



Plan for fiskepleje i Kolding Å

Distrikt 12 – vandssystem 05

Mikkelsen, Jørgen Skole

Publication date:
2018

Document Version
Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link back to DTU Orbit](#)

Citation (APA):

Mikkelsen, J. S. (2018). Plan for fiskepleje i Kolding Å: Distrikt 12 – vandssystem 05. DTU Aqua. Faglig rapport fra DTU Aqua, Institut for Akvatiske Ressourcer, Sektion for Ferskvandsfiskeri og -økologi No. 61-2018

General rights

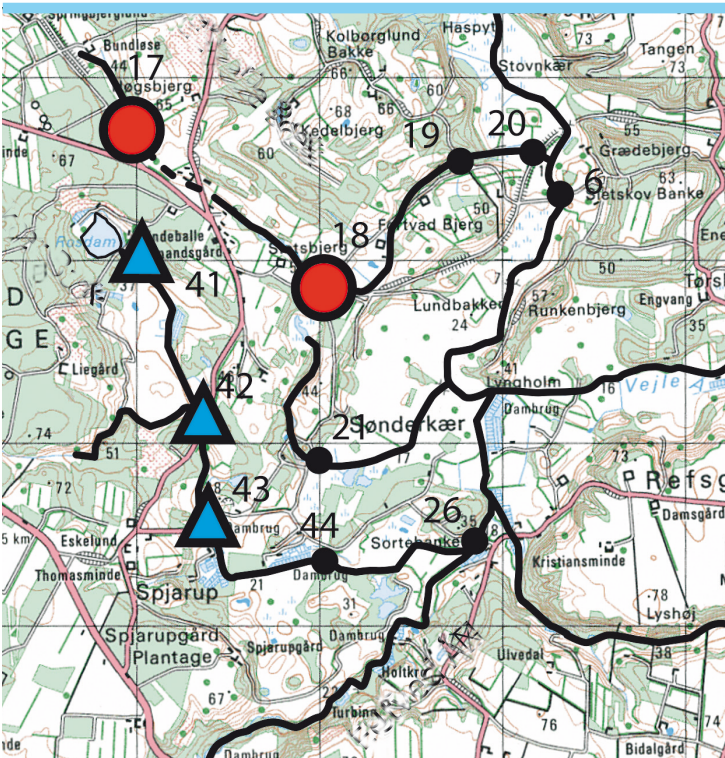
Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Plan for fiskepleje i Kolding Å

Distrikt 12 - vandsystem 05



Plan nr. 61-2018
Af Jørgen Skole Mikkelsen

Datablad

Faglig rapport fra DTU Aqua, Institut for Akvatiske Ressourcer, Sektion for Ferskvandsfiskeri og -økologi, nr. 61.

Titel: Plan for fiskepleje i Kolding Å

Forfatter: Jørgen Skole Mikkelsen

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

Udgivelsesår: 2018

ISSN: 1396-4739

Forsidefoto: Martin Hage Larsen

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

Bedes citeret: Jørgen Skole Mikkelsen, 2018. Plan for fiskepleje i Kolding Å. Faglig rapport fra DTU Aqua, Institut for Akvatiske Ressourcer, Sektion for Ferskvandsfiskeri og -økologi, nr. 61.

Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse.

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

Indholdsfortegnelse

I. Indledning	3
Formål	3
Anvendte metoder	3
Resultater – hele Kolding Å-systemet	5
Resultater – Kolding Å minus Vester Nebel Å	8
Resultater – Vester Nebel Å	10
Forslag til forbedring af de fysiske forhold	11
Fremtidig revidering af Plan for Fiskepleje	13
Øvrige udsætningsplaner og planer for fiskepleje i distrikt 12:	13
II. Beskrivelse af de enkelte vandløb	14
Åkær Å	14
Kolding Å	14
Kolding Å	15
Tilløb til Åkær Å	15
Vandløb fra	15
Kildegård	15
Drabæks Mølleå	16
Rold Bæk	17
Tilløb til Åkær Å	17
Tilløb nordøst for	18
Gelballe	18
Vonsild Å	18
Seest Mølleå	18
Hylkedal Bæk	19
Skydsbæk	19
Gelballe Bæk	20
Jordrup Bæk	20
Tilløb til Jordrup Bæk fra Knudsbøl Skov	21
Tilløb til Jordrup Bæk fra Hulsrøj	21
Hundsholt Bæk	21
Tanggård Bæk	22
Maglehøj Bæk	22
Vester Nebel Å	23
Halskov Bæk	23
Vester Nebel Å	23

Borlev Bæk	24
Tilløb til	24
Borlev Bæk	24
Bølling Bæk	25
Tilløb til Bølling Bæk øst for Teglgård	25
Tilløb til Bølling Bæk ved Nygård	26
Jordrup Skovbæk	26
Ferup Bæk	27
Tilløb til Ferup Bæk	27
fra Kastaniely	27
Trudså	28
Tilløb til Trudså	28
Tilløb til Vester Nebel Å fra Egeland	28
Tilløb til Vester Nebel Å syd for Øster Starup	28
Almind Å	29
Barbrakær Grøft	30
Tilløb ved Dons	30
Donsrod Å	30
III. Udsætningsmateriale	32

Bilag 1: Oversigt over biotopbedømmelse, befisket areal og fiskebestanden på stationerne.
Hvis der er gydning af laks i vandsystemet, er bestandstætheden af laks beskrevet i et særligt bilag 1a.

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

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

I. Indledning

Denne plan for fiskepleje er udarbejdet på baggrund af undersøgelser over den fiskebiologiske tilstand i Kolding Å vandsystem. Undersøgelsen er foretaget i perioden fra den 24. juli til den 16. august 2017 af DTU Aqua, Institut for Akvatiske Ressourcer, Sektion for Ferskvandsfiskeri og -økologi, kaldet DTU Aqua i resten af denne rapport.

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

Denne plan for fiskepleje i Kolding Å er en revision af den tidligere udsætningsplan fra 2009. Planen er udarbejdet som led i de aktiviteter, der sker i forbindelse med den generelle fiskepleje, herunder restaurering af vandløb ved udlægning af gydebanks m.m.

Formål

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

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

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

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

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

Anvendte metoder

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Udsætningsmængderne er beregnet ud fra tabel 2 og de bestandstætheder, der forventes i forhold til ørredindekset DFFV₀ (se særskilt afsnit om dette i bilag 3).

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

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

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

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

Resultater – hele Kolding Å-systemet

Undersøgelsen har omfattet i alt 85 stationer. Af disse er 6 stationer besigtiget, mens der på de resterende 79 stationer også er foretaget kvantitativ bestandsanalyse ved elektrofiskeri.

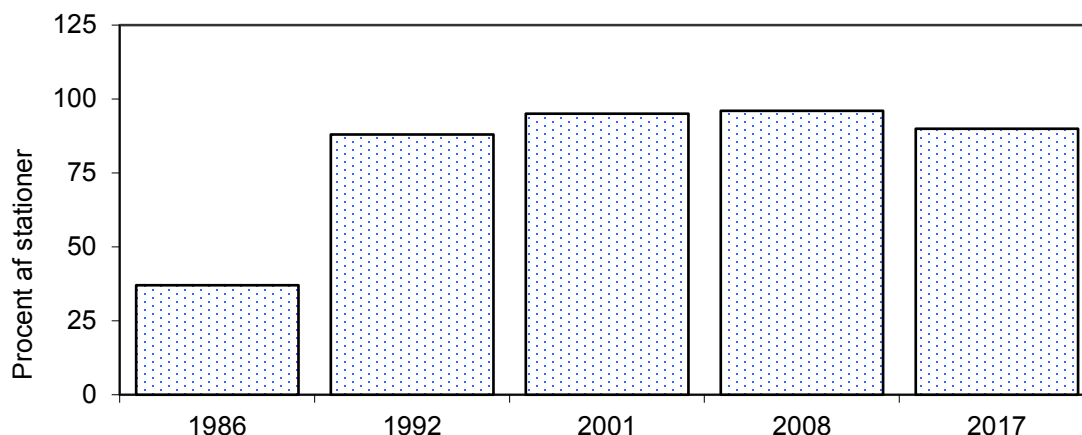
Ørredbestanden i Kolding Å er gået markant frem i forhold til undersøgelsen i 2008.

Den væsentligste årsag til at ørredbestanden er gået markant frem skyldes, at Vester Nebel Å er ført udenom Ferup Sø i 2008. Derved har havørred igen fået adgang til de ca. 12 km velegnet gyde- og opvækstvand, som ligger opstrøms søen. På de fleste af stationerne i Vester Nebel Å er tætheden af ørredyngel mangedoblet siden 2008. Som eksempel kan nævnes st. 40 ved Ågård Kro, hvor yngeltætheden i 2008 var 11 stk./100 m², mens tætheden ved denne undersøgelse var 189 stk./100 m². Længere opstrøms ved st. 36 ved Egelandvej blev der slet ikke fundet yngel i 2008, mens der ved denne undersøgelse blev fundet en yngeltæthed på 107 stk./100 m².

Også ved Seest Mølleå er passagemulighederne forbedret siden 2008, idet et stemmeværk i den nederste del af åen er fjernet.

