stor sandvandring. Fiskebestanden er ikke undersøgt pga. dårlige adgangsforhold.

Tilløb til Bjørnkær Bæk

Lille reguleret tilløb til Bjørnkær Bæk, som udspringer nordøst for Arrild.

Station 37

Gennemsnitsbredde: 0,8 m. Dybde: 2-10 cm. Længde: 3,5 km

Ned mod Bjørnkærvej er vandløbet en bred sandet kanal uden fysisk variation. Nedstrøms Bjørnkærvej (station 38) har vandløbet et dybt nedgravet forløb med mindre bredde. Der er jævn strøm, ringe fysisk variation og kun små områder med sten og gruset bund. Strækningen er præget af stor sandvandring. Der blev ikke fundet ørred. Egnede gyde- og opvækstforhold for ørred vil kræve restaurering og etablering af sandfang.

Marbæk

Marbæk er et lille reguleret tilløb til Brøns Å med udspring syd for Brøns. Vandløbet har ikke tidligere været medtaget i denne undersøgelse.

Station 38

Gennemsnitsbredde: 1,0 m. Dybde: 5-20 cm. Længde: 2,0 km

Den øverste del af bækken har sandet-gruset bund og ringe vandføring. Længere nedstrøms ved Holmvej (station 38) er der fast sandet bund. Strækningen var præget af tilgroning på undersøgelsestidspunktet. Ifølge medhjælper er der lidt opstrøms Holmvej et betonstyr.

Fiskebestanden er ikke undersøgt ved denne gennemgang, da vandløbet var tæt på udtørring.

3. Udsætninger

Årlig udsætning

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

Yngel	½-års	1-års	Mundingsudsætning
0 stk.	8.600 stk.	0 stk.	6.800 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.

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, Team Akva.

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 (Infektios Pancreas Necrose) og/eller BKD (Bakteriel nyresyge). Desuden skal man være opmærksom at Danmark ikke længere er fri for IHN (Infektios Hæmatopoetisk Nekrose), men at der er dambrug rundt om i Danmark som er klassificeret IHN-frie kompartments.

De love man skal være opmærksom på, når man beskæftiger sig med udsætning af fisk, er først og fremmest: Den nye dyresundhedslov (Europa-Parlamentets og Rådets Forordning (EU) 2016/429 af 9. marts 2016 om overførbare dyresygdomme og om ændring og ophævelse af visse retsakter på området for dyresundhed ("dyresundhedsloven")) som trådte i kraft 21. april 2021, i daglig tale bliver denne lov ofte omtalt som AHL efter den engelske titel "The Animal health law". Det må forventes, at der kommer opdateringer og ændringer i flere af de herunder nævnte cirkulærer og vejledninger i forbindelse med lovens ikrafttræden og implementering. Generelt kan henvises til artikel 191 og 192 samt artikel 197. Af andre relevante lovtekster er blandt andet Fødevarestyrelsens bekendtgørelse nr. 1492 af 12/12/2019 om overvågning og registrering af IPN og BKD, Fødevarestyrelsens vejledning nr. 9253 af 1. maj 2014 om godkendelse af akvakulturbrugs vandtilførsel i forbindelse med IPN og BKD sundhedsstatus som kategori I eller II samt Veterinærdirektoratets cirkulære nr. 13320 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 Kommissionens delegerede forordning (EU) 2020/689 af 17. december 2019 om supplerende regler til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2016/429 for så vidt angår regler om overvågning, udryddelsesprogrammer og status som sygdomsfri for visse listeopførte og nye sygdomme samt Kommissionens delegerede forordning (EU) 2020/990 af 28. april 2020 om supplerende regler til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2016/429 for så vidt angår dyresundhedsmæssige krav, herunder certificeringskrav, vedrørende flytning inden for Unionen af akvatiske dyr og animalske produkter af akvatiske dyr, her er det især artikel 6, 7 og 10 som har interesse i forbindelse med flytning og udsætning af fisk.

