

KONGEÅEN

*Udvikling i antal gydegravninger
og yngel af Havørred og Laks på 9
udvalgte strækninger 1990-2020*



Michael Deacon
Lars Hammer-Beck

Vejen og Omegns Sportsfiskerforening.
Sydvestjysk Sportsfiskerforening.

Forside billede, Kannebæk januar 2022.

Tak til Jørn Chemnitz, Ebbe Evendorf Høy for hjælp med el-fiskeri.

Henvendelse til: Michael Deacon, seatrout@hotmail.dk

Opsummering

Der gydes masser af æg i Kongeåen, fra bare en hunlaks (80 cm = ca. 10.000 æg) og en hun havørred (50 cm = ca. 3.200 æg).

På baggrund af de undersøgelser foreningerne har foretaget vil vi anbefale et samarbejde med Vejen, Esbjerg og Kolding Kommuner om at udlægge skjulesten og gydegrus på flere lokaliteter og at kilder til sandvandring lokaliseres og sandvandringen reduceres.

- Der blev indsamlet resultater fra 9 strækninger
- Der blev gydt på 8 af de 9 udpegede strækninger.
- Antal af gydegravninger er gået frem på 5 strækninger i forhold til tidligere optællinger.
- Der blev fanget ørredyngel på 8 af de 9 udpegede strækninger.
- Der blev fanget lakseyngel på 4 af de 9 udpegede strækninger.
- Tætheder af ørredyngel i de 5 tilløb lå mellem 9 – 142 pr.100 m²/39 – 356 pr.100 m. bred.
- Tætheder af ørredyngel i hovedløbet kunne beregnes på 2 stryg og lå på 1 pr.100 m²/13 – 21 pr.100 m. bred.
- Tæthed af lakseyngel i tilløbet lå på 22 pr.100 m²/56 pr.100 m. bred.
- Tætheder af lakseyngel i hovedløb lå mellem 12 – 34 pr.100 m²/177 – 820 pr.100 m. bred.
- Lakseyngel blev kun fanget nedstrøms Knage Mølle.
- Få ørred og laks $\geq 1+$, kun i Kannebæk (4) og Drostrup Å (7) kunne der beregnes tæthed for ørred henholdsvis 19 pr.100 m²/47 pr.100 m bred 10 pr.100 m²/31 pr.100 m bred.
- De senere års gydning af store laksefisk har gjort at strygerne fremstår med partier af løse og frilagt grus, som er egnet til gydning.
- Der mangler skjulesten på alle lokaliteter.
- Der mangler gydegrus på 3 lokaliteter.
- Sandvandring/aflejring er stor i Gesten Å og Vejen Å. Forekommer på 5 andre lokaliteter.
- Vandspejlsfaldet varierede mellem 1,42 og 3,58 promille i tilløb og 0,6 og 3,54 i hovedløb.
- Signalkrebs blev observeret i Gesten Å, Vamdrup Å og Kongeå ved Frihedsbroen.
- Af andre arter blev der fanget elritse, ål, lampret, grundling, gedde, aborre, skalle og trepigget hundestejle.



Eksempel på skjulesten fra Skaftkær Bæk, et lille tilløb til Skodborg Bæk

Indledning

I Vejen og Omegns Sportsfiskerforening og Sydvestjysk Sportsfiskerforening ønsker vi at følge udviklingen i gydebestandene af ørred og laks i Kongeåen-systemet efter at spærringer er fjernet. Tidligere har der været 11 dambrug i Kongeåen. Den væsentligst spærring i Kongeåen (Jedsted Mølle stemmeværk) blev fjernet i juli måned 2017.

I denne rapport er der registrering af gydegravninger, el-fiske resultater, vandspejlsfald og historiske data, formålet er, at identificere eventuelle problemer for gydesucces i Kongeåens vandsystem for ørred (havørred) og laksen, resulterer det i yngel?

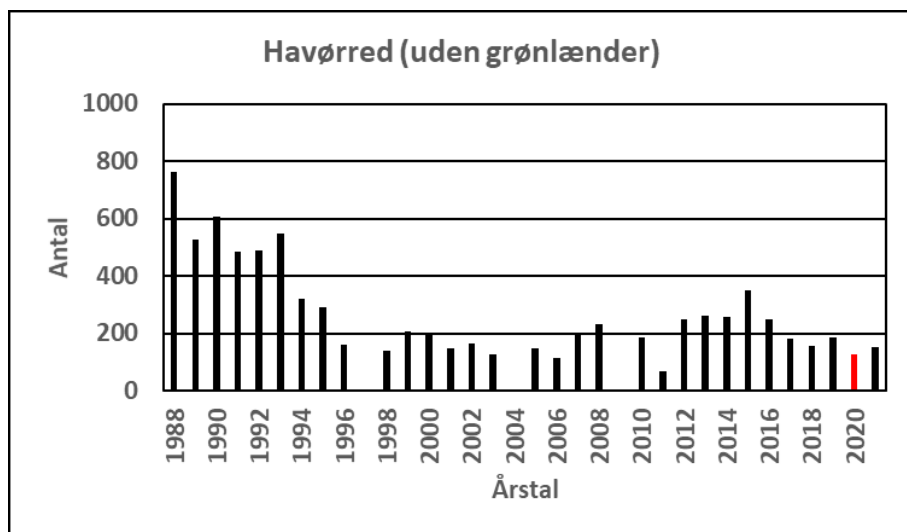
Denne rapport omhandler kun ørred og laks.

Årgang										
2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Gydning	0+	1+	2+	3+	4+	5+	6+	7+	8+	9+
	Gydning	0+	1+	2+	3+	4+	5+	6+	7+	8+
		Gydning	0+	1+	2+	3+	4+	5+	6+	7+
			Gydning	0+	1+	2+	3+	4+	5+	6+
				Gydning	0+	1+	2+	3+	4+	5+
					Gydning	0+	1+	2+	3+	4+
						Gydning	0+	1+	2+	3+
							Gydning	0+	1+	2+
								Gydning	0+	1+
									Gydning	0+

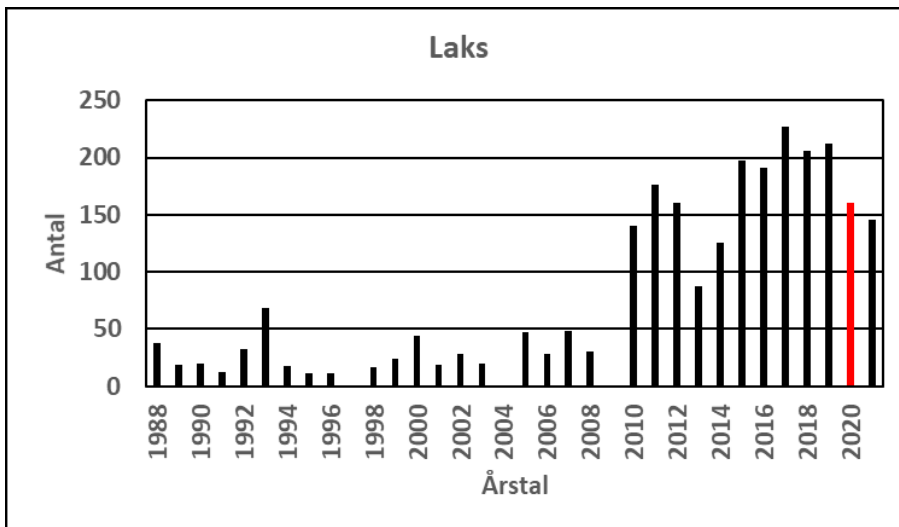
Tabel 1. Udvikling i gydebestanden efter Jedsted Mølle stemmeværket blev fjernet i juli 2017.

Gydning	Yngel 0+	Smolt 1-2 år		Hav/mulig gydning			
2017/18	2018	2019	2020	2020	2021	2022	2023

Tabel 2. Eksempel på den tidsmæssige udvikling for en kohorte af laks / havørred der udvandrer som 1-2 års fisk.

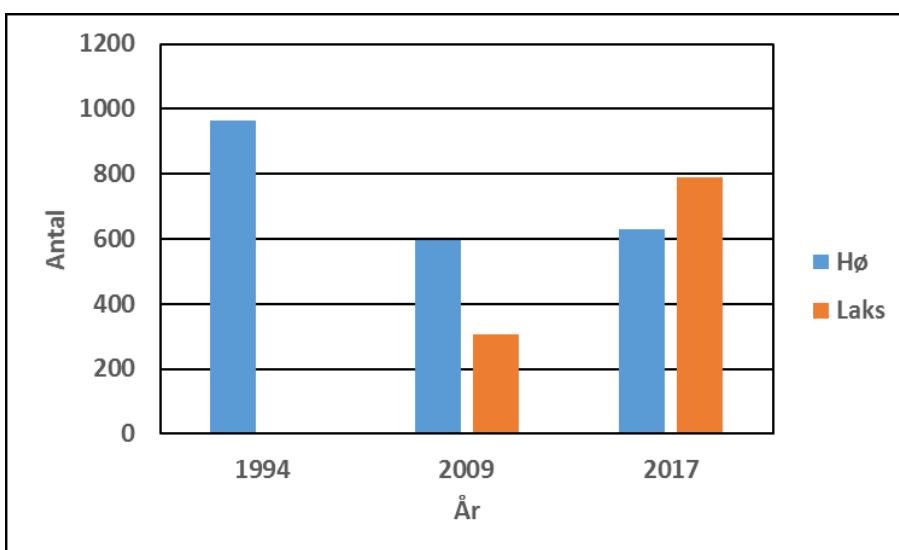


Graf 1. Lystfisker fangst af havørred 1988-2021, eksklusiv grønblænder fangster.



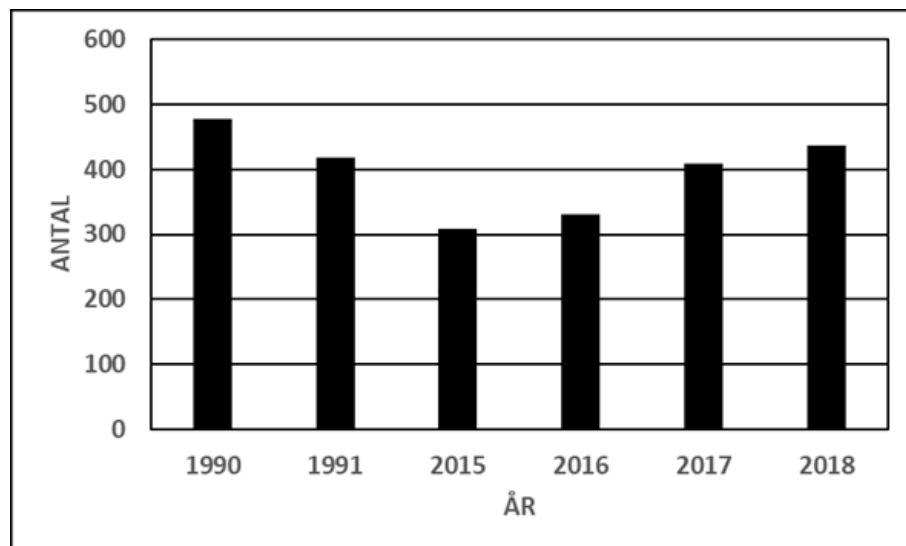
Graf 2. Lystfiskerfangst af laks 1988-2021.

Graferne 1 og 2 viser udviklingen i lystfiskerfangsterne af havørred og laks i Kongeåen. Overordnet set er det gået tilbage for havørred, dog kun med små udsving i perioden 1996 og frem til 2021. Det er gået frem for laks. Der er umiddelbart ingen oplagt forklaring på det, tidligere er der udsat "Brusgård laks" (forskellige stammer fra Irland og Sverige), men fra 2001 er der kun udsat vestjyske laks (Ribe Å). I starten 1 års laks, men fra 2014 udsættes kun ½ års laks, 30.000 stk. hvert efterår. I 2014 udsætning af lakseyngel (100.000 stk.) i forbindelse med Rikke Lock Harvig speciale "*Density and habitat use og juvenile salmon (salmo salar) in a lowland river*". For havørred er udsætningerne (der blev kun udsat yngle) sat væsentlig ned fra 2001 og helt stoppet i 2011. Havørred og laks fanges nu i hele hovedløbet i modsætning til tidligere hvor hovedparten (75%) af fangster blev gjort nedstrøms den sidste spærring (Jedsted Mølle Dambrug). Siden 2017 er der ingen spærringer i hovedløbet og det betyder at fiskene kan sprede sig til hele vandsystemet, og dette kan gøre det svære at fange dem. Der kan endnu ikke ses en effekt af at Jedsted Mølle Dambrug stemmeværk er fjernet i form af større fangster og heller ikke i antallet af optalt gydegravninger (graf 4). Opgørelsen af gydebestanden der planlægges gennemført ved Fangst-genfangst metoden forventes at vise effekten af, at spærringen er fjernet.