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

% forekomst af ½-års ørred på befiskede stationer



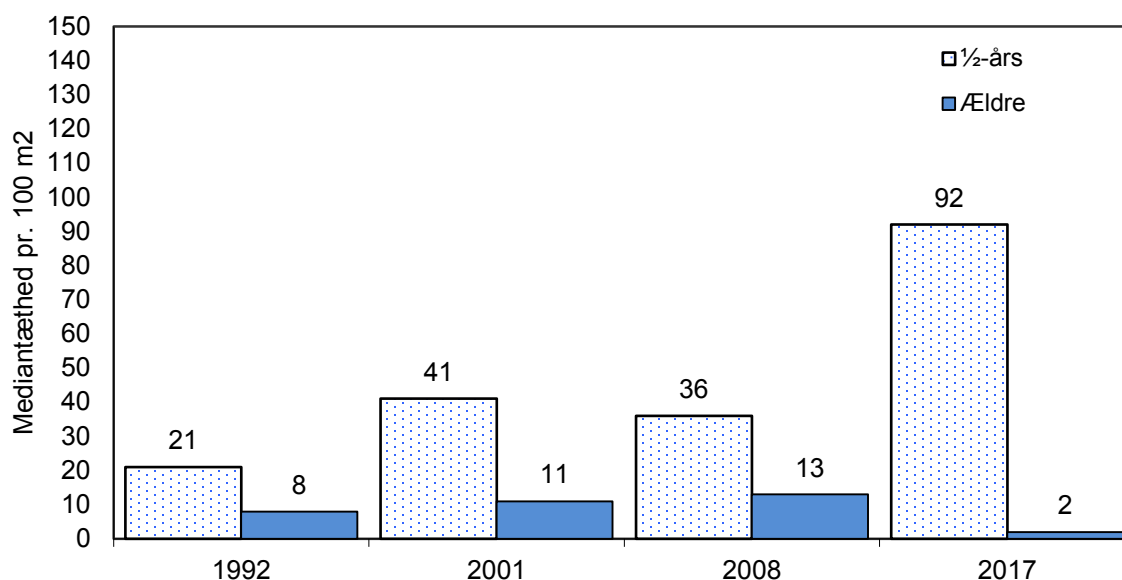
Figur 1. Udvikling i den %-vise andel af befiskede stationer med ørredyngel (½-års ørreder). I opgørelsen indgår befiskede stationer med biotopskarakteren 1-5.

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

År	Antal befiskede stationer	Stationer med ½-års ørred		Stationer med ældre ørred	
		På antal st.	%	På antal st.	%
1986	46	17	37	35	76
1992	48	42	88	39	81
2001	60	57	95	54	90
2008	68	65	96	68	100
2017	78	70	90	41	53

Som det fremgår af tabel 3, er der fundet ½-års ørred (naturlig yngel) på det højeste antal stationer i perioden fra 1986 og frem til nu. Der er i 2017 registreret naturlig yngel på 90 % af de befiskede stationer. Der er ikke samme positive udvikling i andelen af stationer med ældre ørred. Her er der et fald, fra 100 % i 2008 til 53 % i 2017.

Mediantæthed af ørred på befiskede stationer



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

Der er sket en væsentlig forbedring af den gennemsnitlige yngeltæthed, fra 41 stk./100 m² i 1992 til 102 stk./100 m² i 2017 (tabel 4). Tilsvarende er medianværdierne (figur 2) i samme periode ændret fra 21 stk./100 m² til 92 stk./100 m² (tabel 4). Den gennemsnitlige tæthed af ældre ørred er ændret fra 16 stk./100 m² i 1992 til 10 stk./100 m² i 2017. Medianværdien er i samme periode faldet fra 8 stk./100 m² til 2 stk./100 m².

Såfremt resultaterne fra Vester Nebel Å ikke regnes med er fremgangen markant mindre som det fremgår af figur 4 og tabel 6.

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

År	Antal befiskede stationer	Gns. tæthed af 1/2-års ørred (stk./100 m ²)	Gns. tæthed af ældre ørred (stk./100 m ²)	Mediantæthed af 1/2-års ørred (stk./100 m ²)	Mediantæthed af ældre ørred (stk./100 m ²)
1992	48	41	16	21	8
2001	60	73	18	41	11
2008	68	66	17	36	13
2017	78	102	10	92	2

Sammenlignet med 2008 er der sket en meget markant fremgang (mindst 50 %) i den naturlige tæthed af yngel i Åkær Å (st.3+4+5+6), Tilløb til Åkær Å (st.10a), Drabæks Mølleå (st.12, 13a), Seest Mølleå (st.16+18+19+20+21+22), Hylkedal Bæk (st.24), Gelballe Bæk (st.27), Hundsholt Bæk (st.31+32), Tanggård Bæk (st.35), Maglehøj Bæk (st.35a), Vester Nebel Å, (st.37+38+39+40+41+42+43+44), Borlev Bæk (st.47+48), Tilløb til Borlev Bæk (st.49), Bølling Bæk (st.50+51+52), Tilløb til Bølling Bæk øst for Teglgård (st.54), Jordrup Skovbæk (st.56+57), Ferup Bæk (st.59),

Trudså (st.62+63), Tilløb til Vester Nebel Å fra Egeland (st.65) og i Tilløb til Vester Nebel Å syd for Øster Starup (st.66a).

Tilsvarende har der været markant nedgang i yngeltætheden i Åkær Å (st.1+2), Jordrup Bæk (st.28+29), Hundsholt Bæk (st.30), Tanggård Bæk (st.33+34), Tilløb til Bølling Bæk øst for Teglgård (st.53), Tilløb til Trudså (st.64), Almind Å (st.66b+68a), Barbrakær Grøft (st.68b) og Donsrod Å (st.70+71+72).

I modsætning til gennemgangen af vandløbene i 2008 er der ved denne undersøgelse registreret naturligt forekommende ørredyngel i Seest Mølleå (st.17) og Halskov Bæk (st.36).

Ved denne undersøgelse blev der i modsætning til 2008 ikke fundet ørredyngel på følgende stationer: Åkær Å (st.1) og Donsrod Å (st.70+71+72).

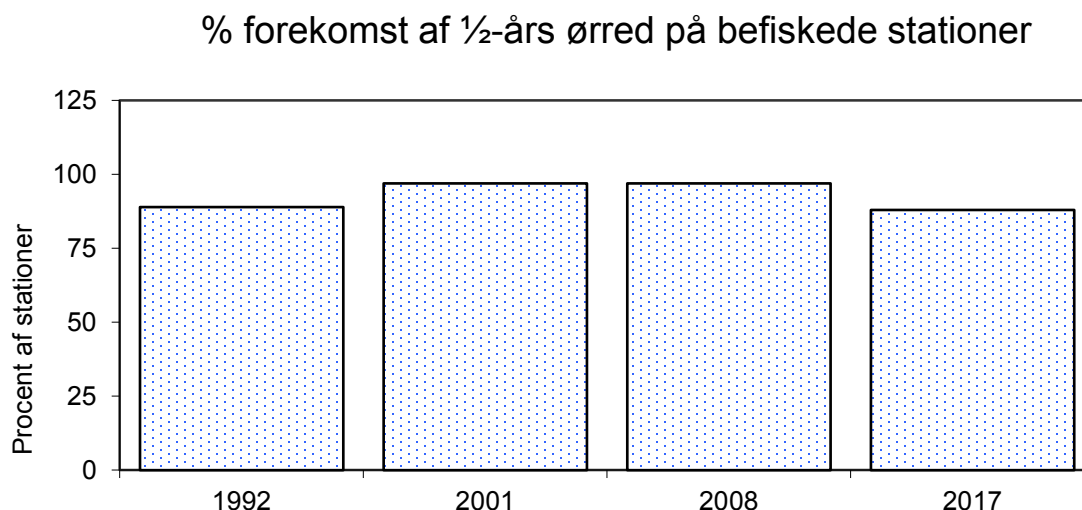
Det samlede smoltudtræk fra vandløbets naturlige produktion er i 2017 beregnet til 36668 stk.

I forhold til Ørredindekset (DFFVø) opfylder i alt 46 ud af 79 befiskede stationer kravet om god økologisk tilstand.

Resultater – Kolding Å minus Vester Nebel Å

I denne del af resultaterne indgår i alt 48 stationer som er befisket.

I figur 3 og tabel 5 er resultaterne fra denne og tidligere bestandsanalyser samlet for at give et overblik over udviklingen i ørredbestanden i perioden fra 1992 til 2017.

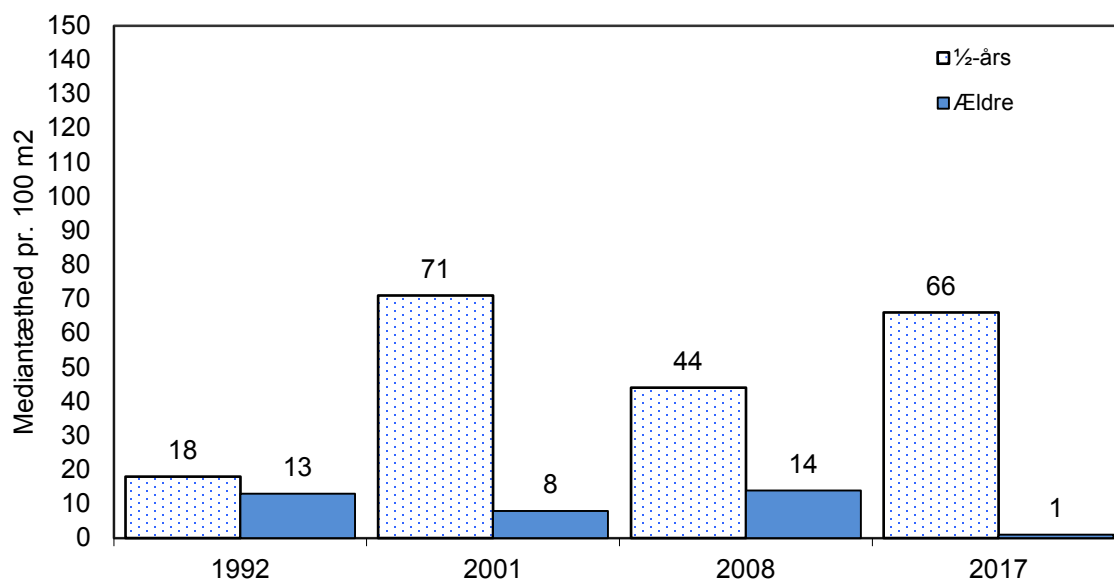


Figur 3. Udvikling i den %-vise andel af befiskede stationer med ørredyngel (½-års ørreder). I opgørelsen indgår befiskede stationer med biotopskarakteren 1-5.

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

År	Antal befiskede stationer	Stationer med ½-års ørred		Stationer med ældre ørred	
		På antal st.	%	På antal st.	%
1992	28	25	89	22	79
2001	33	32	97	29	88
2008	39	38	97	39	100
2017	48	42	88	24	50

Mediantæthed af ørred på befiskede stationer



Figur 4. Udvikling i mediantæthed af ½-års og ældre ørreder på de befiskede stationer med biotopskarakter 1-5, målt som antal ørreder pr. 100 m² vandløb. Bemærk at figuren også medtager vandløb, der er bredere end to meter, idet der hermed kan sammenlignes med tidligere opgørelser af data for de samme stationer.

