

Efterlign Gudenåens naturlige stryg ved restaurering i store vandløb

Der er store fiskebestande fra gydning på de naturlige, lavvandede stryg i Gudenåen, som ligger op- og nedstrøms Vilholt Mølle (syd for Mossø). Her er åen ca. 20 m bred med et varieret forløb, mange fiskearter, smådyr m.m. Hvis man vil restaurere stryg og genskabe fiskebestande i store vandløb, kan vi anbefale, at man efterligner forholdene på disse stryg. Det er bl.a. sket ved Vejle Kommunes genslyngning af Vejle Å ved Vingsted, hvor der hurtigt kom en stor ørredbestand fra gydning.

JAN NIELSEN, HENRIK RAVN, NIELS JEPSEN, BJARKE DEHLI & FINN SIVEBÆK,

Fiskebestanden på Gudenåens stryg omkring Vilholt Mølle er undersøgt mange gange siden 1980'erne, først af Vejle Amt, senere af DTU Aqua (med hjælp fra Horsens Kommune, Naturstyrelsen, Miljøstyrelsen og lokale sportsfiskere).

Nedstrøms møllen har der altid været gode forhold for gydning af laksefisk, bæklampret m.m. De undersøgte stryg ligger ca. 1 km nedstrøms møllen.

Frem til 2008 var der en opstemning ved Vilholt Mølle. Den stuede vandet så meget op ved Voervadsbro (en km opstrøms møllen), at de naturlige gydeområder "forsvandt" i det dybe vand. Derfor var der stort set aldrig ørredyngel fra gydning ved Voervadsbro. Men

da Naturstyrelsen og Horsens Kommune fjernede opstemningen i 2008, faldt vandstanden ved Voervadsbro med ca. 1/2 m til et naturligt niveau, hvor der nu er ned til 10 cm dybt på de mest lavvandede dele af stryget. Det gav samtidig en frisk vandstrøm, der relativt hurtigt skyllede det naturlige gydegrus rent for det sand og sediment, der havde aflejret sig gennem tiden. Gydegruset blev allerede brugt til gydning af ørred i 2008.

Høj økologisk tilstand ved Voervadsbro, da opstemningen blev fjernet

Som det fremgår af figur 1, har der lige siden fjernelsen af opstemningen været så meget ørredyngel fra gydning ved Voervadsbro, at der ved alle undersøgelser har været høj økologisk tilstand i forhold til Ørredindekset DFFVø. Tidligere var der stort set ikke ørredyngel i det dybe, opstemmede vand, dvs. dårlig økologisk tilstand.

Det skal fremhæves, at Gudenåen ikke er restaureret ved Voervadsbro – den gode ørredbestand siden 2009 skyldes udelukkende, at de naturlige stryg blev genskabt, da vandstanden faldt ved fjernelsen af opstemningen. Det genskabte de oprindelige stryg med lavt, hurtigt strømmende vand. Restaureringsprojektet skabte også fri passage for søørreder og andre fisk – men hvis opstemningen var blevet bevaret med et omløb som faunapassage, ville stuvningszonen også være blevet bevaret. Så ville vandstanden ved Voervadsbro fortsat have været så høj, at åen ikke kunne bruges til gydning og opvækst af ørred.

Også mange flere ørreder nedstrøms Vilholt Mølle

Ørredbestanden er siden 2009 blevet meget større nedstrøms møllen, så der siden 2011 har været høj økologisk tilstand ved alle DTU Aquas fiskeundersøgelser (figur 2). Det var



Gudenåen blev genskabt med lav vandstand opstrøms Vilholt Mølle, da opstemningen og møllesøen blev fjernet i 2008



Stryg ved Voervadsbro (opstrøms Vilholt Mølle)



Fiskeundersøgelse på stryg nedstrøms Vilholt Mølle

Boks 1 Detaljer om strygene nedstrøms Vilholt Mølle

Gudenåen er ca. 20 m bred og har et gennemsnitligt fald på ca. 1 promille, dvs. at bunden falder med 1 cm for hver 10 meter af åen.