Graf 3. Fangst-genfangst estimater 1994-2017 for havørred og laks.

Graf 3 viser antal havørred og laks i gydebestanden undersøgt ved fangst-genfangst metoden. Bestandsberegningen for havørred og laks i 2009 er uden lystfiskeres fangster. Lakse gydebestand kunne ikke beregnes i 1994 pga. for få fangster. Havørred gydebestanden i 2017 er sandsynligvis underestimeret da der kun er lavet fangst-genfangst i hovedløbet om efteråret, og en del af ørrederne sandsynligvis allerede var trukket op i de mindre vandløb. Det tyder altså på en mindre tilbagegang for havørred bestanden.



Graf 4. Gydegravninger optalt i hele Kongeåen 1990-2018.

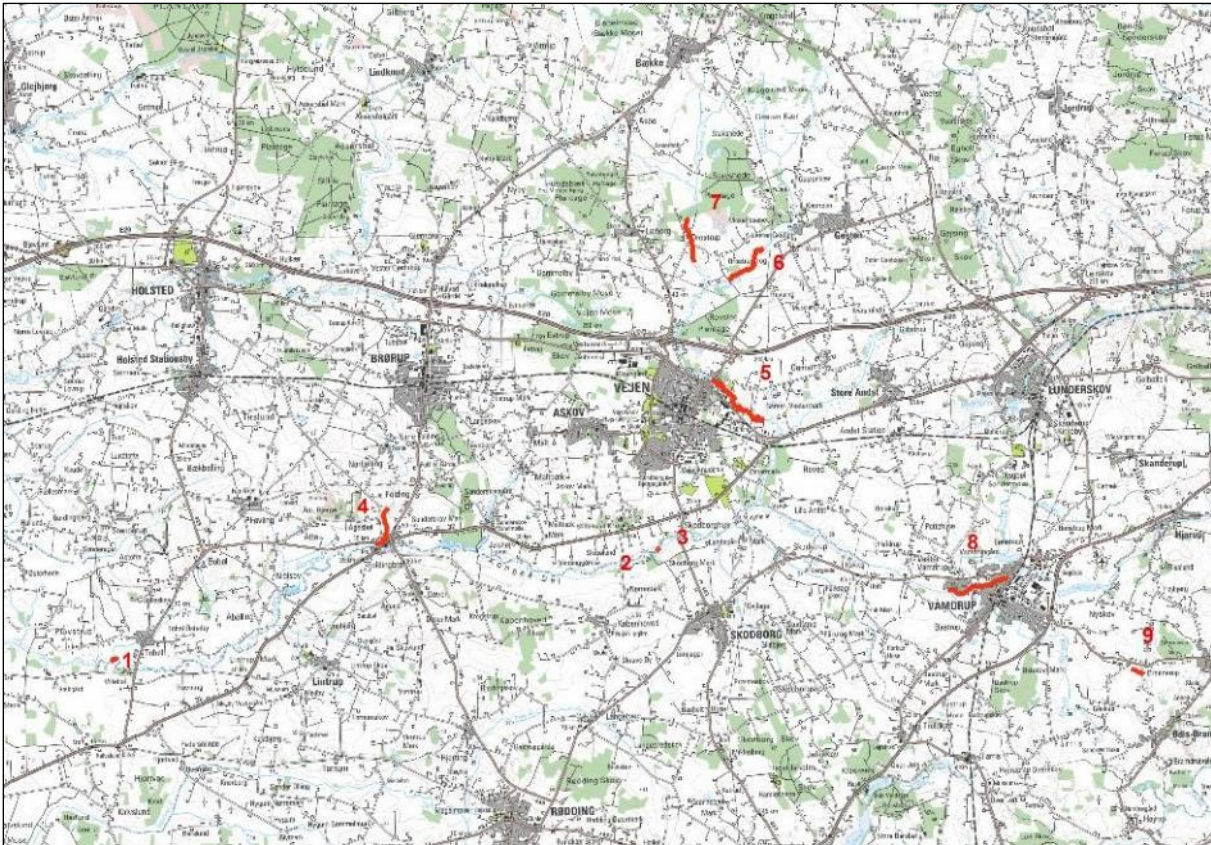
Graf 4 viser udvikling i antallet af optalte gydegravninger i alle de for havørred og laks tilgængelig vandløb i Kongeåen. Antallet ligger på nogenlunde sammen niveau i hele perioden. I 1990/91 er der ikke optalt oven for Vejen Store Vandmølle da der ikke var passage for fiskene. Fra 2017 har opgangs fisk adgang til hele vandsystemet.

Metode

Del 1: De 9 udvalgte vandløbsstrækninger/stryge gennemgås og gydegravninger registreres med GPS position, antal noteres hvis flere gravninger ligger meget tæt sammen. Gydegravninger registreres i lavvandede perioder, ultimo januar/primo februar (2021), hvor de fleste fisk forventes at have gydt. Så vidt muligt skal der vades på strygene i hovedløbet af Kongeåen og i Vejen Å. Fysiske forhold vurderes. Strækningerne er tidligere undersøgt for gydegravninger.

Del 2: I august (2021) foretages der en el-befiskning på de 9 vandløbs strækninger og stryg. Fysiske forhold vurderes. Flere af strækningerne er tidligere el-befisket.

Del 3: I marts (2022) opmåles faldforhold på de 9 strækninger. Opmåling af vandspejlsfald er sket ved brug af GPS, så der er en smule usikkerhed, men resultatet giver et godt indtryk af faldforhold på det enkelte strækninger.



Kort der viser placering af de 9 strækninger.

1. Stryg nedstrøms Villebøl
2. Stryg opstrøms Frihedsbro.
3. Stryg ved Granly.
4. Kannebæk ved Foldingbro.
5. Vejen Å ved Vejen By.
6. Gesten Å nedstrøms Gesten By.
7. Drostrup Å.
8. Vamdrup Å ved Vamdrup By.
9. Drenderup Bæk.

1. Stryg ns. Villebøl (hovedløbet, længde 232 m. bredde 24m.)

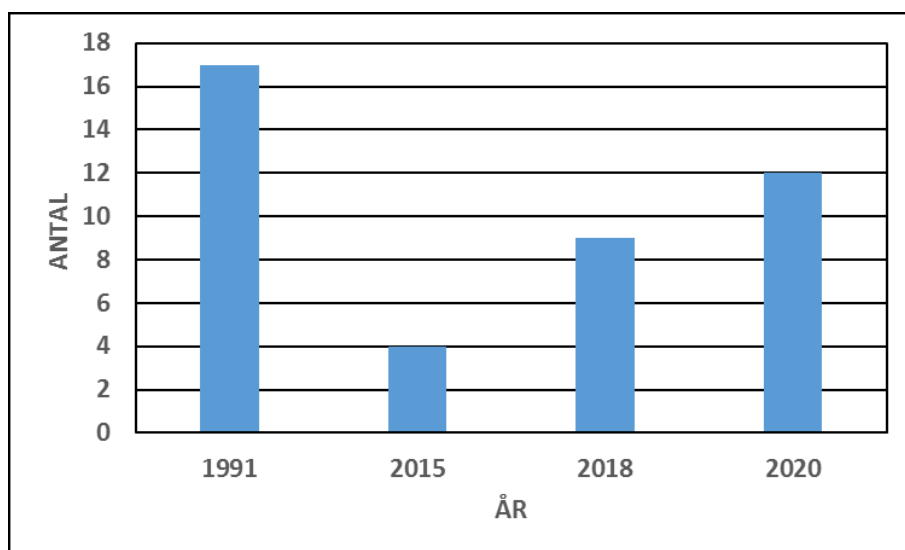


Kort viser det 2 besigtigede stryge (blå streg), gydegravninger (rød) og befisket strækning (sort cirkel).

Gydegravninger

Strygene nedstrøms Villebøl er besøgt d.31.01.2021 og d.14.02.2021, og der blev fundet 12 gydegravninger. 4 gravninger på det nederste stryg og 8 på det øvre stryg. Gravningerne var store og nogle sammenhængende. Nogle gydegravninger lå så tæt at de blev registreret på et GPS punkt. Pga. lav vandstand kunne der vades på strygene.

Grafen viser en jævn stigning i antallet af gravninger fra 2015 og frem.



Antal gydegravninger fundet på stryget - opgang 1991-2020.

El-fiskeri

Der blev el-fisket 2 gange d.29.08.2021 på en 23 m lang strækning (552 m²). Vandet var klart og strømmen varierede fra jævn til god. Dybde: 20-60-120 cm. Gns. bredde 24 m. Bundforhold: Sandet og gruset. Vandplanter dækkede 60 % af vandløbet. Af vandplanter var der vandranunkel, vandstjerne, søkogleaks og pindsvineknop. Der blev fanget ørred, laks, gedde, ål, lampret, elritse, grundling og trepigget hundestejle. Arterne var fåtallige undtagen laks og elritse. Lakseyngel blev fanget i områder med dybder under ca. 30 cm; på dybere vand faldt antallet af fanget lakseyngel markant.

Dato	LAKS pr.100m ² /100 m. bred		ØRRED pr.100m ² /100 m. bred	
	0+	≥ 1+	0+	≥ 1+
29.08.2021	34/820	1 stk.	6 stk.	2 stk.
01.08.1997	0/0	8/164*	3/53	1/14

*Udsatte 1 års laks. El-fiskeri 1997 på den nederest stryg.



Befisket strækning.

Fysiske forhold

Ved besigtigelserne var der store områder med aflejret sand. I starten af strygerne er det blevet noget kupperet med frilagt grus, som resultat af laksens/ørredens gydninger de senere år. Tidligere fremstod strygerne fladt, tilsandede og tilgroet af vandplanter.

Vandspejlsfald på den el-fiskede strækning var 1,88 promille.

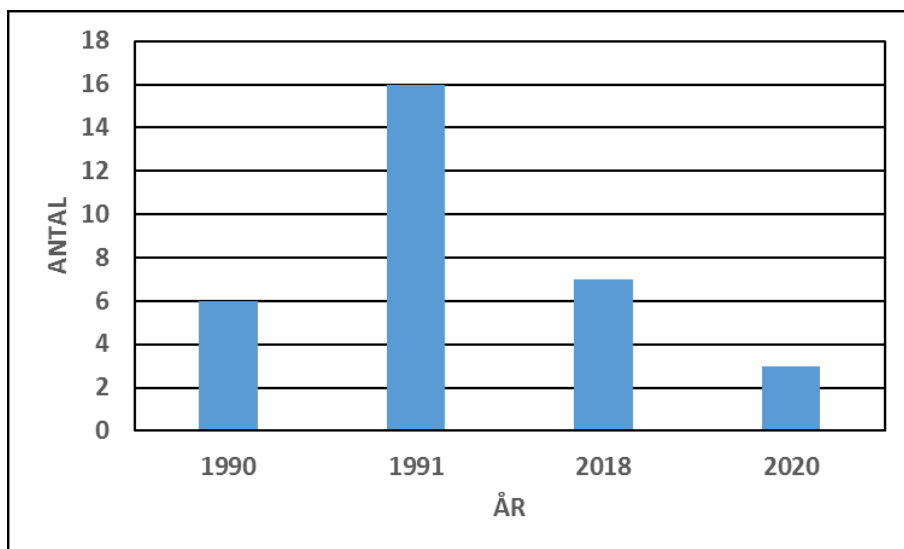
2. Stryg opstrøms Frihedsbroen (hovedløbet, længde 40 m. bredde 14,5 m.)



Kortet viser stryget (blå streg), gydegravninger (rød) og befisket strækning (sort cirkel).

