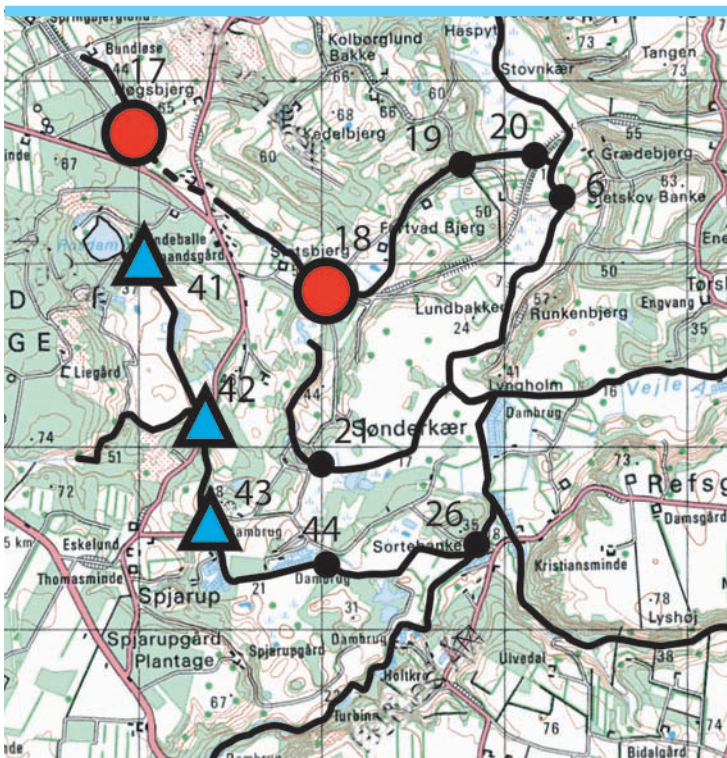


Tilløb til Flensborg Fjord og Als Fjord Udsætningsplan

Distrikt 11, vandsystem 28-46



Udsætningsplan nr. 2-2010
Af Jørgen Skole Mikkelsen

Udsætningsplaner udgives af DTU-Aqua, Sektion for Ferskvandsfiskeri og -økologi, og indeholder sektionens udsætningsplaner. Rapporterne kan, så længe oplaget rækker, udleveres ved henvendelse til:

DTU-Aqua, Sektion for Ferskvandsfiskeri og -økologi
Vejlsøvej 39
8600 Silkeborg
Telf. 35 88 31 00

Udsætningsplan for tilløb til Flensborg Fjord og Als Fjord

Distrikt 11 - vandsystem 28-46

I. Indledning

Denne udsætningsplan er udarbejdet på baggrund af undersøgelser over den fiskeribiologiske tilstand i tilløbene til Flensborg og Als Fjord. Undersøgelsen er foretaget i perioden 28. september - 6. oktober 2009 af DTU Aqua, Sektion for Ferskvandsfiskeri og -økologi i Silkeborg med assistance fra Vandplejen ANA. (Nordborg Sportsfiskerforening, Sportsfiskerforeningen Als, Alsiske Kystfiskere).

Udsætningsplanen er en revision af den tidligere plan fra 2002. Planen er udarbejdet som led i de aktiviteter, der sker i forbindelse med den generelle fiskepleje.

Udsætninger i vandløbene bliver varetaget af Vandplejen ANA.

Metode

Udsætningsplanen er inddelt i 4 afsnit (I-IV) og et tilhørende oversigtskort.

På kortet er der udlagt et stationsnet på de steder i vandsystemet, hvor der er en undersøgelses- eller udsætningstation. Ved teksten, afsnit II, er alle stationsnumrene nævnt, men alle stationer er ikke nødvendigvis blevet besøgt eller befisket ved undersøgelsen. På kortet vil en station fremstå som et punkt med nummer.

Feltundersøgelserne omfatter såvel besigtigelser alene, som besigtigelser i forbindelse med kvalitative og kvantitative bestandsanalyser, udført ved elektrofiskeri på udvalgte stationer i vandsystemet. Bestanden er beregnet ud fra resultaterne ved elektrofiskeri, hvor man har anvendt udtyndingsmetoden, som forudsætter minimum 2 befiskninger over samme strækning. I tilfælde hvor der ved første befiskning bliver fanget 10 ørreder eller færre pr. 50 m vandløbsstrækning, er der kun fisket 1 gang. I disse tilfælde er bestandstætheden beregnet ud fra den gennemsnitlige fangsteffektivitet.

Stationsnumrene angivet i bilag 1 og på kortet (bilag 2) refererer til de samme lokaliteter. Bilag 1 viser befisket areal, biotopbedømmelsen af de enkelte stationer (vandløbs egnet som ørredvand efter skala 0 - 5) og det fundne antal ørred opgivet som individ pr. 100 m², opdelt i yngel (under 1 år) og ældre. Desuden er der angivet hvilke fiskearter, som er observeret på de enkelte stationer.

Undersøgelsen har omfattet 68 stationer. På 15 stationer er der alene foretaget besigtigelser, mens der på 53 stationer er foretaget både besigtigelse og kvantitativ bestandsanalyse ved elektrofiskeri.

Hvor bestandstætheden for yngel på undersøgelsestidspunktet (½-års ørred) er 50/100 m² eller derover må biotopen anses for hensigtsmæssigt besat, hvorfor der ikke er behov for udsætning. Er der tale om større fisk (12-20 cm) må en bestand på 20/100 m² anses for tilfredsstillende, og drejer det sig om fisk på over 20 cm må en tæthed på 7/100 m² og derover være tilfredsstillende.

Naturforholdene på lokaliteten, herunder bundens beskaffenhed og naturlige skjul spiller dog en vis rolle i denne forbindelse, hvorfor bedømmelsen af udsætningsbehovet samt den anviste mængde og fiskenes alder for en given lokalitet i nogen grad er undergivet et skøn.

Udsætningsmængderne er beregnet ud fra følgende tabel:

Biotops- karakteren	Antal ørred pr. 100 m ²			
	Yngel	½-års	1-års	Store
5	300	75	30	10
4	240	60	24	8
3	180	45	18	6
2	120	30	12	4
1	60	15	6	2

Resultater

Sammenlignet med resultaterne fra bestandsundersøgelserne i 1992 og 2001 er der en fortsat positiv udvikling i antallet af stationer, hvor der er registreret naturlig yngel og ældre ørred.

Den gennemsnitlige tæthed af naturligt produceret yngel på alle de befiskede stationer er øget fra 62 stk./100 m² i 2001 til 94 stk./100 m² i denne undersøgelse. For de ældre ørred er de tilsvarende tætheder 8 stk./100 m² i 2001 og 11 stk./100 m² i denne undersøgelse.

Sammenlignes yngeltæthederne med resultaterne fra 2001 har følgende vandløb eller delstrækninger haft markant fremgang:

Kruså, den nederste del af Stranderød Bæk, Hundsbjerg Bæk og Hejremose Bæk, den allerøverste del af Adsbøl Bæk (st. 4) og Nybøl Bæk på nær den nederste del.

Der er også steder, hvor der har været en markant tilbagegang:

Den nederste del af Adsbøl Bæk (st. 6), den øverste del af Snogbæk og Bovrup Bæk- Blå Å.

