

# Plan for fiskepleje i **mindre vandløb mellem Kalø Vig (inkl.) og Randers Fjord**

Plan nr. 96-2023

Distrikt 14, vandsystem 01-31



## Datablad

Faglig rapport nr. 96 fra DTU Aqua, Institut for Akvatiske Ressourcer, Sektion for Ferskvandsfiskeri og -økologi.

**Titel:** Plan for fiskepleje i mindre vandløb mellem Kalø Vig (inkl.) og Randers Fjord

**Forfatter:** Jørgen Skole Mikkelsen

**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:** Jørgen Skole Mikkelsen, 2023. Plan for fiskepleje i mindre vandløb mellem Kalø Vig (inkl.) og Randers Fjord. Faglig rapport fra DTU Aqua, Institut for Akvatiske Ressourcer, Sektion for Ferskvandsfiskeri og -økologi, nr. 96.

Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse.

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

# **Plan for fiskepleje i mindre vandløb mellem Kalø Vig (inkl.) og Randers Fjord**

Af Jørgen S. Mikkelsen

Plan nr. 96

Distrikt 14, vandsystem 01-31



# Indhold

<b>1. Indledning</b> .....	<b>6</b>
Formål .....	6
Anvendte metoder .....	7
Resultater .....	8
Forslag til forbedring af de fysiske forhold .....	12
Passageforhold .....	12
Vandløbsvedligeholdelse .....	12
Tilgroning .....	13
Gydegrus og skjulesten .....	13
Sandvandring .....	14
Fremtidig revidering af Plan for Fiskepleje .....	14
Øvrige planer for fiskepleje i distrikt 14 .....	14
<b>2. Beskrivelse af de enkelte vandløb/stationer</b> .....	<b>15</b>
Hulbækken .....	15
Rodskov Bæk .....	15
Balskov Bæk .....	15
Ugelbølle Bæk .....	16
Følle Bæk .....	16
Knubbro Bæk .....	17
Skrejrup Bæk .....	17
Harebjerg Bæk .....	18
Kolå .....	18
Nymølle Bæk .....	18
Mortenskær Bæk .....	19
Vandløb ved Vrinners .....	19
Aldershvile Bæk .....	19
Skellerup Å .....	19
Stenbæk .....	19
Vængesø Kanal .....	20
Mølleå .....	20
Stambæk .....	20
Vibæk .....	21
Purbæk .....	21
Råbæk .....	21
Havmølle Å .....	21
Tilløb til Havmølle Å, højre side .....	22
Afløb fra Langsø .....	22
Ulstrup Å .....	22
Tilløb til Havmølle Å, venstre side .....	23
Gråske Bæk .....	23

Møllebæk .....	23
Stokbæk .....	23
Hoed Å .....	24
Tilløb til Hoed Å, højre side .....	24
Balle Mølleå .....	24
Tilløb til Hoed Å, venstre side .....	25
Tilløb fra Birkeskov .....	25
Spanggrøft.....	25
Havknode Bæk.....	25
Tilløb til Havknode Bæk fra syd .....	26
Tilløb til Havknode Bæk fra Katholm Skov .....	26
Katholm Mølleå .....	26
Grenå .....	26
Saltbæk .....	26
Tilløb til Saltbæk.....	26
Kejserbæk .....	26
Stensmark Bæk.....	27
Hjembæk.....	27
Veggerslev Å.....	27
Hovå .....	28
Ræbæk.....	28
Fulbæk .....	28
Brøndstrup Mølleå.....	28
Treå .....	29
Tilløb til Treå forbi Tåsholmgård .....	29
Skærbæk.....	29
Møllebæk.....	30
Vandløb vest om Hevringholm.....	30
Hevring Å.....	30
Tilløb til Hevring Å, højre side .....	31
Sorteå.....	31
Tilløb fra Hevringholm.....	31
Tilløb til Hevring Å, venstre side .....	32
Vandløb gennem Nørager .....	32
Vandløb ved Kodam Bro.....	32
Vrangbæk.....	32
Gjesing Bæk.....	32
Tilløb til Gjesing Bæk .....	33
Ingerslev Å .....	33
Tilløb til Ingerslev Å.....	33
<b>3. Udsætning .....</b>	<b>34</b>
Årlig udsætning .....	34

Praktiske anbefalinger for udsætning af ørred.....	34
Regler for udsætning af fisk .....	34
Konvertering af udsætningsmidlerne til vandløbsrestaurering.....	36
Udsætningskemaer .....	36

**Bilag 1.** Oversigt over biotopbedømmelse, befisket areal, fiskearter registreret og bestandstætheden af ørred på befiskede stationer.

**Bilag 2.** "Ørredindeks" (DFFVø) til bedømmelse af fiskebestanden.

**Bilag 3.** Oversigtskort, som viser stationslokaliteter og -numre for det undersøgte vandområde. Kartet 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 mindre vandløb mellem Kalø Vig (inkl.) og Randers Fjord. Undersøgelsen er foretaget i perioden fra den 8. august til den 28. september 2022 af DTU Aqua, Institut for Akvatiske Ressourcer, Sektion for Ferskvandsfiskeri og -økologi, kaldet DTU Aqua i resten af denne rapport.

Sportsfiskerforeningen for Grenaa og Omegn har assisteret med feltarbejdet og været behjælpelige med oplysninger om vandløbsrestaurering og passageforhold.

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

Udsætninger i vandløbene bliver varetaget af Sportsfiskerforeningen for Grenaa og Omegn og Gudenåens Ørredfond

## 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 elektrobefiskning, 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 m<sup>2</sup> (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 m<sup>2</sup> 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](http://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 <sup>2</sup>					Vandløb, der er mindst to meter brede Antal ørreder pr. 100 m				
Biotops-karakter	Yngel	½-års	1-års	Store	Biotops-karakter	Yngel	½-års	1-års	Store
5	300	80*	30	10	5	600	150*	60	20
4	240	60	24	8	4	480	120	48	16
3	180	45	18	6	3	360	90	36	12
2	120	30	12	4	2	240	60	24	8
1	60	15	6	2	1	120	30	12	4

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

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

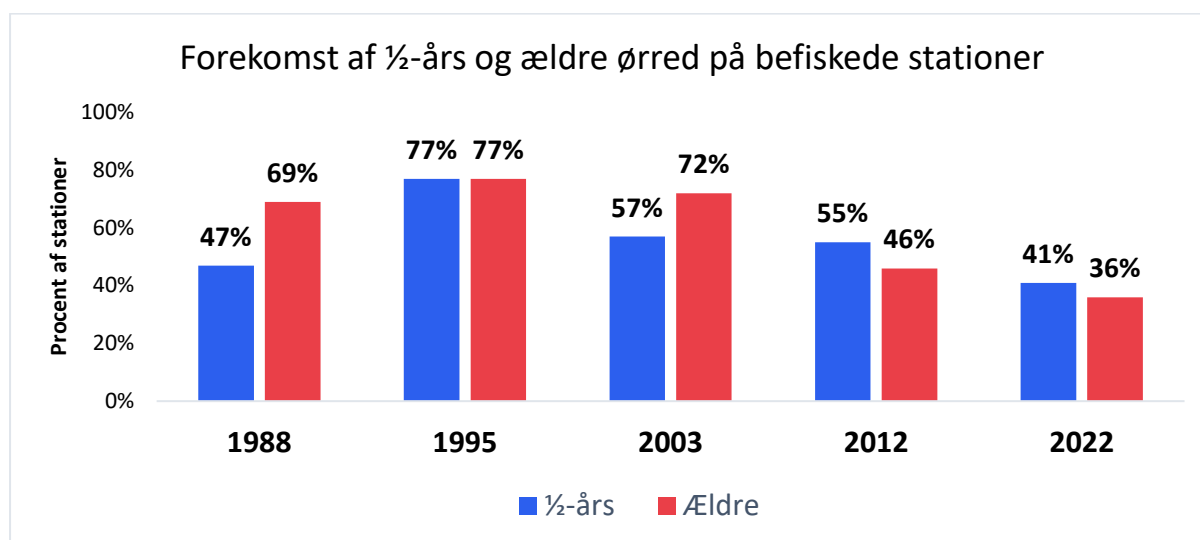
## Resultater

Undersøgelsen har i 2022 omfattet i alt 121 stationer. Af disse er 86 stationer undersøgt ved elfiskeri. På de resterende 35 stationer er der kun foretaget en besigtigelse og habitatvurdering. Af de stationer, som er undersøgt ved elfiskeri, er der 3 stationer, som er bedømt til at have biotopskarakter 0.

Figurerne i resultatafsnittet giver et overblik over ørredbestandens udvikling i mindre vandløb mellem Kalø Vig og Randers Fjord 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 m<sup>2</sup> 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 mindre vandløb mellem Kalø Vig og Randers Fjord i perioden fra 1988 til 2022



Figur 1. Udvikling i den %-vise andel af befiskede stationer med fangst af 1/2-års ørred og ældre ørred. I opgørelsen indgår befiskede stationer med biotopkarakter 1-5.

Tabel 3. Antal befiskede stationer de enkelte år og antallet af de befiskede stationer med fangst af hhv. 1/2-års og ældre ørred. %-andelen af de befiskede stationer med fangst af 1/2-års ørred og ældre ørred er angivet i parentes. I oversigten indgår befiskede stationer med biotopkarakter 1-5.

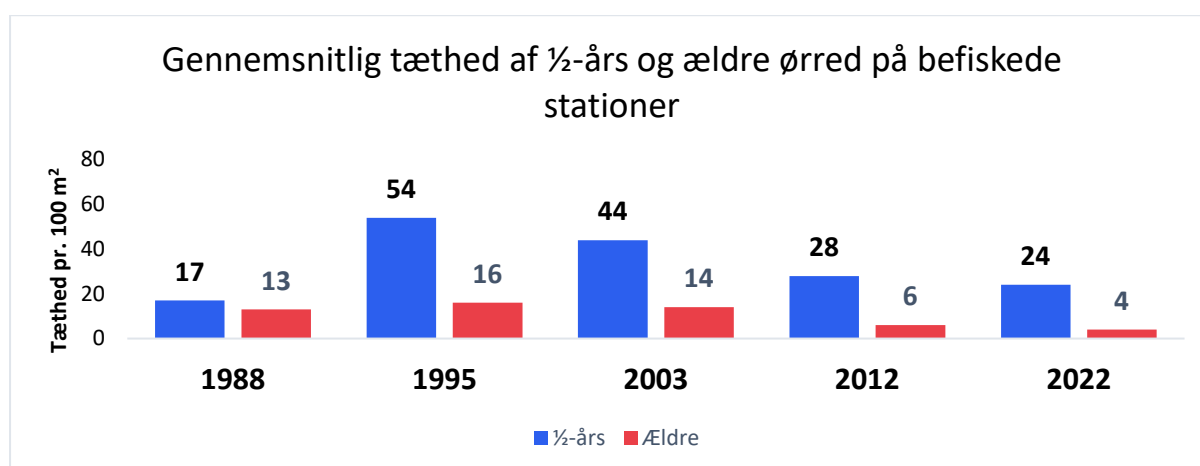
År	Antal befiskede stationer	Stationer med 1/2-års	Stationer med ældre
1988	51	24	35
1995	52	40	40
2003	69	39	50
2012	76	42	35
2022	83	34	30

Det fremgår af figur 1 og tabel 3, at der er sket en tilbagegang i antallet af befiskede stationer med 1/2-års ørred (naturlig yngel) siden sidste undersøgelse i 2012. Der er i 2022 fundet 1/2-års ørred på 34 (41 %) af de befiskede stationer sammenlignet med 42 (55 %) i 2012.