Gydegravninger

Stryget er besøgt d.10.02.2021, og der blev talt 3 gydegravninger på den udpegede strækning. Pga. den lave vandstand kunne der vades på stryget.



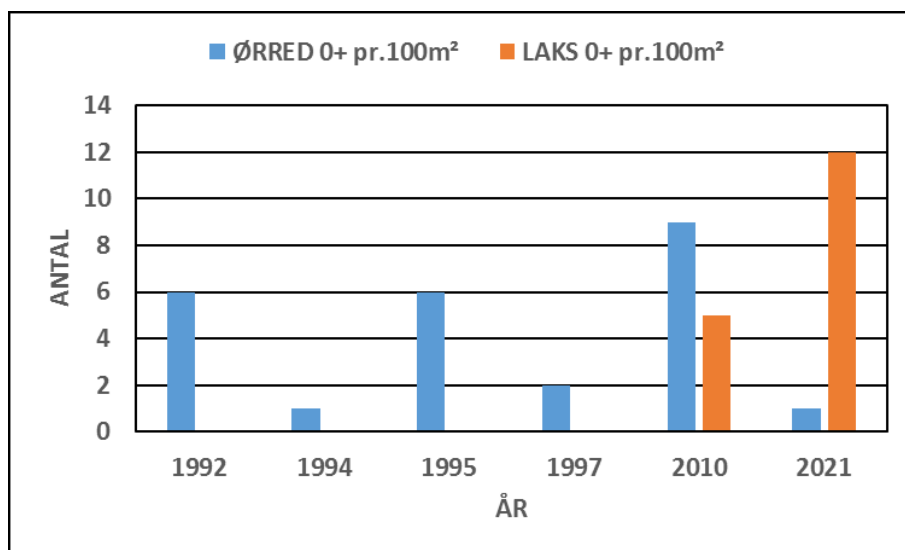
Antal gydegravninger fundet på stryget - opgang 1990-2020.

El-fiskeriet

Ved Frihedsbroen blev der el-fisket 2 gange d.29.08.2021 på en 25 m lang strækning (362 m²). Vandet var klart og strømmen varierede fra svag til god. Dybde: 30-50-80 cm. Gns. bredde 14,5 m. Bundforhold: Blød, sandet og gruset. Vandplanter dækkede 75 % af vandløbet. Af vandplanter var der vandranunkel, sideskærme, vandstjerne og børsteblandet vandaks. Fiskearter der blev fanget var ørred, laks, ål, lampret, elritse, grundling. Der blev også fanget signalkrebs. Der var mange elritse.

Dato	LAKS pr.100m ² /100 m. bred		ØRRED pr.100m ² /100 m. bred	
	0+	≥ 1+	0+	≥ 1+
29.08.2021	12/177	1/18	1/21	1/8

El-fiske resultat.



Udvikling af yngel tæthed fundet 1992 – 2021.



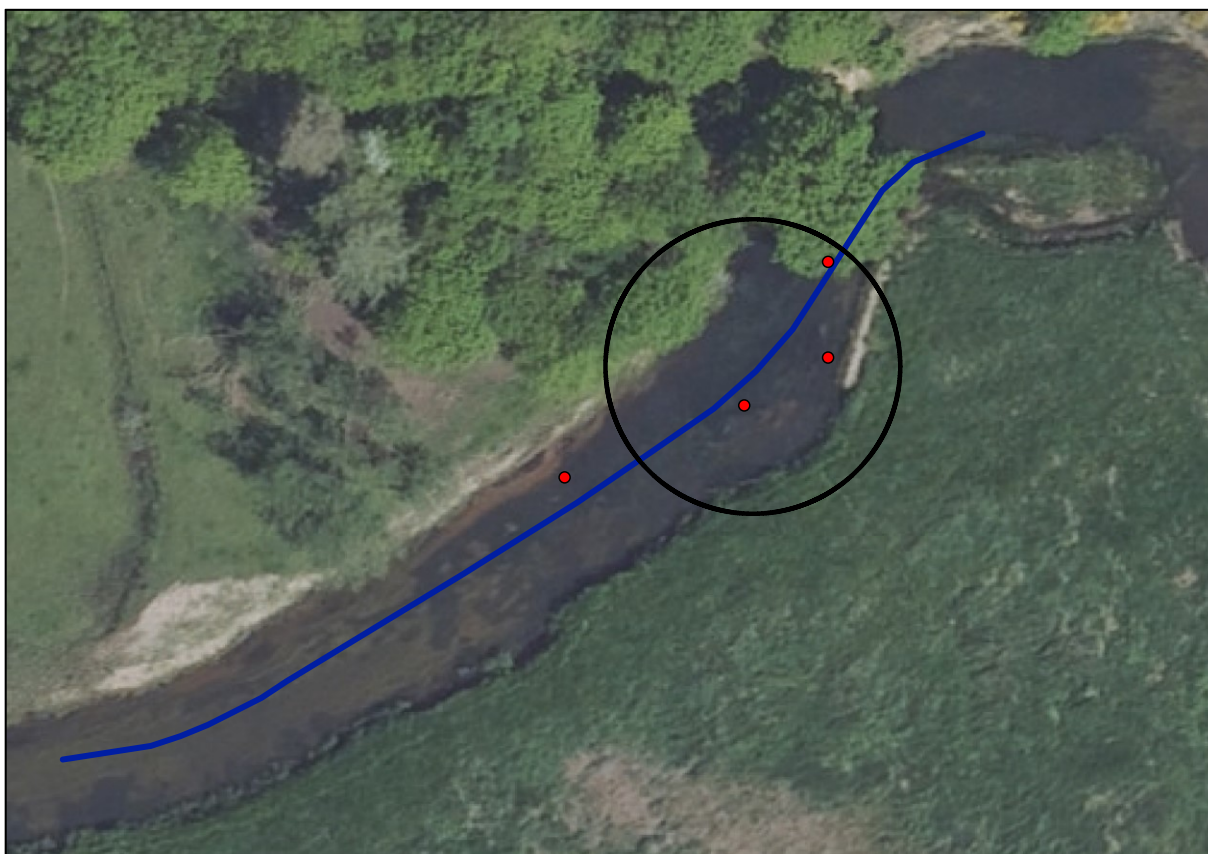
Befisket strækning.

Fysiske forhold

Stryget havde store områder med aflejret sand men partier af frilagt grus, som resultatet af laksens/ørredens gydninger det senere år. Tidligere fremstød stryget fladt, tilsandet og tilgroet af vandplanter.

Vandspejlsfald på det el-fisket strækning var 0,6 promille.

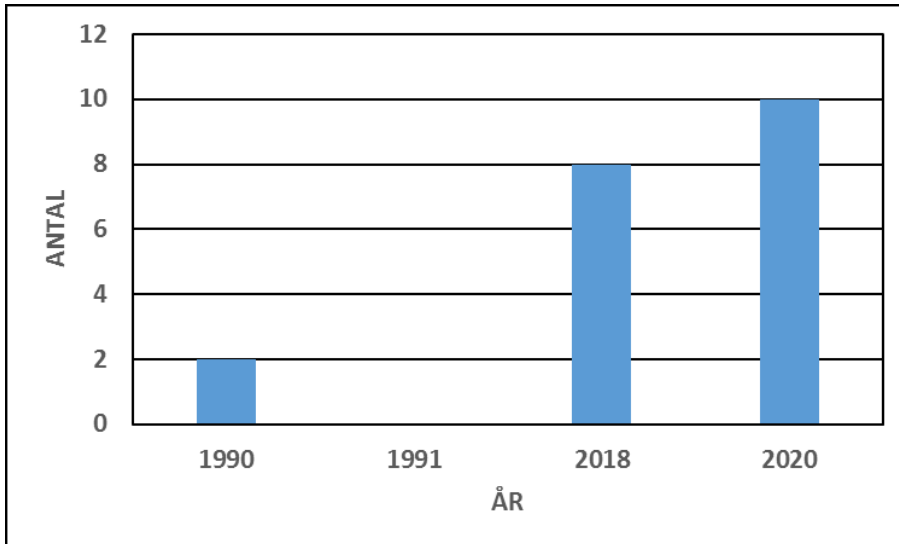
3. Stryg ved Granly (hovedløbet, længde 95 m. bredde 14 m.)



Kortet viser stryg (blå streg), gydegravninger (rød) og befisket strækning (sort cirkel).

Gydegravninger

Stryget er besøgt d.10.02.2021, og der blev fundet 10 gydegravninger på den udpegede strækning. Pga. den lave vandstand kunne der vades på stryget. Gravningerne var meget store og fordelt på tværs af åen på 4 områder, som fremgår af kortet. De enkelte gravninger var vanskelige at skelne fra hinanden. Nogle gydegravninger lå så tæt at de blev registreret på et GPS punkt.



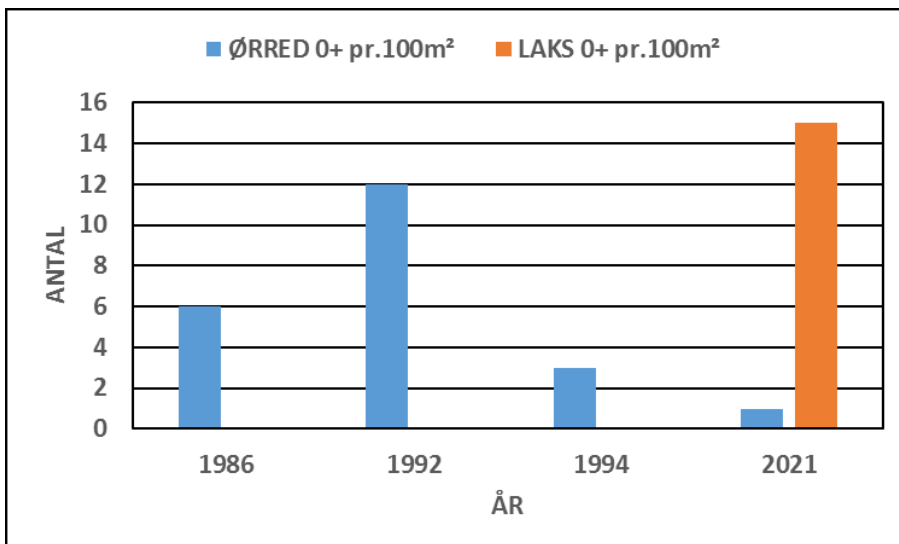
Antal gydegravninger fundet på stryget - opgang 1990-2020.

El-fiskeri

Der blev el-fisket 2 gange d.29.08.2021 på en 15 m lang strækning (210 m²). Vandet var klart og strømmen varierede fra jævn til god. Dybde: 30-50-100 cm. Gns. bredde 14 m. Bundforhold: Sandet, gruset og stenet. Vandplanter dækkede 40 % af vandløbet. Af vandplanter var der vandranunkel, sideskærme, pindsvineknop vandstjerne, søkogleaks og børstebladet vandaks. Fiskearter der blev fanget var ørred, laks, ål, gedde, elritse.

Dato	LAKS pr.100m ² /100 m. bred		ØRRED pr.100m ² /100 m. bred	
	0+	≥ 1+	0+	≥ 1+
29.08.2021	15/205	4 stk.	1/13	1/20

El-fisk resultat.



Udvikling af yngel tæthed fundet 1986 – 2021.



Befisket strækning.

Fysiske forhold

Starten af stryget var kupperet med partier af frilagt grus og sten, som resultat af laksens/ørredens gydninger det senere år. Ellers stor områder med aflejret sand.

Stryget er renoveret i 1992, hvor gruset blev vendt og skyllet igennem ved brug af en gravemaskine.

Efter renovering er stryget langsomt blevet tilsandet og tilgroet af vandplanter igen pga. mangel på gydning af store havørred og laks.

Vandspejlsfald på det el-fisket strækning var 3,54 promille.



Billedt taget d.29.10.2021 efter at vandet havde steget 100cm. og derefter faldet igen. Det ses at gydeområdet er dækket af aflejret sand.



Laks, delvis ædt af odder, fundet ved stryget december 2020.