Selvom der således er både steder med fremgang og steder med tilbagegang, er der overordnet set sket en fremgang i ørredbestanden fra 2001 til 2009.

Da undersøgelsen hovedsageligt dækker en række små vandløb, som har en lille vandføring, vil der naturligt være en del udsving i bestandsstørrelsen. Således vil der i tørkeperioder være vandløbsstrækninger, der får en kritisk lav vandføring eller helt udtørres. Dette var eksempelvis tilfældet i 1993.

År	Antal befiske- de stationer	Stationer med yngel (½-års ørred)		Stationer med ældre	
		På antal st.	%	På antal st.	%
1993	22	10	45	11	50
2001	43	29	67	22	51
2009	53	34	64	24	45

Forslag til forbedringer af de fysiske forhold

Herunder er der givet en række generelle anbefalinger til vandløbsforbedringer. Derudover er der også til sidst under hvert afsnit nævnt specifikke steder i de undersøgte vandløb, hvor det anbefales at iværksætte forbedrende tiltag. Tiltagene er uddybet i teksten under de enkelte vandløb.

Passageforhold

Med henblik på at opnå en så stor naturlig selvreproducerende ørredbestand som muligt er det nødvendigt at give vandrefiskene fri passage i vandløbene. Dette kan man opnå ved at fritlægge rørlagte strækninger, så der bliver skabt fri passage til opstrøms liggende gydeområder. Dårlige passageforhold ved vejunderføringer kan ændres ved udlægning af sten og gydemateriale. Opstemninger hvor der er passage i form af en fisketrappe, er en nødløsning. Nogle fisketrapper virker ret godt, men mange virker decideret dårligt. Kun en del af de optrækkende moderfisk vil formå at passere en fisketrappe, så i de tilfælde hvor de økonomiske og praktiske forhold er til stede, vil det altid være bedre at fjerne opstemningen helt.

Følgende steder anbefales det at forbedre passageforholdene:

Stranderød Bæk st.2, Markbæk st.1, Nejs Møllebæk st.1, Snogbæk st.3, Blansbæk st.1-2.

Vedligeholdelse

Det er af afgørende betydning, at vedligeholdelsen af vandløbene foregår så skånsomt som muligt, dvs. at oprensningen ikke ødelægger skjul, sten og gydebund.

Følgende steder anbefales det, at der udføres en mere skånsomt vedligeholdelse:

Krumbæk st.1, Blå Å st.1.

Gydegrus og sten

Udlægning af gydegrus kan være relevant på strækninger, hvor de rette forhold såsom vandstrøm og vandkvalitet er til stede. I forbindelse med etablering af gydebanker kan det være nødvendigt at etablere sandfang, og disse 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. Herved skabes der skjul og standpladser samt gode fysiske forhold for fisk og vandløbsinsekter. Disse tiltag vil ligeledes være med til at ilte vandet og øge vandløbenes selvrensende effekt.

Følgende steder anbefales det at udlægge grus og sten.

Kruså st.1, Nejs Møllebæk st.1.

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, og at der løbende er kontrol med evt. behov for tømning.

Følgende sted anbefales det at indhegne vandløbet.

Spølbæk st.6

Tilgroning

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

Følgende sted anbefales det at skære en strømrende gennem vegetationen:

Fiskbæk st.2.

Forurening

Nogle steder hvor der ellers er rimelige fysiske forhold, er der konstateret vedvarende forurening.

Det antages, at såfremt forureningen disse steder ophører, vil strækningerne være betydeligt bedre egnet som levested for ørred.

Følgende steder er det tilfældet:

Markbæk st.1, Fiskbæk st.2, Adsbøl Bæk st.6

På grund af de ændringer, der sker i vandløbene med hensyn til bl.a. forureningstilstand, ændret vedligeholdelse, etablering af faunapassage m.m., bør resultaterne af udsætningsplanens virkning kontrolleres efter en ca. 6-årig periode af DTU Aqua, Sektion for Ferskvandsfiskeri i Silkeborg.

Øvrige udsætningsplaner i distrikt 11:

Udsætningsplan for alsiske vandløb, vandsystem 01-27d.

Udsætningsplan for tilløb til Aabenraa Fjord og Genner Bugt, vandsystem 46a-58.

Udsætningsplan for tilløb til vandløb omkring Haderslev mellem Genner Strand og Avnø Vig, vandsystem 59-81.

II. Bedømmelse af de enkelte vandløb

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

11-28

Kruså

Kruså udspringer på den tyske side af grænsen men løber herefter på såvel dansk område som tysk område. Siden DFU's (nu DTU Aqua) undersøgelse i 2001 er der gennemført et større restaureringsprojekt (Tunneldalsprojektet) i Kruså, som afsluttedes i 2006. Der er udført vandløbsforbedringer på både den tyske og den danske side af grænsen, hvor de respektive myndigheder på begge sider har deltaget.

Tunneldalsprojektet har bl.a. medført, at havørreder har fået mulighed for at benytte gydestrækningerne opstrøms Møllesøen, idet der er skabt passage ved Møllesøen og Stampemølle. En anden væsentlig forbedring er, at der er udlagt gydegrus på en længere strækning nedstrøms Møllesøen. Førhen var gydemulighederne i bedste fald meget begrænsede på strækningen fra Møllesøen og til udløb.

(1)

Således har Tunneldalsprojektet medført, at der er skabt passage ved Møllesøen. Ved st. 1 umiddelbart nedstrøms Møllesøen løber vandet nu i det gamle åleje, og der er lavet et stryg, således at fisk kan passere op- og nedstrøms Møllesøen. Førhen løb vandet forbi Kruså Vandmølle, hvor der var en impassabel opstemning. Der blev elfisket på stryget, og her blev der fanget et mindre antal af årets yngel, men til gengæld stod der mange ældre ørred. Nedstrøms stryget og ned mod Skovvej er der lagt gydegrus ud, men bundprofilen er noget flad, og det anbefales, at variationen øges evt. ved at udlægge større sten.

(1a)

Nedstrøms Skovvej blev der elfisket på en strækning, hvor der også er udlagt gydegrus. Her blev der fundet en mindre naturlig ørredbestand, men der blev overraskende også fundet lakseyngel. Der blev hjemtaget nogle enkelte laks med henblik på at undersøge dem genetisk??. Der er formodentlig tale om nogle få strejfende moderfisk, som har haft succes med en gydning. Om laksen gyder regelmæssigt i Kruså er nok mere tvivlsomt.