Åen har et bredt og varieret naturligt forløb med lavt vand og gode betingelser for gydning og opvækst af ørred, stalling, lampretter m.m. Der er flere stryg og en lille ø midt i åen, hvor de små ørreder står tæt på det lave vand langs bredderne, også ved øen. Der er også bæklampret og en lang række fiskearter. I nogle år blev der desuden udsat smålaks, som klarede sig godt. Men udsættningerne blev stoppet, fordi laksesmoltene ikke kunne finde ud til havet på deres vandringer, hvor de skal passere flere opstemninger.

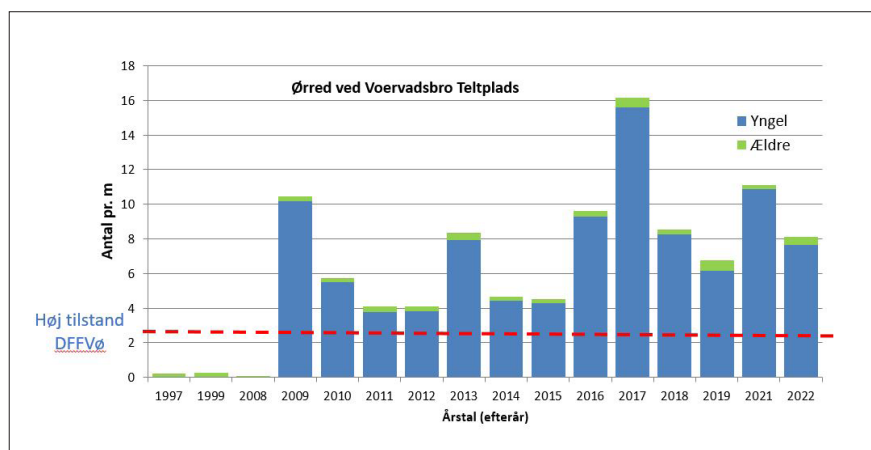
Det gydestryg på strækningen, hvor der altid står mest ørredyngel, har et gennemsnitligt fald på ca. 2 promille og er domineret af vanddybber på 10-20 cm. Her var der f.eks. 21 stk. yngel for hver meter af åen i august 2017, hvor den gennemsnitlige bestand af yngel på de 600 m var på 12,8 stk. yngel pr. m (kravet til høj økologisk tilstand er 2,5 stk. yngel pr. m).

Der er generelt lidt dybere på de andre stryg ved Vilholt, som har et fald på 3-4 promille. Her er der også en del ørreder - men ikke så mange som på det særligt gode stryg med det laveste vand og et fald på 2 promille

der ikke, mens opstemningen var der.

Det var uventet, at der efter fjernelsen af opstemningen kom flere ørreder fra gydning nedstrøms møllen - dels fordi Gudenåen ikke var fysisk påvirket af den tidligere opstemning, dels fordi alle gydemodne søørreder fra Mossø skal passere forbi strygene nedstrøms møllen på trækkeet op til Voervadsbro.

Øgningen i ørredbestanden skyldes formentlig, at der siden 2009 er blevet produceret mange ørreder i den genskabte Gudenå fra Vilholt Mølle til Voervadsbro. Nogle af disse vurderes at trække ned til strygene nedstrøms møllen, og samtidig er antallet af gydefisk i Gudenåen generelt øget. Derfor bliver der nu produceret mere yngel på en kilometerlang strækning, både op- og nedstrøms Vilholt Mølle.



Figur 1. Ørredbestanden fra gydning i Gudenåen ved Voervadsbro ca. 1 km opstrøms Vilholt Mølle er undersøgt på de samme 160 m i de år, der er vist på figuren (1997-2022). Opstemningen ved Vilholt Mølle blev fjernet i 2008.

Yngel kræver lavt vand

Ørrederne kræver lavt vand omkring gydestrygene, hvis ynglen skal kunne overleve – specielt langs bredderne. Jo lavere, jo bedre, gerne 10 cm og ikke over ca. 30 cm. Det er der ofte i små vandløb, hvor der tit er mange små ørreder. Men det er sværere at finde lavt vand i store vandløb, hvor bunden ofte er gravet dybere end det naturlige forløb, og hvor der løber mere vand.