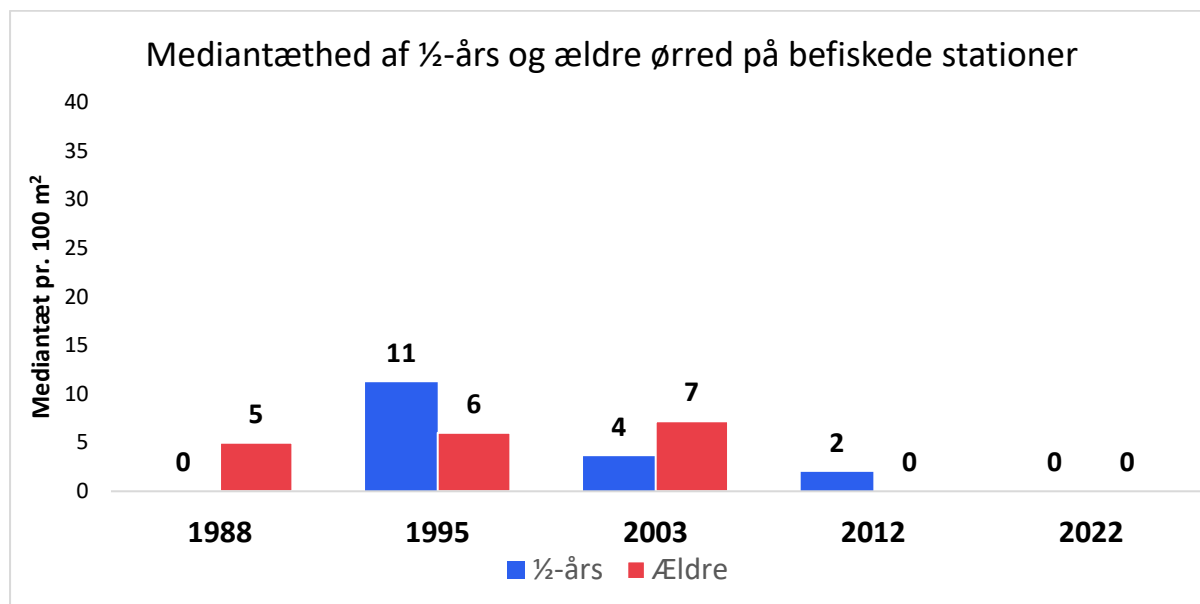
Andelen af stationer med ældre ørred har været faldende ved de sidste tre undersøgelser og er nu på det laveste niveau i de 5 undersøgelser, der er foretaget siden 1988. Der er i 2022 fundet ældre ørred på 36% af de befiskede stationer.

Figur 2 og figur 3 viser ørredbestandens udvikling angivet i henholdsvis mediantæthed og gennemsnitlig tæthed pr. 100 m<sup>2</sup>. Der er sket et fald i den gennemsnitlige tæthed af ½-års ørred fra 54 stk. pr. 100 m<sup>2</sup> i år 1995 til 24 stk. pr. 100 m<sup>2</sup> i år 2022 (Figur 2). Tilsvarende er mediantætheden af ½-års ørred i samme periode faldet fra 11 stk. pr. 100 m<sup>2</sup> til 0 stk. pr. 100 m<sup>2</sup>. (Figur 3).

Den gennemsnitlige tæthed af ældre ørred er ændret fra 16 stk. pr. 100 m<sup>2</sup> i 1995 til 4 stk. pr. 100 m<sup>2</sup> i 2022. Mediantætheden er ligeledes ændret i nedadgående retning fra 6 stk. pr. 100 m<sup>2</sup> til 0 stk. pr. 100 m<sup>2</sup>.

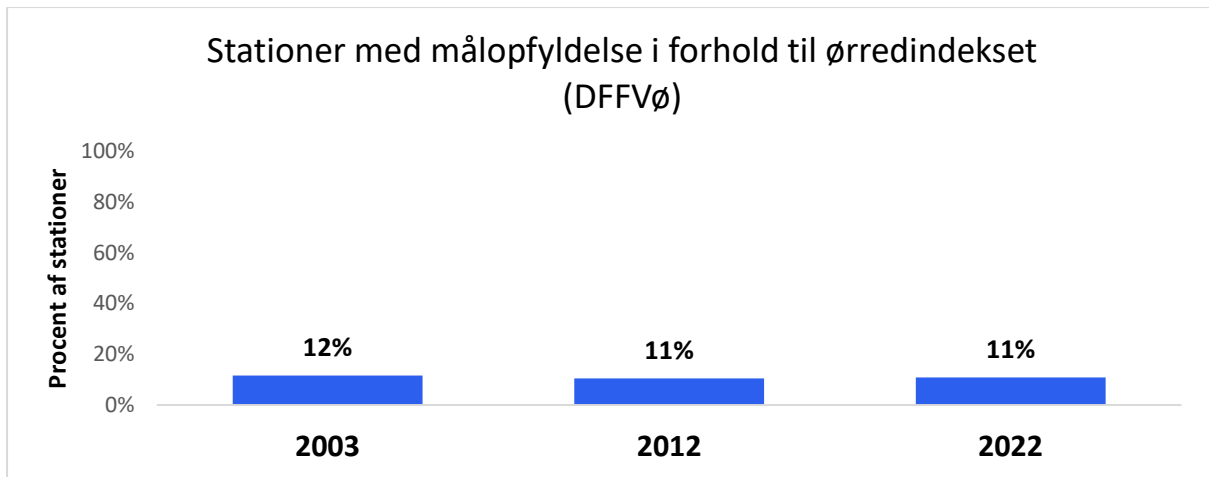


Figur 2. Udvikling i den gennemsnitlige tæthed af ½-års ørred og ældre ørred på de befiskede stationer med biotopskarakter 1-5. Tætheden er målt som antal ørred pr. 100 m<sup>2</sup> vandløbsbund. Tætheden pr. løbende 100 meter fremgår i bilag 1.



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 m<sup>2</sup> vandløbsbund. Tætheden pr. løbende 100 meter fremgår i bilag 1. Mediantætheden er den midterste værdi i et sorteret datasæt.

I forhold til Ørredindekset (DFFVø) opfylder 11% af de befiskede stationer i 2022 kravet om god eller høj økologisk tilstand (9 ud af 83 stationer), dvs., at målopfyldelsen efter ørredindekset (DFFVø) er på samme niveau som ved sidste undersøgelse i 2012, hvor der også var målopfyldelse på 11 % af de befiskede stationer (8 ud af 76 stationer) (figur 4).



**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.**

Sammenlignet med undersøgelsen i 2012 er der ved denne undersøgelse fundet markant fremgang i den naturlige forekomst af ½-års ørred på følgende stationer:

- 14-01 Hulbæk st. 1, 3 og 4
- 14-03 Kolå st. 7
- 14-13 Hoed Å st. 3 og 4
- 14-30 Hevring Å st. 5.

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

- 14-03 Kolå st. 5 og 6
- 14-08 Mølleå st. 2
- 14-08a Stambæk st. 2
- 14-13 Hoed Å st. 6 og 9
- 14-26 Treå st. 4
- 14-30 Hevring Å st. 30.

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

- 14-08 Mølleå st. 1
- 14-13 Saltbæk st. 3
- 14-26 Treå st. 3
- 14-30 Hevring Å st. 3, 7, 12, 17 og 18.

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

- 14-02 Følle Bæk st. 2, 3 og 4
- 14-03 Kolå st. 2 og 3
- 14-08a Stambæk st. 1
- 14-12 Havmølle Å st. 2, 3, 11, 12, 13, 14 og 19
- 14-13 Hoed Å st. 8
- 14-22 Hov Å st. 2
- 14-27 Skærbæk st. 1a
- 14-30 Hevring Å st. 6.

Det samlede smoltudtræk fra vandløbets naturlige produktion er i 2022 beregnet til 4.449 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 opstrøms-liggende 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:

- 14-01a Balskov Bæk mellem st. 2 og 3
- 14-02 Knubbro Bæk nedstrøms st. 3
- 14-02 Skrejrup Bæk nedstrøms st. 5
- 14-03 Kolå mellem st. 6 og 7
- 14-04 Mortenskær Bæk st. 1
- 14-04a Vandløb ved Vrinneres st. 1
- 14-08 Mølleå mellem st. 1 og 2
- 14-08a Stambæk st. 1
- 14-12 Øksenmølle Å lidt opstrøms st. 2
- 14-12 Øksenmølle Å st. 4
- 14-12 Ulstrup Å st. 12
- 14-12 Møllebæk st. 18
- 14-15 Havknode Bæk st. 1
- 14-16 Katholm Mølleå st. 1
- 14-18 Saltbæk st. 1
- 14-25 Brøndstrup Mølleå ca. 75 m opstrøms st. 2
- 14-26 Treå st. 2
- 14-27 Skærbæk rørlægning mellem st. 1a og 1
- 14-28 Møllebæk opstrøms st. 1
- 14-30 Hevring Å spærring ved st. 4.

### 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 aflejring 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:

- 14-14 Spanggrøft st. 1
- 14-30 Hevring Å st. 7 og 8.

## 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:

- 14-13 Balle Mølleå st. 8.

## 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](https://fiskepleje.dk/Vandloeb/restaurering/gydegrus)

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

- 14-02 Følle Bæk st. 2
- 14-04a Vandløb ved Vrinners st. 1
- 14-12 Havmølle Å st. 6
- 14-13 Hoed Å st. 6
- 14-18 Saltbæk st. 2
- 14-20 Hjembæk st. 2
- 14-30 Hevring Å st. 8
- 14-31 Ingerslev Å st. 3.

## 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 afgræsningsarealer. 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 høj sandvandring:

- 14-03 Kolå st. 3 og 4
- 14-08 Mølleå st. 3
- 14-12 Øksenmølle Å st. 2, 3, 4 og 5
- 14-12 Havmølle Å st. 6, 7 og 8
- 14-12 Ulstrup Å st. 11
- 14-12 Gråske Bæk st. 15
- 14-12 Møllebæk st. 16, 17 og 18
- 14-12 Stokbæk st. 19 og 20
- 14-13 Hoed Å st. 5
- 14-13 Bolle Mølleå st. 8
- 14-14 Spanggrøft st. 1
- 14-18 Saltbæk st. 1 og 2
- 14-18 Kejserbæk st. 3 og 4
- 14-21 Veggerslev Å st. 1 og 2
- 14-25 Brøndstrup Mølleå st. 1, 2, 3 og 4
- 14-26 Treå st. 4
- 14-28 Møllebæk st. 1
- 14-30 Hevring Å st. 1, 2, 3, 6, 7, 8 og 9
- 14-30 Vandløb gennem Nørgager st. 12
- 14-30 Gjesing Bæk st. 17 og 19.

## 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 14

- Plan for fiskepleje i Grenaa Distrikt 14 - vandsystem 17.

DTU Aquas planer for fiskepleje kan findes på vores hjemmeside [fiskepleje.dk/planer-for-fiskepleje](https://fiskepleje.dk/planer-for-fiskepleje)



## 2. Beskrivelse af de enkelte vandløb/stationer

Der er i forbindelse med revidering af Plan for fiskepleje i mindre vandløb mellem Kalø Vig (inkl.) og Randers Fjord 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.

### Hulbækken (14-01)

#### Station 1

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

Den øvre del af Hulbækken blev undersøgt opstrøms Stenhusvej (st.1). Her er der velegnede gydeforhold med udpræget grus og stembund. Nedstrøms Stenhusvej er der for mange år siden fjernet et betonstyt, så passageforholdene blev forbedret. Der blev fundet en høj tæthed af ørred bestående af årets yngel samt en enkelt ældre fisk.

#### Station 2-3

*Gennemsnitsbredde: 1,2 m. Dybde: 10-50 cm. Længde: ca. 1,4 km*

Fra Vosnæs Avlsgaard og ned gennem Savmølle Skov er åen restaureret på en 3 km lang strækning af Aarhus Kommune for nogle år siden. Der blev i den forbindelse udlagt gydegrus og sten ligesom bækken blev genslynget og hævet i terræn på flere længere strækninger. Tæt på udløbet ved st. 3 aftager faldet. Der blev elfisket på både st. 2 og 3, men tætheden var ringe på begge stationer.

### Rodskov Bæk

#### Station 4

*Gennemsnitsbredde: 1,2 m. Dybde: 3-35 cm. Længde: ca. 2,0 km*

Rodskov Bæk er et tilløb til Hulbækken, og på den undersøgte st. 4 i Rodskov er der en høj grad af variation med udpræget grus og stembund. Her blev der fundet en høj tæthed af årets yngel samt enkelte ældre ørred. Længere nedstrøms passerer vandløbet gennem en mindre tilgroet dam, men der er intet stemmeværk ved dammen.

Tæt før udløb i Hulbækken har der indtil 2017 været en rørlægning, som nu er fjernet, og vandløbet er lettere genslynget på strækningen.

### Balskov Bæk (14-01a)

#### Station 1-2

*Gennemsnitsbredde: 1,0 m. Dybde: 3-15 cm. Længde: ca. 1,3 km*

Den øverste del af bækken er undersøgt ved st.1, hvor den løber i skovbrynet i den sydlige del af Balskov Skov. Her er der et godt fald med klart vand og jævn-frisk strøm. Der er en høj grad af sandvandring, men sten og grus forekommer. Lidt opstrøms st. 1 er der mange store sten i vandløbet, som øger variationen.