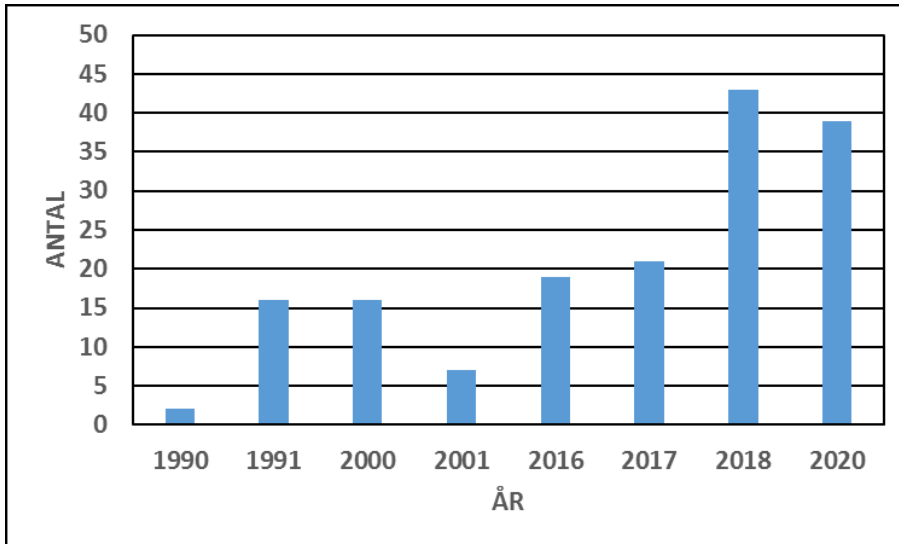
4. Kannebæk (tilløb, længde 1336 m. bredde 2,5 m.)



Kortet viser strækning (blå streg), gydegravninger (rød) og befisket strækning (sort cirkel).

Gydegravninger

Kannebæk er besøgt flere gange i gydesæson, sidste gang d.09.01.2021, der blev fundet 39 gydegravninger på den udpegede strækning. Nogle gydegravninger lå så tæt at de blev samlede på et GPS punkt. Gydning startede midt i december.



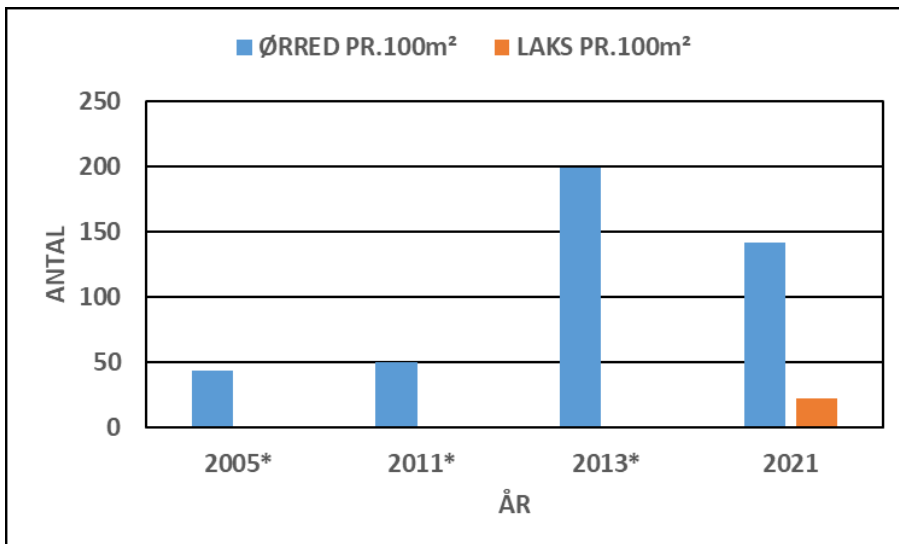
Antal gydegravninger fundet på strækning - opgang 1990-2020.

El-fiskeri

Her blev der el-fisket 2 gange d.28.08.2021 på en 50 m lang strækning (125 m²). Vandet var klart og strømmen varierede fra jævn til frisk. Dybde: 3-15-50 cm. Gns. bredde 2,5 m. Bundforhold: Gruset og stenet. Vandplanter dækkede <5 % af vandløbet. Af vandplanter var der sideskærm. Fiske arter der blev fanget var ørred, laks og 1 stk. elritse.

Dato	LAKS pr.100m ² /100 m. bred		ØRRED pr.100m ² /100 m. bred	
	0+	≥ 1+	0+	≥ 1+
28.08.2021	22/56	0/0	142/356	19/47

El-fisk resultat.



Udvikling af yngel tæthed fundet 2005 – 2021. *Befiskningerne blev fortaget ca. 500m nedstrøms befiskningen i 2021.



Befisket strækning.

Fysiske forhold

På den besøgte strækning var der grus og enkelte større sten. Sandafklaring ikke problematisk. Der blev lagt supplerende gydegrus ud i forbindelse med, at Foldingbro dambruget blev fjernet i 2004. Flot "naturlig" vandløb på flere strækninger (se forside billede).

I Udsætningsplan 1939, besigtigelse fra 1927 står der *"Fortrinligt egnet"*.

I Udsætningsplan 1984, besigtigelse fra 1983 står der *"ideelt gyde og opvækstvand for ørred"*.

Vandspejlsfald på den el-fiskede strækning var 3,34 promille.



Billede fra vildtkamera opsat ved Kannebæk i vinteren 2019.

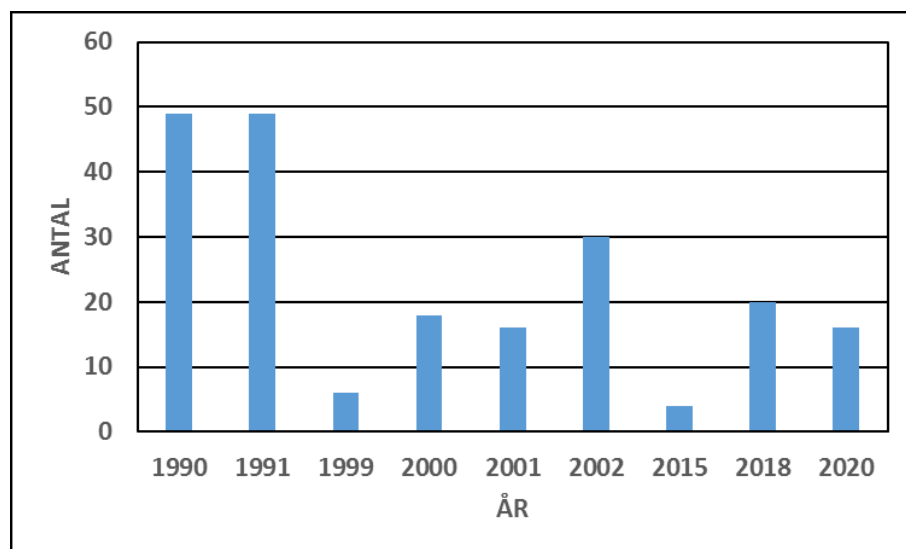
5. Vejen Å (tilløb, længde 2836 m. Gns.bredde 5 m.)



Kortet viser strækning (blå streg), gydegravninger (rød) og befisket strækning (sort cirkel).

Grydegravninger

Vejen Å er besøgt d.31.01.2021 og igen d.13.02.2021, og der blev fundet 16 gydegravning på strækning. Nogle gydegravninger lå så tæt at de blev samlet i ét GPS punkt.



Antal gydegravninger fundet på strækning - opgang 1990-2020.

El-fiskeri

Her blev der el-fisket d.29.08.2021 1 gang på en 24 m lang strækning (120 m²). Vandet var klart og strømmen jævn. Dybde: 50-80-100 cm. Gns. bredde 5 m. Bundforhold: Sandet og gruset. Vandplanter dækkede 30 % af vandløbet. Af vandplanter var der pindsvineknop. Fiskearter der blev fanget var ørredyngel, elritse, grundling, lampret og ål.

Dato	LAKS pr.100m ² /100 m. bred		ØRRED pr.100m ² /100 m. bred	
	0+	≥ 1+	0+	≥ 1+
29.08.2021	0/0	0/0	8 stk.	0/0
17.07.2000	0/0	0/0	9 stk.	3 stk.

El-fiske resultat.



Befisket strækning.

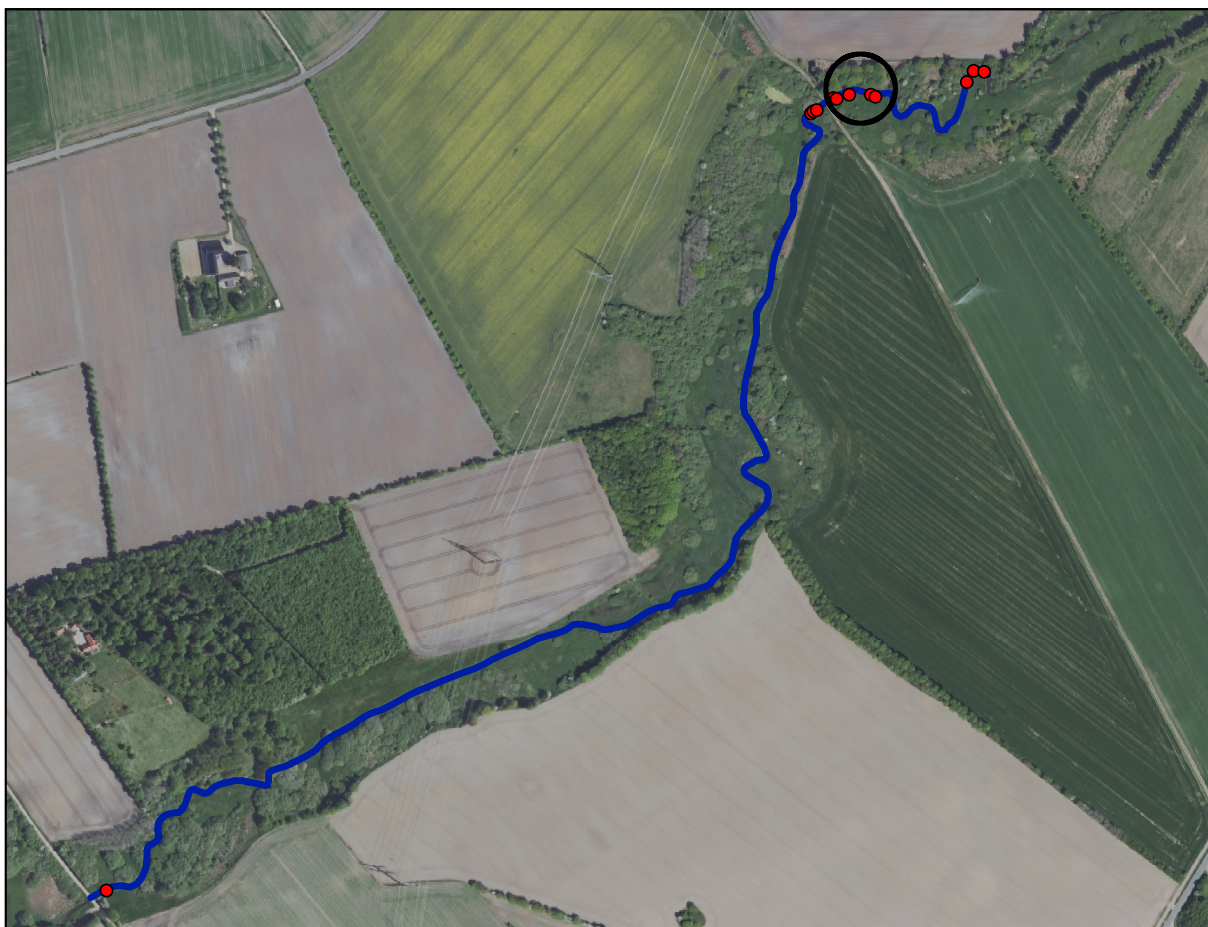
Fysiske forhold

Siden grus udlæggerne i 1999 (110 m²) er åen sandet meget til. Den befiskede strækning var ikke et typisk stryg men nærmere en "grusbunke" og sandbund (ikke udlagt grus).

I Udsætningsplan 1984, besigtigelse fra 1983 står der "*Hele strækning er et fortrinligt ørredvand*".

Vandspejlsfald på den el-fiskede strækning var 1,56 promille.