Derfor er det vigtigt at efterligne de naturlige forhold som ved Voervadsbro og Vilholt, hvis man vil skabe velfungerende gydestryg andre steder – det er f.eks. sket i Vejle Å ved Vingsted, hvor der lige siden en genslyngning i 2013 har været en stor ørredbestand fra gydning.

Faldet på det stryg ved Vilholt, hvor der altid er mest ørredyngel, er på ca. 2 promille, og der er under 20 cm dybt. Her blev der bl.a. registreret 21 stk. yngel pr. m af åen i august 2017.

Se boks 1 for detaljer om strygene i Gudenåen nedstrøms Vilholt Ml. og boks 2, hvor der er link til mere materiale om stryg i store vandløb (f.eks. filmen "Vilde ørredbestande i brede vandløb med lavvandede gydestryg", som viser strygene i Gudenåen ved Vilholt og Vejle Å ved Vingsted).

Forfatterne er biologer med speciale om fisk og ansat ved DTU AQUA, Institut for Akvatiske Ressourcer, Sektion for Ferskvandsfiskeri og -økologi, Danmarks Tekniske Universitet:

JAN NIELSEN (janie@aqu.dtu.dk) er fiskeplejekonsulent

HENRIK RAVN (hrav@aqu.dtu.dk) er fiskeplejekonsulent

NIELS JEPSEN (nj@aqu.dtu.dk) er seniorforsker

BJARKE DEHLI (bjde@aqu.dtu.dk) er fiskeplejekonsulent

FINN SIVEBÆK (fs@aqu.dtu.dk) er fiskeplejekonsulent



Ørredyngel fra Gudenåen



Stryg med lavt vand nedstrøms Vilholt Mølle

Boks 2

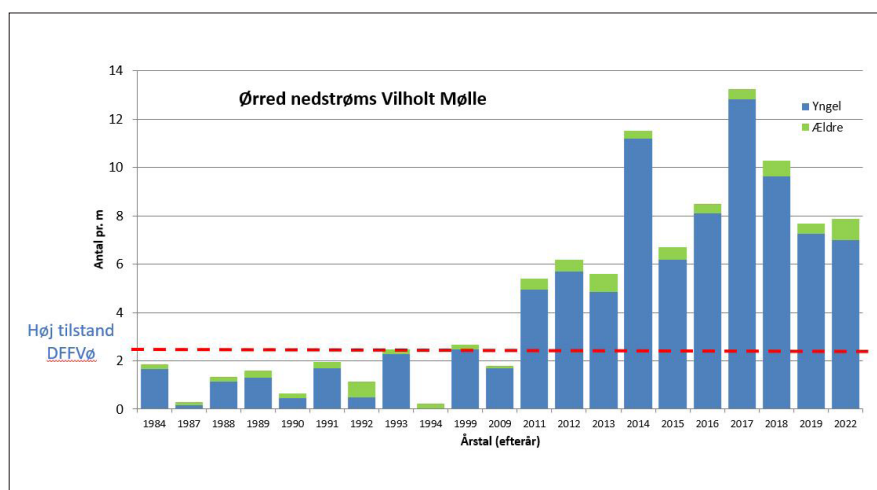
Læs og se mere om stryg i vandløb

DTU Aqua har udarbejdet en vejledning om etablering af stryg i vandløb, som kan downloades her:

<https://www.fiskepleje.dk/-/media/sites/fiskepleje/vandloeb/restaurering/saadan-laver-man-en-gydebanke-for-laksefisk.pdf?la=da&hash=A13A931AC09CD4588BD504D4FB-B0728AD057C0B4>

DTU Aqua har også produceret flere film om fisk i vandløb, herunder om de lavvandede stryg i Gudenåen ved Vilholt og Vejle Å ved Vingsted. De kan findes her:

<https://www.fiskepleje.dk/raadgivning/video/vandloeb-video>



Figur 2. Ørredbestanden fra gydning i Gudenåen ca. 1 km nedstrøms Vilholt Mølle er undersøgt på de samme 600 m i de år, der er vist på figuren (1984-2022).