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

Kruså (1b)	Ved Madeskovvej er bunden overvejende sandet, men ellers er de fysiske forhold ret fine med varierende dybde, klart vand og gode skjul i form af bl.a. vandstjerne.	
---------------	---	--

(2)	På det videre forløb nedstrøms til udløb passerer vandløbet Stampemølle. Her er passagemulighederne forbedret i form af en fisketrappe, som også er etableret i forbindelse med Tunneldalsprojektet. Førhen var der en opstemning, som forhindrede passage i opstrøms retning. Ingen udsætning i Kruså fra Møllesøen og til udløb. Lgd.: ca. 2,7 km, gbr.: 4,3 m, dybde: 20-85 cm.	
-----	--	--

Smedeby Grube (3)	På den øvre del af Smedeby Grube blev vandløbet undersøgt nord for Kruså Camping. Her var vandet noget humusfarvet, og vegetationen i bækken var så udbredt, at vandet kun sivede langsomt igennem. Det vurderes at vandføringen på denne strækning kan være kritisk i tørre perioder. Der blev ikke fundet nogen ørred på strækningen.	
----------------------	---	--

(4-5)	På det videre forløb er de fysiske forhold generelt fine. Der er klart vand, og mange steder er bunden gruset-stenet. Siden sidste undersøgelse er der udjævnet en række mindre styrt ved Tøndervej og Smedeby Rensningsanlæg. På såvel st. 4 som st. 5 blev der fundet en høj tæthed af såvel yngel som ældre fisk. Ingen udsætning. Lgd.: ca. 2,1 km, gbr.: 1,5 m, dybde: 5-30 cm.	
-------	---	--

Spølbæk (6)	Et lille tilløb til Smedeby Grube. Vandløbet er restaureret af Aabenraa Kommune, således at det ikke længere er rørlagt og derudover er der udlagt sten og grus i bækken. Vandføringen er ret lille, men strømmen er god og vandet klart. På den nederste strækning har kreaturer fri adgang til bækken, hvilket medfører en uheldig nedtrædning af brinkerne. Der blev konstateret en mindre naturlig ørredbestand i bækken, som	
----------------	--	--

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

Spølbæk (6) fortsat	fuldt ud er dækkende for biotopen. Ingen udsætning. Lgd.: ca. 0,2 km, gbr.: 0,5 m, dybde: 5-10 cm.
---------------------------	---

11-28a

Elbæk
(1)

Et fint yngelvandløb med overvejende gruset-stenet bund. Vandet er klart og strømmen god-frisk. Bækken er dækket af skov i stort set hele sit forløb, hvilket bevirker manglende vegetati-on. Der findes dog mange skjul i form af sten og grene. Opstrøms Fjordvej deler vandløbet sig i to, hvoraf den nordlige del er den mest vandfø-rende. Begge vandløbsgrene er egnet som ør-redbiotop.

Bækken blev elfisket på den nederste del ved Fakkeltgården, og her blev der fundet en høj tæthed af ørred især yngel men også ældre fisk.

Intet udsætningsbehov.

Lgd.: ca. 0,6 km, gbr.: 1,2 m,
dybde: 10-15-20 cm.

11-29

Gårdbæk
(1-2)

På den øverste del syd for Hønsnap Mark er bækken delvis udtørret og bunden er blød-sandet. Denne del af bækken er ikke egnet til ørred.

På den nederste del er bækken til gengæld en velegnet biotop for ørred. Her er der et godt fald, og vandføringen er fin. Bunden er gruset-stenet, og der blev fundet en fin naturlig ørred-bestand bestående af flere årgange.

Intet udsætningsbehov.

Lgd.: ca. 1,8 km, gbr.: 0,9 m,
dybde: 0-15 cm.

11-29a

Vandløb i Hønsnap
Skov
(1)

Et lille vandløb med ringe vandføring og blød-sandet bund. Ved udløbet er der et rørstyrt på ½ meter, som forhindrer al opgang.

Ikke ørredvand.

Lgd.: ca. 0,7 km, gbr.: 0,5 m,
dybde: 3-5 cm.

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

11-30

Fruebæk
(1-2)

I den øvre del af vandløbet var der kun 2-5 cm dybde og jævn strøm. Selvom der er grus og sten, er der også en del sand. På trods heraf var der en høj tæthed af ørred især yngel. Længere nedstrøms bliver bunden udpræget gruset-stenet og vandføringen øges. Vandløbet er skovdækket i hovedparten af sit forløb, hvilket bevirker, at der ligger mange nedfaldne grene i vandløbet, som giver gode skjul.

(3)

Ved udløbet umiddelbart opstrøms Fjordvejen var ledningsevnen så høj på grund af indtrængende saltvand, at elfiskeriet måtte opgives efter få meter. Bunden var sandet, men på grund af højvande var det svært at få et reelt billede af biotopen. Ved undersøgelsen i 2001 blev der dog fanget mange ørred her.

Intet udsætningsbehov.

Lgd.: ca. 2,1 km, gbr.: 1,3 m,
dybde: 2-60 cm.

Tilløb til Fruebæk
(4)

På grund af meget vanskelige adgangsforhold er tilløbet kun besigtiget. Den øvre del af bækken har ringe vandføring som måske er kritisk i tørre perioder. Godt 1 km opstrøms udløbet tilføres bækken okkerholdigt kildevand, som bevirker, at vandføringen øges betydeligt. Nedstrøms herfor er vandløbet dog tydeligt okkerpræget, hvilket uden tvivl vil påvirke en evt. ørredbestand negativt.

Ingen udsætning.

Lgd.: ca. 1,1 km, gbr.: 0,9 m,
dybde: 5-15 cm.

11-31

Munkemølle Bæk
(1-2)

Vandløbet blev undersøgt på to lokaliteter. Dels ved Møllsøen, der ligger ca. 500 m opstrøms udløbet. Her er der en opstemning, som forhindrer vandring i opstrøms retning. Umiddelbart nedstrøms søen blev der elfisket, og der blev fanget karpe, karudse og ni-pigget hundestejle samt en enkelt bækørred på 31 cm. Sidstnævnte anses for at være udsat, da der ikke er tegn på, at der findes en naturlig ørredbestand i bækken. Lidt nedstrøms søen er der en del kildevæld,

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

Munkemølle Bæk
(1-2)
fortsat

som øger vandføringen betragteligt. Vandet er dog okkerholdigt, hvilket påvirker vandløbet negativt.
Det andet sted bækken blev undersøgt var ved en opstemmet dam kort før udløbet. Her er der en Vestas turbine i drift, og faldhøjden er ca. 5 meter, og passage er ikke muligt i opstrøms retning. Passage i nedstrøms retning anses kun for at være teoretisk muligt, da der er en 10 mm afgitring ved afløbet af dammen, hvorefter vandet løber gennem turbinen.
Ingen udsætning.
Lgd.: ca. 1,8 km, gbr.: 1,2 m, dybde: 10-40 cm.

11-32

Stranderød Bæk
(1)

Hele den øverste del af Stranderød Bæk opstrøms Fjordvejen og et stykke nedstrøms herfor har en kritisk lav vandføring. Bækken var næsten udtørret på denne strækning, og vandføringen blev skønnet til at være mindre end 1 liter pr. min. Ved større vandføring ville biotopen være særdeles velegnet som gyde- og opvækstområde for ørredyngel.

(2)

På den nedre del af bækken ved Stranderød kommer der et tilløb fra øst. Dette tilløb er mere vandførende end selve Stranderød Bæk. Tilløbet fra øst er ganske kort, ca. 300 m, og udspringer fra nogle damme på en golfbane. Herefter løber vandløbet gennem golfbanen til en dam. Lidt nedstrøms dammen er der et delvist fjernet betonstøbt, men der er stadig et støbt på en ½ m. Ca. 50 meter nedstrøms herfor er der yderligere et beton-stem, som der er slået hul i. Hullet er dog ved at stoppe til med grene, og det anbefales, at dette beton-stem helt fjernes. Der blev elfisket i Stranderød Bæk nedstrøms dette tilløb, og her var der høj tæthed af yngel og tilmed en del ældre ørred.
Intet udsætningsbehov.
Lgd.: ca. 2,2 km, gbr.: 1,2 m, dybde: 1 – 20 cm.