Tabel 6. Oversigten viser antal befiskede stationer de enkelte år. Den gennemsnitlige tæthed er beregnet på baggrund af befiskede stationer med biotopskarakteren 1-5. Mediantætheden er den midterste værdi i et sorteret datasæt.

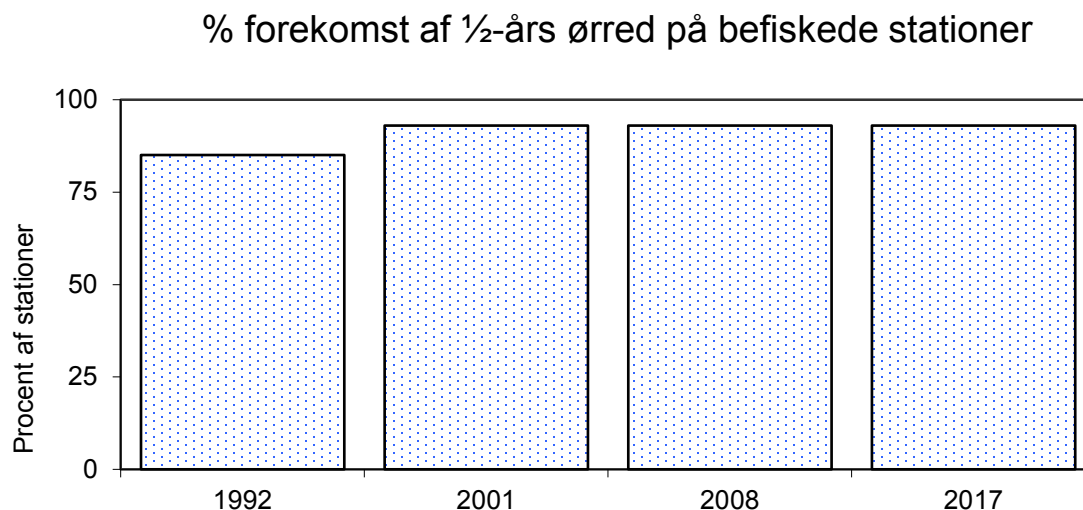
År	Antal befiskede stationer	Gns. tæthed af ½-års ørred (stk./100 m ²)	Gns. tæthed af ældre ørred (stk./100 m ²)	Mediantæthed af ½-års ørred (stk./100 m ²)	Mediantæthed af ældre ørred (stk./100 m ²)
1992	28	43	17	18	13
2001	33	82	16	71	8
2008	39	77	19	44	14
2017	48	87	9	66	1

Der er sket en forbedring af den gennemsnitlige yngeltæthed siden undersøgelsen i 2008, fra 77 stk./100 m² til 87 stk./100 m² i 2017, (tabel 6). Tilsvarende er medianværdierne (figur 4) i samme periode ændret fra 44 stk./100 m² til 66 stk./100 m² (tabel 6). Yngeltæthederne fra 2001 ligger dog på niveau med resultaterne fra 2017.

Resultater – Vester Nebel Å

Undersøgelsen har omfattet i alt 33 stationer. Af disse er 2 stationer besigtiget, mens der på de resterende 31 stationer også er foretaget kvantitativ bestandsanalyse ved elektrofiskeri.

I figur 5 og tabel 7 er resultaterne fra denne og tidligere bestandsanalyser samlet for at give et overblik over udviklingen i ørredbestanden i perioden fra 1992 til 2017.



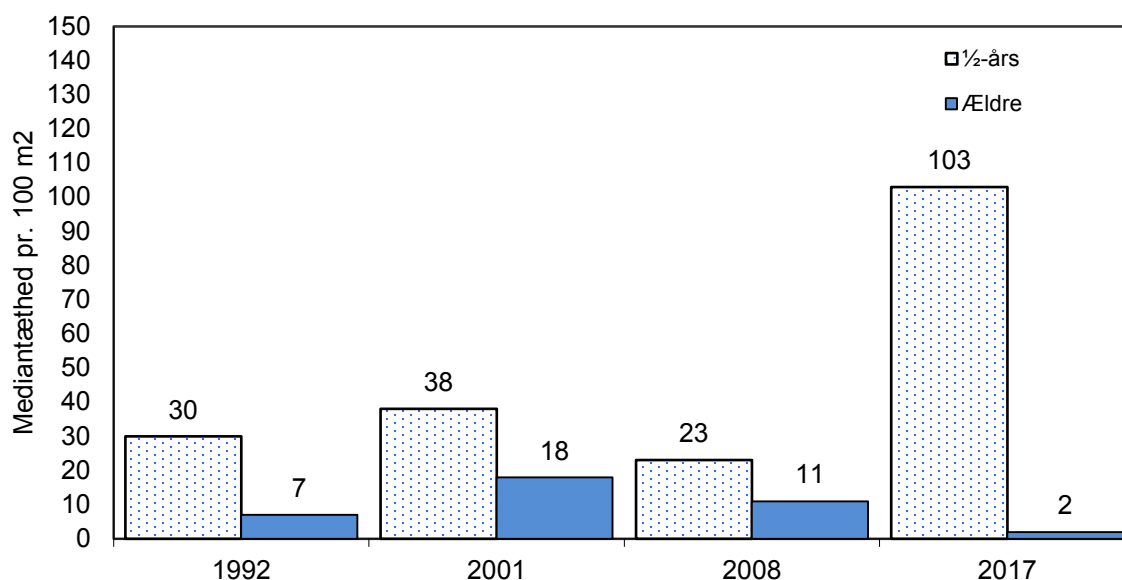
Figur 5. Udvikling i den %-vise andel af befiskede stationer med ørredyngel (½-års ørreder). I opgørelsen indgår befiskede stationer med biotopskarakteren 1-5.

Tabel 7. Oversigten viser antal befiskede stationer de enkelte år. Ligeledes er vist den %-vise andel af befiskede stationer med hhv. ½-års og ældre ørred. I beregningerne indgår befiskede stationer med biotopskarakteren 1-5.

År	Antal befiskede stationer	Stationer med ½-års ørred		Stationer med ældre ørred	
		På antal st.	%	På antal st.	%
1992	20	17	85	17	85
2001	27	25	93	25	93
2008	29	27	93	28	97
2017	30	28	93	17	57

Som det fremgår af tabel 7, er der fundet ½-års ørred (naturlig yngel) på 28 stationer, dvs. én station mere end ved undersøgelsen i 2008. Der er i 2017 registreret naturlig yngel på 93 % af de befiskede stationer. Antallet af stationer med ældre ørred er faldet til 17 stk., hvilket udgør 57 % af de befiskede stationer.

Mediantæthed af ørred på befiskede stationer



Figur 6. Udvikling i mediantæthed af 1/2-års og ældre ørreder på de befiskede stationer med biotopskarakter 1-5, målt som antal ørreder pr. 100 m² vandløb. Bemærk at figuren også medtager vandløb, der er bredere end to meter, idet der hermed kan sammenlignes med tidligere opgørelser af data for de samme stationer.

Der er sket en markant forbedring af den gennemsnitlige yngeltæthed, fra 38 stk./100 m² i 1992 til 124 stk./100 m² i 2017, (tabel 8). Tilsvarende er medianværdierne (figur 6) i samme periode ændret fra 30 stk./100 m² til 103 stk./100 m² (tabel 8). Den gennemsnitlige tæthed af ældre ørred er ændret fra 16 stk./100 m² i 1992 til 11 stk./100 m² i 2017.

Medianværdien er tilsvarende ændret fra 7 stk./100 m² til 2 stk./100 m².

Tabel 8. Oversigten viser antal befiskede stationer de enkelte år. Den gennemsnitlige tæthed er beregnet på baggrund af befiskede stationer med biotopskarakteren 1-5. Mediantætheden er den midterste værdi i et sorteret datasæt.

År	Antal Befiskede stationer	Gns. tæthed af 1/2-års ørred (stk./100 m ²)	Gns. tæthed af ældre ørred (stk./100 m ²)	Mediantæthed af 1/2-års ørred (stk./100 m ²)	Mediantæthed af ældre ørred (stk./100 m ²)
1992	20	38	16	30	7
2001	27	61	19	38	18
2008	29	52	14	23	11
2017	30	124	11	103	2

Forslag til forbedring af de fysiske forhold

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

Passageforhold

Med henblik på at opnå en så stor naturlig selvreproducerende fiskebestand som muligt er det nødvendigt at give vandrefisken fri op- og nedstrøms passage i vandløbene. Dette kan man bl.a. opnå

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

I denne undersøgelse blev der observeret spærringer i form af opstemninger eller rørlægninger i Vandløb fra Kildegård (st.10b), Drabæks Mølleå (st.12+13a), Rold Bæk (st.14a), Tilløb til Åkær Å (st.14b), Hylkedal Bæk (st.24), Skydsbæk (st.26 og st.26a), Jordrup Bæk (st.28), Hundsholt Bæk (st.32), Borlev Bæk (st.47), Tilløb til Borlev Bæk (st.48a), Tilløb til Bølling Bæk ved Nygård (st.55), Tilløb til Vester Nebel Å syd for Øster Starup (mellem st.66 og 66a), Almind Å (Harteværket), Barbrakær Grøft (stemmeværk nederst i bækken) og Tilløb ved Dons (st.69).

Vandløbsvedligeholdelse

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

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

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

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

Tilgroning

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

Der blev fundet kraftig tilgroede vandløbsstrækninger i Tanggård Bæk (st.34), Tilløb til Bølling Bæk øst for Teglgård (st.53).

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 her: <http://www.fiskepleje.dk/Vandloeb/restaurering/gydegrus>

I følgende vandløb er der observeret mangel på skjulesten og gydemateriale: Jordrup Bæk (st.28), Ferup Bæk (st.58 og 59), Tilløb fra Vester Nebel fra Egeland (st.65).

Sandvandring

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

Der er konstateret betydelig sandvandring i Ferup Bæk (st.58), Donsrod Å (st.72).