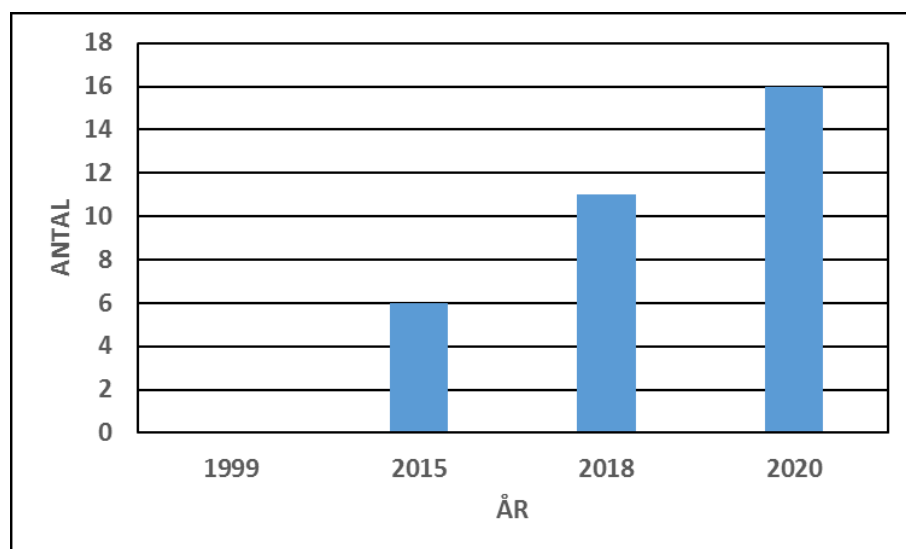
6. Gesten Å (tilløb, længde 1703 m. bredde 4,25 m.)



Kortet viser besøgtede strækning (blå streg), gydegravninger (rød) og befisket strækning (sort cirkel).

Gydegravninger

Gesten Å er besøgt d.17.01.2021 og d.30.01.2021, og der blev fundet 16 gydegravninger på den udpegede strækning. Nogle gydegravninger lå så tæt at de blev samlede på et GPS punkt.



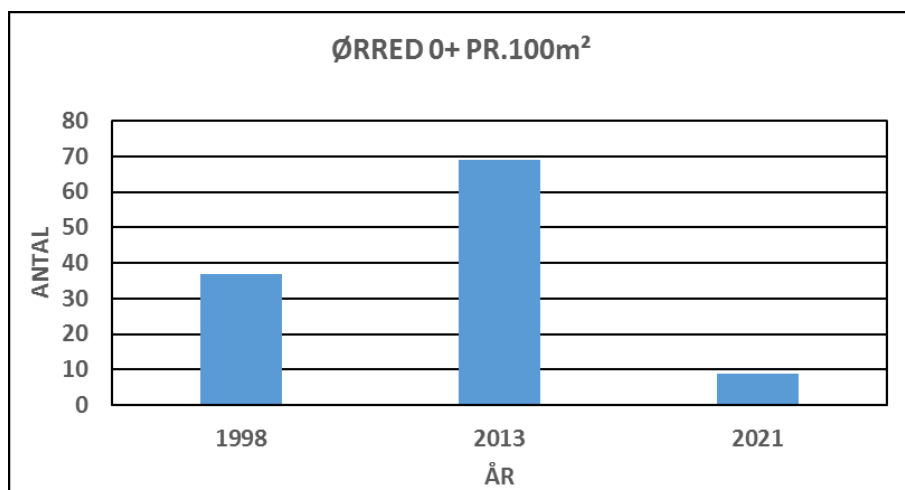
Antal gydegravninger fundet på strækning - opgang 1999-2020.

El-fiskeriet

Her blev der el-fisket 2 gange d.28.08.2021 på en 50 m lang strækning (212 m²). Vandet var uklart (okker) og strømmen varierede fra svag til jævn. Dybde: 20-50-80 cm. Gns. bredde 4,25 m. Bundforhold: Sandet og lidt grus. Vandplanter dækkede 30 % af vandløbet. Af vandplanter var der sideskærme, pindsvineknap og vandpest. Fiske arter der blev fanget var ørred, elritse, aborre, lampret. Der blev også fanget signalkrebs.

Dato	LAKS pr.100m ² /100 m. bred		ØRRED pr.100m ² /100 m. bred	
	0+	≥ 1+	0+	≥ 1+
28.08.2021	0/0	0/0	9/39	2/9

El-fisk resultat.



Udvikling af yngel tæthed fundet 1998 – 2021.



Befisket strækning.

Fysiske forhold

Ved el-fiskeriet d.29.08.2021 var strækningen meget tilsandet (gruset dækket af sand). Flere egnede gydeområder på strækningen.

I Udsætningsplan 1984, besigtigelse fra 1983 står der "*Bunden var sandet til gruset*".

Vandspejlsfald på den el-fiskede strækning var 1,42 promille.

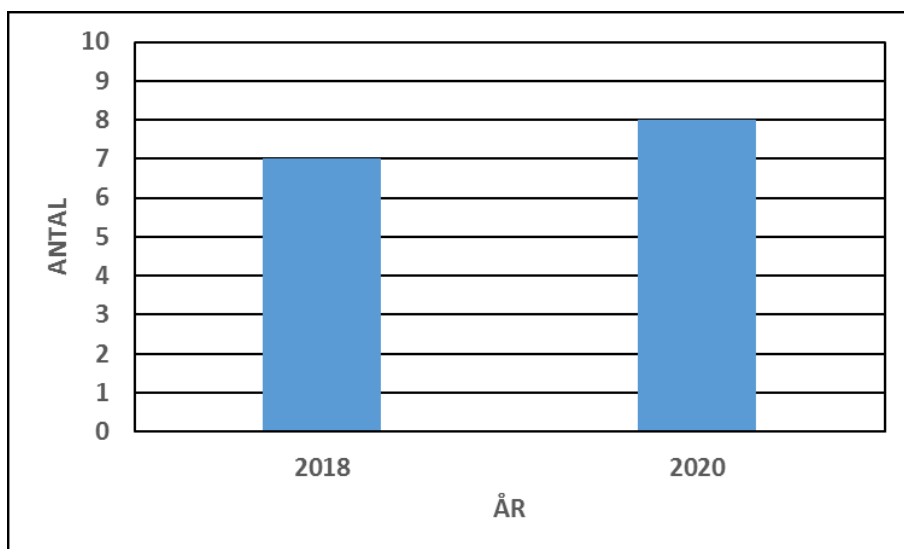
7. Drostrup Å (tilløb, længde 1510 m. Gens. bredde 3 m.)



Kortet viser den besøgte strækning (blå streg), gydegravninger (rød) og befisket strækning (sort cirkel).

Gydegravninger

Drostrup Å blev besøgt d.13.02.2021 og der blev talt 8 gydegravninger på strækningen.



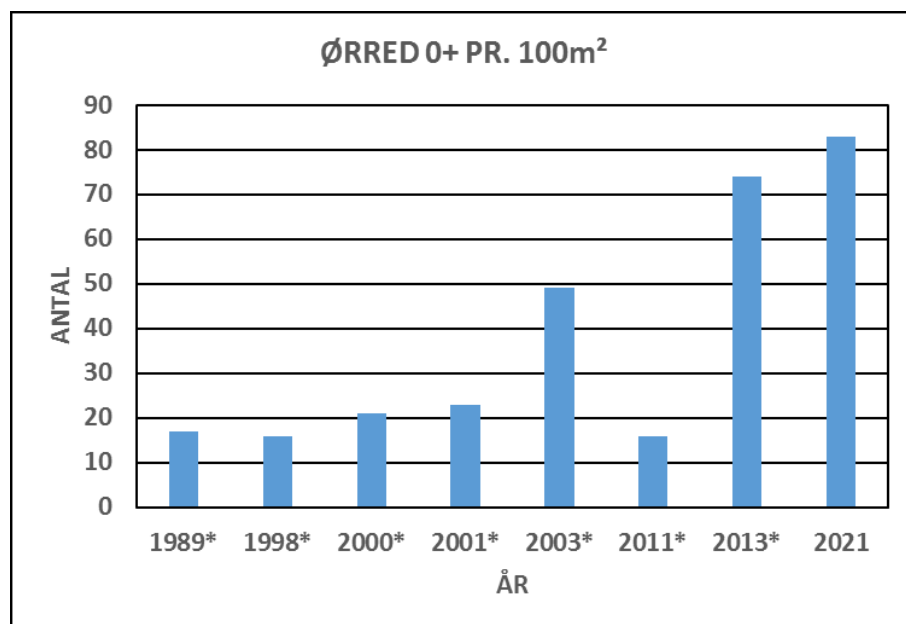
Antal gydegravninger fundet på strækning - opgang 2018-2020.

El-fiskeri

Her blev der el-fisket 2 gange d.28.08.2021 på en 40 m lang strækning (120 m²). Vandet var klart og strømmen jævn. Dybde: 10-30-50 cm. Gns. bredde 3 m. Bundforhold: Sandet, gruset og sten. Vandplanter dækkede 50 % af vandløbet. Af vandplanter var der sideskærm, vandstjerne, manna sødgræs, vandpest og vandranunkel. Der blev kun fanget ørreder.

Dato	LAKS pr.100m ² /100 m. bred		ØRRED pr.100m ² /100 m. bred	
	0+	≥ 1+	0+	≥ 1+
28.08.2021	0/0	0/0	83/249	10/31

El-fisk resultat.



Udvikling af yngel tæthed fundet 1989 – 2021. *Befiskninger blev fortaget ca.200m opstrøms befiskning i 2021.



Befisket strækning.

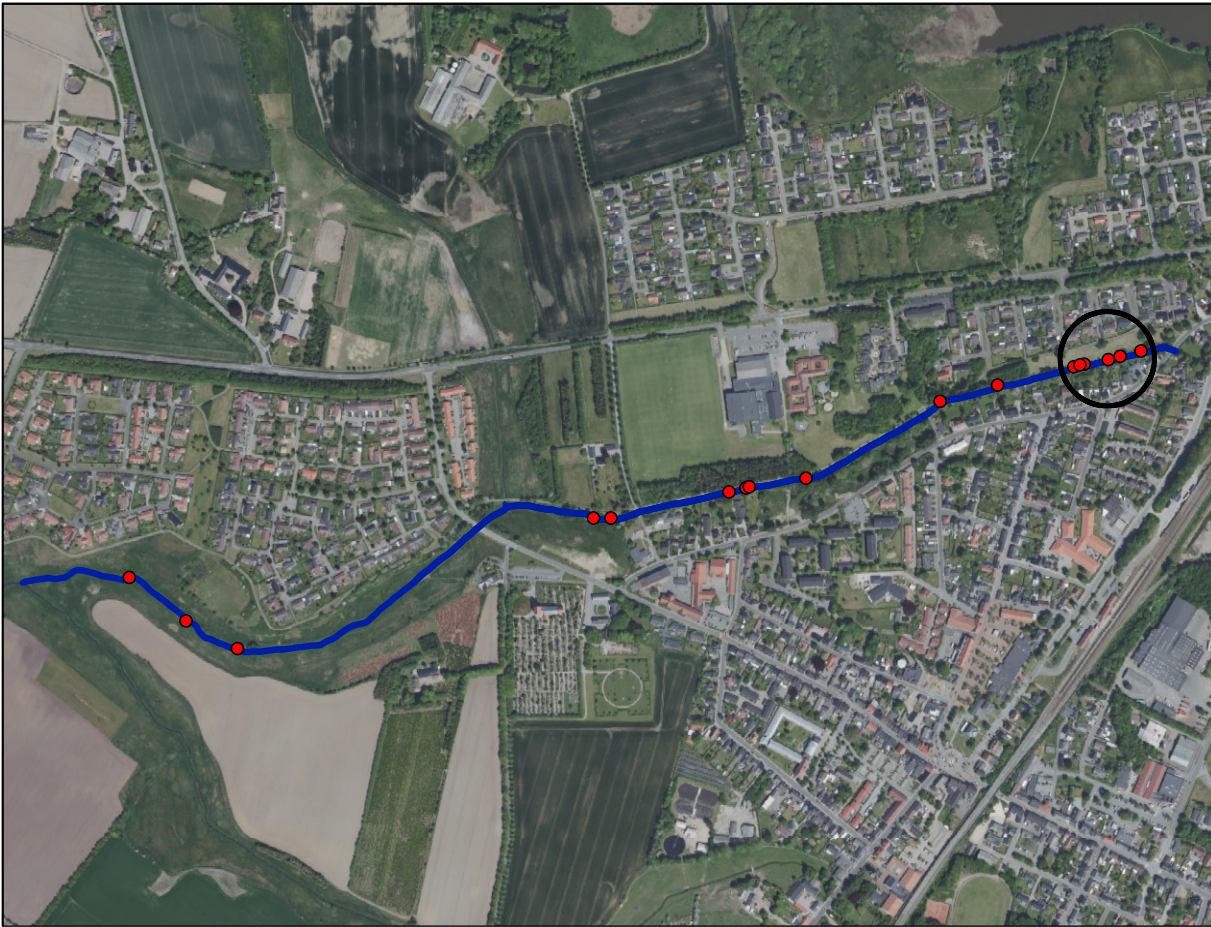
Fysiske forhold

Der findes flere egnede områder med gydegrus på strækning især ns. Drostrupvej. Desuden er der sandvandring på strækningen. Der er udlagt gydegrus i 1999 (120 m²) i Drostrup Å. Flot "naturligt" vandløb på flere strækninger.