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, og som en følge heraf er zonerne ophævet. Vær opmærksom på at de danske havområder i øjeblikket ikke er kategoriseret som fri for VHS, hvorfor der ikke må føres levende fisk herfra til danske ferskvandsområder. Der arbejdes dog på at få kategoriseret havet omkring Danmark som fri for VHS.

Sygdommen Infektøs Hæmtopoetisk Nekrose (IHN) blev konstateret første gang i Danmark i maj 2021. Siden har flere dambrug, havbrug og put and take søer været inficeret i forbindelse med udbrud af sygdommen. Danmark mistede derfor sin IHN-frie status i december 2021. Der er nu 28 godkendte IHN-frie kompartments (dambrug) rundt om i landet. Indtil videre er IHN ikke konstateret i vilde fisk og det er af stor betydning for den vilde bestand af laksefisk og gedder at smittespredning af virus i forbindelse med udsætning forhindres.

Opmærksomheden skal, som tidligere beskrevet, også henledes på bestemmelserne vedrørende udsætning af fisk i frivand ovenfor visse dambrug, hvor det også kræves, at udsætningsmaterialet er IPN og/eller BKD frit. Desuden skal der som tidligere nævnt tages hensyn til de IHN-frie kompartments. 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, Team Akva, VeterinærSyd, Søndergade 50, 6600 Vejen.

Telefon: 72 27 69 00. Telefax: 72 27 55 02. E-mail: akva@fvst.dk

Det skal bemærkes at det i følge ovennævnte bekendtgørelse 1492 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 fiskepleje.dk/fiskesygdomme

Konvertering af udsætningsmidlerne til vandløbsrestaurering

I Planer for fiskepleje kan der være anvist, at foreninger kan foretage udsætning af ørred. Udsætningsmidlerne bliver oftest finansieret af midler fra fisketegnet. I nogle tilfælde kan de midler, der er afsat til

udsætning af fisk, konverteres til finansiering af projekter, som genskaber gyde -og opvækstområder for ørred. Information om konvertering af fisketegnsmidler er beskrevet på fiskepleje.dk/konvertering

Udsætningsskemaer

I udsætningsskemaerne er anført udsætningsmængde og aldersgruppe for hvert udsætningssted. Skemaerne findes på de følgende sider.

Udsætningsskemaer (ørred) | Brøns Å

I udsætningsskemaerne er udsætningsstrækning for yngel og ½-års angivet med et antal meter op- og nedstrøms fra tilkørselsstedet. Det vil sige, at antallet af udsætningsfisk for den enkelte station skal fordeles over den angivne strækning.

½-ÅRS

Dis-Vs	Vandløb	St. nr.	Udsætningslokalitet	Opstrøms meter	Nedstrøms meter	Antal
29-08	Renbæk	4	Omkring Renbækgårdsvej	400	500	700
29-08	Renbæk	6	Omkring markvej	100	1000	1600
29-08	Elbæk	15	Opstrøms sammenløb med Renbæk	1000	0	1100
29-08	Tilløb til Elbæk	17	Omkring Renbækgårdsvej	300	1000	600
29-08	Holbæk	19	Omkring markvej fra Østerlundvej	500	300	400
29-08	Holbæk	20	Omkring Holbækvej	400	300	400
29-08	Holbæk	21	Omkring Gånsagervej	300	1000	1400
29-08	Holbæk	22	Omkring Gyvelvej	1000	1000	1400
29-08	Sølbæk	28	Omkring Bjørnkærvej	300	500	300
29-08	Sølbæk	29	Omkring grusvej syd for Sølbækvej 4	500	1000	700

I alt: 8600

Udsætningskemaer (ørred) | Brøns Å

Fiskene spredes videst muligt omkring udsætningslokaliteten.