Ca. 300 m længere nedstrøms ved Ønbjergvej, st. 2 er biotopen forringet. Her er vandløbet udrettet, og bunden er udelukkende sandet og blød. Der er ingen vandløbsplanter, og skjulemulighederne er

få. Som ved undersøgelsen i 2012 blev der heller ikke denne gang fundet nogen ørreder eller andre fisk i denne del af Balskov Bæk.

### **Station 3**

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

Mellem st. 2 og 3 er der ved Rodskov Strandgård to større styrt. Det øverste styrt har fem trin, og faldhøjden er i alt ca. 1 m. Ca. 35 m nedstrøms dette styrt kommer yderligere et styrt nedover tre trin med en samlet faldhøjde på ca. 55 cm. Der blev elfisket forsøgsvis både opstrøms, mellem og nedstrøms de to styrt. Både opstrøms og mellem de to styrt blev der ikke fanget nogen ørredyngel, men nedstrøms var der ørredyngel. Der er således ingen tvivl om, at de to styrt udgør en impassabel spærring for passage i opstrøms retning. Styrtene bør fjernes, og de naturlige faldforhold bør genskabes således, at der kan etableres en naturlig ørredbestand i den øvre del af Balskov Bæk.

I den nederste del af bækken opstrøms Strandvejen (st. 3) er der gode fysiske forhold. Strømmen er jævn-god, og bunden er overvejende stenet-gruset. Der blev fundet en naturlig bestand bestående af årets yngel, og tætheden var høj.

## **Ugelbølle Bæk (14-01b)**

### **Station 1**

*Gennemsnitsbredde: 0,5 m. Dybde: 5-10 cm. Længde: 1,7 km*

Et mindre vandløb, som er udrettet i hele sin længde og løber noget under terræn. Vandløbet fremstår med få skjul og har overvejende blød-sandet bund. På den øvre del er der flere rørslagte strækninger.

Vandføringen vurderes som værende for ringe til en naturlig ørredbestand.

## **Følle Bæk (14-02)**

### **Station 1**

*Gennemsnitsbredde: 0,9 m. Dybde: 10-20 cm. Længde: ca. 2,5 km*

Følle Bæk udspringer NV for Følle og blev på den øvre del undersøgt opstrøms Århusvej (st. 1). Der er et stort fald fra vejen, og ca. 20 meter opstrøms, hvor vandløbet løber mellem og ned over nogle store sten. Der blev observeret en odder, der kom svømmende ned gennem vandløbet. Ifølge oplysninger fra Aarhus Kommune er der et fint fald på længere strækninger opstrøms Aarhusvej og bækken løber ikke tør. På strækningen ned mod sammenløbet med Knubbro Bæk er der flere steder med unaturligt højt fald som følge af reguleringer og uheldige markoverkørsler.

I lighed med undersøgelsen i både 2003 og i 2012 blev der kun fanget trepigget hundestejle på strækningen.

### **Station 2**

*Gennemsnitsbredde: 2,0 m. Dybde: 10-30 cm. Længde: ca. 1,2 km*

Ifølge oplysninger fra Aarhus Kommune er der et meget højt fald fra sammenløbet med Knubbro Bæk og opstrøms. Der er flere steder med unaturligt højt fald som følge af reguleringer og uheldige markoverkørsler, hvilket kan forklare de manglende ørreder øverst i bækken.

Ved denne undersøgelse blev strækningen opstrøms Strandvejen (st. 2) undersøgt. Her er der et godt fald fra vejen og ca. 50 m opstrøms til stedet, hvor der engang har været en møllestemning. Her bliver der fortsat udledt rensed spildevand fra Rønde Renseanlæg. Der kan udlægges gydegrus fra Strandvejen og opstrøms for at øge gydemulighederne. Ca. 70 m nedstrøms Strandvejen har det tidli-

gere Århus Amt i 2004 udført en omlægning og genslyngning af Følle Bæk som en del af vandmiljøplan II. I årene efter 2004 opstod der gradvist en lavvandet sø, som bækken løber igennem inden udløbet i Følle Vig. Det vurderes, at passagemuligheder gennem søen kan være problematiske.

Der blev ved denne undersøgelse ikke fanget nogen ørreder på stationen, hvilket er en betydelig tilbagegang ift. 2012, hvor der både blev fanget yngel og ældre ørred.

Mundingsudsætning: 1.400 stk. smolt.

## **Knubbro Bæk**

### **Station 3**

*Gennemsnitsbredde: 1,0 m. Dybde: 5-10 cm. Længde: ca. 2,5 km*

Bækken udspringer i området ved motortrafikvejen nord for Rønde og er i hele forløbet kraftigt udrettet. Ved st. 3 lidt nord for Rønde er vandet klart og strømmen jævn-god. Bunden er overvejende sandet, men der forekommer lidt grus og sten på strækningen. Lidt nedstrøms st. 3 løber bækken i en over 250 m lang rørlægning, der udmunder nedstrøms Århusvej. Rørlægningen kan muligvis være impassabel. Der kan forsøges med udlægning af gydegrus ved st. 3, da der mangler egnede gydemuligheder. Der er dog risiko for, at udlagt gydegrus vil tilsande. Da denne undersøgelse blev gennemført, var der ved at blive etableret et større regnvandsbassin langs med bækken ved st. 3.

Der blev kun fanget trepigget hundestejle på strækningen.

Yngeludsætningerne kan fortsætte i reduceret omfang: 400 stk. yngel.

### **Station 4**

*Gennemsnitsbredde: 1,1 m. Dybde: 10-30 cm. Længde: ca. 0,5 km*

Fra udløbet af rørlægningen ved Århusvej og ned til sammenløbet med Følle Bæk har Rønde Kommune tilbage i 2000 foretaget en delvis genslyngning af strækningen. Derudover blev der stedvis udlagt grus og sten, men mellem disse delstrækninger er åen sandet og stedvis meget blød.

Også på denne station i Knubbro Bæk blev der kun fanget trepigget hundestejle. I både 2003 og 2012 blev der fanget ørredyngel på stationen.

Udsætning: Her kan udsættes 300 stk. yngel.

## **Skrejrup Bæk**

### **Station 5**

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

Bækken blev undersøgt ved Føllevej (st. 5). Her er der kortere delstrækninger med god strøm og fast bund, som især består af sten. Men generelt er de fysiske forhold ringe med blød og sandet bund.

På den nedre del er bækken fortsat rørlagt på en over 200 meter lang strækning ved Rønde Skole.

Som ved de foregående undersøgelser var der hverken ørred eller andre fisk på stationen.

## Harebjerg Bæk (14-02a)

### Station 1

*Længde: ca. 1,0 km*

En ganske lille bæk, hvor vandføringen er for ringe til, at der kan leve ørred. Ved denne undersøgelse var vandløbet udtørret, ligesom det var tilfældet i bl.a. 1995.

## Kolå (14-03)

### Station 1

*Gennemsnitsbredde: 0,6 m. Dybde: 1-5 cm. Længde: ca. 1,2 km*

Fra udspring ved Grønfeld By og ned til Ovst Bro hedder vandløbet Ovst Bæk. Herfra og videre til udløb kaldes det Kolå. Den øvre del af åen blev undersøgt ved Stenbjergvej (st.1). Her var vandføringen kritisk ringe, og på dele af strækningen var åen nærmest udtørret. Åen er rørlagt på en kortere strækning nedstrøms vejen.

### Station 2-4

*Gennemsnitsbredde: 2,3 m. Dybde: 10-70 cm. Længde: ca. 4,0 km*

På det videre forløb forbi Ovst Bro og til udløb er vandføringen bedre, men strømmen er svag. Bunden er helt overvejende blød-sandet, og kun enkelte steder blev der observeret lidt grus og sten. Alle tre stationer på strækningen blev elfasket, men der blev kun fanget en ældre ørred. Ved undersøgelsen i 2012 blev der fanget både yngel og ældre ørred, men tætheden var ringe.

Mundingsudsætning: 1.700 stk. smolt.

## Nymølle Bæk

### Station 5-6

*Gennemsnitsbredde: 1,4 m. Dybde: 5-20 cm. Længde: ca. 2,6 km*

Bækken er et tilløb til Kolå og har sit udspring øst for Kejlstrup.

Den øvre del af bækken blev undersøgt opstrøms Kejlstrupvej (st. 5), og her er strømmen god og vandet klart. Der er delstrækninger med grus og stenbund, som dog indeholder en del aflejret sand. Andre delstrækninger er udelukkende sandet. Nedstrøms Kejlstrupvej er der mere udpræget grusbund.

På forløbet ved Abildhoved (st. 6) og videre ned mod Møllendammen ved Møllerup Gods løber bækken dybt under terræn og har næsten udelukkende sandet og blød bund. Der er ingen vandplanter som følge af beskygning, og strækningen rummer kun få skjul.

Der blev fanget ørredyngel på begge de undersøgte stationer, og tætheden var moderat på st. 5, mens den var ringe på st. 6.

### Station 7

*Gennemsnitsbredde: 1,3 m. Dybde: 10-20 cm. Længde: ca. 1,6 km*

Mellem st. 6 og 7 løber Nymølle Bæk fortsat i Voldgraven ved Møllerup Gods. Ved Voldgraven er der et omløbstryk uden om det gamle stemmeværk. Stort set al vand ledes gennem omløbsstryget, der har et unaturligt højt fald, og desuden er der nogle stenstyrt i omløbet. Et af disse stenstyrt har en højde på ca. 50 cm, som vurderes at være vanskeligt passabelt i opstrøms retning. Der kan skabes væsentlig bedre passage ved voldgraven, såfremt der etableres et omløbstryk med mindre fald uden om voldgraven.

Nedstrøms Stenbjergvej ved st. 7 er der fine fysiske forhold. Her er der gruset-stenet bund og en høj grad af variation. Strækningen er velegnet til gydning. Der blev fundet en høj tæthed af ørredyngel, ligesom det var tilfældet i 2012.

## **Mortenskær Bæk (14-04)**

### **Station 1**

*Gennemsnitsbredde: 0,5 m. Dybde: 1-8 cm. Længde: ca. 2,1 km*

Bækkens vandføring er for ringe til, at der kan leve ørred. Bunden er desuden overvejende blød og sandet, og nedstrøms Vester Molsvej (st. 1) er bækken rørlagt på en ca. 100 m lang strækning.

## **Vandløb ved Vrinner (14-04a)**

### **Station 1**

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

En mindre bæk, som blev undersøgt ved en markvej syd for Vrinner (st. 1). Ca. 80 m opstrøms markvejen er bækken rørlagt. Fra udmundingen af rørlægningen og ned mod markvejen er der god strøm, men bunden er meget sandet. Ca. 10 m opstrøms markvejen er der et gammelt stemmeværk i beton, men der er ikke monteret nogen stemmeplanker, og stedet er passabelt. Ved markvejen (st. 1) er der en længere rørunderføring, hvor rørbningen ved indløbet er dækket som følge af opstuvet vand. Nedstrøms rørunderføringen er der en strækning på ca. 70 m med godt fald, og stedvis har denne strækning en fin bund med grus og sten.

Længere nedstrøms er de sidste 200 m af bækken rørlagt hele vejen til udløbet. Ved indløbet af denne rørlægning er der en styrtbrønd med en faldhøjde på ca. 55 cm, som ikke er passabelt i opstrøms retning.

Der blev ikke fanget nogen ørreder i bækken.

Såfremt der var passage for opgangsfisk op til området ved st. 1, vurderes det, at der kan etableres en naturlig ørredbestand i denne del af bækken. De fysiske forhold kan forbedres ved at udlægge gydegrus nedstrøms st. 1 og fjerne det gamle stemmeværk.

## **Aldershvile Bæk (14-04a)**

### **Station 1**

*Gennemsnitsbredde: 0,5 m. Dybde: 5-10 cm. Længde: ca. 1,8 km*

En lille bæk, som er stærkt udrettet, og hvor bunden er meget sandet. Ved udløbet er der talrig forekomst af trådalger. Der blev ikke fanget nogen ørreder i bækken.

## **Skellerup Å (14-05)**

### **Station 1**

*Gennemsnitsbredde: 3,8 m. Dybde: 40-45 cm. Længde: ca. 1,8 km*

Et kanaliseret vandløb, som udelukkende har blød bund. Ved udløbet er der to tophængte højvandsklapper, der via et kædetræk kan lukkes manuelt.