Fremtidig revidering af Plan for Fiskepleje

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

Øvrige udsætningsplaner og planer for fiskepleje i distrikt 12

- Plan for fiskepleje i mindre tilløb til Kolding Fjord, 2013
- Plan for fiskepleje i mindre vandsystemer i området mellem Fredericia og As Vig, 2018
- Plan for fiskepleje i Vejle Å, 2015
- Plan for fiskepleje i Ørum Å/ Rohden Å, 2011

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

II. Beskrivelse af de enkelte vandløb

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Beskrivelse	Udsætningsmateriale og antal
Åkær Å (1)	Åkær Å udspringer i området nord for Hustedgård, og den øvre del af åen blev undersøgt ved Veerst Skovvej (st.1). Her er bunden blødsandet, men grus forekommer også. Den fysiske variation er dog ringe, og der blev ved denne undersøgelse ikke fundet nogen ørred på strækningen. En tilbagegang i forhold til 2008, hvor der blev fanget både yngel og nogle få ældre ørred. Ingen udsætning. Lgd.: ca. 3,0 km, gbr.: 2,0 m, Dybde: <u>2-5-10-20</u> cm.	
(2-3)	Fra Vestermarksvej (st.2) og ca. 450 m nedstrøms til den gamle jernbanestrækning er åen restaureret og omlagt/genslynget i 2012. På den videre strækning ved Egholt Skovvej (st.3) er der fine gydemuligheder på den gruset-stenede bund. Her er desuden mange skjul i form af større sten, trærodde og grene. Strækningen rummer en fin naturlig ørredbestand bestående af såvel yngel som ældre fisk. Intet udsætningsbehov. Lgd.: ca. 4,2 km, gbr.: 2,6 m, Dybde: 10-40 cm.	
(4-7)	På forløbet vest om Egholt og på hele strækningen ned til sammenløbet med Vester Nebel Å er der overalt velegnet gydebund og en høj grad af fysisk variation. På alle 4 stationer blev der registreret høje tætheder af ørredyngel samt en del ældre fisk. Der blev i lighed med undersøgelsen i 2008 også fundet en del lakseyngel på strækningen. Intet udsætningsbehov. Lgd.: ca. 9,7 km, gbr.: 3,8 m, Dybde: 5-55 cm.	
Kolding Å (8-9)	Nedstrøms sammenløbet med Vester Nebel Å benævnes åen Kolding Å. På strækningen fra sammenløbet og ned til afløbet fra Harteværket er der fortsat steder med egnet gydebund. Vegetation i åen og nedhængende bredvækster giver	

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Beskrivelse	Udsætningsmateriale og antal
Kolding Å (8-9) fortsat	<p>skjul til såvel yngel som større ørred. Kun den ene station blev elfisket, men her var der en høj tæthed af ørredyngel samt en del ældre fisk. Intet udsætningsbehov. Lgd.: ca. 6,7 km, gbr.: 5,9 m, Dybde: 30-80 cm.</p>	
Kolding Å (10)	<p>Fra afløbet fra Harteværket og på det videre forløb til udløb i Kolding Fjord har åen en størrelse, som forhindrer vadefiskeri. Der er derfor ikke foretaget nogen befiskninger på denne strækning. I denne del af åen er bunden overvejende sandet, men der findes fine skjul og standpladser til især større ørred. Lgd.: ca. 5 km, gbr.: ca. 11 m,</p>	

Tilløb til Kolding Å, højre side

Tilløb til Åkær Å (10a)	<p>Et lille tilløb som udløber i Åkær Å lidt nedstrøms Hesselvad Bro. Vandløbet har god-frisk strøm, klart vand og udpræget gruset-stenet bund. I 2008 blev der fundet en vanskelig passabel stensætning ved udløbet. Faldet ved udløbet er højt, men stensætningen blev ikke fundet. Der blev konstateret en høj tæthed af ørred især bestående af årets yngel. Intet udsætningsbehov. Lgd.: ca. 1,2 km, gbr.: 1,0 m, Dybde: 5-10 cm.</p>	
Vandløb fra Kildegård (10b)	<p>Vandløbet har en noget ringe vandføring, men faldet er højt. Bunden er især gruset-stenet, og der er mange skjul i form af bl.a. trærodde og grene. Der findes gode fødemuligheder i de talrige forekomster af gammarus. Ved markvejen (st.10b) er der et lille rørstørt på ca. 5 cm. På strækningen fra markvejen og de ca. 15 m til udløb er der flere størt, heraf har det største et fald på ca. 40 cm. Stedet er vanskeligt passabelt i opstrøms retning. Der blev elfisket opstrøms markvejen, og her blev der alene fundet enkelte ørredyngel. Vandløbet har ikke før været en del af planen</p>	

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Beskrivelse	Udsætningsmateriale og antal
Vandløb fra Kildegård (10b) fortsat	for Kolding Å. Ingen udsætning. Lgd.: ca. 0,5 km, gbr.: 1,0 m, Dybde: 2-15 cm.	
Drabæks Mølleå (11)	Strækningen fra udspring og ned til Drabæks Mølle er udrettet og har ringe fysiske forhold for ørred. Således har strækningen nedstrøms Sor-tebjergvej (st.11) særdeles blød bund og svag strøm. Ved mølledammen og stemmeværket ved Drabæks Mølle er der et skønnet fald på ca. 5 m. Der er en gammel to-delt modstrømstrappe ved stemmeværket. Den ene trappe er ca. 8 m lang, og den anden er ca. 13 m lang. Mellem de to modstrømstrapper er der et rørlagt stykke på ca. 5 m. Trapperne står desuden i en skarp vinkel i forhold til hinanden. Passageforholdene på stedet vurderes at være særdeles ringe. Der blev ikke fanget nogen ørred på strækningen opstrøms Drabæks Mølle. Ingen udsætning. Lgd.: ca. 3,2 km, gbr.: 1,7 m, Dybde: 40-45 cm.	
(12-13)	Umiddelbart nedstrøms stemmeværket ved Drabæks Mølle er der en strækning med jævn-god strøm og overvejende gruset-stenet bund, som dog er ret fast pga. aflejret sediment. På den videre strækning nedstrøms Gl. Lunderskovvej (st.13) er bunden dog udelukkende blød og sandet. Der blev alene elfisket på strækningen nedstrøms Drabæks Mølle, og her blev der registreret en mindre naturlig ørredbestand. Ingen udsætning. Lgd.: ca. 1,7 km, gbr.: 4,5 m, Dybde: 20-40 cm.	
	Ved Rolles Mølle er der fortsat et impassabelt stemmeværk. I slutningen af 1990'erne blev der etableret et omløbsstryg med indløb ved åens overgang til møllesøen. Afløbet til stryget skal ifølge projektet foregå gennem et neddykket hul. På undersøgelsestidspunktet var der isat stemmeplanker ved indløbet til stryget, og	

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Beskrivelse	Udsætningsmateriale og antal
Drabæks Mølleå (12-13) fortsat	herved var der opstået et styrt med en faldhøjde på ca. 10-15 cm. Desuden blev der ledt en del vand over hovedstemmeværket. Såfremt om-løbsstryget skal fungere, er det vigtigt, at stem-meplankerne ved indløbet til stryget fjernes, og at langt hovedparten, helst alt åens vand, føres gennem stryget. Ved undersøgelsen i 2008 blev de samme problemer observeret.	
(13a-14)	<p>På forløbet nedstrøms Rolles Mølle og til udløb i Åkær Å er der jævn-god strøm, klart vand og og overvejende gruset-stenet bund, som dog bliver mere sandet i nedstrøms retning. Der er udbredt forekomst af diverse vandplanter bl.a. vandstjerne, mærke og pindsvineknop. På trods af de mange vandplanter er der en fin strømren-de gennem disse. Der blev på begge de under-søgte stationer fundet en høj tæthed af især årets yngel.</p> <p>Intet udsætningsbehov.</p> <p>Lgd.: ca. 1,0 km, gbr.: 3,5 m, Dybde: 40-70 cm.</p>	
Rold Bæk (14a)	<p>Bækken udspringer i det kuperede terræn nord-vest for gården Rold og forløber med gode fald-forhold til området ved Frisendal, hvor der for mange år tilbage var dambrug. Herfra løber bækken de sidste ca. 300 m langs det tidligere dambrugsområde. Ved Frisendal er der som beskrevet i planen fra 2009 fortsat en rørunder-føring, som kan vanskeliggøre opgangen af gy-defisk.</p> <p>Bækken blev ved en fejl befisket tæt på Frisen-dal, ca. 200 m opstrøms st. 14a. Her var der en høj tæthed af årets ørredyngel. Kort tid efter undersøgelsen blev der udlagt gydegrus på en del af den befiskede strækning.</p> <p>Intet udsætningsbehov.</p> <p>Lgd.: ca. 1,1 km, gbr.: 0,7 m, Dybde: 10-15 cm.</p>	
Tilløb til Åkær Å (14b)	Vandløbet udspringer nordvest for Gelballe og blev undersøgt på den nederste del tæt før udløbet i Åkær Å. Her er der fine delstrækninger	

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Beskrivelse	Udsætningsmateriale og antal
Tilløb til Åkær Å (14b) fortsat	<p>med gruset-stenet bund, mens andre delstrækninger er mere sandet. Der blev fundet en høj tæthed af årets yngel på strækningen. Få meter før udløbet i Åkær Å er der en mark-overgang med et rørstyrt på ca. 10-15 cm. For at sikre bedre adgang for gydefisk bør rørdmundingen sænkes, så der ikke længere er et styrt.</p> <p>Intet udsætningsbehov.</p> <p>Lgd.: ca. 0,8 km, gbr.: 0,9 m, dybde: 3-15 cm.</p>	
Tilløb nordøst for Gelballe (14c)	<p>Et fint lille vandløb med stort fald, god-frisk strøm, klart vand og udpræget gruset-stenet bund. Vandløbet er beskyttet af skov i stort set hele sin længde. Der blev fundet en del naturlig ørredyngel i bækken.</p> <p>Intet udsætningsbehov.</p> <p>Lgd.: ca. 1,3 km, gbr.: 1,0 m, dybde: 3-10 cm.</p>	
Vonsild Å (15)	<p>Åen udspringer fra Svanemosen og er på strækningen ned til Vonsild reguleret. Åen blev på denne del undersøgt ved Laven Bro (st.15), og her er der svag-jævn strøm og brunligt humusfarvet vand. Vandløbet er noget tilgroet af især pindsvineknop uden egentlig strømmende gennem vegetationen. Generelt er bunden sandet, men der forekommer delstrækninger med grus. På trods af de ringe fysiske forhold blev der fundet en mindre bestand af årets yngel.</p> <p>Ingen udsætning.</p> <p>Lgd.: ca. 5,5 km, gbr.: 1,8 m, Dybde: 10-20 cm.</p>	
Seest Mølleå (16-23)	<p>Fra Vonsild og på det videre forløb til udløb i Kolding Å benævnes åen Seest Mølleå. Hele denne strækning har generelt en høj grad af fysisk variation og velegnet gydebund. Der findes mange skjule- og standpladser ved større sten, trærodde og nedfaldne grene. Ved Eliassensvej (st.20) var der oversvømmelse for nogle år siden i forbindelse med et skybrud, hvilket</p>	