I Udsætningsplan 1984, besigtigelse fra 1983 står der *"overalt en god gruset bund"*.

Vandspejlsfald på den el-fiskede strækning var 3,58 promille.

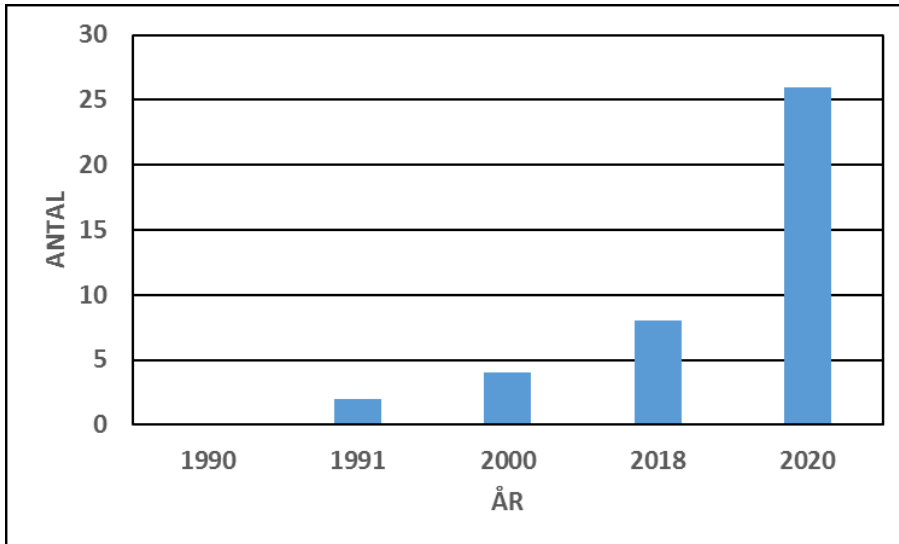
8. Vamdrup Å (tilløb, længde 1550 m. Gens. bredde 3,2 m.)



Kortet viser besøgtede strækning (blå streg), gydegravninger (rød) og befisket strækning (sort cirkel).

Gydegravninger

Vamdrup Å er besøgt d.06.02.2021, og der blev fundet 26 gydegravninger på den undersøgte strækning. Nogle af gydegravningerne var meget store og kan derfor være brugt af flere fisk. Især øverst på strækningen var der flere gydegravninger nær hinanden, der gjorde det svært at skelne den enkelte gydegravning. Nogle gydegravninger lå så tæt at de blev samlede på et GPS punkt. Stor stigning i antal gydegravninger fra 2018 til 2020.



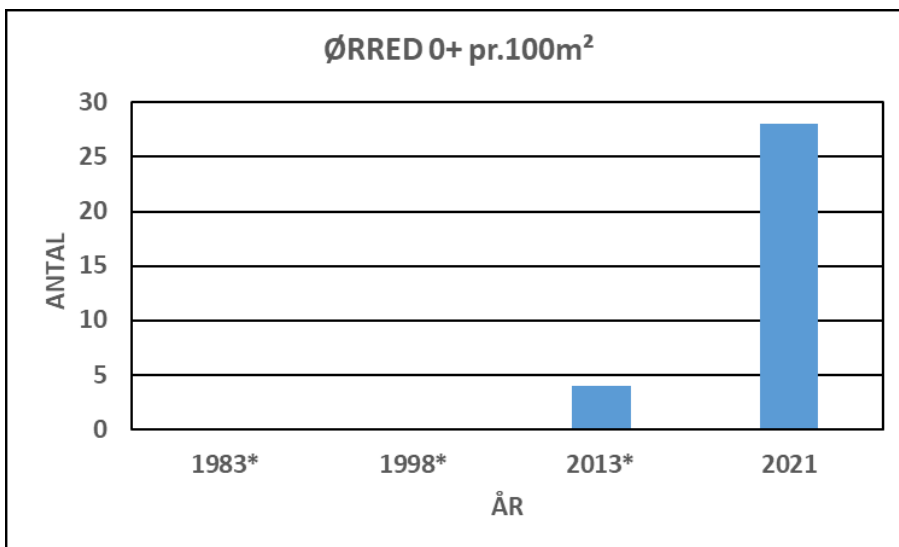
Antal gydegravninger fundet på strækningen - opgang 1990-2020.

El-fiskeriet

Her blev der el-fisket 2 gange d.28.08.2021 på en 45 m lang strækning (144 m²). Vandet var uklart og strømmen varierede fra svag til god. Dybde: 1-15-40 cm. Gns. bredde 3,2 m. Bundforhold: Gruset og stenet. Vandplanter dækkede 0 % af vandløbet. Fiske arter der blev fanget var ørred, aborre, skalle, ål, trepigget hundestejle. Der blev også fanget signalkrebs.

Dato	LAKS pr.100m ² /100 m. bred		ØRRED pr.100m ² /100 m. bred	
	0+	≥ 1+	0+	≥ 1+
28.08.2021	0/0	0/0	28/91	3/11

El-fisk resultat.



*Befiskninger blev fortaget ca. 700 m nedstrøms befiskning i 2021.



Befisket strækning.

Fysiske forhold

Vandløbet har grusbund på længere strækninger. Nedstrøms Vestergade er der lange strækninger med sandet bund og få områder med grusbund.

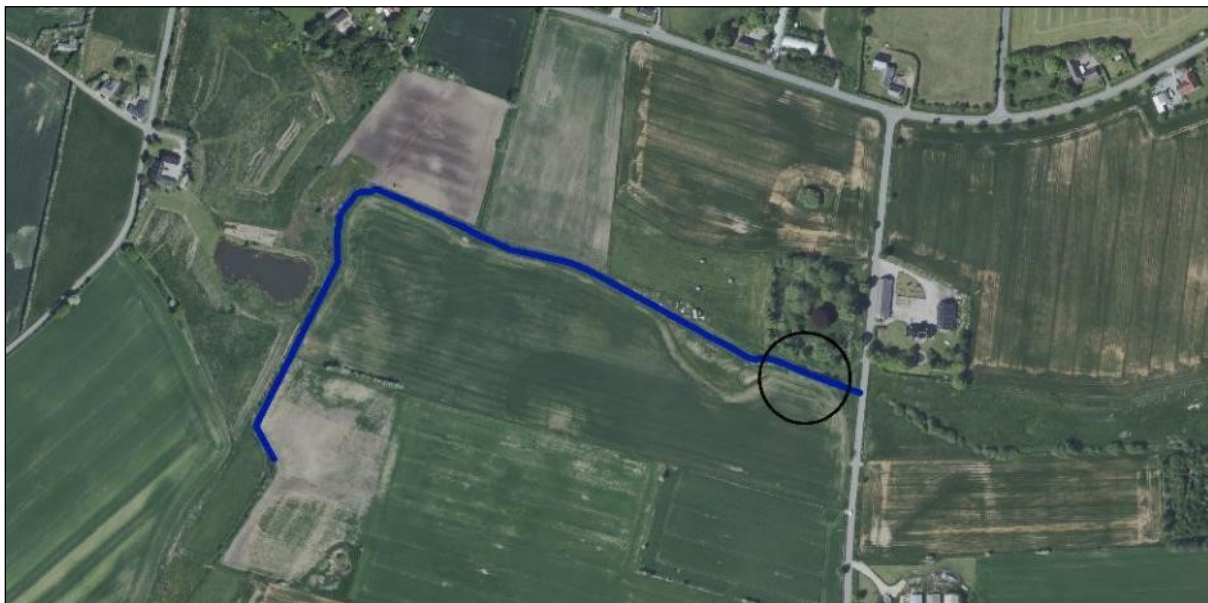
I 2000 er der udlagt gydegrus på strækningen opstrøms Vestergade i 2000 (30m²). Grus arealet er stort nok til mange flere gydegravninger.

I Udsætningsplan 1939, besigtigelse fra 1927 står der *"Godt egnet"*.

I Udsætningsplan 1984, besigtigelse fra 1983 står der *"gydebund mange steder"*.

Vandspejlsfald på den el-fiskede strækning var 1,96 promille.

9. Drenderup Bæk (tilløb, længde 700 m. bredde 1,4 m.)



Kort vise den besigtigede strækning (blå streg) og den befisket strækning (sort cirkel).

Gydegravninger

Drenderup Bæk blev besigtiget d.13.02.2020, og der blev ikke fundet gydegravninger.

Drenderup Bæk		
År	2018	2020
Antal	5	0

Antal gydegravninger fundet på strækning opgang 2018-2020.

El-fiskeri

Her blev der el-fisket 1 gang d.28.08.2021 på en 50 m lang strækning (70 m²). Vandet var klart og strømmen varierede fra svag til jævn. Dybde: 5-10-20 cm. Gns. bredde 1,4 m. Bundforhold: Sandet, gruset og stenet. Vandplanter dækkede 20 % af vandløbet. Af vandplanter var der sideskærm. Der blev kun fanget enkelte trepigget hundestejle.

Dato	LAKS pr.100m ² /100 m. bred		ØRRED pr.100m ² /100 m. bred	
	0+	≥ 1+	0+	≥ 1+
28.08.2021	0/0	0/0	0/0	0/0

El-fisk resultat.



Befisket strækning.

Fysiske forhold

Lille vandløb med fast bund, tyndt gruslag og en del aflejret sand på strækningen, delvis tilgroet med sideskærm. Der er udlagt supplerende gydegrus og skjulesten i 2019.

Der er i 2015 åbnet en rørlagt strækning umiddelbart nedstrøms den besigtigede strækning.

I Udsætningsplan 1939, besigtigelse fra 1927 står der *"Godt egnet/Fortrinligt egnet"*.

Vandspejlsfald i promille på det el-fisket strækning var 1,46 promille.

Diskussion

Kongeå (1,2,3) strygerne der blev besigtiget fremstod alle med områder af frilagt grus efter gydning af laks (og eller ørred). Der er sket en markant forbedring af strygerne siden laksene er begyndt at gyde på dem. De store laks flytter meget rundt på gruset så der kommer en kuperet bund med lave partier. Gruset bliver også skyllet fri for planter og sand under gydning.

Strygene i hovedløbet er naturlige og forholdsvis dybe. Der blev fanget lakseyngel på alle de befiskede stryg. Der blev fundet en god yngelbestand af laks på stryget nedstrøms Villebøl (1). Meget få ørredyngel/ældre ørred på strygerne (mellem 5-8 stk.). På de lavvandede områder stod lakseynglen. Der blev ikke fisket på de dybere dele af strygerne, hvilket selvfølgelig har betydning for den relativt store tæthed på stryget nedstrøms Villebøl.

Der blev fanget signalkrebs på stryget ved Frihedsbroen (2).

I 2014¹¹ blev stryget opstrøms Frihedsbro (2) elfisket i juli og september måneder. Mellem befiskningerne forsvandt 75 % af ørredyngel og næsten 100 % af de ældre ørreder forsvandt. For lakseyngel forsvandt tilsvarende 33 % og ældre laks 87 %.