## **Stenbæk (14-06)**

### **Station 1**

*Gennemsnitsbredde: 0,7 m. Dybde: 5-10 cm. Længde: ca. 1,3 km*

Et lille reguleret vandløb med meget sandet bund, og som på flere delstrækninger er rørlagt.

## Vængesø Kanal (14-07)

### Station 1

*Gennemsnitsbredde: 3,5 m. Dybde: 70 cm. Længde: ca. 1,5 km*

I 2013 er Vængesø genskabt efter at have været tørlagt i 70 år. Der er fortsat en kanal uden om søen, og i tilfælde af høj vandstand i søen kan der pumpes vand fra søen ud i kanalen. Tæt på udløbet af kanalen er der monteret en højvandsklap i en betonkasse. Ved udløbet af kanalen siver vandet gennem opstuvet sten, sand og tang. Kanalen er ikke egnet som biotop for ørred.

## Mølleå (14-08)

### Station 1

*Gennemsnitsbredde: 1,2 m. Dybde: 5-15 cm. Længde: ca. 1,6 km*

Den øvre del af åen blev også denne gang undersøgt på strækningen langs med Stenhøjevej (st. 1) i Femmøller By. Her er der god strøm, meget klart vand og overvejende gruset bund. Opgangsfisk er fortsat forhindret i at trække herop som følge af en række mølleopstemninger på forløbet ned gennem Femmøller By. I både 2003 og 2012 blev der fundet yngel af regnbueørred, som nok stammede fra udsætninger af regnbueørred ved Overmølle. Ved denne undersøgelse blev der fundet ørredyngel, men tætheden var ringe.

### Station 2-3

*Gennemsnitsbredde: 2,0 m. Dybde: 5-30 cm. Længde: ca. 2,0 km*

Ved Skovmøllen, som er den nederste af mølleopstemningerne i Femmøller By passerer vandløbet fortsat gennem en klarvandet mølledam. Stort set al vandet fra dammen løber ud via den Gamle Møllebygning, og passage i opstrøms retning er ikke muligt. På forløbet nedstrøms herfra er der stedvis sten og grusbund, men der er også strækninger, hvor bunden er meget sandet. På begge de undersøgte stationer er der fortsat en ørredbestand bestående af såvel yngel som ældre fisk. Tætheden er dog lavere end i 2012.

## Stambæk (14-08a)

### Station 1-2

*Gennemsnitsbredde: 1,0 m. Dybde: 5-15 cm. Længde: ca. 1,7 km*

I den øvre del blev vandløbet undersøgt ved Tinghøjvej (st. 1), og her er der opstrøms vejen jævn-god strøm, klart vand, og der forekommer både grus, sand og sten på bunden. Foruden sten er der også skjulemuligheder i form af nedfaldne grene. Lige nedstrøms Tinghøjvej er der et mindre stemmeværk, som stemmer åen op og styrthøjden ved stemmeværket er ca. 80 cm. Stedet er ikke passabelt i opstrøms retning, og det bør ændres, således at bl.a. optrækkende fisk kan passere stedet. På st. 1 lige opstrøms Tinghøjvej blev der ikke elfisket nogen ørreder. Forsøgsvis blev der elfisket nedstrøms vejen, og her blev der fanget ørredyngel. Såfremt der skabes passage ved stemmeværket, vil ørred også etablere sig opstrøms vejen.

Længere nedstrøms ved Kystvejen (st. 2) er de første ca. 40 m opstrøms vejen stærkt tilgroet i især pindsvineknop. Opstrøms denne strækning blev der elfisket to ørred bestående af et stk. yngel og en ældre fisk. Det er en betydelig tilbagegang i bestanden i forhold til 2012.

## Vibæk (14-09)

### Station 1

*Gennemsnitsbredde: 1,2 m. Dybde: 10-15 cm. Længde: ca. 1,5 km*

En mindre bæk, som er rørlagt på lange strækninger. Bækken blev undersøgt ved Bækholmen (st. 1), hvor bunden udelukkende er blød og sandet. Lidt nedstrøms stationen er bækken desuden okker-påvirket i en grad, så bunden er helt orangefarvet.

## Purbæk (14-10)

### Station 1

*Gennemsnitsbredde: 0,8 m. Dybde: 5-10 cm. Længde: ca. 1,5 km*

Et kanaliseret vandløb, som via en pumpestation afvander et lavtliggende område nord for Boeslund. Ca. 50 m nedstrøms pumpestationen er vandløbet rørlagt ca. 300 m, inden den på et kort stykke løber i et åbent forløb ud i havet.

## Råbæk (14-11)

### Station 1

*Gennemsnitsbredde: 1,4 m. Dybde: 10-15 cm. Længde: ca. 1,6 km*

Råbæk danner afløb fra Dråby Sø og er et stærkt udrettet vandløb, der vedligeholdes hårdt. Strømmen er svag-jævn, og bunden er meget blød. Ca. 100 m nedstrøms st. 1 er vandløbet rørlagt ca. 600 m ned til udløbet i havet.

## Havmølle Å (14-12)

Havmølle Å er et lidt større vandsystem, som bl.a. omfatter tilløbene til Stubbe Sø. Afløbet fra Øjesø er her defineret som den øverste del af selve hovedløbet og benævnes Øksenmølle Å indtil udløbet i Stubbe Sø. Fra Stubbe Sø og videre til udløbet i Kattegat benævnes vandløbet Havmølle Å.

### Station 1

*Gennemsnitsbredde: 2,0 m. Dybde: 50-80 cm. Længde: ca. 2,7 km*

Den øverste del af Øksenmølle Å blev undersøgt umiddelbart nedstrøms Øjesø. Her er vandløbet hårdt vedligeholdt, strømmen er svag og bunden er udelukkende blød og sandet. Ca. 40 meter nedstrøms Øjesø er vandløbet rørlagt på en ca. 50 m lang strækning. Ca. 2,5 km længere nedstrøms løber åen i en mølledam ved Skramsø Mølle. Dammen er opstemmet, og afløbet er via en overløbsbrønd, som ikke er mulig at passere i opstrøms retning.

### Station 2-5

*Gennemsnitsbredde: 2,4 m. Dybde: 10-40 cm. Længde: ca. 5,5 km*

Lige nedstrøms den gamle møllebygning ved Skramsø Mølle er der en kortere strækning på ca. 60 m, hvor bunden fremstår med gruset bund. Især den første del af denne korte strækning virker velegnet som gydebiotop, hvorefter bunden gradvis bliver mere sandet. Lidt længere nedstrøms ved grusvejen ved st. 2 er bunden således udelukkende sandet og fremstår med ganske få skjul. Også på det videre forløb gennem Skramsø og Søholt Plantage er bunden meget sandet, og kun enkelte steder blev der konstateret lidt grus. Lidt nedstrøms st. 4 nedstrøms Ebeltoftvej er der opsat nogle metalplader i åen for at opstemme åen. Det vanskeliggør passage, og det primitive stemmeværk bør fjernes. Tæt på udløbet i Stubbe Sø blev Egely Dambrug nedlagt tilbage i 1999. På det nedlagte dambrugsareal løber vandløbet nu i et slynget forløb. Alle fire stationer på strækningen blev elfisket, men kun på st. 4 og 5

blev der fanget nogle enkelte ørreder fordelt på yngel og ganske få ældre fisk. Tætheden var ringe, og bestanden har været i tilbagegang siden undersøgelsen i 2003.

Udsætning: Her kan udsættes 1.600 stk. ½-års.

#### **Station 6-8**

*Gennemsnitsbredde: 4,7 m. Dybde: 15-50 cm. Længde: ca. 4,6 km*

På strækningen nedstrøms Stubbe Sø og videre til udløb er åen undersøgt på tre stationer. De fysiske forhold var generelt ringe med overvejende sandet bund og få skjul. Der blev ikke fundet noget

egnet gydegrus. Umiddelbart nedstrøms Stubbe Søvej (st. 6) er der et godt fald, og her kan der forsøges med udlægning af gydegrus, således at der skabes en lavvandet gydebanke.

Selvom der blev elfisket på alle tre stationer, blev der ikke fanget nogen ørreder.

Udsætning: Her kan udsættes 500 stk. 1-års.

Mundingsudsætning: 7.800 stk. smolt.

## **Tilløb til Havmølle Å, højre side**

### **Afløb fra Langsø**

#### **Station 9-10**

*Gennemsnitsbredde: 1,0 m. Dybde: 3-10 cm. Længde: ca. 4,3 km*

Afløbet er undersøgt på to stationer i den nedre del af vandløbet. Her var strømmen svag-jævn og bunden blød-sandet. Vandføringen er desuden ringe. Strækningen er ikke egnet som ørredbiotop, og der blev kun konstateret tre- og nipigget hundestejle på de to undersøgte stationer.

### **Ulstrup Å**

#### **Station 11**

*Gennemsnitsbredde: 1,7 m. Dybde: 10-20 cm. Længde: ca. 2,0 km*

Vandløbet udspringer i området ved Krakær Camping. Her fandt det daværende Århus Amt i 2000 både gydeområder og naturlig ørredyngel. Også ved denne undersøgelse er bækken dog først undersøgt et stykke længere nedstrøms ved Åstedet (st. 11). Her er bunden meget sandet, men langs med kanterne er der udlagt nogle større sten for at sikre brinkerne. Strækningen fremstår uden vandplanter, og skjulemulighederne er få. Ved undersøgelsen i 2012 blev der for første gang fundet ørredyngel på stationen samt nogle få ældre ørred, men tætheden var dog ringe. Denne gang blev der ikke fundet ørred på stationen.

#### **Station 12-13**

*Gennemsnitsbredde: 2,0 m. Dybde: 50-70 cm. Længde: ca. 2,5 km*

Ved Ørnbjerg Mølle (st. 12) er der fortsat en opstemmet mølledam. Faldhøjden ved stemmeværket er ca. 75 cm, hvor vandet styrter ned i et rør, og efterfølgende er der et styrt på ca. 150 cm ved udløbet af røret. Stedet er helt impassabelt i opstrøms retning. Nedstrøms dammen og stemmeværket er der en flot strækning med god strøm, klart vand og gruset-stenet bund. På trods af at de fleste vandplanter er skygget væk, er der lidt mærke, som øger skjulemulighederne. Også længere nedstrøms ved Ebeltoftvej (st. 13) er der en fin strækning med gydebund og mange skjul. På trods af gode biotopforhold blev der kun fanget nogle få ældre ørred på st. 13.

Udsætning: Her kan udsættes 600 stk. ½-års.



## Tilløb til Havmølle Å, venstre side

### Gráske Bæk

#### Station 14

*Gennemsnitsbredde: 1,1 m. Dybde: 5-15 cm. Længde: ca. 1,6 km*

Gráske Bæk har sit udspring i området vest for Tirstrup. På den øvre del blev bækken undersøgt ved en skovvej (st. 14). Her er der et fint fald, god strøm, og bunden er gruset-stenet, men med noget indlejret sand. Vanddybden er velegnet til mindre ørred. Der blev ikke fanget nogen ørreder på stationen.

Udsætning: Her kan udsættes 400 stk. ½-års.

#### Station 15

*Gennemsnitsbredde: 1,2 m. Dybde: 25-35 cm. Længde: ca. 1,0 km*

Længere nedstrøms ved Pedersminde (st. 15) er der fortsat klart vand og god strøm, men her er bunden meget sandet. Der er en høj dækningsgrad af vandplanter, og det er vigtigt, at disse skæres miljøvenligt, således at der fortsat er skjulemuligheder og strømrønde. Et drikkested lige nedstrøms vejen øger fortsat erosionen af sand til åen. Dette bør ændres således, at erosionen ophører. Strækningen ved st. 15 rummer ingen gydemuligheder, men er et fint opvækstområde for ældre ørred. Der blev dog ikke fanget nogen ørreder på stationen.

Udsætning: Her kan udsættes 200 stk. 1-års.

### Møllebæk

#### Station 16

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

Vandløbet udspringer nordøst for Fuglslev. Den øvre del af bækken blev undersøgt ved st. 16, syd for Fuglslev. Her er der svag strøm og ringe vandføring. Desuden er strækningen stærkt tilgroet i mærke, og bunden er udelukkende blød og sandet. Biotopen er ikke egnet til ørred i sin nuværende tilstand.