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Beskrivelse	Udsætningsmateriale og antal
Seest Mølleå (16-23) fortsat	<p>forårsagede opstuvning af vand ved rørunderføringen. Herved aflejredes meget sand, som fortsat ligger på bunden. Kolding Kommune har planer om at genslynge dele af åen for at forsinke vandets afstrømning. Dette sker som en del af en større klimatilpasning for at bl.a. at undgå oversvømmelser i Kolding by. I efteråret 2008 blev stemmeværket ved Seest Mølle fjernet. Stemmeværket var placeret i den nederste del af åen, nogle hundrede meter opstrøms st. 23. Herved blev der skabt fri passage på stedet. Måske er dette forklaringen på, at ørredtætheden ved denne undersøgelse ligger langt over niveauet fra 2008.</p> <p>Intet udsætningsbehov. Lgd.: ca. 7,8 km, gbr.: 2,6 m, Dybde: 10-40-90 cm.</p>	
Hylkedal Bæk (24-25)	<p>Et fint lille yngelvandløb med jævn-frisk strøm, klart vand og udpræget gruset-stenet bund. Der blev fundet en høj tæthed af yngel samt nogle få ældre ørred på begge de undersøgte stationer. Ved Eliassensvej (st.24) er der fortsat en rørunderføring, som bør forbedres. Røret har et stejlt forløb, og der er et styrt ved udløbet med en faldhøjde på ca. 10 cm.</p> <p>Intet udsætningsbehov. Lgd.: ca. 1,5 km, gbr.: 1,4 m, Dybde: 3-10-20 cm.</p>	
	<p>Et tilløb til Hylkedal Bæk fra Brunsege er pga. adgangsforholdene ikke blevet undersøgt, men det formodes, at der også i dette lille tilløb er en naturlig ørredbestand.</p> <p>Lgd.: ca. 1,0 km</p>	
Skydsbæk (26-26a)	<p>Et kort lille tilløb med god-frisk strøm, klart vand og overvejende stenet-gruset bund. Flere styrt og rørunderføringer forhindrer dog fri passage op i bækken. Ved Tanholtvej (st.26) er der således ca. 20 m opstrøms vejen et styrt på ca. 60 cm ned over nogle trærødder. Ved indløbet</p>	

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Beskrivelse	Udsætningsmateriale og antal
Skydsbæk (26-26a) fortsat	<p>til rørunderføringen ved Tanholtvej er der et styrt ned i røret på ca. 50 cm pga. sammendrevne grene og andet materiale. Ca. 50 m opstrøms Hylkedalsvej (st.26a) er et styrt på ca. 30 cm ned over nogle større sten. Under Hylkedalsvej er der en lang rørunderføring. Fra vejen og ca. 30 m opstrøms er bunden orangefarvet af okker. Dette skyldes, at der tilledes okkerholdigt vand fra et drænrør. Der blev alene konstateret ørred på den nederste station, hvor der blev fanget nogle få eksemplarer af årets yngel.</p> <p>Ingen udsætning.</p> <p>Lgd.: ca. 0,9 km, gbr.: 0,9 m, Dybde: <u>3-10-30</u> cm.</p>	
Gelballe Bæk (27)	<p>Bækken har et fint fald, klart vand og strygagtige strækninger med gruset-stenet bund, der afløses af dybere strækninger med mere sandet bund. I efteråret 2008 blev der fjernet et fordelebygværk nederst i bækken, og i stedet blev der etableret et stryg. Da stemmeverket ved Seest Mølle samtidigt blev fjernet, blev passageforholdene væsentligt forbedret. Der blev da også registreret en væsentlig højere tæthed af årets yngel end i 2008.</p> <p>Intet udsætningsbehov.</p> <p>Lgd.: ca. 1,4 km, gbr.: 0,9 m, Dybde: 5-10-20 cm.</p>	
Jordrup Bæk	<p>Bækken udspringer i området ved Bundgård, øst for Jordrup. Strækningen fra udspring til Jordrup er i lighed med de forrige undersøgelser ikke besigtiget.</p> <p>Lgd.: ca. 1,5 km.</p>	
(28-29)	<p>Bækken er reguleret og udrettet gennem tiden, så den nu fremstår uden naturlige slyngninger. Der forekommer dog en del egnet gydegrus, og skjul findes i form af større sten og nedhængende bredvækster. Vandstjerne og vandranunkel forekommer i mindre grad.</p> <p>Nedstrøms Bøllingvej (st.28) er bunden noget ensartet ”flad”, og der kan med fordel udlægges</p>	

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Beskrivelse	Udsætningsmateriale og antal
Jordrup Bæk (28-29) fortsat	<p>større sten for at øge variationen. 25 m nedstrøms vejen er der et gammel cementstyrt på ca. 5 cm. Der er fortsat en god tæthed af ørredyngel på den øverste station, mens der på den nederste station kun er en mindre bestand.</p> <p>Ingen udsætning.</p> <p>Lgd.: ca. 3,1 km, gbr.: 1,2 m, Dybde: 5-10-20 cm.</p>	
Tilløb til Jordrup Bæk fra Knudsbøl Skov	<p>Et mindre tilløb, som er blevet genslynget på strækningen nedstrøms Knudsbøl Skov. Restaureringen er foretaget omkring år 2010.</p> <p>Vandløbet er ikke med i denne plan men bør undersøges ved næste revision.</p> <p>Lgd.: ca. 1,2 km.</p>	
Tilløb til Jordrup Bæk fra Hulsrøj	<p>Et lille vandløb, som er blevet omlagt og genslynget på de nederste ca. 200 m inden udløbet i Jordrup Bæk.</p> <p>Vandløbet er ikke med i denne plan men bør undersøges ved næste revision.</p> <p>Lgd.: ca. 1,3 km.</p>	
Hundsholt Bæk (30)	<p>Den øverste del af bækken blev undersøgt ved Hovedgaden (st.30). Her er der svag-jævn strøm, blød-sandet-gruset bund og udbredt forekomst af mærke. Der er rigelig med føde for ørred i form af bl.a. gammarus. Der blev konstateret mange hundestejler, men også en mindre tæthed af ørredyngel. Tætheden af ørred er betydeligt under niveauet i 2008.</p> <p>Ingen udsætning.</p> <p>Lgd.: ca. 0,6 km, gbr.: 1,0 m, Dybde: 10-20 cm.</p>	
(31-32)	<p>I den resterende del af bækken er biotopen bedre. Strømmen er øget, og der er en højere forekomst af gydegrus og større sten. På den nederste del lidt opstrøms st. 32 løber bækken langs en lille sø, men uden at passere gennem denne. Bækken er dog rørlagt på ca. 25 m langs med søen og Hundsholtgård. Ifølge lodsejeren er</p>	

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Beskrivelse	Udsætningsmateriale og antal
Hundsholt Bæk (31-32) fortsat	<p>strækningen fra st. 32 og op til rørlægningen for ca. 8 år siden genslynget og restaureret med grus og sten. Dette skete for at udjævne et styrt på strækningen.</p> <p>Der blev fundet en fin naturlig ørredbestand på de to undersøgte stationer.</p> <p>Intet udsætningsbehov.</p> <p>Lgd.: ca. 2,0 km, gbr.: 1,5 m, Dybde: 5-10-20 cm.</p>	
Tanggård Bæk (33-35)	<p>Vandløbet udspringer nordøst for Egholt. På den øvre del øst om Egholt og videre ned forbi Herredsvej (st.34) var bækken stærkt tilgroet med vandplanter, især pindsvineknop og mærke. Dette forårsager en del opstuvning og medfører svag strøm.</p> <p>På grund af den ringe strøm var der aflejret en del sediment på den ellers stedvise fine grusbund. Opstrøms Agersbølvej (st.33) er der i 2011 lavet et par slyngninger på bækken. I cirka samme periode er vandløbet nedstrøms Herredsvej (st.34) restaureret med talrige småslyngninger på en ca. 500 m lang strækning.</p> <p>I den nederste del af bækken ved Tanggårdsvej (st. 35) er der fine fysiske forhold med gruset-stenet bund, god strøm og mange skjul i form af sten, trærodde og grene. Der er fortsat en god naturlig ørredbestand i vandløbet bestående af især yngel, men også en del ældre fisk.</p> <p>Intet udsætningsbehov.</p> <p>Lgd.: ca. 4,5 km, gbr.: 1,7 m, Dybde: 5-20-45 cm.</p>	
Maglehøj Bæk (35a)	<p>Vandløbet udspringer ved Maglehøj syd for Lejrskov og passerer gennem to små søer lidt opstrøms Rolles Møllevej. Lidt nedstrøms denne vej kommer der et tilløb fra nord.</p> <p>Vandløbet er undersøgt på den nederste del fra jernbanen og de sidste ca. 50 meter inden udløbet i Åkær Å. Her er faldet højt, og der er mange småstyrt på strækningen på 10-15 cm og et enkelt større styrt på ca. 30 cm. Bunden er overvejende gruset-stenet og strømmen god-frisk.</p>	