Det vurderes at sandvandring formentlig er et problem, da sandet indlejres i gruset og jævner bunden ud så antallet af sten som laksene foretrækker at opholde sig ved indlejres i sand.



Gruset blev vendt og skyllet på stryg i Kongeåens hovedløb.

I 1992/93 blev gruset vendt med gravemaskine på 5 stryg i hovedløbet. På det tidspunkt manglede der gydefisk til at bruge det frilagte grus og det betød at de sandede til efterfølgende.

Kannebæk (4) har vist en markant fremgang i antallet af gydegravninger de senere år, i forhold til tidligere. Det hænger meget godt sammen med at der tidligere er fjernet en spærring ved det nedlagt Foldingbro dambrug (2004). Vandløbet er et af det få tilløb uden problematisk sandvandring. Der er stor fremgang i

antal lakseyngel (fra 1 stk. i 2011 til 22 pr 100 m² i 2021) og der er stadigvæk et stort antal ørredyngel. Her blev der fanget flere ørreder $\geq 1+$. Et af Kongeåens for tiden bedste tilløb.

Vejen Å (5). I dette vandløb blev der i 2000 gjort den første kendte observation af naturlig lakseyngel (4 pr.100 m²) i Kongeå systemet. Der har været en markant tilbagegang i antallet af gydegravninger. Årsagen er formentlig tilsanding af gydegruset da sandvandringen er stor i åen. Det synlige grusareal er reduceret væsentligt fra tidligere. Vejen Å er ved at have nået et "naturligt" forløb med den påvirkning der er i dag, grødeskæring af en strøm rende og enge der ikke længere afgræsses. Det har den konsekvens, at åen er blevet small og dyb. Der er set på muligheder for grusudlægninger på strækningen. Der blev fundet 8 egnede steder ved besigtigelsen d.13.02.2021.

Den befiskede strækning var dyb og ikke et typisk gyde stryg. Selv om der havde været gydegravninger (2 stk.) på det befisket stræk, blev der kun fanget 8 stk. ørredyngel.

Gesten Å (6). I forhold til grus arealet blev der fundet få gydegravninger. Der var meget sand på strækningen og på den el-fiskede strækning var gruset dækket af sand. Det forventes at antallet af gydegravninger stiger, når spærringer ved Vejen Store Dambrug er fjernet (2022). Ved Vejen Store Vandmølle er der i dag et lille omløbsstryg. Fra efterår 2020 har der været fri passage forbi Vejen Lille Vandmølle Dambrug. Begge dambrug ligger nedstrøms strækning.

Der var en ringe bestand af ørredyngel, til trods for at der blev talt flere gyde gravninger på strækningen.

Drostrup Å (7). I forhold til grus arealet blev der fundet få gydegravninger. Ligesom for Gesten Å (6) forventes det at antallet af gydegravninger stiger, når spærringer ved Vejen Store Vandmølle Dambrug er fjernet (2022). Der er en del sandaflejringer på strækningen. Okkerniveauet er på den undersøgte strækning målt til 0,17 mg/l. Længere opstrøms ved Asserholtvej, er vandløbet noget okkerbelastet (0,32 mg/l).

Udfældet okker kan, ligesom sand, være et problem for æggenes overlevelse i gydegravningerne.

Der var en god bestand af ørredyngel på den befiskede strækning. Her blev der fanget flere ørreder $\geq 1+$.

Vamdrup Å (8) har haft en markant fremgang i antallet af gydegravninger i forhold til tidligere. Der blev ikke observeret sandvandring af betydning. I 2000 er der udlagt gydegrus på strækningen opstrøms Vestergade i 2000 (30m²). Åen har i hele perioden (1990-2020) været præget af tilførslen af overfladevand fra byen og vand fra Søgård sø. Kolding Kommune¹⁰ har i februar 2019 udgivet en rapport om Kongeåen og Vamdrup Å ved Vamdrup By. Rapporten belyser problemer med rensningsanlægget og regnvandsbetingede udløb.

"Det er således ikke de fysiske forhold, der forhindrer at faunaklassen kan blive bedre end 4, som er fundet på de tre længst opstrøms beliggende stationer i Vamdrup Å, men derimod forbigående forureninger, der typisk kan henføres til regn betingede udledninger. Det kan anbefales at iværksætte tiltag, der modvirker disse hændelser".

Trods en relativt stor fremgang i antallet af gydegravninger er der lav tæthed af ørredyngel (der blev ikke fanget lakseyngel). Manglen på yngel skyldes formentlig delvis dårlig vandkvalitet fra Søgård Sø (alger og forhøjet temperature) og, som nævnt ovenfor, overfladevand fra Vamdrup By. Herudover er der også manglende skjul for ynglen. Der blev fundet signalkrebs i vandløbet.

Drenderup Bæk (9) er et lille vandløb med fast bund, men der mangler gydegrus og skjulesten. Der blev registreret noget sandvandring.

Vandløb ligger meget langt fra Kongeåens udløb i Vadehavet (ca. 60 km) og selv om der er fri passage for op og nedtrækkende fisk til strækning, blev der ikke set gyde gravninger sidste vinter og heller ikke fanget ørred eller laks.

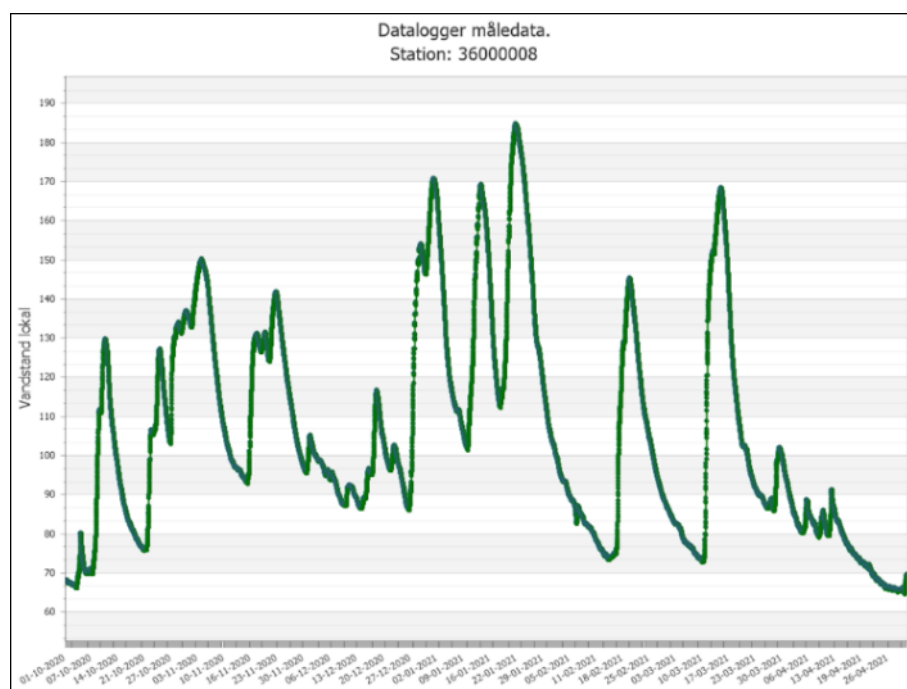
Siden 2017 har vandrefisken haft mulighed for at gyde i hele Kongeåen. Bortset fra to spærringer, der forhindrer adgang til 2 mindre tilløb (Nielsby Møllerende og den øvre del af Maltbæk) er der fra efteråret 2022 fri adgang til hele vandsystemet.

Det er planlagt, at opgangen af laks og havørred skal opgøres i 2023 med brug af fangst-genfangst metoden. I vinteren 2023 registreres gydegravninger fra laks og ørreder. Herefter er det planlagt, at Plan for Fiskepleje opdateres i 2024. I den forbindelse registreres yngel, og der vil altså til den tid være et overblik over den umiddelbare betydning af fjernelsen af spærringerne.

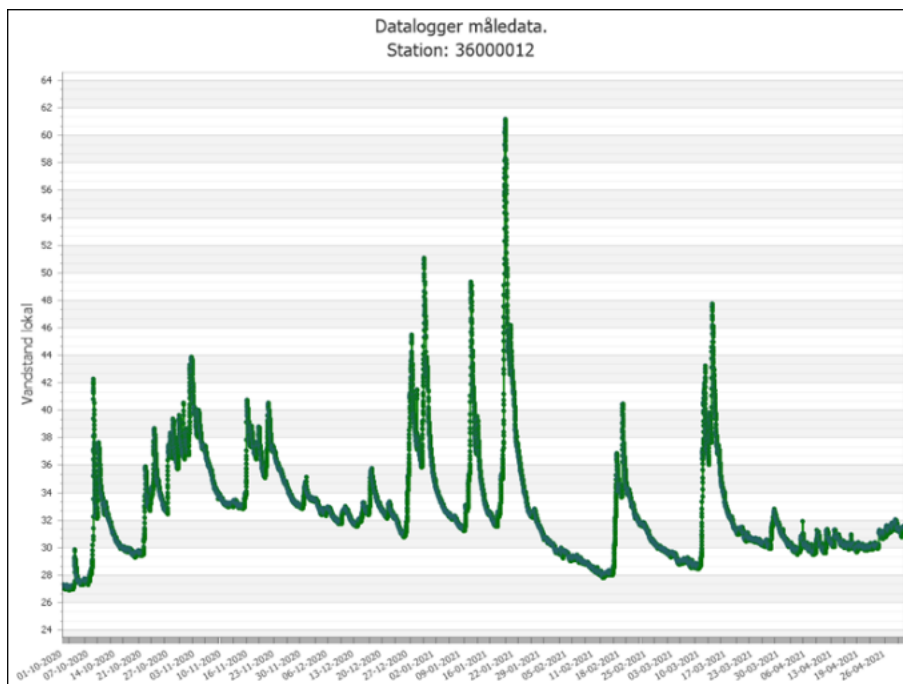
Der burde fremover kunne ses en stigning i bestanden. Jævnfør tabellerne 1 og 2 er det først fra 2027 det kan forventes at man kan se den fulde effekt af, at især Jedsted Mølle stemmeværk er fjernet.

Sandvandring

Som det er nævnt under gennemgangen af de enkelte vandløb er sandvandring et udbredt problem i åen og tilløbene. En stor sandvandringen betyder at der vil indlejres meget sand i gruset. Det betyder så igen gennemstrømningen med friskt iltholdigt vand reduceres og æggenes overlevelse reduceres eller at alle æg omkommer). Da sandvandringen stiger meget kraftigt ved øget vandføring, kan tilsandingen ske meget hurtigt. Specielt er der ofte i vinterperioden stor afstrømning (se figurerne herunder), altså på det tidspunkt hvor æggene ligger begravet i gruset. Sandet dække også det groft grus og sten at fiskene skal skjule sig ved under opvækst.



Vandstand, Kongeå hovedløb (Kongebro) efterår 2020/forår 2021.



Vandstand, tilløbet Gamst Møllebæk (bredde 2 m.) efterår 2020/forår 2021.

Lakseyngel

Der blev kun fanget lakseyngel på de 3 stryg i hovedløbet (numrene 1,2 og 3) og i tilløbet Kannebæk (4). Antallet af lakseyngel er gået frem på strækningerne, men kun stryget nedstrøms Villebøl (1) havde en tilfredsstillende tæthed af lakseyngel.

Sammenligner man tæthederne af lakseyngel på de 3 stryg i Kongeåens hovedløb, med naturlige stryg i større danske vandløb er tæthederne i Kongeåen i den lave ende.

Strygerne hvor der er udlagt gydegrus har vist sig at producere meget yngel, men hvordan udvikler tæthederne af yngel over flere år? Data fra de store stryg kan variere meget, også alt efter hvor stor en del af stryget der er blevet el-fisket på.

Vandløb	Antal stryge	Stryg		Laks 0+	
		Naturlig	Udlagt	pr. 100 m ²	pr. 100 m. bred
Kongeå ¹	3	X		12 - 34	177 - 820
Skjern Å ²	2	X		36 - 38	–
Vorgod Å ³	2	X		12 - 86	–
Storå ⁴	13		X	16 - 108	–
Varde Å ⁵	1		X	39	475
Grindsted Å ⁶	1		X	5	68
Flads Å ⁷	1	X		7	80
Gels Å ⁸	1	X		49	441
Gram Å ⁹	1		X	424	2986

Tætheder af lakseyngel fundet i større danske vandløb.