#### Station 17-18

*Gennemsnitsbredde: 1,0 m. Dybde: 3-20 cm. Længde: ca. 2,1 km*

På det videre forløb syd for Øksenmølle er vandføringen bedre, men bunden er fortsat meget sandet. På station 17 er der noget grus på det første stykke nedstrøms grusvejen, men det indeholder meget aflejret sand.

Længere nedstrøms ved Bækkevangen (st. 18) er der intet grus, og bortset fra nogle enkelte sten er bunden helt sandet og stedvis blød. Der er mange vandplanter, og en delstrækning på ca. 10 meter var helt tilgroet i pindsvineknop og mærke. Ved rørunderføringen under Bækkevangen er der et styrt inde i røret på ca. 15 cm. Der blev ikke fanget ørred på hverken st. 17 eller st. 18.

### Stokbæk

#### Station 19-20

*Gennemsnitsbredde: 1,2 m. Dybde: 2-20 cm. Længde: ca. 3,5 km*

I bækkens øvre del vest for Hyllested er der en længere rørlægning på ca. 250 m. Vandløbet er dog først undersøgt længere nedstrøms ved Møllebækvej (st. 19). Her fremstår vandløbet stærkt tilgroet i mærke og andemad. En miljøvenlig grødeskæring vil være gavnligt for at skabe en strømrønde gennem de talrige vandplanter. Bunden er især sandet ved st. 19, men grus forekommer i mindre grad.

På forløbet nedstrøms Stokbro (st. 20) er der en del grus og sten, men det mindskes gradvis i nedstrøms retning, og der bliver mere sandet. På begge stationer var der talrig forekomst af fødeemner i form af især gammarus, men tætheden af ørred var ringe på begge de undersøgte stationer.

Udsætning: Her kan udsættes 400 stk. ½-års.

## Hoed Å (14-13)

### Station 1-2

*Gennemsnitsbredde: Længde: ca. 3,1 km*

Hoed Å udspringer sydøst for Trustrup og benævnes på den øverste del Smedeløkke Rende.

Ved denne undersøgelse blev begge de to øverste stationer fundet udtørret. I 2012 var der vand på strækningen, men strømmen var svag og bunden udelukkende blød.

Strækningen er ikke egnet som levested for ørred.

### Station 3-4

*Gennemsnitsbredde: 1,6 m. Dybde: 5-35 cm. Længde: ca. 2,9 km*

På forløbet ved Balle By er der langt bedre fysiske forhold. Her er der fin vandføring med god strøm og overvejende gruset-stenet bund. Der er skjul i form af sten, trærodde og grene. Vandplanten mærke forekommer på begge stationer og giver gode skjul til ørredyngel. På begge stationer blev der også denne gang fundet både yngel og ældre ørred. Tætheden var højere end i 2012.

### Station 5

*Gennemsnitsbredde: 2,0 m. Dybde: 60-80 cm. Længde: ca. 1,7 km*

På strækningen ved st. 5 er åen stærkt reguleret, faldet er ringe, og strømmen er svag. Der er kraftig grødevækst, og som følge heraf er der opstuvning af vand. Bunden er blød og sandet.

Stationen blev i lighed med 2012 ikke elfisket som følge af vanskelige tilkørselsforhold.

### Station 6

*Gennemsnitsbredde: 1,9 m. Dybde: 5-25 cm. Længde: ca. 1,3 km*

På den nedre del er vandløbet undersøgt i området ved Nymandsgård (st. 6). Her er der et godt fald med god og frisk strøm. Opstrøms vejen ved st. 6 er der et længere stenstryg, hvor det vil være en fordel at udlægge skjulesten for at øge variationen. Vandplanterne mærke og vandranunkel forekommer på strækningen og giver gode skjul til ørredyngel. Efterår og vinter tjekker lokale lystfiskere, at der er fri passage ved udmundingen, idet udløbet til tider kan blive spærret af opstuvet materiale i form af bl.a. sten. Der er fortsat en naturlig ørredbestand på strækningen, men tætheden på st. 6 er moderat, hvilket er et fald sammenlignet med undersøgelsen i 2012, hvor tætheden var høj.

Mundingsudsætning: 1.900 stk. smolt.

## Tilløb til Hoed Å, højre side

### Balle Mølleå

#### Station 7

*Længde: ca. 2,9 km*

Den øverste del af Balle Mølleå har ringe vandføring. Således var den udtørret ved undersøgelsen i

2003, delvist udtørret i 2012, og denne gang blev strækningen ved Bækkevej (st. 7) igen fundet udtørret.

#### **Station 8-9**

*Gennemsnitsbredde: 1,9 m. Dybde: 5-25 cm. Længde: ca. 2,5 km*

Den nedre del af vandløbet er undersøgt på to stationer ved Balle By. Ved Enegårdsvej (st. 2) er åen gravet unaturlig bred på de første ca. 30 meter opstrøms vejen. Opstrøms herfor er der delstrækninger, som er helt tilgroet i mærke. Andre delstrækninger har en rimelig strømrønde. Men bunden er på hele strækningen meget sandet og blød. En skånsom grødeskæring gennem den udbredte forekomst af mærke vil være gavnligt, således at der fremkommer en slynget strømrønde. Lidt længere nedstrøms ved Søndervang (st. 9) er der en kort strækning opstrøms vejen, som har en fin variation, og hvor bunden delvist består af grus og sten.

Også nedstrøms vejen er der et godt fald på de første godt 25 m, og der er udlagt skjulesten i åen. På denne strækning kan der suppleres med gydegrus. Der blev elfisket på begge stationer, men kun på st. 9 blev der fanget ørredyngel. En markant tilbagegang i forhold til 2012, hvor der blev fanget ørredyngel på begge stationer, og hvor tætheden af yngel var høj på st. 9.

### **Tilløb til Hoed Å, venstre side**

#### **Tilløb fra Birkeskov**

##### **Station 10**

*Gennemsnitsbredde: 1,1 m. Dybde: 3-10 cm. Længde: ca. 1,0 km*

En lille bæk med ringe vandføring, og som lidt opstrøms st. 10 løber gennem en mindre dam. Ved st. 10 har vandløbet iflg. lokale oplysninger været udtørret i sommeren 2022. Bækken var også udtørret ved undersøgelserne i 1995 og 2003. Ved denne undersøgelse var der lidt vand i bækken, men bunden er især blød og sandet. Bækken har for ringe vandføring til, at her kan leve ørred.

### **Spanggrøft (14-14)**

##### **Station 1**

*Gennemsnitsbredde: 1,1 m. Dybde: 5-15 cm. Længde: ca. 2,9 km*

Et mindre vandløb, som udspringer vest for Østerballe. På strækningen ved Græsdal (st. 1) er der jævn-god strøm, men bunden består især af sand samt i mindre grad af sten. Hele den nederste del af vandløbet opgraves hårdhændet med mejekurv. Ligesom i 2003 og 2012 er udløbet spærret af opstuede sten. Vandløbet siver gennem disse sten ud i havet.

St. 1 blev elfisket, men som ved de foregående undersøgelser blev der ikke fanget nogen ørreder.

### **Havknude Bæk (14-15)**

##### **Station 1**

*Gennemsnitsbredde: 1,0 m. Dybde: 15-20 cm. Længde: ca. 2,8 km*

Den øvre del af bækken ved st. 1 har udelukkende blød og sandet bund. Umiddelbart nedstrøms skovvejen ved st. 1 løber bækken i et brøndstyrt med ca. 40 cm faldhøjde. Nedstrøms brøndstyrtet er bækken rørlagt et længere stykke. Tæt på udløbet er bunden helt sandet, og de sidste ca. 30 m løber det i et rør ud i havet.

## Tilløb til Havknode Bæk fra syd

### Station 2

*Gennemsnitsbredde: 1,6 m. Dybde: 20 cm. Længde: ca. 0,8 km*

Et lille tilløb, som løber parallelt med kysten i nordgående retning, inden det har udløb i Havknode Bæk tæt på dennes udløb i havet. Tilløbet har ganske svag strøm og meget blød bund.

## Tilløb til Havknode Bæk fra Katholm Skov

### Station 3

*Længde: ca. 0,9 km*

Et kanaliseret tilløb, som var udtørret ved st. 3 i nordøstlige udkant af Katholm Skov, ligesom det var tilfældet i 2012. Det er ikke nødvendigt at undersøge denne station fremover.

## Katholm Mølleå (14-16)

### Station 1

*Gennemsnitsbredde: 1,2 m. Dybde: 10-20 cm. Længde: ca. 4,3 km*

Vandløbet har i hele sin længde udelukkende sandet og blød bund. Ved Katholm Gods løber åen gennem voldgraven, og ved afløbet af denne er der et stemmeværk med en faldhøjde på mere end to m. Længere nedstrøms ret tæt på udløbet er der en mindre opstemmet sø, som åen passerer igennem. Faldhøjden ved stemmeværket er ca. 40-45 cm, men der er mulighed for at sætte stemmeplader i for at hæve vandstanden i søen. I så fald vil faldhøjden ved stemmeværket øges.

## Grenå (14-17)

Se separat plan for Grenå.

## Saltbæk (14-18)

### Station 1

*Gennemsnitsbredde: 0,7 m. Dybde: 3-5 cm. Længde: ca. 2,3 km*

Den øvre del af Saltbæk ned til sammenløbet med Kejserbækken har meget ringe vandføring med svag strøm og udelukkende blød bund. Ca. 70 m opstrøms st. 1 er bækken rørlagt.

### Station 2

*Gennemsnitsbredde: 1,0 m. Dybde: 15-25 cm. Længde: ca. 0,8 km*

På forløbet fra sammenløbet med Kejserbæk og videre ned mod Stenmarksvej (st. 2) er vandføringen øget betydeligt. Ca. 50 m opstrøms Stenmarksvej og et stykke opstrøms er bunden fast og kalkholdig. Her mangler der gydegrus, og det anbefales at udlægge det på strækningen. På de sidste ca. 50 m ned til Stenmarksvej bliver bækken dog bred og blødbundet. Ved udløbet kan passage til tider være umuligt som følge af sammenstuvet materiale. Det er vigtigt, at udløbet er passabelt, således at bl.a. vandrefisk kan passere uhindret. Der blev i lighed med tidligere ikke fanget ørred ved st. 2.

## Tilløb til Saltbæk

### Kejserbæk

### Station 3

*Gennemsnitsbredde: 1,2 m. Dybde: 5-20 cm. Længde: ca. 3,4 km*

Bækken udspringer i området nordvest for Hammelev. Et generelt hårdt reguleret vandløb men ved Åstrup By (st. 3) er der delstrækninger med rimelige fysiske forhold. Dette skyldes bl.a., at der for år tilbage er udlagt gydegrus og skjulesten på strækningen. Der blev konstateret en mindre ørredbe-

stand på strækningen bestående af såvel årets yngel samt lidt ældre ørred. I 2012 blev der alene fanget ældre ørred på stationen.

#### **Station 4**

*Gennemsnitsbredde: 1,1 m. Dybde: 10-15 cm. Længde: ca. 2,0 km*

På Kejserbækkens forløb nedstrøms Tempovej (st. 4) er der svag strøm og en særdeles blød bund. Vandløbet er stærkt udrettet og løber snorlige.

Der blev ikke fanget ørred i denne del af Kejserbæk.

### **Stensmark Bæk (14-19)**

#### **Station 1**

*Gennemsnitsbredde: 1,3 m. Dybde: 5-15 cm. Længde: ca. 2,7 km*

Størstedelen af bækken er rørlagt, men de sidste ca. 200 m inden udløb i havet løber i et åbent forløb.

Ligesom ved undersøgelsen i 2012 er bunden udelukkende sandet på det åbne forløb, mens der ved udløbet er stenstuvning, som forhindrer passage af bl.a. vandrefisk.

### **Hjembæk (14-20)**

#### **Station 1**

*Gennemsnitsbredde: 1,2 m. Dybde: 15-20 cm. Længde: ca. 2,3 km*

En mindre bæk, som er hårdt vedligeholdt og stærkt udrettet. Den øvre del er undersøgt ved Sangstrupvej (st. 1), og her er der svag strøm og udpræget blød og sandet bund. Bækken er helt dækket af vegetation i form af mærke og andemad. Der blev kun fanget trepigget hundestejle på stationen.