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

11-33

Markbæk

(1)

En lille bæk som har fine bundforhold med grus og sten. Vandføringen kan måske være kritisk i nedbørsfattige perioder. Nedstrøms Hovedvej 8 bliver bækken stærkt forurenet med spildevand fra husene i området. Hele bunden er dækket af bakteriebelægninger, og der ses tilmed rester af toiletpapir.

Ved Nederbyvej er der et rørstyt, som er vanskeligt passabelt.

Det anbefales, at forureningen af bækken nedbringes til et acceptabelt niveau. Såfremt vandkvaliteten forbedres væsentligt anses strækningen fra udløb og op til området ved hovedvej 8 at have potentiale som gyde- og yngelvand for ørred.

Det anbefales også, at passageforholdene ved Nederbyvej forbedres.

Ingen udsætning.

Lgd.: ca. 1,6 km, gbr.: 0,8 m,
dybde: 1-5 cm.

11-34

Hundsbjerg Bæk

(1-2)

Hele den øvre del af bækken har gruset-stenet bund, og der er mange gode skjul i form af større sten, grene og trærødder. Vandføringen var desværre så ringe, at det flere steder kun sivede mellem stenene. Der var dog mange en del dybere områder, hvor der stod vand, og i disse "pools" stod ørrederne presset sammen. Vandføringen er altså kritisk i perioder, og det formodes at den øvre del af bækken til tider risikerer at udtørre helt.

(3)

Den nedre del af bækken blev undersøgt umiddelbart nedstrøms jernbanen. Her var bunden blød-sandet, og der boblede gas op ved vadning i åen. På trods af de fysiske forhold blev der også her fundet en naturlig ørredbestand bestående af såvel yngel som ældre fisk.

Intet udsætningsbehov.

Lgd.: ca. 5 km, gbr.: 0,8 m,
dybde: 1-5-10-25 cm.

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

Hejremose Bæk (4-5)	Vandløbet er dækket af skov i hovedparten af sit forløb. Bundforholdene er domineret af grus og sten, hvilket giver gode gydemuligheder. Vandføringen er dog noget ringe og kan formodentlig være kritisk i perioder. Der blev fundet høje tætheder af yngel på begge de undersøgte stationer. Intet udsætningsbehov. Lgd.: ca. km, gbr.: m, dybde: cm.	
------------------------	--	--

11-35 Afløb fra Gråsten Slotssø (1-2)	To mindre vandløb, som begge løber til Gråsten Slotssø og dernæst yderligere passerer en række søer inden udløb i Sildekule. Vandføringen er ringe, og vandløbene er ved tidligere undersøgelser fundet udtørret. Ikke ørredvand. Lgd.: ca. 3,5 km, gbr.: 0,5 m, dybde: 0,5-3-5 cm.	
--	--	--

11-36 Fiskbæk (1)	Den øvre del af Fiskbæk er ved en tidligere undersøgelse fundet udtørret. På st.1 blev der dog fundet gammarus, hvilket betyder, at bækken i hvert fald ikke har været helt udtørret i 2009. De fysiske forhold er fine med udpræget gruset-stenet bund, klart vand og jævn strøm. Alligevel blev der ikke fundet nogen ørred på strækningen, og det gjorde der heller ikke ved undersøgelsen i 2001. Grunden er nok, at vandføringen er kritisk lav i nedbørsfattige perioder, eller at moderfisk ikke kan nå op til denne velegnede gydestrækning.	
(2)	Ved Gråsten Landbrugsskole er bækken forurenet, hvilket ses i form af lammehalelignende belægninger på sten og trærødder. Ved selve skolen er der en fin gruset-stenet strækning, som ville være en fin ørredbiotop, hvis forureningen ophører. Lidt opstrøms denne strækning er der dog en meget reguleret strækning, som er totalt tilgroet i pindsvineknop, og hvor passage virker vanskeligt. Her kan der med fordel skæres en strømrende igennem vegetationen. Der blev	

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

Fiskbæk
(2)
fortsat

elfisket på stationen og fanget en enkelt ørred-
yngel. Lidt nedstrøms skolen løber bækken
gennem to mindre søer, hvor der i 2001 blev
fundet fri passage.

(3)

I den nederste del af bækken tæt på Sønderborg
Landevej er der moderate fysiske forhold. Bun-
den er blød-leret, men også stedvis gruset.
Vegetationen er domineret af pindsvineknop,
men her blev der fundet en fin tæthed af årets
yngel.

Det anbefales, at foreningen undersøger årsagen
til, at der ikke er ørred i den øvre del af bækken.
Dels ved at gennemtrave bækken for at se, om
der eventuelt er spærringer bl.a. ved de to søer
nedstrøms landbrugsskolen; dels kan der tælles
gydebanker, for at se hvor langt oppe i systemet
moderfiskene kan komme. Derudover bør der
holdes øje med vandstanden i tørre perioder, for
at se om vandføringen bliver kritisk.

Ingen udsætning.

Lgd.: ca. 5,5 km, gbr.: 1,1 m,
dybde: 2-5-10-15 cm.

Adsbøl Bæk
(4)

I den øvre del af bækken ved vejen Bojskovskov
er de fysiske forhold jævne med blød-leret bund
stedvis dog lidt grus og sten. Strømmen er jævn,
og pindsvineknop var den eneste vandplante på
strækningen. På trods heraf blev der fundet en
høj tæthed af årets yngel.

(5-6)

På det videre forløb ned forbi Bojskovvej og
ned gennem Adsbøl forbedres de fysiske for-
hold, og vandløbet er særdeles velegnet som
gydeområde. Foreningen har da også i novem-
ber 2008 fanget over 100 moderfisk i Adsbøl
Bæk.

Det virker derfor højst underligt, at der ikke
blev fanget nogen ørred ved Bojskovvej (st. 5),
og selvom der blev fanget ørred ved Adsbøl (st.
6) var det langt under det forventede den gode
biotop taget i betragtning.

Et stykke nedstrøms st. 6 løber der et tilløb til
fra øst. Vandet i dette tilløb er stærkt forurenet
af spildevand. Dette er uheldigt især i tørre peri-
oder, hvor spildevandet fortyndes mindst.

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

Bedømmelse

**Udsætningsmateriale
og antal**

Adsbøl Bæk
(5-6)
fortsat

Det anbefales, at forureningstilstanden i bækken forbedres.
Ingen udsætning i Adsbøl Bæk.
Lgd.: ca. 6,0 km, gbr.: 1,0 m,
dybde: 3-5-10-20-40 cm.

Tilløb til Adsbøl
Bæk fra Ladkær
Skov
(7)

En lille tilløb med god gydebund, men hvor vandføringen er ringe. Ifølge lokale oplysninger udtørres bækken delvist om sommeren. Dette var formodentlig årsagen til, at der ikke blev fundet nogen ørred i vandløbet.
Ingen udsætning.
Lgd.: ca. 1,7 km, gbr.: 1,0 m,
dybde: 3-5-10-25 cm.

Tilløb til Fiskbæk fra
Rundkær Skov
(8-9)

Et mindre tilløb hvor vandføringen på den øvre del er for lille til, at der kan leve ørred i perioder med tørke. På den nederste del er den overvejende grusede bund dækket af et tyndt lag sediment. På trods heraf blev der i lighed med tidligere fundet en særdeles høj tæthed af årets yngel.
Intet udsætningsbehov.
Lgd.: ca. 2,0 km, gbr.: 1,0 m,
dybde: 3-5-10-20-50 cm.