Ørredyngel

Der blev fangede ørredyngel på alle strækninger og stationer, hvor der er fundet gydegravninger. Kun Kannebæk (4) og Drostrup Å (7) havde en tilfredsstillende tæthed af ørredyngel.

Tætheder af ørredyngel i tilløbene lå mellem 9 – 142 pr.100 m²/39 – 356 pr.100 m. bred.

Tætheder af ørredyngel i hovedløb var meget lavere (mellem 1 pr.100 m²/13 – 21 pr.100 m. bred) men de små ørreder har også langt bedre forhold i de små tilløb. For at opnå godkvalitet skal der være i vandløb <2m 80-130 stk. ørredyngel pr. 100m² og >2m 150-250 pr. m bred.

Ældre ørred og laks

Der er kun fanget få ældre ($\geq 1+$) ørred og laks ved el-befiskningerne. Det kan skyldes flere ting. Der kan være dårlige forhold, lav overlevelse, prædation, men fiskene kan også være smoltificeret og vandret ud i havet som 1 år gamle.

Konklusion

Helt overordnet set er der fremgang at spore i flere vandløb, sammenlignet med tidligere. Der er fremgang i antal gydegravninger på 2 stryg i hovedløbet: stryget nedstrøms Villebøl (1) og Stryg ved Granly (3). Der er fremgang i 2 tilløb: Drostrup Å (7) og Vamdrup Å (8). I Drenderup bæk (9) er der ikke gydt, men der er yngel på alle strækninger med gydegravninger.

Der er lakseyngel på 4 af de el-fiskede stationer, tilløbet Kannebæk (4), i hovedløbet nedstrøms Villebøl (1), stryg opstrøms Frihedsbro (2) og stryg ved Granly (3). Der er ørredyngel på 8 af de el-fiskede stationer kun Drenderup bæk (9) har ingen ørredyngel. Der er fremgang for ørredyngel i 2 tilløb, Drostrup Å (7), Vamdrup Å (8) og på stryget i hovedløbet nedstrøms Villebøl (1). Der er fremgang for laks på de 3 stryg i hovedløbet og tilløbet Kannebæk (4). Tætheden af ørredyngel er tilfredsstillende på 2 stationer (Kannebæk (4) og Drostrup Å (7)). Tæthed af lakseyngel er tilfredsstillende på stryget (nedstrøms Villebøl (1)). Der er ikke fundet lakseyngel oven for stryget ved Granly (3). De tilløb med det største yngeltætheder har også det største vandspejles fald, den største grus mængde og strømhastighed. En undtagelse er dog Vamdrup Å (8), hvor der trods store arealer med sten og grus er en ret lav tæthed af ørredyngel (28 pr.100 m²/91 pr.100 m). Det antages at dette skyldes dårlig vandkvalitet¹⁰.

Sandvandring er en alt dominerende faktor i Kongeåen. Et højt sandindhold nedsætter klækningsprocenten, dvs. færre udklækkede yngel.

Det senere års gydning af store laksefisk har gjort, at flere gydeområder fremstår med partier af frilagt grus. I takt med at der kommer flere gydefisk (gydninger) forventes det at der bliver mere grus tilgængeligt for gydning. Her er det dog fortsat problematisk at gydeområderne bliver ved med at sande til. Kilderne til sandvandring bør kortlægges og sandvandring reduceres.

Der er problemer med vandkvaliteten¹⁰ ved Vamdrup By, men Kolding Kommune er opmærksom på problemerne.

Prædatorer er også en faktor. Et vildtkamera ved Kannebæk har påvist mange besøg af fiskehejrer i december og januar 2019/20.

Det kan anbefales udlægning af skjulesten i det fleste af Kongeåens tilløb. I det større tilløb vil skabelse af "øer" give større bred areal og derved opvækst areal.

Bilag

Besigtigede strækninger

Vandløb	Nedstrøms		Opstrøms		Længde m.
	X	Y	X	Y	
Stryg 1	492024	6140433	492203	6140533	232
Stryg 2	507051	6143233	507088	6143238	40
Stryg 3	507999	6143712	508034	6143743	95
Kannebæk (4)	499778	6143837	500103	6144912	1336
Vejen Å (5)	510344	6147897	509610	6148668	2836
Gesten Å (6)	510771	6151960	511052	6152490	1703
Drostrup Å (7)	508974	6152764	508896	6153366	1510
Vamdrup Å (8)	517139	6142578	518235	6142870	1550
Drenderup Bæk (9)	521674	6140022	522172	6140072	700

Vandspejls fald

Dato	Vandløb	Nedstrøms		Opstrøms		Længde m	VandspejlsFald cm	0/00
		X	Y	X	Y			
22.03.2022	Stryg 1	492137	6140522	492181	6140541	50	9,4	1,88
22.03.2022	Stryg 2	507045	6143226	507087	6143232	50	3	0,6
22.03.2022	Stryg 3	507996	6143700	508025	6143733	50	17,7	3,54
09.03.2022	Kannebæk (4)	500031	6144453	500013	6144487	50	16,7	3,34
09.03.2022	Vejen Å (5)	509785	6148525	509739	6148521	50	7,8	1,56
09.03.2022	Gesten Å (6)	510879	6152460	510925	6152467	50	7,1	1,42
09.03.2022	Drostrup Å (7)	509002	6152473	509018	6152506	50	17,9	3,58
09.03.2022	Vamdrup Å (8)	518108	6142852	518149	6142862	50	9,8	1,96
28.08.2021	Drenderup Bæk (9)	522131	6140093	522082	6140107	50	7,3	1,46

El-fisk strækning

Dato	Vandløb	Opstrøms		Længde m.
		X	Y	
29.08.2021	Stryg 1	492181	6140541	23
29.08.2021	Stryg 2	507087	6143232	25
29.08.2021	Stryg 3	508025	6143733	15
28.08.2021	Kannebæk (4)	500013	6144487	50
29.08.2021	Vejen Å (5)	509739	6148521	24
28.08.2021	Gesten Å (6)	510925	6152467	50
28.08.2021	Drostrup Å (7)	509018	6152506	40
28.08.2021	Vamdrup Å (8)	518149	6142862	45
28.08.2021	Drenderup Bæk (9)	522082	6140107	50

GPS positioner af gydegravninger

STRYG 1			
X	Y	Dato	Antal
492178	6140534	14-02-2021	2
492185	6140537	14-02-2021	1
492186	6140528	14-02-2021	1
492188	6140527	14-02-2021	2
492192	6140528	14-02-2021	1
492162	6140530	14-02-2021	1
492068	6140497	14-02-2021	1
492067	6140494	14-02-2021	2
492042	6140488	14-02-2021	1

STRYG 2			
X	Y	Dato	Antal
507081	6143233	10-02-2021	1
507072	6143239	10-02-2021	1
507066	6143238	10-02-2021	1

STRYG 3			
X	Y	Dato	Antal
508021	6143733	10-02-2021	3
508021	6143725	10-02-2021	4
508014	6143721	10-02-2021	2
507999	6143715	10-02-2021	1

KANNEBÆK			
X	Y	Dato	Antal
499846	6143895	09-01-2021	1
499885	6143896	09-01-2021	1
499956	6143955	09-01-2021	2
499953	6143974	09-01-2021	1
499950	6143994	09-01-2021	2
499953	6144004	09-01-2021	1
499974	6144029	09-01-2021	3
499998	6144048	09-01-2021	2
500054	6144226	09-01-2021	2
500059	6144267	09-01-2021	1
500059	6144273	09-01-2021	2
500061	6144299	09-01-2021	1
500060	6144304	09-01-2021	1
500065	6144354	09-01-2021	1
500065	6144361	09-01-2021	1
500064	6144375	09-01-2021	1
500051	6144407	09-01-2021	2
500045	6144421	09-01-2021	1
500035	6144449	09-01-2021	1
500032	6144460	09-01-2021	1
500021	6144483	09-01-2021	1
500010	6144527	09-01-2021	1
500013	6144539	09-01-2021	1
499994	6144597	09-01-2021	1
499971	6144656	09-01-2021	1
499965	6144686	09-01-2021	1
499968	6144703	09-01-2021	2
500009	6144815	09-01-2021	1
500040	6144849	09-01-2021	1
500060	6144871	09-01-2021	1

VEJEN Å			
X	Y	Dato	Antal
509768	6148525	13-02-2021	1
509738	6148516	13-02-2021	1
509916	6148448	13-02-2021	1
510234	6148128	13-02-2021	1
510373	6147886	13-02-2021	3
510431	6147822	13-02-2021	1
510620	6147737	13-02-2021	1
510848	6147529	13-02-2021	5
511035	6147470	13-02-2021	2

GESTEN Å			
X	Y	Dato	Antal
510862	6152431	17-01-2021	1
510860	6152448	17-01-2021	1
510862	6152450	17-01-2021	1
510866	6152451	17-01-2021	1
510884	6152464	17-01-2021	1
510888	6152463	17-01-2021	1
510901	6152468	17-01-2021	1
510925	6152468	17-01-2021	1
510930	6152466	17-01-2021	1
511029	6152481	17-01-2021	1
511036	6152494	17-01-2021	1
511048	6152493	17-01-2021	1
510094	6151601	30-01-2021	4

DROSTRUP Å			
X	Y	Dato	Antal
509004	6152436	13-02-2021	1
509015	6152514	13-02-2021	1
509013	6152517	13-02-2021	1
509015	6152538	13-02-2021	1
509007	6152603	13-02-2021	1
508987	6152647	13-02-2021	1
508823	6153082	13-02-2021	1
508816	6153083	13-02-2021	1

VAMDRUP Å			
X	Y	Dato	Antal
518182	6142870	06-02-2021	1
518150	6142862	06-02-2021	2
518095	6142850	06-02-2021	3
518079	6142846	06-02-2021	4
516630	6142523	06-02-2021	1
516717	6142456	06-02-2021	1
516796	6142414	06-02-2021	1
517576	6142660	06-02-2021	1
517581	6142662	06-02-2021	1
517668	6142675	06-02-2021	1
517874	6142793	06-02-2021	2
517962	6142818	06-02-2021	2
518088	6142849	06-02-2021	2
518132	6142857	06-02-2021	1
517342	6142614	06-02-2021	1
517550	6142654	06-02-2021	1
517369	6142614	06-02-2021	1

Referencer

1. Michael Deacon denne undersøgelse.
2. Iversen, K. (2013). Registrering af lakseyngel i Skjern Å-systemet - Effektundersøgelse og monitorering. Rapport udarbejdet af Danmarks Center for Vildlaks for Billund Kommune, Herning Kommune, Ikast-Brande Kommune, Ringkøbing-Skjern Kommune og Miljøministeriet, Naturstyrelsen.
3. Iversen, K. (2013). Registrering af lakseyngel i Skjern Å-systemet - Effektundersøgelse og monitorering. Rapport udarbejdet af Danmarks Center for Vildlaks for Billund Kommune, Herning Kommune, Ikast-Brande Kommune, Ringkøbing-Skjern Kommune og Miljøministeriet, Naturstyrelsen.
4. Holstebro Kommune 2012. Undersøgelse af fiskebestanden på 13 etablerede gydestryg i Råsted Lilleå, et tilløb til Storå.
5. Pedersen, S., Jepsen, N., & Koed, A. (2022) Laksebestanden i Varde Å 2017. DTU Aqua-rapport nr. 400-2022. Institut for Akvatiske Ressourcer, Danmarks Tekniske Universitet. 74 pp. + bilag
6. Pedersen, S., Jepsen, N., & Koed, A. (2022) Laksebestanden i Varde Å 2017. DTU Aqua-rapport nr. 400-2022. Institut for Akvatiske Ressourcer, Danmarks Tekniske Universitet. 74 pp. + bilag
7. Michael Deacon Miljøstyrelsen (personlig meddelelse).
8. Hans-Jørn Christensen DTU Aqua (personlig meddelelse).
9. Hans-Jørn Christensen DTU Aqua (personlig meddelelse).
10. Biologiske vandløbsbedømmelser i Kongeå og Vamdrup Å - februar 2019 Kolding Kommune.
11. Michael Deacon Vejen og Omegns Sportsfiskerforening (personlig meddelelse).