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Beskrivelse	Udsætningsmateriale og antal
Maglehøj Bæk (35a) fortsat	Der er høj tæthed af ørredyngel, som næsten er fordoblet siden 2008. Intet udsætningsbehov. Lgd.: ca. 1,3 km, gbr.: 1,3 m, Dybde: 5-10-20 cm.	
Vester Nebel Å	I 1920 blev Vester Nebel Å afspærret med en dæmning ved Ferup Sø for at få vand til elproduktion på Harteværket. Dæmningen spærrede totalt for vildfiskenes adgang til ca. 12 km velegnet gyde- og opvækstvand for ørred samt for adgang til gydevandløbene Borlev Bæk og Bølling Bæk. I 1993 blev der etableret et omløbsstryg ved dæmningen med en vandføring på ca. 150 l/sek. Omløbet var ikke tilstrækkeligt til at skabe en god havørredopgang til området. I 2008 blev indløbet til Ferup Sø lukket, og åen blev ført udenom søen i et langt stryg.	
Halskov Bæk (36)	Vester Nebel Å udspringer i området øst for Ny Højen by. Fra udspring og videre ned til Lykkensprøve benævnes åen Halskov Bæk. Strækningen har generelt ringe faldforhold og sandet bund. Ved Egelandvej (st. 36) er der dog også en del grus på bunden. Der er en del vandplanter, som udgøres af bl.a. pindsvineknop og dueurt. I 2008 blev der kun fundet nogle få ældre ørred på stationen, mens der ved denne undersøgelse blev registreret en god tæthed af ørredyngel samt nogle få ældre ørred. Intet udsætningsbehov. Lgd.: ca. 6,5 km, gbr.: 1,7 m, Dybde: 15-30 cm.	
Vester Nebel Å (37-46)	Fra Lykkensprøve og til udløb benævnes bækken Vester Nebel Å. Her er de fysiske forhold generelt meget fine. Strækningen veksler mellem stryg med god-frisk strøm og områder med dybere vand og mere rolig strøm. Forekomsten af velegnet gydegrus er høj. Der er desuden mange skjulemuligheder i form af bl.a. større sten, trærodde og nedfaldne grene. Stedvis ses en del vandplanter såsom pindsvineknop, vand	

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Beskrivelse	Udsætningsmateriale og antal
Vester Nebel Å (37-46) fortsat	<p>ranunkel og mærke. Ca. 50 m opstrøms Ådalsvej (st.38) ved den gamle jernbanebro er der et kraftigt fald nedover nogle store sten. Faldet på stedet er ca. 50 cm.</p> <p>9 ud af de 10 stationer blev elfisket, og der blev registreret en høj tæthed af yngel på alle stationer foruden en del ældre fisk. Tætheden af ørred ligger langt over niveauet i 2008. Den store fremgang skyldes uden tvivl de forbedrede passageforhold ved Ferup Sø.</p> <p>Der blev også fundet smerling på flere stationer, og især ved Ågård Kro (st. 40) var der mange.</p> <p>Intet udsætningsbehov.</p> <p>Lgd.: ca. 21 km, gbr.: 4,5 m, Dybde: 5-10-20-40-80 cm.</p>	
Borlev Bæk (47-48)	<p>Bækken udspringer øst for Katrinesminde. Herfra og ned til Brakker Stationsvej (st. 47) kan bækken være svagt vandførende. Der er udlagt større sten ved vejen for at udligne et rørstyrt med en faldhøjde på ca. 50 cm.</p> <p>For at forbedre passageforholdene og udnytte faldet kan der udlægges sten og gydegrus for at skabe mere naturlige faldforhold på stedet.</p> <p>På begge de undersøgte stationer i bækken er der god-frisk strøm og overvejende gruset bund. Der blev registreret en høj tæthed af ørred på begge stationer, som næsten udelukkende består af årets yngel. Tætheden er langt højere end i 2008.</p> <p>Intet udsætningsbehov.</p> <p>Lgd.: ca. 3,3 km, gbr.: 1,7 m, Dybde: 5-10-30 cm.</p>	
Tilløb til Borlev Bæk (48a)	<p>Et tilløb, som i hele sin længde er stærkt reguleret. Den øvre del af tilløbet blev undersøgt ved Hesselballevej (st.48a). Her løber vandløbet dybt under terræn, og vandføringen er ringe. Der er delstrækninger med strømrende, mens andre strækninger er tilgroet med dueurt. Stedvis forekommer der grus, mens bunden andre steder er blød og sandet. Der er et mindre rørstyrt ved vejen med en faldhøjde på ca. 5 cm.</p>	

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Beskrivelse	Udsætningsmateriale og antal
(49)	<p>Længere nedstrøms ved Borlevvej (st.49) er vandføringen øget væsentligt. Strømmen er jævn-god, og der forekommer en del grus. På begge de undersøgte stationer blev der fundet en del ørredyngel. Resultatet er betydeligt bedre end i 2008.</p> <p>Intet udsætningsbehov.</p> <p>Lgd.: ca. 2,5 km, gbr.:1,2 m, Dybde: 5-10-40 cm.</p>	
Bølling Bæk (50-52)	<p>Den øvre del af bækken blev undersøgt ved Bølling Tværvej (st.50). Her er der en meget flot bund med masser af gydegrus og større sten, som giver en fin variation. Der er talrige forekomster af gammarus, som udgør en fin fødekilde til ørred.</p> <p>På strækningen længere nedstrøms ved Knudsbølvej (st.51) og videre ned forbi Egtvedvej (st.52) er der fortsat overvejende grus og stenbund, men områder og strækninger med sandbund forekommer også. De nederste ca. 2,3 km af bækken er genslynget tilbage i 2006.</p> <p>Tætheden af ørredyngel ligger langt over niveauet fra 2008 på alle tre stationer. Intet udsætningsbehov.</p> <p>Lgd.: ca. 7,7 km, gbr.: 1,7 m, Dybde: 2-10-20-35 cm.</p>	
Tilløb til Bølling Bæk øst for Teglgård (53-54)	<p>I den øvre del af bækken nedstrøms Jagtvej (st. 53) er bækken genslynget på en over 200 m lang strækning. Her har Vejle Kommune i samarbejde med lodsejerne etableret et 23 ha stort vådområde for at fjerne næringsstoffer til gavn for vandmiljøet i Kolding Fjord. På den genslynkede strækning er vandløbet tilgroet med diverse planter såsom dueurt, ærenpris og vandstjerne. Stedvis er der dog en fin lille strømrende gennem den udbredte vegetation. I strømrenden ses grus og sten på bunden, ellers er bunden blød og sandet.</p> <p>På forløbet ved Roedsvej (st.54) længere nedstrøms løber bækken dybt under terræn, og bunden er overvejende sandet.</p>	

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Beskrivelse	Udsætningsmateriale og antal
Tilløb til Bølling Bæk øst for Teglgård (53-54) fortsat	<p>På den øverste station var tætheden af ørred betydeligt under niveauet fra 2008, mens der var stor fremgang på den nederste station.</p> <p>Ingen udsætning.</p> <p>Lgd.: ca. 3,6 km, gbr.: 1,6 m, Dybde: 10-20 cm.</p>	
Tilløb til Bølling Bæk ved Nygård (55)	<p>Vandløbet udspringer nord for Nygård og blev undersøgt ved en markvej ved Nygård (st. 55). Her er der klart vand, jævn-god strøm og en blandet bund, hvor der kun stedvis forekommer velegnet gydegrus. Ved markvejen er der en underføring med et styrt på ca. 10 cm. Faldet kan udlignes ved at etablere en gydebanke. I 2006 blev der fjernet en ca. 250 m lang rør-lægning nederst i vandløbet. Vandløbet blev genslynget på strækningen.</p> <p>Der blev ikke registreret nogen ørred i vandløbet, hvilket heller ikke har været tilfældet ved de foregående undersøgelser. Vandløbet har potentiale til en naturlig ørredbestand, og det kan ikke umiddelbart forklares, hvorfor der ikke forekommer nogen ørred i vandløbet.</p> <p>Ingen udsætning.</p> <p>Lgd.: ca. 1,2 km, gbr.: 1,7 m, Dybde: 3-5-10 cm.</p>	
Jordrup Skovbæk (56-57)	<p>Vandløbet har sit udspring i Bølling Sønderskov og løber til Vester Nebel Å ved Elkærholm. I sommerperioden er bækken svagt vandførende og kan på den nederste del udtørre. Da st.57 ved Elkærholmvej blev undersøgt i 2001, blev det noteret, at bækken havde været udtørret i sommeren det år, og at det var tilfældet hvert år! I 2008 og 2017 var der på undersøgelsestidspunktet vand i hele bækkens forløb.</p> <p>På begge de undersøgte stationer er bunden overvejende gruset og stenet. Der blev fundet en moderat til høj tæthed af ørredyngel samt nogle få ældre fisk. På begge stationer ligger tæthederne langt over niveauet fra 2008.</p> <p>Intet udsætningsbehov.</p>	

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Beskrivelse	Udsætningsmateriale og antal
Jordrup Skovbæk (56-57) fortsat	Lgd.: ca. 5,0 km, gbr.: 1,4 m, Dybde: 5-10-15 cm.	
Ferup Bæk (58-59)	<p>Bækken har sit udspring i Ferup Skov og er undersøgt på den øvre del opstrøms Uhre Skovvej (st.58). På stationen har husdyr forårsaget en del nedtrædning af brinkerne med uheldig erosion til følge. Bækken bør hegnes, så denne erosion undgås. Bunden er generelt blød og sandet, men på korte delstrækninger er der grus og stenet bund. Stedvis er der ”puder” af vandstjerne, som samler den ellers svage strøm i nogle fine strømrender. Forholdene kan forbedres ved at udlægge gydegrus.</p> <p>Længere nedstrøms ved Harager (st.59) er biotopen forbedret. Her er strømmen bedre og bunden overvejende gruset-stenet. For at øge variationen på strækningen kan der udlægges skjulesten. Fra udspring og ned til Harager er bækken stærkt udrettet. Herfra og især på de sidste ca. 500 m inden udløb er der et fint naturligt forløb med mange sving. Der blev fundet en moderat til god tæthed af ørredyngel på de to undersøgte stationer.</p> <p>Intet udsætningsbehov.</p> <p>Lgd.: ca. 3,8 km, gbr.: 1,0 m, Dybde: 5-15-30 cm.</p>	
Tilløb til Ferup Bæk fra Kastaniely (60)	<p>På grund af vanskelige adgangsforhold er bækken kun besøgt ved denne undersøgelse. Bækken blev besøgt på den del, der forløber gennem Ferup Skov. Her er bækken et fint skovvandløb med mange strækninger med gruset og stenet bund. Al vegetation er her skygget bort, men der er mange skjul i form af bl.a. træ-rødder, sten og grene. I 2008 blev der registreret en god tæthed af ørred, hvilket uden tvivl fortsat er tilfældet.</p> <p>Lgd.: ca. 1,5 km, gbr.: 1,2 m, Dybde: 3-5-10-15 cm.</p>	