11-37

Nybøl Bæk
(1-2)

(3)

Nybøl Bæk er et glimrende gyde- og opvækst-vandløb for ørred. Strømmen er jævn-god, og vandet er klart. Nogle steder bl.a. i Nybøl by er der udlagt grus og sten ad flere omgange.
I juli 2008 blev bækken udsat for en gylleforurening med stor fiskedød til følge. Gyllen løb fra en gård via et lille tilløb til Nybøl Bæk lidt nedstrøms Stenderup Kirkebakke (tæt på st.2). På de to undersøgte stationer opstrøms forureningen blev der fundet høje tætheder af yngel men også en del ældre ørred. På st. 3 lidt nedstrøms forureningen var der stort set ingen ældre ørred, da disse er døde ved forureningen. Til gengæld var der en særdeles høj tæthed af årets yngel, over 600 stk. pr. 100 m². Dette er den højeste tæthed af ørred, der er fundet ved denne undersøgelse.

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

Nybøl Bæk
(4)

Ved Vandmøllevej er der et godt fald og klart vand. Strækningen er dog overvejende sandet. Stedvis er der grus, men med et højt indhold af aflejret sand. Bækken har udover den før omtalte gylleforurening også været udsat for en spildevandsforurening i august 2008. Dette udslip skyldes en lækage ved en kommunal pumpestation. Der blev ikke fundet hverken ørred eller andre fisk på denne station.

Bækken blev også undersøgt længere nedstrøms tæt på udløbet ved den gamle vandmølle. Her er der en fin stenet bund, men heller ikke her var der hverken ørred eller andre fisk. Da begge omtalte forureninger er sket i sommeren 2008, virker det underligt, at der stadig ingen ørreder er på strækningen fra området ved Vandmøllevej og til udløb. Det anbefales, at denne strækning også i de kommende år undersøges for at se, om den virkelig vedbliver at være fisketom. Ingen udsætning.

Lgd.: ca. 3,6 km, gbr.: 1,3 m,
dybde: 5-10-15-20-50 cm.

11-37a

Nejs Møllebæk

Det er første gang, at dette vandløb indgår i udsætningsplanen.

Vandløbet er restaureret i 2008, hvilket har betydet at bækken nu er fritlagt, og der er lagt grus og sten ud på strækningen forbi Nejs Mølle.

I forbindelse med projektet er der også etableret en lavvandet sø lidt opstrøms Nejs Mølle, som vandløbet løber igennem i den nordlige ende.

Der blev forsøgsvis sat 200 stk. yngel ud den 5. april 2009 på strækningen ved Nejs Mølle.

(1)

Ved Møllegade er der en kort rørunderføring, og der er sat en rist i ved indløbet, som virker overflødig. Grene og blade der er fanget af risten, stuver vandet op. Det anbefales at fjerne risten, således at opstuvningszonen forsvinder. På strækningen nedstrøms Møllegade er vandløbet sandet men med en del større sten. Der blev fanget nogle få ørreder. Det anbefales, at der her forsøgsvis udlægges en mindre strækning med gydegrus for at se, om denne sander

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

Nejs Møllebæk (1) fortsat	til. Hvis det ikke er tilfældet anbefales det at udlægge gydegrus på strækningen ned til søen. Der blev fanget to ørreder på strækningen, som formodes at være overlevne fra forsøgsudsætningen. Der blev også elfisket på strækningen ved Nejs Mølle, men der blev kun fanget en ørred. Et lidt nedslående resultat, da biotopen virker til at være velegnet til ørred. Lgd.: ca. 1,4 km, gbr.: 1,0 m, dybde: 10-15-30-40 cm. Her udsættes forsøgsvis:	450 stk. yngel
---------------------------------	--	----------------

11-38

Vandløb i Kobbelskov (1)	Lille vandløb der sommerudtørre. Ikke ørredvand. Lgd.: ca. 1,0 km.
-----------------------------	---

11-39

Krambæk (1)	Krambækken har generelt dårlige faldforhold, og der er kun stedvis velegnede gydeområder. På den øvre del ved Krammarksvej er bunden blød, og ifølge lokale medhjælpere bliver strækningen opstrøms vedligeholdt med mejekurv. På en strækning nedstrøms Krammarksvej er der blød-sandet bund, men vandet løber fint i strømrender gennem vegetationen, som her især består af vandstjerne. For ikke at forringe biotopen yderligere er det vigtigt, at grødeskæring foretages skånsomt. Det blev fanget ganske få ørreder såvel yngel som ældre fisk.
(2)	Knap en kilometer længere nedstrøms på strækningen ved Lillekobbek har foreningen ANA udlagt ca. 50m³ store sten i 2002. Vandstrømmen er dog stadig svag, og de fysiske forhold er ikke forbedret væsentligt. Der blev fanget ganske få yngel på strækningen.
(3)	Ved Gyntvej er bækken også restaureret, idet der i 2000 er udlagt 12 gydebanker, og åen er indsnævret med store sten. Denne strækning anses for at være den mest velegnede ørredbiotop i Krambækken. Det var da også det eneste sted, hvor der blev fundet en naturlig ørredbestand af betydning.

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

Krambæk (4)	Ved udløbet er den gamle tophængte klapsluse blevet udskiftet med to sidehængte klapper i 2004. Ørredbestanden i Krambæk vurderes at være dækkende for biotopen, hvorfor udsætningerne indstilles i den kommende periode. Lgd.: ca. 5,2 km, gbr.: 1,5 m, dybde: 5-10-20-50 cm.	
Vandstedbæk (5)	Et lille tilløb til Krambæk fra Nederballe. Vandløbet har ringe vandføring, og bunden er udpræget blød og sandet. Ikke ørredvand. Lgd.: ca. 1,2 km, gbr.: 0,5 m, dybde: 3 cm.	
11-39a Rendeløb (1)	Et lille vandløb der ikke har været med i udsætningsplanen før. Opstrøms Vemmingbund Strandvej er bækken rørlagt ca. 130 m. Opstrøms rørlægningen er bækken meget blødbundet. Nedstrøms rørlægningen er der en del grus i bækken, men vandføringen er måske kritisk i tørre perioder. Der blev ikke fanget nogen fisk på strækningen, men det vurderes at strækningen er egnet som yngelbiotop. Lgd.: ca. 0,7 km, gbr.: 1,0 m, dybde: 3-5 cm. Her udsættes forsøgsvis:	200 stk. yngel
11-39b Skovbæk (1)	Vandløbet har ikke været med i udsætningsplanen før. En lille bæk der ifølge lokale oplysninger udspringer fra et kildevæld ved Dybbøl Banke. Bækken har et stort fald på den øvre del og gruset-stenet bund. Ved elfiskeri blev der konstateret en meget høj tæthed af yngel, over 400 stk. pr. 100 m². Der blev også fanget nogle få ældre ørred. Intet udsætningsbehov. Lgd.: ca. 0,8 km, gbr.: 0,8 m, dybde: 5-10-15-20 cm.	

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

11-40

Afløb fra Sandbjerg
Mølledam
(1)

To mindre tilløb som begge løber i en større mølledam umiddelbart inden udløb i Als Sund. Ikke ørredvand.