#### **Station 2**

*Gennemsnitsbredde: 1,0 m. Dybde: 5-10 cm. Længde: ca. 1,4 km*

Den nedre del af bækken blev undersøgt øst for Pilegård (st. 2). Her er der jævn-god strøm og en del finkornet grus på bunden, som dog ikke er velegnet til gydning. Bundens er dog fast, og der kan udlægges gydegrus. Ifølge lokale oplysninger siver vandet fra bækken dog stort set altid gennem en stenstuvning ved udløbet. Det var også tilfældet, da denne undersøgelse blev gennemført.

### **Veggerslev Å (14-21)**

#### **Station 1**

*Gennemsnitsbredde: 1,7 m. Dybde: 10-20 cm. Længde: ca. 6,2 km*

Den øvre del af bækken er undersøgt ved Grenaaavej (st. 1). Her er der klart vand og jævn strøm. Bundens er dog meget blød og sandet. Der er skjul i form af trærodde, nedhængende bredvækster samt vandplanter i form af mærke. Der blev ikke fanget nogen ørreder på stationen.

#### **Station 1a**

*Gennemsnitsbredde: 2,1 m. Dybde: 5-20 cm. Længde: ca. 0,8 km*

I kanten af Nederskov er der en kortere strækning med gruset-stenet bund, som er egnet som gydebiotop for ørred. Iflg. oplysninger fra lokale medhjælpere er strækningen den eneste i Veggerslev Å, som har gydepotentialer. Omkring år 2017 er der udlagt supplerende gydegrus på strækningen.

Strækningen blev ikke undersøgt i 2012, men ved denne undersøgelse blev der fanget nogle få ørredyngel samt en ældre ørred. Desuden blev der også fanget en del mindre ål på stationen.

## **Station 2**

*Gennemsnitsbredde: 1,8 m. Dybde: 30-40 cm. Længde: ca. 1,1 km*

Den nederste del af åen løber over gammel havbund og har et ringe fald og deraf svag strøm. Bunden er udelukkende blød og sandet. Udløbet spærres i perioder af sammenstuede ralsten og bliver derfor af og til gravet fri med maskine. Det er vigtigt, at der er fri passage ved udløbet, således at vandrefisk har adgang til og fra gydeområdet ved st. 1a. Der blev alene fanget tre- og nipigget hundestejle ved st. 2.

## **Hovå (14-22)**

### **Station 1-2**

*Gennemsnitsbredde: 1,3 m. Dybde: 10-30 cm. Længde: ca. 5,1 km*

Hovå er i hele sin længde stærkt udrettet og reguleret. På strækningen ved Grenaavej (st.1) syd for Gjerrild By er bunden stort set udelukkende blød og sandet. Her er der for mange år siden udlagt gydegrus, men det er nu stort set helt tilsandet. Længere nedstrøms ved st. 2, tæt på udløbet, er strømmen svag og bunden udelukkende blød. Ved udløbet er vandløbet ført i rør ud i havet, således at udløbet ikke spærres af sten og andet opskyllet materiale.

Begge stationer blev elfisket, men der blev kun fanget en ældre ørred på st. 2.

## **Ræbæk (14-23)**

### **Station 1**

*Gennemsnitsbredde: 1,3 m. Dybde: 30-45 cm. Længde: ca. 3,2 km*

En afvandingskanal, som løber dybt under terræn. Strømmen er svag, og bunden er udelukkende blød og sandet. Ved udløbet siver vandløbet ud i havet gennem ralsten. Som besigtiget er der ingen passage for vandrefisk.

## **Fulbæk (14-24)**

### **Station 1**

*Gennemsnitsbredde: 1,1 m. Dybde: 30-40 cm. Længde: ca. 2,9 km*

Bækken løber dybt under terræn med en ganske svag strøm og med især blød til dels sandet bund.

## **Brøndstrup Mølleå (14-25)**

### **Station 1-4**

*Gennemsnitsbredde: 1,1 m. Dybde: 5-30 cm. Længde: ca. 5,6 km*

Åen udspringer sydvest for Albæk og løber med jævn-god strøm i hele sin længde. Den øverste del af vandløbet blev undersøgt ved Albækvej (st. 1). Her er der overvejende sandet bund, men grus forekommer også i mindre grad. Der har dog aflejret sig meget sand i det forekommende grus. Ved udløbet af rørunderføringen under Albækvej er der et mindre rørstøbt på ca. 5 cm. Lidt nedstrøms stationen er der en strækning, hvor bækken over nogle hundrede meter løber i et fint naturligt forløb med mange sving og slyngninger. Herefter er bækken dog stærkt udrettet på nærmest hele forløbet ned til Langholmvej (st. 3). Ved Emmedsbovej (st. 2) forekommer der en strækning med både sand- og grusbund. Rørunderføringen under vejen er ret lang, ca. 40 m. Ca. 75 m opstrøms Emmedsbovej er der fortsat et naturligt støbt med en faldhøjde på ca. 50 cm. Dette støbt kan med fordel fjernes for at forbedre passageforholdene. Både på strækningen ved Langholmvej (st. 3) og tæt på udløbet ved st. 4 er bunden særdeles sandet, og der forekommer en høj grad af sandvandring. Ved st. 3 er åen restaureret for mange år siden med skjulesten og gydegrus, men dette er nu sandet til. Ifølge lokale oplysninger bliver der nogle år observeret gydebanker både op- og nedstrøms vejen.

Der blev fanget ørred på de tre nederste stationer, men kun på st. 2 blev der fanget ørredyngel.

## Treå (14-26)

### Station 1

*Gennemsnitsbredde: 0,9 m. Dybde: 2-5 cm. Længde: ca. 1,3 km*

Treå har sit udspring sydøst for Hemmed By. På den øvre del blev vandløbet undersøgt ved Hemmedvej (st. 1), og her er bunden udelukkende sandet, og vandføringen er ringe.

### Station 2-3

*Gennemsnitsbredde: 1,2 m. Dybde: 3-15 cm. Længde: ca. 1,8 km*

Lidt længere nedstrøms, ved Hemmed Mølle, er der fortsat en mølledam med et stemmeværk. Der er flere delstyrt ved stemmeværket, men styrthøjden er sammenlagt mere end to meter, og passage er ikke muligt. Nedstrøms mølledammen (st. 2) er der fine fysiske forhold med gydegrus og sten. På strækningen forekommer der en del vandplanter i form af mærke, som giver fine skjulemuligheder for bl.a. ørredyngel.

På strækningen ned mod Glesborg Kær og Hemmed Kær blev vandløbet undersøgt ved Tustrupvej (st. 3). Her er der god-frisk strøm, og bunden er overvejende gruset. Vandplanterne findes i mindre grad og udgøres især af brøndkarse, mærke og vandstjerne. I 2012 var vandløbet stærkt tilgroet, hvilket havde medført nedsat strømhastighed og aflejring af sand. Der er vigtigt, at grøden skæres skånsomt på strækningen.

Både på st. 2 og 3 blev der elfasket, og der blev fundet naturlig ørredyngel på dem begge. På st. 2 var tætheden ringe, mens den var god på st. 3.

### Station 4

*Gennemsnitsbredde: 2,4 m. Dybde: 20-40 cm. Længde: ca. 3,6 km*

På det resterende forløb af Treå gennem Glesborg og Hemmed Kær er der iflg. lokale oplysninger næsten udelukkende sandet bund. Den nedre del af åen blev undersøgt på st. 4 vest for Bønnerup Strand. Her er bunden meget sandet, men der forekommer enkelte pletter med grus og sten. Vandplanter giver de fleste skjulemuligheder, og det er derfor vigtigt, at disse ikke bliver fjernet ved en evt. vedligeholdelse af åen.

Tæt ved udløbet er der et ca. 50 m langt stryg, som er udlagt for at udjævne faldet ved Treå Vandmølle som er fjernet for mange år siden.

På st. 4 blev der fanget nogle få ørred, især ældre fisk.

Mundingsudsætning: 2.100 stk. smolt.

## Tilløb til Treå forbi Tåsholmgård

### Station 5

*Gennemsnitsbredde: 1,3 m. Dybde: 20-30 cm. Længde: ca. 1,1 km*

Tilløbet blev undersøgt på den øvre del, syd for Dyrehavegård. Her er der svag strøm, og vandløbet er kraftigt tilgroet i diverse vandplanter. Bunden er særdeles blød, og ved vadning i åen synker man ca. 50 cm ned i bunden.

## Skærbæk (14-27)

### Station 1a-1

*Gennemsnitsbredde: 1,7 m. Dybde: 20-40 cm. Længde: ca. 3,5 km*

Vandløbet udspringer i den sydlige udkant af Nederskov og kaldes på den øvre del Sortå.

Vandløbet har gennem tiden været udsat for en hårdhændet regulering og fremstår nu med meget ringe fysiske forhold. Den nedre del af bækken blev undersøgt på to stationer i Nederskov. På st.1a løber bækken flere meter under terræn med jævn strøm over en blød og sandet bund. Der er udbredt forekomst af vandplanter som mærke og pindsvineknap. Længere nedstrøms er bækken rørlagt på ca. 135 m. Nedstrøms rørlægningen er der et ret godt fald på de første ca. 40 meter, inden faldet igen aftager ned mod st. 1, hvor bunden er overvejende blød og sandet med lidt sten. Her ses der også noget okkerudfældning på bunden. Der kan forsøges med udlægning af gydegrus nedstrøms rørlægningen. Der blev elfisket på begge stationer, men kun på den nederste blev der fanget en enkelt ældre ørred.

## **Møllebæk (14-28)**

### **Station 1**

*Gennemsnitsbredde: 0,7 m. Dybde: 5-20 cm. Længde: ca. 1,5 km*

På den øvre del opstrøms Kastbjergvej løber bækken i to forgreninger, en østlig og vestlig. Især i den vestlige del er der et godt fald og stedvis delstrækninger med noget grus og sten på bunden. Andre delstrækninger har dog udelukkende sandet bund. Lidt opstrøms Kastbjergvej løber de to forgreninger sammen i en tilgroet dam. Afløbet fra dammen er via en brønd, og herfra er vandløbet rørlagt ca. 450 m ned til Fælledvej. Undervejs i rørlægningen er der et brøndstyrt lige vest for Strandvejen 34C. Stedet er ikke passabelt i opstrøms retning. Fra Fælledvej og videre til udløb løber bækken i et åbent forløb. Ved st.1 lidt nedstrøms Fælledvej er bækken kantsat med større sten, men ellers er bunden meget sandet. Længere nedstrøms er der strækninger med en del vandplanter i form af mærke og vandstjerne, og der er fine strømrønder gennem disse. Som i 2012 blev der kun fanget ældre ørred på st.1, som uden tvivl stammer fra udsætningerne af yngel. Såfremt der skal være mulighed for en naturlig ørredbestand i vandløbet er det afgørende, at der udlægges gydegrus i den åbne del af bækken.

Udsætning: Her kan udsættes 500 stk. yngel.

## **Vandløb vest om Hevringholm (14-29)**

### **Station 1**

*Gennemsnitsbredde: 1,6 m. Dybde: 20-30 cm. Længde: ca. 1,5 km*

Hele den øvre del af vandløbet er rørlagt, og kun på de nederste ca. 400 m løber vandløbet i et åbent forløb. Den åbne del er dog en udrettet kanal, der løber dybt under terræn med meget blød bund. Ved vadning i åen bobler der metangas op fra bunden.

## **Hevring Å (14-30)**

Der blev desværre udsat ørredyngel ud på st. 12 og 18 i foråret 2022, inden denne undersøgelse blev gennemført. Den ørredyngel, der blev elfisket på de to stationer, virkede dog til at være naturligt. De havde intakte gællelåg, og finnerne fremstod uden slid. Størrelsesmæssigt var de lig med den naturlige ørredyngel, der blev fanget på andre stationer i Hevring Å. Men det kan ikke med sikkerhed afgøres, om der var tale om udsatte ørred eller evt. en blanding af udsatte og vilde ørred.

### **Station 1-3**

*Gennemsnitsbredde: 1,2 m. Dybde: 5-40 cm. Længde: ca. 4,4 km*

Hevring Å udspringer øst for Tustrup. På den øvre del blev bækken undersøgt ved Skovgårdevej (st.1), og her er bunden udelukkende sandet med få skjul. Længere nedstrøms ved st. 2 er der delstrækninger, hvor bunden er gruset-stenet. Ved Rygårdevej (st. 3) er strømmen god, men bunden er også her overvejende sandet. Ved Nymøllevej (st. 4) er der fortsat en spærring med flere styrt, som



samlet giver en faldhøjde på over 1,5 m. Passage i opstrøms retning er helt umuligt, og nedtræk-kende fisk risikerer skader, såfremt de passerer spærringen i nedstrøms retning. Der anbefales på det kraftigste, at de naturlige faldforhold genetableres, således at det bliver muligt for bl.a. vandrefisk at passere stedet. Ved at fjerne spærringen vil den naturlige ørredbestand i den øvre del af Hevring Å uden tvivl øges. Alle 3 stationer på strækningen blev elfisket men kun på st. 2 og 3 blev der fanget ør-redyngel og her var tætheden ringe.