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Beskrivelse	Udsætningsmateriale og antal
Trudså (61-63)	<p>Et vandløb, som på alle undersøgte strækninger fremstod med klart vand, god-frisk strøm og med udpræget gruset og stenet bund. Vanddybden varierer meget fra lavt vand på strygene til dybere vand i høllerne. På alle tre stationer blev der fundet en høj tæthed af ørredyngel samt en del ældre fisk.</p> <p>Intet udsætningsbehov.</p> <p>Lgd.: ca. 4,5 km, gbr.: 2,0 m, Dybde: 5-10-20-55 cm.</p>	
Tilløb til Trudså (64)	<p>Et lille tilløb, som blev undersøgt ved gården Engvang (st.64). Her er klart vand, god-frisk strøm og gruset-stenet bund. Her er fortsat en god tæthed af ørredyngel, men betydeligt lavere end i 2008.</p> <p>Intet udsætningsbehov.</p> <p>Lgd.: ca. 1,0 km, gbr.: 1,3 m, Dybde: <u>5-15-25</u> cm.</p>	
Tilløb til Vester Nebel Å fra Egeland (65)	<p>Et kort lille tilløb med god-frisk strøm og sandet-gruset-stenet bund. Det forekommende grus er noget finkornet og indeholder en del aflejret sand. Vandløbsbunden er noget ”flad”, og der kan med fordel udlægges skjulesten for at øge variationen. Der blev fundet en høj tæthed af ørredyngel, som ligger langt over resultatet fra 2008.</p> <p>Intet udsætningsbehov.</p> <p>Lgd.: ca. 0,4 km, gbr.: 1,4 m, Dybde: 5-10 cm.</p>	
Tilløb til Vester Nebel Å syd for Øster Starup. (66-66a)	<p>Et vandløb, som på den øverste station ved Søndermarksvej (st.66) har ret fine fysiske forhold med egnet gydebund. Ca. 220 m nedstrøms Søndermarksvej er vandløbet rørlagt over en ca. 260 m lang strækning. Rørlægningen indeholder iflg. en lodsejer et brøndstyrt med et fald på ca. 1,5 m. Såfremt rørlægning og brøndstyrt blev fjernet vil det give adgang til gydestrækningen</p>	

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Beskrivelse	Udsætningsmateriale og antal
Tilløb til Vester Nebel Å syd for Øster Starup. (66-66a) fortsat	ved Søndermarksvej. Fra udløbet af rørlægningen (st.66a) og det korte stykke til udløb i Vester Nebel Å er der såvel gruset bund som strækninger med sandet bund. Der er en del vandplanter især pindsvineknop. Der blev alene fundet ørred nedstrøms rørlægningen. Her er tætheden til gengæld særdeles høj og langt over, hvad der blev fundet i 2008. Intet udsætningsbehov. Lgd.: ca. 1,4 km, gbr.: 1,3 m, Dybde: 5-10-20-30 cm.	
Almind Å	Almind Å og Donsrod Å løber sammen i Sønder sø og herfra videre til Harteværket, hvor der ikke er nogen passagemulighed. Ørredbestanden i de to vandløb består således udelukkende af afkom fra bækørreder og evt. søørreder.	
Almind Å (66b)	Den øvre del fra udspring ved Fiskersminde og til sammenløbet med Barbrakær Grøft er reguleret og har svag strøm og meget blød bund. Ikke ørredvand. Lgd.: ca. 2,1 km, gbr.: 1,8 m, Dybde: 5-10-15-30 cm.	
(67-68a)	På det videre forløb til udløbet i Nørresø er der helt anderledes gode fysiske forhold. Der forekommer gydegrus på det meste af strækningen samt mange sten. Der er vanddybder til såvel yngel som til ældre fisk. Ifølge lodsejeren er de sidste rester af det gamle stemmeværk ved st.68a fjernet for ca. 5 år siden, og strækningen er restaureret med gydegrus. Der blev registreret ørred på alle tre stationer. På de to øverste stationer består bestanden især af årets yngel, men tætheden er ret lav. På den nederste station er der tillige yngel, men bestanden udgøres især af ældre ørred. Ingen udsætning. Lgd.: ca. 6,0 km, gbr.: 2,0 m, Dybde: 5-10-30-50 cm.	

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Beskrivelse	Udsætningsmateriale og antal
Barbrakær Grøft (68b)	<p>På strækningen fra udspring og til Hauerballevej (st. 68b) blev der i planen fra 2008 omtalt et rensningsanlæg og en rørlægning på strækningen. Rensningsanlægget er sidenhen lukket, og rørlægningen er fjernet. Umiddelbart opstrøms Hauerballevej er bækken sandet og med svag strøm. Nedstrøms vejen løber bækken til gengæld med jævn-god strøm. Bunden er her overvejende gruset-stenet, men der forekommer mange trådalger. Der blev kun fanget et enkelt stykke ørredyngel på strækningen, hvilket er under det forventede, og tætheden er lavere end i 2008. I den nederste del af bækken ca. 100 m opstrøms udløbet, er der fortsat rester af et gammelt stemmeværk. Der er lavet et omløb udenom stemmeværket, men der ledes også fortsat vand indover stemmeværket. Stedet er passabelt, men kan forbedres ved, at alt vand føres over i omløbet.</p> <p>Ingen udsætning. Lgd.: ca. 1,5 km, gbr.: 1,2 m, Dybde: 5-10-15 cm.</p>	
Tilløb ved Dons (69)	<p>Reguleret og sænket grøft med svag strøm og blød-sandet bund. I den nederste del af vandløbet er der en rørlægning på over 600 m. I 2008 blev der registreret en enkelt ældre ørred, men ved denne undersøgelse blev der alene fanget 9 pigget hundestejle.</p> <p>Lgd.: ca. 2,8 km, gbr.: 1,4 m, Dybde: 5-10-20 cm.</p>	
Donsrod Å (70-72)	<p>Åen har sit udspring i industriområdet nord for Bramdrupdam. Herfra og til området sydøst for Rødbæksgård er der gode faldforhold. Men store befæstede overfladearealer gør, at åen er noget hydraulisk belastet. Den resterende strækning ned forbi st. 72 og til udløbet i Sønderød har ringe faldforhold.</p> <p>Den øvre del af åen blev undersøgt ved Merkurvej (st.70). Her er vandet klart, og der er jævn-god strøm. Der er delstrækninger med gruset-stenet bund, mens andre strækninger har helt</p>	

**Vandløbets navn
og st. nr. på bilag 1**

Beskrivelse

**Udsætningsmateriale
og antal**

Donsrod Å
(70-72) fortsat

sandet bund. Der er rigeligt med føde, idet gammarus forekommer talrigt.
Længere nedstrøms ved Dons Landevej (st.71) er der en fin gydestrækning med grus og sten fra vejen og ca. 50 m nedstrøms. Herefter ændrer åen karakter, og der er strækninger, som udelukkende har sandet bund.
I den nedre del af åen ved st.72 er bunden udelukkende sandet, og sandvandringen er høj.
Alle tre stationer blev elfisket, men der blev ikke fundet nogen ørred. Det er langt under niveauet fra 2008, hvor der blev fundet ørred på alle stationer fordelt på både yngel og ældre fisk. Årsagen til, at ørredbestanden er forsvundet kunne ikke klarlægges ved denne undersøgelse.
Ingen udsætning.
Lgd.: ca. 4,7 km, gbr.: 1,5 m,
Dybde: 10-20-35 cm.

III. Udsætningsmateriale

Kolding Sportsfiskerforening har ikke sat ørred ud i Kolding Å systemet siden 2003. Herefter blev der alene foretaget pligtudsætninger af Harteværket frem til 2006. Siden da har der ikke været sat ørred ud i Kolding Å systemet.

På baggrund af denne undersøgelse er der fortsat ikke behov for udsætninger i Kolding Å.