11-41

Snogbæk
(1)

Den øvre del af bækken blev undersøgt ved Åbenråvej. Her er der jævn-god strøm og klart vand. Fødeemner som bl.a. gammarus er talrige. På en strækning opstrøms vejen er der i 2004 udlagt gydegrus og sten. Biotopen virker klart egnet til ørred, men der blev ikke fanget hverken ørred eller andre fisk på strækningen.

(2)

Ved Snogbækvej er vandløbet noget dybere, og der er overvejende sandet bund. I 2004 er der dog udlagt gydebanks på en strækning nedstrøms vejen. Der blev elfisket såvel opstrøms vejen som nedstrøms på de udlagte gydebanks, men der blev ikke fanget nogen fisk.

(3)

Det virker underligt ikke mindst set i lyset af, at der ved undersøgelsen i 2001 blev fanget en del yngel på strækningen.

Ved Nørre Mølle er der en fiskepassage i form af en modstrømstrappe. Denne type fiskepassage er ikke ideel, idet langt fra alle moderfisk vil have succes med at passere trappen.

Et stryg vil i den sammenhæng være mere hensigtsmæssigt og uden tvivl øge opgangen af moderfisk.

Der blev elfisket nedstrøms fisketrappen, og her var der en pæn tæthed af årets yngel.

To små tilløb ved Vester Snogbæk uden for stationsnettet blev også undersøgt kvalitativt .

I tilløbet syd for Vester Snogbæk var der ingen ørred. I tilløbet fra Vester Snogbæk blev der fanget to ørred på henholdsvis 7 og 15 cm.

De to omtalte ørred er altså de eneste, der blev fundet i Snogbæk på strækningen opstrøms Nørre Mølle.

For at undersøge årsagen til den dårlige bestand opstrøms Nørre Mølle anbefales følgende tiltag: Bækken bør gennemgås med henblik på at undersøge, om der er nogen form for spærringer opstrøms Nørre Mølle, som forhindrer

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Bedømmelse	Udsætningsmateriale og antal
Snogbæk fortsat	moderfisk i at nå gydepladserne længere opstrøms. Der bør også foretages kvalitativt elfiskeri på en række steder i hovedløbet opstrøms Nørre Mølle. Dette for at finde ud af, om hele strækningen i hovedløbet opstrøms Nørre Mølle er ørredtomt. Da der blev fundet en god naturlig selvreproduktion i 2001 opstrøms såvel som nedstrøms Nørre Mølle, anbefales der ingen udsætning i Snogbæk. Lgd.: ca. 5,0 km, gbr.: 1,5 m, dybde: 5-10-20-50 cm.	
11-42 Knarhøj Bæk (1)	En lille bæk med ringe vandføring. Er førhen fundet udtørret. Ikke egnet til udsætning. Lgd.: ca. 0,6 km, gbr.: 0,8 m, dybde: <u>3-5</u>-8 cm.	
11-43 Blans Bæk (1-2)	Et mindre vandløb som på strækningen ved Blans By og ned til møllesøen ved Ballegård er velegnet som gydebiotop. Moderfisk har dog ingen mulighed for at nå op til denne strækning, da opstemningen ved søen er over 2 meter høj. Strækningen herfra og til udløb er blød-sandet, og der bobler gas op fra bunden. Der blev kun fundet få bunddyr. Hverken her eller opstrøms søen blev der fanget fisk. Den nuværende lodsejer er åben over for at undersøge mulighederne for, at der kan etableres et stryg ved møllesøen. Det anbefales at det etableres et stryg såfremt dette kan lade sig gøre. Det anbefales også, at der sættes yngel ud opstrøms søen, og at overlevelsen af disse yngel følges, således at strækningens egnethed som ørredvand kan dokumenteres. Lgd.: ca. 2,5 km, gbr.: 1,4 m, dybde: 5-10-15-20-30 cm Her udsættes:	1.000 stk. yngel

11-44

Blå Å

(1)

Den øvre del af bækken fra udspring og ned forbi Kielsbjergvej har svag strøm og overvejende sandet bund. Grøden er skåret, således at der næsten ingen skjul er tilbage. Hverken ved denne eller de to foregående undersøgelser er der fanget ørred på denne strækning.

(2)

På stationen ved Åbenråvej er der en høj grad af fysisk variation med mange skjul, og bundmaterialet består næsten udelukkende af grus og sten. Det virker derfor underligt, at der ikke er nogen ørred her.

(3)

Strækningen blev fundet forurenede både ved undersøgelsen i 1993 og i 2001. Denne gang ser vandkvaliteten dog ud til at være i orden.

Også på det videre forløb forbi Blansvej er der fin gydebund og også med mange gode skjulesten. Her blev der fundet en høj tæthed af især yngel men også nogle få ældre ørred.

Det anbefales, at strækningen mellem Sønderborgvej (st. 2) og Blansvej (st. 3) undersøges for at se, om der er nogen spærringer på denne strækning. Hvis det er tilfældet, kan det forklare, hvorfor der ingen ørreder er på den fine biotop ved st.2.

(4)

Alternativt må det antages, at der stadig er problemer med vandkvaliteten.

På den nederste del af åen ved Blåkrugvej er der kun svag strøm, og bunden er meget sandet. På trods heraf blev der fanget både yngel og ældre ørred i et antal, som er fuldt ud dækkende for biotopen. Ingen udsætning.

Lgd.: ca. 6,0 km, gbr.: 1,9 m,
dybde: 5-10-20-30-45 cm.

Mundingsudsætning:

2.500 stk.

Bovrup Tangsbæk

(5)

Den øvre del af bækken fra udspring og ned forbi Varnæsvej er stærkt reguleret, med svag strøm og særdeles blød bund, hvorfra der bobler gas op, når der vades i bækken. Strækningen er oprenset med mejekurv for nyligt.

(6)

Længere nedstrøms på strækningen nord for Ravnhøj er der en velegnet gydebund med masser af grus og sten. Desværre bliver vandføringen kritisk i tørkeperioder. Der er ingen tvivl om, at dette er årsagen til, at der kun blev fundet

Vandløbets navn og st. nr. på bilag 1	Bedømmelse	Udsætningsmateriale og antal
Bovrup Tangsbæk (6) fortsat	enkelte ørred på strækningen. Resultatet er helt på linie med resultatet fra 2001, og i 1993 blev der slet ikke fanget ørred. Ingen udsætning. Lgd.: ca. 6,0 km, gbr.: 2,3 m, dybde: 10-15-20-50-60 cm.	
Tilløb til Bovrup Bæk (7)	Bækken er undersøgt på den nederste del, og her er der klart vand, jævn strøm og sandet bund. På de trods af de ret ringe fysiske forhold blev der konstateret en høj tæthed af såvel årets yngel som ældre ørred. Ifølge medhjælpere fra ANA er der gruset-stenet bund længere opstrøms i bækken. Intet udsætningsbehov. Lgd.: ca. 1,3 km, gbr.: 1,1 m, dybde: 15-20-30 cm.	
11-45 Vandløb nord for Blåhøj (1)	Et ganske lille vandløb som ikke undersøgt ved denne undersøgelse men i lighed med tidligere antages det, at bækken ikke er egnet som ørred-biotop. Lgd.: ca. 0,2 km.	
11-46 Afløb fra Varnæs Skovsø (1)	Et meget kort vandløb som ikke undersøgt ved denne undersøgelse, men i lighed med tidligere antages det at bækken er stillestående og delvis rørlagt. Lgd.: ca. 0,2 km.	