#### **Station 4-5**

*Gennemsnitsbredde: 2,3 m. Dybde: 5-30 cm. Længde: ca. 4,2 km*

Umiddelbart nedstrøms spærringen ved Nymøllevej ligger st. 4, og her er der god til frisk strøm, og bunden består overvejende af grus og sten. Længere nedstrøms ved Århusvej er der et stejlt sten-stryg på ca. 35 m, som udmunder i en slags pool på ca. 15 m. Nedstrøms poolen er der udlagt gyde-grus, og det er på dette stykke, at st. 5 er placeret. Ca. 400 m nedstrøms kommer der en strækning på over 1,5 km, hvor åen har et naturligt forløb med mange sving og slyngninger. Strækningen er den eneste i Hevring Å, som fremstår med et naturligt forløb, der ellers er stærkt reguleret. Der blev elfi-sket på begge stationer, og begge steder var der en naturlig ørredbestand bestående af såvel yngel som ældre fisk. Tætheden var god, og det er de højeste tætheder af ørred, der blev fundet i Hevring Å-systemet.

#### **Station 6-9**

*Gennemsnitsbredde: 3,6 m. Dybde: 15-50 cm. Længde: ca. 9,8 km*

På strækningen fra Sorvad Bro og til udløb blev Hevring Å undersøgt på i alt fire stationer. Åen er her meget sandet, og der er generelt kun få skjul. Grødeskæringen foretages både på st. 7 og 8 med mejekurv, og der efterlades kun ganske få vandplanter. Det er vigtigt, at der i stedet foretages en mere miljøvenlig grønnskæring, således at de sparsomme skjulemuligheder bevares. Som i 2012 blev der kun fundet en egnet gydestrækning på ca. 10 m ved Voer Færgevej (st. 8). Ved Hevring Mølle-gård er der nedstrøms st. 9 et stenstryg på ca. 15 meters længde. Her kan der udlægges gydegrus, således at der bliver mulighed for, at ørred kan gyde på strækningen. Der blev fanget ældre ørred på alle 4 stationer, men kun på st. 7 og 8 blev der også fanget lidt ørredyngel, men tætheden var ringe

Mundingsudsætning: 7.000 stk. smolt.

## **Tilløb til Hevring Å, højre side**

### **Sorteå**

#### **Station 10**

*Gennemsnitsbredde: 0,9 m. Dybde: 15-20 cm. Længde: ca. 2,3 km*

Udrettet afvandingskanal med svag strøm og blød bund. Stærkt tilgroet i tagrør og andemad.

### **Tilløb fra Hevringholm**

#### **Station 11**

*Gennemsnitsbredde: 0,8 m. Dybde: 3-5 cm. Længde: ca. 3,9 km*

Vandløbet er en udrettet afvandingskanal med svag strøm og ringe vandføring. Bunden er udeluk-kende blød og sandet.

## Tilløb til Hevring Å, venstre side

### Vandløb gennem Nørager

#### Station 12

*Gennemsnitsbredde: 0,9 m. Dybde: 5-15 cm. Længde: ca. 1,8 km*

Vandløbet blev undersøgt ved Skovgårdevej (st. 12) i Nørager By. Her er der sandvandring, men på delstrækninger forekommer der grus og sten. Stationen blev elfisket, og der blev fanget ørredyngel, men tætheden var ringe. Da der i foråret 2022 er udsat yngel på stationen, kan det ikke med sikkerhed afgøres, om der er tale om udsatte ørred eller naturligt ørredyngel.

### Vandløb ved Kodam Bro

#### Station 13

*Gennemsnitsbredde: 1,2 m. Dybde: 3-5 cm. Længde: ca. 1,7 km*

Ved Auningvej (st. 13) løber bækken dybt under terræn, og bunden er udelukkende blød og især sandet. Vandføringen er ret ringe med lav vanddybde, og strækningen er tilgroet i mærke.

### Vrangbæk

#### Station 14

*Længde: ca. 1,4 km*

Ved denne undersøgelse blev bækken fundet udtørret, hvilket også var tilfældet ved de foregående undersøgelser.

### Gjesing Bæk

#### Station 15

*Længde: ca. 1,0 km*

Den øvre del af Gjesing Bæk i Løvenholm Skov ved Herredsvej (st. 15) blev i lighed med undersøgelserne i 2003 og 2012 fundet udtørret.

#### Station 16-17

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

Både på st. 16 og 17 ved Løvenholm Gods er bunden udelukkende blød og sandet. Strømmen er svag til jævn, og der er desuden ringe variation og kun få skjulemuligheder. Mellem st. 16 og 17 passerer vandløbet gennem en sø. Begge stationer blev elfisket, og på st. 17 blev der fanget en enkelt ørredyngel. Det kan ikke udelukkes, at den ene ørred stammer fra forårets udsætninger af yngel længere nedstrøms.

#### Station 18-19

*Gennemsnitsbredde: 1,3 m. Dybde: 5-30 cm. Længde: ca. 2,7 km*

På forløbet ved Auningvej (st. 18) er der bedre fysiske forhold med en del grus og stenbund, mens andre dele har sandet bund. Der er gode skjulemuligheder for yngel i vegetationen, som udgøres af vandplanten mærke. Længere nedstrøms ved Dyrehavevej (st. 19) er bunden næsten udelukkende sandet og blød. Der blev elfisket på begge stationer, men kun på st. 18 blev der fanget lidt ørredyngel. Tætheden var ringe, og det kan ikke udelukkes, at det er overlevende ørred fra forårets udsætninger af yngel.

## Tilløb til Gjesing Bæk

### Station 20

*Længde: ca. 1,7 km*

Stationen blev fundet udtørret, ligesom det var tilfældet ved de foregående tre undersøgelser.

## Ingerslev Å (14-31)

### Station 1-3

*Gennemsnitsbredde: 1,8 m. Dybde: 0-40 cm. Længde: ca. 7,2 km*

Den øvre del af åen kaldes Langvad Bæk, mens den først på den nederste del benævnes Ingerslev Å. Bækken er i hele sit forløb stærkt reguleret.

Den øvre del af åen blev undersøgt ved Voer Færgevej (st. 1), og her var vandløbet udtørret. Længere nedstrøms ved Langvadvej (st. 2) er der vand, men strømmen er svag, og bunden er udelukkende blød.

Fra Ejstrup Lundvej (st. 3) og ca. 75 m nedstrøms vejen er der en strækning, hvor der er udlagt grus og sten. På denne strækning ca. 35 m nedstrøms vejen er der et gammelt stemmeværk i beton. Der er her mulighed for at opstemme vandet, men der er ingen stemmeplanker sat i. Der er dog ca. 15 cm fald på stedet, og såfremt stemmeværket blev fjernet, kunne faldet udnyttes til at forbedre vandløbets gydeområder. Ca. 35 m nedstrøms stemmeværket bliver bunden meget blød, og der bobler gas op ved vadning i vandløbet. Der blev kun elfisket på st. 3, og her blev der fanget ål, skrubbe og en enkel ældre ørred.

## Tilløb til Ingerslev Å

### Station 4

*Gennemsnitsbredde: 0,6 m. Dybde: 5-15 cm. Længde: ca. 1,3 km*

Bækken blev undersøgt ved st. 4 i Estruplund Skov. Her er bunden udelukkende sandet, og på grund af beskygning fra skoven er her ingen vandplanter. Vandløbet fremstår derfor nærmest uden skjul og med meget ringe variation.

## 3. Udsætning

### Årlig udsætning

På baggrund af denne undersøgelse vil udsætningsbehovet i mindre vandsystemer mellem Kalø Vig og Randers Fjord fremover kunne dækkes ved årlig udsætning af:

<b>Yngel</b>	<b>½-års</b>	<b>1-års</b>	<b>Mundingsudsætning</b>
0 stk.	2.650 stk.	700 stk.	21.900 stk.

### Praktiske anbefalinger for udsætning af ørred

Planen omfatter et særskilt udsætningskema (afsnit IV), i hvilket der er anført udsætningsmængde og aldersgruppe for hvert udsætningssted. Udsætningsmaterialets fordeling på udsætningsstederne skulle kunne ske alene ved benyttelse af udsætningskemaerne, samt udsætningskortet. Spred yngel og ½-års ørreder over de strækninger, der er angivet i udsætningskemaerne. 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.

### 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 Infektios Hæmatopoetisk 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 sygdomskategori-  
sering 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 udsæt-  
ning 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 ud-  
sætte fisk med vildfiskeoprindelse (første generation afkom af vildfisk) opstrøms dambrug, der er ka-  
tegoriseret fri for IPN og BKD.

Læs mere på: [fiskepleje.dk/fiskesygdomme](http://fiskepleje.dk/fiskesygdomme)

## **Konvertering af udsætningsmidlerne til vandløbsrestaurering**

I Planer for fiskepleje kan der være anvist, at foreninger kan foretage udsætning af ørred. Udsætnin-  
gerne 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 her: [fiskepleje.dk/konvertering](http://fiskepleje.dk/konvertering)

## **Udsætningsskemaer**

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

## Udsætningsskemaer (ørred) | Mindre vandsystemer ml. Kalø Vig og Randers Fjord

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
14-02	Knubbro Bæk	3	Markovergang ved regnvandsbassin	300	100	100
14-02	Knubbro Bæk	4	Århusvej	0	400	100
14-12	Øksenmølle Å	2	Grusvej syd for Skramsø Mølle	250	600	500
14-12	Øksenmølle Å	4	Ebeltoftvej	400	600	400
14-12	Ulstrup Å	12	Nedstrøms Ørnbjerg Mølle	0	500	600
14-12	Gråske Bæk	14	Grusvej NØ for Gråske Gårde	300	600	400
14-12	Stokbæk	20	Skovvej syd for vejen Bækkevangen	500	500	400
14-28	Møllebæk	1	Møllebækvej	0	600	150

I alt: 2650

## Udsætningskemaer (ørred) | Mindre vandsystemer ml. Kalø Vig og Randers Fjord

Fiskene spredes videst muligt omkring udsætningslokaliteten.

### 1-ÅRS

Dis-Vs	Vandløb	St. nr.	Udsætningslokalitet	Opstrøms meter	Nedstrøms meter	Antal
14-12	Havmølle Å	6	Stubbe Søvej	-	-	500
14-12	Gråske Bæk	15	Grusvej ved Pedersminde	-	-	200

I alt: 700



## Udsætningskemaer (ørred) | Mindre vandssystemer ml. Kalø Vig og Randers Fjord

Fiskene spredes videst muligt omkring udsætningslokaliteten.