MUNDINGSUDSÆTNING

Dis-Vs Vandløb	St. nr.	Udsætningslokalitet	Opstrøms meter	Nedstrøms meter	Antal
29-08 Brøns Å	9	Hovedvejen	-	-	6800

I alt: 6800

Bilag 1

Oversigt over biotopbedømmelse, befisket areal, fiskearter registreret og bestandstætheden af ørred på befiskede stationer

Bilag 1 (ørred) | Brøns Å. Undersøgt i efteråret 2022

Dis	Vs	Vandløb	st#	Position WGS84 UTM32N	Biotop (ørred)				Bredde (m)	Areal (m²)	Antal/100 m²		Antal/100 m		Ål Antal	Andre arter
					Yngel	½-års	1-års	>1-års			Yngel	Ældre	Yngel	Ældre		
29	8	Brøns Å	1	494419,6116838	1	1			1.7	85	3	0	5	0	0	3-pig
29	8	Brøns Å	2	493472,6116127	0	0	0	0	2.3	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
29	8	Brøns Å	3	493215,6116089	4	4	4		2.5	125	57	8	140	18	50	3-pig, BLamp
29	8	Brøns Å	4	492492,6116219		3	3		2.8	140	4	4	9	11	30	BLamp
29	8	Brøns Å	5	491389,6115839			2		2.3	115	0	5	0	11	0	3-pig, 9-pig, Grund
29	8	Brøns Å	6a	488711,6114942	4	4	4		6.5	156	1	0	5	0	100	BLamp, Laks
29	8	Brøns Å	6	490652,6115629	5	5	5		2.3	115	2	1	2	2	5	Grund, Skal
29	8	Brøns Å	7	488305,6115003			3	3	5	250	0	2	0	9	0	Laks
29	8	Brøns Å	8a	483566,6116240	5	5	5		7	147	9	0	61	0	75	Laks
29	8	Brøns Å	8	485343,6115563	5	5	5		7	147	1	0	5	0	100	Laks
29	8	Brøns Å	9	482662,6116242				2	7	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
29	8	Brøns Å	10	494736,6119295		1			1.8	90	2	0	2	0	2	3-pig, BLamp
29	8	Brøns Å	11	493687,6118400	2	2			2.7	135	8	0	21	0	3	3-pig, BLamp, Laks
29	8	Brøns Å	12	493079,6118144	2				1.5	75	20	2	29	2	1	3-pig, BLamp
29	8	Brøns Å	13	492570,6117859	4	4			2.2	110	27	5	58	10	3	3-pig, BLamp, Laks
29	8	Brøns Å	14	491208,6116971	4	4			1.5	75	17	18	24	26	1	3-pig, 9-pig, BLamp, Laks
29	8	Brøns Å	15	490608,6115689	4	4			2	100	0	8	0	15	0	Laks
29	8	Brøns Å	16	493130,6116824	0	0	0	0	1.6	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
29	8	Brøns Å	17	492679,6116818	3	3			1	50	0	0	0	0	0	3-pig, 9-pig
29	8	Brøns Å	19	492906,6119351	3				1	50	0	0	0	0	0	3-pig, 9-pig
29	8	Brøns Å	20	492335,6118983	3	3			1.2	60	0	0	0	0	1	3-pig, 9-pig
29	8	Brøns Å	21	491805,6118533	4	4			1.8	90	0	0	0	0	2	3-pig, 9-pig
29	8	Brøns Å	22	490113,6117205		3	3		1.6	96	0	0	0	0	0	3-pig, 9-pig
29	8	Brøns Å	23	488585,6116165			1		1.4	70	0	0	0	0	1	3-pig, 9-pig, BLamp
29	8	Brøns Å	24	488588,6115381			1		2.7	135	0	0	0	0	2	3-pig, 9-pig, Grund
29	8	Brøns Å	27	492301,6115807	0	0	0	0	0.9	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
29	8	Brøns Å	28	493564,6111993	2	2			1.3	65	0	0	0	0	0	9-pig
29	8	Brøns Å	29	492762,6112422	2	2			1.5	75	8	2	12	2	0	3-pig, 9-pig
29	8	Brøns Å	30	490890,6112553	3	3			1.3	65	34	10	43	12	3	3-pig, 9-pig, Abo
29	8	Brøns Å	31	490283,6112956			3		2.2	110	10	38	20	82	2	3-pig, 9-pig
29	8	Brøns Å	32	489908,6113422	4	4			1.9	95	5	13	9	24	2	3-pig, 9-pig, Laks
29	8	Brøns Å	33	489663,6114209			3		2.6	130	20	4	50	10	0	3-pig, 9-pig, BLamp
29	8	Brøns Å	34	488865,6114763			3		2.7	135	1	6	2	15	0	3-pig, 9-pig, Grund, Laks
29	8	Brøns Å	35	492107,6113046		1			1	50	0	0	0	0	0	9-pig
29	8	Brøns Å	36	490185,6113732			1		2	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
29	8	Brøns Å	37	493229,6114085		1			0.8	40	0	0	0	0	0	9-pig
29	8	Brøns Å	38	482045,6115664	1	1			1	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)