III. Udsætningsmateriale

På baggrund af denne undersøgelsen vil udsætningsbehovet for tilløbene til Flensborg Fjord og Als Fjord fremover kunne dækkes ved årlige udsætninger af:

Yngel	½-års	1-års	Mundingsudsætning
1.650 stk.	0	0	2.500 stk.

Praktiske anbefalinger for udsætning af ørred

Udsætningsplanen omfatter et særskilt udsætningsskema (afsnit IV), i hvilket der er anført udsætningsmængde og aldersgruppe for hvert udsætningssted. Udsætningsmaterialets fordeling på udsætningsstederne skulle kunne ske alene ved benyttelse af udsætningsskemaerne samt udsætningskortet. Yngel skal spredes over de strækninger der er angivet i udsætningsskemaerne. De anviste udsætningsmængder må ikke overskrides, men kan deles til udsætning over flere gange, når blot udsætningerne bliver foretaget inden for den fastlagte periode:

1. Yngel foretages i april
2. Mundingsudsætning foretages i marts-april, uge 13-15

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.

Mundingsudsætning

Angiver udsætning af smoltificerede 1- eller 2-års fisk (større end 14 cm, ca. 30 gr.) nederst i vandsystemet. Denne udsætning foretages i marts-april (uge 13-15) måned og fastsættes ud fra en vurdering af vandsystemets oprindelige og nuværende smoltproduktion. Disse fisk vil udvandre til havet og belaster derfor ikke vandløbet, hverken i henseende til føde eller revirer. Fiskene kan senere vende tilbage til vandsystemet som opgangshavørred.

Regler for udsætning af fisk

Det anbefales, at udsætningsplanen så vidt muligt opfyldes med fisk, som er afkom af vandsystemernes egne ørredstammer. Før en fiskeriforening går i gang med en sådan produktion skal de veterinære problemer imidlertid afklares med Fødevarestyrelsen, Sektionen for akvakultur.

De ørreder som udsættes i forbindelse med pligtudsætninger, skal i det omfang det er muligt, være afkom af vildfisk opfisket i vandløbet. Man skal dog være opmærksom på at der gælder særlige veterinære krav til det udsætningsmateriale, som skal anvendes opstrøms IPN-fri (Infektios Pancreas Necrose) dambrug.

De love man skal være opmærksomme på, når man beskæftiger sig med udsætning af fisk, er blandt andet: Landbrugsministeriets bekendtgørelse nr. 508 af 2. oktober 1984 om bekæmpelse af smitsomme sygdomme hos ferskvandsfisk samt diverse vejledninger vedrørende desinfektion af transportmateriel og beklædning m.v. Endvidere er der bekendtgørelse nr. 486 som er "Bekendtgørelsen

om afsætning af akvakulturdyr og -produkter inden for Den Europæiske Union (EU) samt indførsel heraf fra tredjelande".

I forbindelse med VHS-syge (Viral Haemorrhagisk Septikæmi), også kaldet Egtvedsyge, skal foreningen være opmærksom på reglerne vedr. flytning af laksefisk (gælder i øvrigt alle ferskvandsdyr) mellem landsdelene. En række vandløb har fået status som VHS-fri zone, zone A. Den øvrige del af landet ligger i zone C, hvori VHS-sygdom kan forekomme. D.v.s. at der i zone A kun må udsættes fisk, som er opdrættet indenfor zone A. Der foreligger også den mulighed, at Fødevarestyrelsen kan oprette en stødpudezone/observationszone B, denne zone har tidligere været gældende, men er ikke aktuel på nuværende tidspunkt.

Opmærksomheden skal, som tidligere beskrevet, også henledes på bestemmelserne vedrørende udsætning af fisk i frivand ovenfor visse nærmere angivne dambrug, hvor det også kræves, at udsætningsmaterialet er IPN-frit.

Før udsætning finder sted, skal nærmere oplysninger indhentes hos Sektion for akvakultur, Fødevareregion Vejle, Tysklandsvej 7, 7100 Vejle, telf.: 79 43 22 00, telefax 79 43 23 41, e-mail: vejle@fvst.dk.

Silkeborg, januar 2010

Jørgen S. Mikkelsen

IV. Udsætningsskemaer

I udsætningsskemaet er udsætningsstederne for yngel angivet med et antal meter op- og nedstrøms fra tilkørselsstedet. D.v.s. at antallet af udsætningsfisk for den enkelte station skal fordeles over den angivne strækning.

Distrikt og vandløbsnr.	Vandløbsnavn	St. nr.	Meter opstrøms	Udsætningslokalitet	Meter nedstrøms	Antal
Yngel						
11-37a	Nejs Møllebæk	2	100	Nejs Møllevej nr. 19	100	450
11-39a	Rendeløb	1	0	Vemmingbund Strandvej	200	200
11-43	Blans Bæk	1	200	Ballebrovej	100	1.000
I alt						1.650

Distrikt og vandløbsnr.	Vandløbsnavn	St. nr.	Udsætningslokalitet	Antal
Mundingsudsætning				
11-44	Blå Å	4	Vejbro ved Neder Blåkrog	2.500
I alt				2.500