### MUNDINGSUDSÆTNING

Dis-Vs	Vandløb	St. nr.	Udsætningslokalitet	Opstrøms meter	Nedstrøms meter	Antal
14-02	Følle Bæk	2	Strandvejen	-	-	1400
14-03	Kolå	3	Kolåvej	-	-	1700
14-12	Havmølle Å	8	Havmøllevej	-	-	7800
14-13	Hoed Å	6	Vejbro lidt øst for Nymandsgård	-	-	1900
14-26	Treå	4	For enden af Åvej	-	-	2100
14-30	Hevring Å	9	Ved Hevring Møllegård	-	-	7000

I alt: 21900

## **Bilag 1**

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

**Bilag 1 (ørred) | Mindre vandsystemer ml. Kalø Vig og Randers Fjord. 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		
14	1a	Balskov Bæk	1	585376,6240102	3				1.1	55	0	0	0	0		
14	1a	Balskov Bæk	2	585423,6239918	1	1			1	25	0	0	0	0		
14	1a	Balskov Bæk	3	585550,6239247	3	3			1.1	52	151	0	166	0	2	
14	1b	Vandl fra Ugelbølle	1	587337,6239560	0	0	0	0	0.5	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	1	Hulbæk	1	583715,6238504	4				1.1	52	163	2	179	2	0	
14	1	Hulbæk	2	584693,6238866	3				1.3	54	16	0	20	0	0	3-pig
14	1	Hulbæk	3	585438,6239071		2	2		1.2	48	30	7	36	8	0	3-pig
14	1	Hulbæk	4	584739,6239515	4				1.2	60	208	4	249	4	2	
14	2a	Vandløb i Ringelmose	1	591815,6238672	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	2	Følle Bæk	1	589333,6241050	1				0.9	45	0	0	0	0	0	3-pig
14	2	Følle Bæk	2	590146,6240420			3		2	84	0	0	0	0	28	3-pig, Skrub
14	2	Følle Bæk	3	590780,6241094	2				1	50	0	0	0	0	0	3-pig
14	2	Følle Bæk	4	590438,6240750	1	1			1.1	49	0	0	0	0	0	3-pig
14	2	Følle Bæk	5	590265,6241598	1				0.8	24	0	0	0	0	0	
14	3	Kol Å	1	596085,6236229	0	0	0	0	0.6	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	3	Kol Å	2	594828,6236964		1			1.2	60	0	0	0	0	0	3-pig
14	3	Kol Å	3	593604,6238210			2	2	2.8	154	0	1	0	2	0	3-pig, Skrub
14	3	Kol Å	4	593367,6237842			2	2	3	150	0	0	0	0	0	3-pig, Skrub
14	3	Kol Å	5	597289,6237266	3				1	45	50	0	49	0	0	3-pig
14	3	Kol Å	6	596963,6238322		1			1.9	95	11	0	19	0	0	3-pig
14	3	Kol Å	7	596068,6238752	4	4			1.3	45	393	0	510	0	0	3-pig
14	4a	Vandløb ved Vrinners	1	592288,6234207	2	2			1	50	0	0	0	0	0	3-pig
14	4b	Aldershvilebækken	1	591332,6232082	1				0.5	10	0	0	0	0	0	
14	4	Vandl n f Mortenskær	1	593509,6236060	0	0	0	0	0.5	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	5	Skellerup Å	1	592073,6230252			1		3.8	114	0	0	0	0	1	3-pig, 9-pig
14	6	Stenbæk	1	585498,6227267	1				0.7	21	0	0	0	0	0	
14	7	Afløb fra Vænge Sø	1	595866,6223951	0	0	0	0	3.5	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	8a	Stambæk	1	600522,6233666	2				0.9	45	0	0	0	0	0	
14	8a	Stambæk	2	600599,6232735	3				1.1	49	3	3	3	2	1	3-pig, 9-pig
14	8	Mølleå	1	597424,6233760	3				1.2	42	23	0	27	0	1	
14	8	Mølleå	2	598153,6233532	4	4			2	56	113	57	224	113	1	
14	8	Mølleå	3	598850,6232447			3		2	90	47	45	94	89	3	
14	9	Vibæk	1	604447,6231322	0	0	0	0	1.2	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	10	Purbæk	1	607645,6231099	0	0	0	0	0.8	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	11	Råbæk	1	607328,6232529	0	0	0	0	1.4	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	12	Havmølle Å	1	599853,6239316			1		2	80	0	0	0	0	0	Abo
14	12	Havmølle Å	2	601678,6238590		2	2		1.9	104	0	0	0	0	0	3-pig, BLamp
14	12	Havmølle Å	3	603001,6238822			2		2.5	125	0	0	0	0	3	3-pig, BLamp
14	12	Havmølle Å	4	604306,6237869			2		1.8	90	6	2	10	2	9	3-pig, BLamp
14	12	Havmølle Å	5	605027,6237202		1	1		3.4	170	1	0	2	0	1	3-pig, BLamp

## Bilag 1 (ørred) | Mindre vandsystemer ml. Kalø Vig og Randers Fjord. 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		
14	12	Havmølle Å	6	606695,6235774			2		3.8	190	0	0	0	0	20	Ged, Suder
14	12	Havmølle Å	7	608178,6235418			1	1	4.3	215	0	0	0	0	50	Ged
14	12	Havmølle Å	8	610227,6234749			2	2	6	300	0	0	0	0	50	Abo, Skrub
14	12	Havmølle Å	9	603735,6236940	0	0	0	0	1	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	12	Havmølle Å	10	604556,6236875	0	0	0	0	1	30	0	0	0	0	0	3-pig, 9-pig
14	12	Havmølle Å	11	600527,6236115			2		1.7	85	0	0	0	0	10	3-pig
14	12	Havmølle Å	12	601288,6236295	4	4			2	140	0	0	0	0	15	3-pig, BLamp
14	12	Havmølle Å	13	603455,6236240		3	3		2.1	105	0	3	0	4	5	3-pig, BLamp
14	12	Havmølle Å	14	603665,6239670	3				1.1	55	0	0	0	0	1	
14	12	Havmølle Å	15	604101,6238593			3		1.2	60	0	0	0	0	0	3-pig
14	12	Havmølle Å	16	606661,6238349	0	0	0	0	1.3	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	12	Havmølle Å	17	605928,6237998	1				0.8	20	0	0	0	0	0	
14	12	Havmølle Å	18	605285,6237853	2	2			1.3	65	0	0	0	0	0	3-pig, BLamp
14	12	Havmølle Å	19	606902,6237875	2	2			1.4	70	0	7	0	9	0	3-pig
14	12	Havmølle Å	20	605690,6237686	3				1.1	55	3	2	2	2	3	
14	13	Hoed Å	1	609970,6244690	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	13	Hoed Å	2	609886,6244221	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	13	Hoed Å	3	611910,6243173	3				1.5	82	68	3	102	4	7	
14	13	Hoed Å	4	612214,6242676		3	3		1.7	42	213	38	361	64	6	
14	13	Hoed Å	5	612971,6240625			2	2	2	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	13	Hoed Å	6	613855,6240875	4	4			1.9	95	46	5	86	8	0	3-pig
14	13	Hoed Å	7	609701,6241163	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	13	Hoed Å	8	611248,6242877	1				1.2	60	0	0	0	0	0	3-pig
14	13	Hoed Å	9	611775,6242755	3	3			1.1	60	8	0	9	0	4	3-pig
14	13	Hoed Å	10	610880,6244113	1				1.1	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	14	Spanggrøft	1	614556,6242566	2	2			1.1	55	0	0	0	0	1	3-pig
14	15	Havknude Bæk	1	616944,6246129	1				1	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	15	Havknude Bæk	2	617050,6244073	0	0	0	0	1.6	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	15	Havknude Bæk	3	616989,6245760	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	16	Katholm Mølleå	1	616701,6247557		1	1		1.2	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	18	Saltbæk	1	618423,6255823	0	0	0	0	0.7	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	18	Saltbæk	2	618454,6255254			2		1.6	80	0	0	0	0	0	3-pig, 9-pig
14	18	Saltbæk	3	616240,6255054	2	2			1.2	82	25	4	30	4	21	
14	18	Saltbæk	4	617194,6254752			1		1.1	44	0	0	0	0	1	3-pig, 9-pig
14	19	Stensmark Bæk	1	619379,6258973	0	0	0	0	1.3	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	20	Hjembæk	1	616851,6259108	0	0	0	0	1.2	60	0	0	0	0	0	3-pig
14	20	Hjembæk	2	616606,6260746	2				1	50	0	0	0	0	1	3-pig
14	21	Veggerslev Å	1a	614083,6261245	4	4			2.1	115	4	1	7	2	15	3-pig, 9-pig
14	21	Veggerslev Å	1	612796,6260756			1		1.7	93	0	0	0	0	3	3-pig, 9-pig
14	21	Veggerslev Å	2	615050,6261940			1		1.8	90	0	0	0	0	0	3-pig, 9-pig

**Bilag 1 (ørred) | Mindre vandsystemer ml. Kalø Vig og Randers Fjord. 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		
14	22	Hov Å	1	612623,6262913	1	1			1	50	0	0	0	0	0	9-pig
14	22	Hov Å	2	615252,6262403			1		1.8	81	0	2	0	2	0	3-pig
14	23	Ræbæk	1	613716,6265347	0	0	0	0	1.3	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	24	Fulbæk	1	613445,6265785	0	0	0	0	1.1	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	25	Brøndstrup Mølleå	1	609181,6263673	2				1	48	0	0	0	0	0	
14	25	Brøndstrup Mølleå	2	610217,6264871	2				1.3	67	39	8	50	10	2	
14	25	Brøndstrup Mølleå	3	611247,6266163		2	2		1.1	66	0	5	0	5	2	3-pig
14	25	Brøndstrup Mølleå	4	612244,6266622			2		1.1	60	0	4	0	4	0	3-pig, Skrub
14	26	Treå	1	607058,6262570	0	0	0	0	0.9	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	26	Treå	2	606501,6262623	4				1.4	70	9	0	12	0	0	3-pig
14	26	Treå	3	605365,6262850	3				1	48	122	0	122	0	1	3-pig
14	26	Treå	4	604571,6265935			2		2.4	120	1	7	2	15	3	BLamp, Skrub
14	26	Treå	5	604783,6262190	0	0	0	0	1.3	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	27	Skærbæk	1a	602179,6265611			1		1.7	85	0	0	0	0	0	9-pig
14	27	Skærbæk	1	602434,6266022		1	1		2.1	105	0	2	0	2	0	Skrub
14	28	Møllebæk	1	597817,6264291	2	2			0.7	35	0	19	0	13	4	
14	29	Vandl v o Hevringholm	1	589132,6265084	0	0	0	0	1.6	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	30	Hevring Å	1	594552,6261816	1				0.8	40	0	0	0	0	0	
14	30	Hevring Å	2	593673,6261960	3	3			1.1	52	7	0	7	0	0	
14	30	Hevring Å	3	592590,6261376		2	2		1.7	98	9	0	14	0	0	3-pig
14	30	Hevring Å	4	591502,6260430	4	4	4		1.8	43	101	42	180	75	0	3-pig
14	30	Hevring Å	5	589696,6259390	3	3	3		2.8	123	55	15	153	42	2	
14	30	Hevring Å	6	586972,6260254			2	2	3.2	160	0	10	0	30	1	3-pig, 9-pig, Skrub
14	30	Hevring Å	7	586604,6263386			2	2	3.5	175	1	2	2	4	20	3-pig, 9-pig, Skrub
14	30	Hevring Å	8	586465,6264032			2		4	200	5	3	19	9	6	3-pig, 9-pig, Skrub
14	30	Hevring Å	9	585289,6266092			2		4	200	0	9	0	32	0	Skrub
14	30	Hevring Å	10	587457,6263174	0	0	0	0	0.9	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	30	Hevring Å	11	587407,6263640	0	0	0	0	0.8	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	30	Hevring Å	12	592638,6260366	2				0.9	45	16	0	14	0	0	
14	30	Hevring Å	13	590935,6259306	0	0	0	0	1.2	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	30	Hevring Å	14	589890,6258640	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	30	Hevring Å	15	590530,6256079	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	30	Hevring Å	16	589245,6256883	0	0	0	0	1.1	22	0	0	0	0	0	
14	30	Hevring Å	17	588609,6257535	1				1.5	75	2	0	2	0	1	3-pig, 9-pig
14	30	Hevring Å	18	588080,6258071	3				1.2	90	10	0	11	0	5	3-pig, 9-pig
14	30	Hevring Å	19	587743,6259722			2		1.4	58	0	0	0	0	0	9-pig
14	30	Hevring Å	20	589395,6256060	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	31	Ingerslev Å	1	581841,6265856	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	31	Ingerslev Å	2	581592,6267815	0	0	0	0	1.6	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
14	31	Ingerslev Å	3	583071,6269217	3	3			2	100	0	2	0	2	5	Skrub

## Bilag 1 (ørred) | Mindre vandsystemer ml. Kalø Vig og Randers Fjord. Undersøgt i efteråret 2022

Dis	Vs	Vandløb	st#	Position WGS84 UTM32N	Biotop (ørred)				Bredde (m)	Areal (m <sup>2</sup> )	Antal/100 m <sup>2</sup>		Antal/100 m		Ål Antal	Andre arter
					Yngel	½-års	1-års	>1-års			Yngel	Ældre	Yngel	Ældre		
14	31	Ingerslev Å	4	582408,6267868	0	0	0	0	0.6	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)

## 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 m<sup>2</sup> 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](http://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 <sup>2</sup> 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](http://www.aqua.dtu.dk)



Find andre  
Planer for fiskepleje  
[fiskepleje.dk/planer-for-fiskepleje](http://fiskepleje.dk/planer-for-fiskepleje)