3-pig:Tre-pigget hundestejle, 9-pig:Ni-pigget hundestejle, Abo:Aborre, BGrun:Båndgrundling, BLamp:Bæklampret, Bras:Brasen, Elrit:Elritse, FFulk:Finnestribet ferskvandsulk, FjelØ:Fjeldørred, FKreb:Flodkrebs, FLamp:Flodlampret, Ged:Gedde, Grund:Grundling, HavØ:Havørred, HLamp:Havlampret, HvFeUlk:Hvidstribet ferskvandsulk, Karud:Karudse, KildØ:Kildeørred, Kutl:Kutling, LHun:Lille hundefisk, PSmer:Pigsmerling, RegnØ:Regnbueørred, RLøj:Regnløje, RudSk:Rudskalle, Sand:Sandart, Skal:Skalle, SKarud:Sølvkaruds, SkKar:Skælkarpe, SKreb:Signalkrebs, Skrub:Skrubbe, Smerl:Smerling, Snæb:Snæbel, SoKutling:Sortmundet kutling, SolAb:Solaborre, Stal:Stalling, StrSk:Strømskalle

Bilag 1a

**Oversigt over biotopbedømmelse, befisket areal og bestands-
tætheden af laks på befiskede stationer**

Bilag 1a (laks) | Brøns Å. Undersøgt i efteråret 2022

Dis	Vs	Vandløb	st#	Position WGS84 UTM32N	Biotop (ørred)				Bredde (m)	Areal (m²)	Antal/100 m²		Antal/100 m	
					Yngel	½-års	1-års	>1-års			Yngel	Ældre	Yngel	Ældre
29	8	Brøns Å	1	494419,6116838	1	1			1.7	85	0	0	0	0
29	8	Brøns Å	2	493472,6116127	0	0	0	0	2.3	-	-	-	-	-
29	8	Brøns Å	3	493215,6116089	4	4	4		2.5	125	0	0	0	0
29	8	Brøns Å	4	492492,6116219		3	3		2.8	140	0	0	0	0
29	8	Brøns Å	5	491389,6115839			2		2.3	115	0	0	0	0
29	8	Brøns Å	6a	488711,6114942	4	4	4		6.5	156	0	0	0	0
29	8	Brøns Å	6	490652,6115629	5	5	5		2.3	115	3	0	5	0
29	8	Brøns Å	7	488305,6115003			3	3	5	250	0	0	0	0
29	8	Brøns Å	8a	483566,6116240	5	5	5		7	147	63	5	435	29
29	8	Brøns Å	8	485343,6115563	5	5	5		7	147	59	33	410	225
29	8	Brøns Å	9	482662,6116242				2	7	-	-	-	-	-
29	8	Brøns Å	10	494736,6119295		1			1.8	90	0	0	0	0
29	8	Brøns Å	11	493687,6118400		2	2		2.7	135	1	0	2	0
29	8	Brøns Å	12	493079,6118144		2			1.5	75	0	0	0	0
29	8	Brøns Å	13	492570,6117859		4	4		2.2	110	3	0	6	0
29	8	Brøns Å	14	491208,6116971		4	4		1.5	75	11	0	16	0
29	8	Brøns Å	15	490608,6115689		4	4		2	100	4	2	7	2
29	8	Brøns Å	16	493130,6116824	0	0	0	0	1.6	-	-	-	-	-
29	8	Brøns Å	17	492679,6116818	3	3			1	50	0	0	0	0
29	8	Brøns Å	19	492906,6119351	3	3			1	50	0	0	0	0
29	8	Brøns Å	20	492335,6118983	3	3			1.2	60	0	0	0	0
29	8	Brøns Å	21	491805,6118533	4	4			1.8	90	0	0	0	0
29	8	Brøns Å	22	490113,6117205		3	3		1.6	96	0	0	0	0
29	8	Brøns Å	23	488585,6116165			1		1.4	70	0	0	0	0
29	8	Brøns Å	24	488588,6115381			1		2.7	135	0	0	0	0
29	8	Brøns Å	27	492301,6115807	0	0	0	0	0.9	-	-	-	-	-
29	8	Brøns Å	28	493564,6111993	2	2			1.3	65	0	0	0	0
29	8	Brøns Å	29	492762,6112422	2	2			1.5	75	0	0	0	0
29	8	Brøns Å	30	490890,6112553	3	3			1.3	65	0	0	0	0
29	8	Brøns Å	31	490283,6112956			3		2.2	110	0	0	0	0
29	8	Brøns Å	32	489908,6113422		4	4		1.9	95	0	2	0	2
29	8	Brøns Å	33	489663,6114209			3		2.6	130	0	0	0	0
29	8	Brøns Å	34	488865,6114763			3		2.7	135	0	1	0	2
29	8	Brøns Å	35	492107,6113046		1			1	50	0	0	0	0
29	8	Brøns Å	36	490185,6113732			1		2	-	-	-	-	-
29	8	Brøns Å	37	493229,6114085		1			0.8	40	0	0	0	0
29	8	Brøns Å	38	482045,6115664	1	1			1	-	-	-	-	-