Bilag 1 - Flensborg-og Als Fjord

DisVs	Stat	UTM	Biotop	Br.	Ar.	Yn	Æld	AI	Andre arter	Bem.
		WGS84	Ørred	(m)	(m2)	antal/100m2	Obs			
11 28	Kruså	1b	526084-6077128	1:3	5	240	2	0	1 Laks, Grund, Ged	
11 28	Kruså	1a	525524-6077316	½:4 1:4	4	84	15	3	Skal, Laks, Grund, Bras	
11 28	Kruså	1	525271-6077204	1:5	4	92	8	39	5	
11 28	Kruså	2	527019-6076194	0	5					Ikke befisket
11 28	Kruså	3	525819-6078894	Y:1	0,7	35	0	0		
11 28	Kruså	4	525019-6078494	½:2 1:2	1,5	63	106	25		
11 28	Kruså	5	524919-6077894	½:3	2,5	105	70	15	1	
11 28	Kruså	6	524699-6078069	Y:3	0,5	25	55	4		
11 28a	Ellebæk	1	529819-6077394	Y:4 ½:4	1,2	28	340	70		
11 29	Gårdbæk	1	530819-6079494	0	0,5					Ikke befisket
11 29	Gårdbæk	2	531319-6078894	Y:4 ½:4	1,3	29	79	78	HavØ	
11 29a	Vand i Hønsna	1	532219-6080094	0	0,5					Ikke befisket
11 30	Fruebæk	1	531519-6080894	Y:3	0,7	22	177	15		
11 30	Fruebæk	2	532119-6080594	Y:4	1,7	54	103	37		
11 30	Fruebæk	3	532719-6080694	1:1	1,5	3	0	37		
11 30	Fruebæk	4	532419-6081194	0	0,9					Ikke befisket
11 31	Munkemølle Bæ	1	533519-6081594	½:2	1,3	39	0	3	Karud, 9-pig, SkKar	
11 31	Munkemølle Bæ	2	533619-6081294	1:2	1,1					Ikke befisket
11 32	Strandrød Bæk	1	534519-6081994	0	0,5					Ikke befisket
11 32	Strandrød Bæk	2	534719-6081794	Y:4 ½:4	1,3	28	356	35	9-pig	
11 33	Markbæk	1	536619-6083894	0	0,8	32	0	0		
11 34	Hundsbjerg Bæ	1	535819-6085594	Y:3	1	37	319	12		
11 34	Hundsbjerg Bæ	2	536619-6085294	Y:2	0,5	21	196	0		
11 34	Hundsbjerg Bæ	3	537519-6085494	Y:1	0,8	12	97	0		
11 34	Hundsbjerg Bæ	4	536319-6086294	Y:3 ½:3	0,9	26	114	0	Suder	
11 34	Hundsbjerg Bæ	5	537019-6085794	Y:1	0,8	20	323	0		
11 35	Afl f Gråsten Sl	1	537719-6087394	0	0,5					Ikke befisket
11 35	Afl f Gråsten Sl	2	536919-6086894	Y:1	0,6	9	0	0		
11 36	Adsbøl bæk /Fi	1	538019-6088694	Y:3	1	22	0	0		
11 36	Adsbøl bæk /Fi	2	538619-6088294	Y:1 ½:1	1,5	75	2	0	9-pig	
11 36	Adsbøl bæk /Fi	3	539419-6087894	Y:2 ½:2	0,8	30	110	0	9-pig	
11 36	Adsbøl bæk /Fi	4	537819-6089894	½:2	0,9	36	131	0	9-pig	
11 36	Adsbøl bæk /Fi	5	538619-6089294	Y:3	0,7	35	0	0		
11 36	Adsbøl bæk /Fi	6	539719-6088194	Y:3 ½:3 1:3	1,5	67	31	2	9-pig	
11 36	Adsbøl bæk /Fi	7	539419-6088894	Y:3	1,1	44	0	0		
11 36	Adsbøl bæk /Fi	8	540719-6088294	Y:2	1	30	0	0		
11 36	Adsbøl bæk /Fi	9	540019-6087794	½:2	1	36	338	0	9-pig, 3-pig	
11 37	Nybøl Bæk	1	544719-6085994	Y:4 ½:4	1,7	68	161	7		
11 37	Nybøl Bæk	2	543819-6086394	Y:3	1	22	310	107		
11 37	Nybøl Bæk	3	543319-6086494	Y:4 ½:4	1,4	22	637	5		
11 37	Nybøl Bæk	4	542319-6086694	Y:2 ½:2	1,3	26	0	0		
11 37a	Nejs Møllebæk	1	541621-6082731	1:2	1	50	0	4	Karud, 9-pig, 3-pig	
11 37a	Nejs Møllebæk	2	541385-6082661	½:4	1	50	2	0	Abo, 3-pig	
11 38	Vand i v Kobbøl	1	548319-6078794							Ikke besigtiget
11 39	Krambæk	1	544619-6081494	1:1	1,1	55	2	8	9-pig	
11 39	Krambæk	2	545419-6080794	1:1	1,7	68	4	0	9-pig	
11 39	Krambæk	3	546119-6080594	½:2	1,6	64	76	7	9-pig	
11 39	Krambæk	4	546619-6080094	0	0,5					Ikke befisket
11 39	Krambæk	5	547719-6080394	1:1 2:1	2,6					Ikke befisket
11 39a	Rendeløb	1	545208-6082196	Y:2	1	25	0	0		
11 39b	Skovbæk	1	548168-6086720	Y:4 ½:4	0,8	19	414	12		
11 40	Afl fra Sandbjøl	1	548019-6088994							Ikke besigtiget
11 41	Snogbæk	1	544219-6090294	½:3	1,2	54	0	0		
11 41	Snogbæk	2	544819-6090894	1:2	1,5	67	0	0		
11 41	Snogbæk	3	546619-6091294	½:2 1:2	1,9	66	65	0	9-pig, 3-pig	
11 42	Knarhøj Bæk	1	544319-6093094	Y:2	0,8					Ikke befisket
11 43	Blans Bæk	1	542719-6094094	Y:5 ½:5	1,2	36	0	0		
11 43	Blans Bæk	1a	542895-6094154	1:1	1,6	17	0	0		
11 43	Blans Bæk	2	543119-6094594							Ikke besigtiget
11 44	Blå Å	1	538319-6091894	½:2	1,3	39	0	0	9-pig	
11 44	Blå Å	2	534219-6092994	Y:5 ½:5	1,7	85	0	0	9-pig	
11 44	Blå Å	3	540019-6094594	½:5	2	70	158	5		
11 44	Blå Å	4	540319-6095594	1:1	2,8	131	21	5	HavØ, Skrub	
11 44	Blå Å	5	536719-6095794	0	2,6	78	0	0	9-pig	
11 44	Blå Å	6	538619-6096194	½:5	2,1	109	3	0		

Bilag 1 - Flensborg-og Als Fjord

DisVs			Stat UTM WGS84	Biotop Ørred	Br. (m)	Ar. (m2)	Yn antal/100m2	Æld Obs	AI	Andre arter	Bem.
11	44	Blå Å	7	540019-6094494	1/2	1,1	33	199	58		
11	45	Vandløb f. Blåhøj	1	539519-6096794							Ikke besigtiget
11	46	Afløb f. Vamæs St.	1	538819-6098294							Ikke besigtiget

2009 FFI .. rapport

- Nr. 155 Udsætningsplan for Hejlsminde Nor / *Jørgen Skole Mikkelsen*
- Nr. 156 Udsætningsplan for Kolding Å / *Knud Jørgensen*
- Nr. 157 Udsætningsplan for Odder Å / *Knud Jørgensen*
- Nr. 158 Udsætningsplan for mindre vandsystemer i området mellem Fredericia og As Vig, nord for Juelsminde / *Morten Carøe*
- Nr. 159 Udsætningsplan for tilløb til Limfjorden i det tidligere Nordjyllands Amt / *Peter Geertz-Hansen*
- Nr. 160 Udsætningsplan for fynske vandløb, Ærø og Langeland / *Jørgen Skole Mikkelsen og Hans-Jørn A. Christensen*

2010 Udsætningsplaner

- Nr. 1 Udsætningsplan for Bygholm Å / *Michael Holm*
- Nr. 2 Udsætningsplan for tilløb til Flensborg Fjord og Als Fjord / *Jørgen Skole Mikkelsen*
- Nr. 3 Udsætningsplan for Grenaa / *Jørgen Skole Mikkelsen*
- Nr. 4 Udsætningsplan for Halkær Å / *Morten Carøe*
- Nr. 5 Udsætningsplan for thylandske vandløb / *Peter Geertz-Hansen*
- Nr. 6 Udsætningsplan for sydøstsjællandiske vandløb / *Morten Carøe*
- Nr. 7 Udsætningsplan for Gudenåens, delplan I / *Jørgen Skole Mikkelsen og Michael Holm*
- Nr. 8 Udsætningsplan for Uggerby Å / *Hans-Jørn A. Christensen*
- Nr. 9 Udsætningsplan for Salling, Mors, Thyholm og tilløb til sydvestlige del af Limfjorden / *Peter Geertz-Hansen og Hans-Jørn A. Christensen*

DTU Aqua
Institut for Akvatiske Ressourcer
Danmarks Tekniske Universitet

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

www.aqua.dtu.dk