Silkeborg, februar 2018

Fiskeritekniker
Jørgen Skole Mikkelsen

Bilag 1 (ørred) | Kolding Å. Undersøgt i efteråret 2017

Dis	Vs	Vandløb	st#	Position WGS84:UTM32N	Biotop (ørred)		Bredde (m)	Areal (m²)	Antal/100 m²		Antal/100 m		Ål Antal	Andre arter
					Yngel	1/2-års			1-års	>1-års	Yngel	Ældre		
12	5	Kolding Å	1	516564,6157743	2	2	2	100	0	0	0	0	0	3-pig, BLamp
12	5	Kolding Å	2	517619,6156133	2	2	2,4	124	19	3	45	6	0	3-pig, BLamp, Ged
12	5	Kolding Å	3	517395,6154963	4	4	2,8	145	103	16	286	45	1	3-pig, BLamp, Smerl
12	5	Kolding Å	4	517339,6153743	4	4	3,2	179	95	26	302	83	0	
12	5	Kolding Å	5	518979,6150463	4	4	3,6	144	107	21	382	73	1	
12	5	Kolding Å	6	520309,6150283	4	4	4,2	189	67	34	279	139	2	Laks
12	5	Kolding Å	7	521319,6150493	4	4	4,5	112	192	32	862	143	1	3-pig, Laks
12	5	Kolding Å	8	522719,6150593	3	3	5,8	127	107	16	619	89	1	BLamp, HavØ, Laks
12	5	Kolding Å	9	523819,6150693	3	3	6	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
12	5	Kolding Å	10a	519099,6150213	4	4	1	38	199	0	199	0	0	
12	5	Kolding Å	10b	518151,6151671	3	3	1	50	5	0	5	0	0	
12	5	Kolding Å	10	527569,6150090	0	0	1,1	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
12	5	Kolding Å	11	518079,6147663	0	0	1,7	85	0	0	0	0	0	3-pig, Skal
12	5	Kolding Å	12	518904,6148903	3	3	4,1	217	8	3	32	12	3	3-pig, Ged, Skal
12	5	Kolding Å	13a	520189,6149793	4	4	3	120	45	28	132	83	5	3-pig, Laks
12	5	Kolding Å	13	519459,6149293	3	3	0,7	23	270	0	189	0	0	(ikke befisket)
12	5	Kolding Å	14a	521509,6150463	3	3	0,9	27	135	0	121	0	0	
12	5	Kolding Å	14b	521959,6150353	4	4	1	40	53	0	53	0	0	
12	5	Kolding Å	14c	523221,6150582	4	4	4	180	53	17	210	65	3	3-pig
12	5	Kolding Å	14	520416,6150099	4	4	1,8	86	27	0	48	0	0	3-pig, Eirrit
12	5	Kolding Å	15	529129,6144574	4	4	2,1	73	169	0	354	0	0	3-pig, 9-pig, Eirrit
12	5	Kolding Å	16	529873,6145654	5	5	3	84	128	22	382	64	0	3-pig, 9-pig, BLamp, Eirrit
12	5	Kolding Å	17	529579,6146119	3	3	2,4	67	150	8	360	18	0	3-pig, 9-pig, BLamp, Eirrit
12	5	Kolding Å	18	529449,6146364	4	4	2,8	78	128	10	358	26	1	3-pig, BLamp, Eirrit
12	5	Kolding Å	19	529048,6146946	3	3	2,5	60	145	20	361	50	0	BLamp, Eirrit
12	5	Kolding Å	20	528479,6147404	2	2	0,9	88	49	7	106	15	0	3-pig, Eirrit, Karud
12	5	Kolding Å	21	527509,6147924	3	3	3	96	114	14	340	41	0	Eirrit
12	5	Kolding Å	22	526359,6148563	3	3	3,3	148	57	23	187	76	0	3-pig, 9-pig, Skrubb, Smerl
12	5	Kolding Å	23	525579,6149703	4	4	1,4	35	142	0	199	0	0	
12	5	Kolding Å	24	527929,6147324	4	4	1,5	51	160	0	239	0	1	3-pig, Eirrit
12	5	Kolding Å	25	527449,6147834	4	4	0,9	47	18	0	16	0	0	
12	5	Kolding Å	26a	526339,6148413	2	2	1	20	0	0	0	0	0	
12	5	Kolding Å	26	526456,6148172	3	3	0,9	36	129	0	116	0	0	
12	5	Kolding Å	27	524729,6148983	3	3	1,2	58	102	0	122	0	0	3-pig
12	5	Kolding Å	28	519174,6157235	3	3	1,2	38	36	0	42	0	0	
12	5	Kolding Å	29	518409,6157323	2	2	1	48	15	0	15	0	0	3-pig, 9-pig
12	5	Kolding Å	30	519649,6155853	3	3	1,3	65	286	4	371	4	0	3-pig, BLamp
12	5	Kolding Å	31	518709,6155923	3	3	1,7	88	69	0	116	0	0	
12	5	Kolding Å	32	517679,6156123	3	3	1,7	73	65	29	109	48	0	
12	5	Kolding Å	33	518519,6153843	1	1	1,7	73	65	29	109	48	0	

Bilag 1 (ørred) | Kolding Å. Undersøgt i efteråret 2017

Dis	Vs	Vandløb	st#	Position WGS84:UTM32N	Biotop (ørred)		Bredde (m)	Areal (m²)	Antal/100 m²		Antal/100 m		Ål Antal	Andre arter
					Yngel	1/2-års			1-års	>1-års	Yngel	Ældre		
12	5	Kolding Å	34	518329,6153193	2	2	1.8	90	68	45	121	80	0	BLamp
12	5	Kolding Å	35a	521160,6150457	4	4	1.3	54	246	0	319	0	0	3-pig, Laks
12	5	Kolding Å	35	518659,6152003	4	4	1.8	68	238	15	427	26	0	BLamp
12	5	Kolding Å	36	530469,6164783	3	3	1.7	71	107	2	180	2	0	3-pig, Elrit
12	5	Kolding Å	37	528459,6162923	4	4	3.2	124	135	16	432	49	0	3-pig, Elrit, Smerl
12	5	Kolding Å	38	527649,6161783	4	4	4.2	100	88	25	368	105	0	3-pig, Elrit, Smerl
12	5	Kolding Å	39	527519,6161083	3	3	4.2	105	100	55	420	227	0	3-pig, Elrit, Smerl
12	5	Kolding Å	40	526699,6160193	4	4	4	92	189	6	753	22	0	3-pig, BLamp, Elrit, Smerl
12	5	Kolding Å	41	525636,6159558	4	4	3.8	76	232	13	879	46	0	BLamp, Elrit, Smerl
12	5	Kolding Å	42	525089,6158273	3	3	3.8	87	167	49	632	184	0	3-pig, Smerl
12	5	Kolding Å	43	525389,6156593	5	5	4.5	108	159	27	712	122	0	Smerl
12	5	Kolding Å	44	524816,6152923	4	4	6.3	132	90	24	564	147	0	Laks
12	5	Kolding Å	45	523459,6152023	4	4	4.8	115	103	20	493	93	0	Havø
12	5	Kolding Å	46	522659,6151193	2	2	7	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
12	5	Kolding Å	47	524699,6162393	3	3	1.3	45	187	0	242	0	0	3-pig
12	5	Kolding Å	48a	525631,6163534	2	2	1	45	59	0	59	0	0	3-pig, 9-pig
12	5	Kolding Å	48	526119,6162093	4	4	2.2	88	117	2	257	3	0	3-pig, Elrit
12	5	Kolding Å	49	525089,6162713	3	3	1.5	78	47	0	70	0	0	3-pig
12	5	Kolding Å	50	520349,6159773	4	4	1.9	95	48	0	90	0	0	3-pig, BLamp
12	5	Kolding Å	51	521685,6159989	3	3	1.8	90	47	0	84	0	0	3-pig, Elrit
12	5	Kolding Å	52	522819,6159693	3	3	1.6	56	123	0	196	0	0	3-pig, BLamp
12	5	Kolding Å	53	521919,6161443	2	2	2	100	23	6	44	10	0	9-pig, BLamp
12	5	Kolding Å	54	522639,6160293	3	3	1.3	58	157	0	204	0	0	
12	5	Kolding Å	55	524319,6160393	2	2	1.7	59	0	0	0	0	0	
12	5	Kolding Å	56	523269,6157031	2	2	1.4	56	53	0	73	0	0	3-pig
12	5	Kolding Å	57	525339,6156593	3	3	1.5	75	82	5	122	6	0	
12	5	Kolding Å	58	523259,6155093	2	2	0.7	35	74	0	52	0	0	
12	5	Kolding Å	59	524179,6154663	3	3	1.3	49	88	0	113	0	0	
12	5	Kolding Å	60	523579,6155473	3	3	1.2	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
12	5	Kolding Å	61	521279,6153293	4	4	1.5	54	195	14	291	20	0	
12	5	Kolding Å	62	522085,6152353	5	5	2.6	67	204	36	530	93	0	
12	5	Kolding Å	63	522557,6151426	4	4	2	54	308	28	616	56	0	
12	5	Kolding Å	64	521549,6153613	4	4	1.3	65	94	0	121	0	0	
12	5	Kolding Å	65	528476,6162903	3	3	1.4	44	178	0	249	0	0	
12	5	Kolding Å	66a	527509,6161173	3	3	1.3	32	387	4	503	4	0	Elrit
12	5	Kolding Å	66b	531879,6158558	0	0	1.8	-	-	-	-	-	-	(ikke befisket)
12	5	Kolding Å	66	528019,6161293	3	3	1.3	65	0	0	0	0	0	3-pig
12	5	Kolding Å	67	530619,6158093	3	3	1.8	88	23	2	41	2	0	3-pig
12	5	Kolding Å	68a	527449,6157933	3	3	1.9	91	28	53	52	99	0	Abo, BLamp, Skal, Suder
12	5	Kolding Å	68b	531569,6159363	3	3	1.2	60	2	0	2	0	0	9-pig

Bilag 1 (ørred) | Kolding Å. Undersøgt i efteråret 2017

Dis	Vs	Vandløb	st#	Position WGS84:UTM32N	Biotop (ørred)		Bredde (m)	Areal (m²)	Antal/100 m²		Antal/100 m		Ål Antal	Andre arter
					Yngel	1/2-års			1-års	>1-års	Yngel	Ældre		
12	5	Kolding Å	68	527729,6158253	4		2.4	81	47	2	110	3	1	3-pig, Skæl 9-pig
12	5	Kolding Å	69	527959,6156363	1	1	1.4	70	0	0	0	0	0	
12	5	Kolding Å	70	529649,6154743	3	3	1	40	0	0	0	0	0	
12	5	Kolding Å	71	528529,6154423	3	3	2.1	105	0	0	0	0	0	BLamp
12	5	Kolding Å	72	527649,6154443	2	2	1.5	52	0	0	0	0	0	Abø, BLamp

Bilag 3

Nyt "Ørredindeks" kaldet DFFVø til bedømmelse af fiskebestanden

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

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

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

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

Kravene til ørredbestanden i et gydevandløb er defineret i ørredindekset DFFVø og vist i tabel 9. I naturlige gydevandløb for ørred skal den økologiske tilstand som minimum være vurderet som god for at opfylde vandområdeplanernes kvalitetskrav.

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

Tabel 9. Den fiskeøkologiske tilstand af et gydevandløb for ørred kan i forhold til ørredindekset DFFVø beskrives ud fra bestanden af ½-års ørredyngel. Bestanden bør normalt leve op til kravene for god økologisk tilstand. Hvis der gyder laks i vandløbet, medregnes antal ½-års lakseyngel, idet de to arter stort set stiller de samme krav til vandløbets miljøtilstand.

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

2017

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

2018

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

DTU Aqua
Institut for Akvatiske Ressourcer
Danmarks Tekniske Universitet

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

www.fiskepleje.dk