Bilag 2

"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 tabellem 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

2022

- Nr. 86 Plan for fiskepleje i Århus Å / *Jørgen Skole Mikkelsen*
- Nr. 87 Plan for fiskepleje i Karup Å / *Andreas Svarer*
- Nr. 88 Plan for fiskepleje i Bangsbo Å, Lerbæk og Elling Å / *Jørgen Skole Mikkelsen og Andreas Svarer*
- Nr. 89 Plan for fiskepleje i mindre vandsystemer mellem Limfjorden (Hals), Skagen og Svinkløv Klitplantage / *Michael Kaczor Holm*
- Nr. 90 Plan for fiskepleje i Ribe Å / *Hans-Jørn Aggerholm Christensen*
- Nr. 91 Plan for fiskepleje i Lerkenfeld Å / *Michael Kaczor Holm*
- Nr. 92 Plan for fiskepleje i Trend Å / *Henrik Dalby Ravn*

2023

- Nr. 93 Plan for fiskepleje i bornholmske vandløb / *Michael Kaczor Holm*
- Nr. 94 Plan for fiskepleje i vandløb til Karrebæksminde Bugt / *Andreas Svarer*
- Nr. 95 Plan for fiskepleje i mindre tilløb til Kolding Fjord / *Henrik Dalby Ravn*
- Nr. 96 Plan for fiskepleje i mindre vandløb mellem Kalø Vig (inkl.) og Randers Fjord / *Jørgen Skole Mikkelsen*
- Nr. 97 Plan for fiskepleje i Voer Å / *Jørgen Skole Mikkelsen og Andreas Svarer*
- Nr. 98 Plan for fiskepleje i Binderup Å / *Andreas Svarer*
- Nr. 99 Plan for fiskepleje i Bjørnsholm Å / *Hans-Jørn Aggerholm Christensen*
- Nr. 100 Plan for fiskepleje Brede Å / *Hans-Jørn Aggerholm Christensen*
- Nr. 101 Plan for fiskepleje i Brøns Å / *Hans-Jørn Aggerholm Christensen*



Kortet viser, hvilke kommuner rapportens vandløb løber igennem.

Danmarks
Tekniske
Universitet

DTU Aqua
Vejsøvej 39
8600 Silkeborg

www.aqua.dtu.dk



Find andre
Planer for fiskepleje
fiskepleje.dk/planer-for-fiskepleje