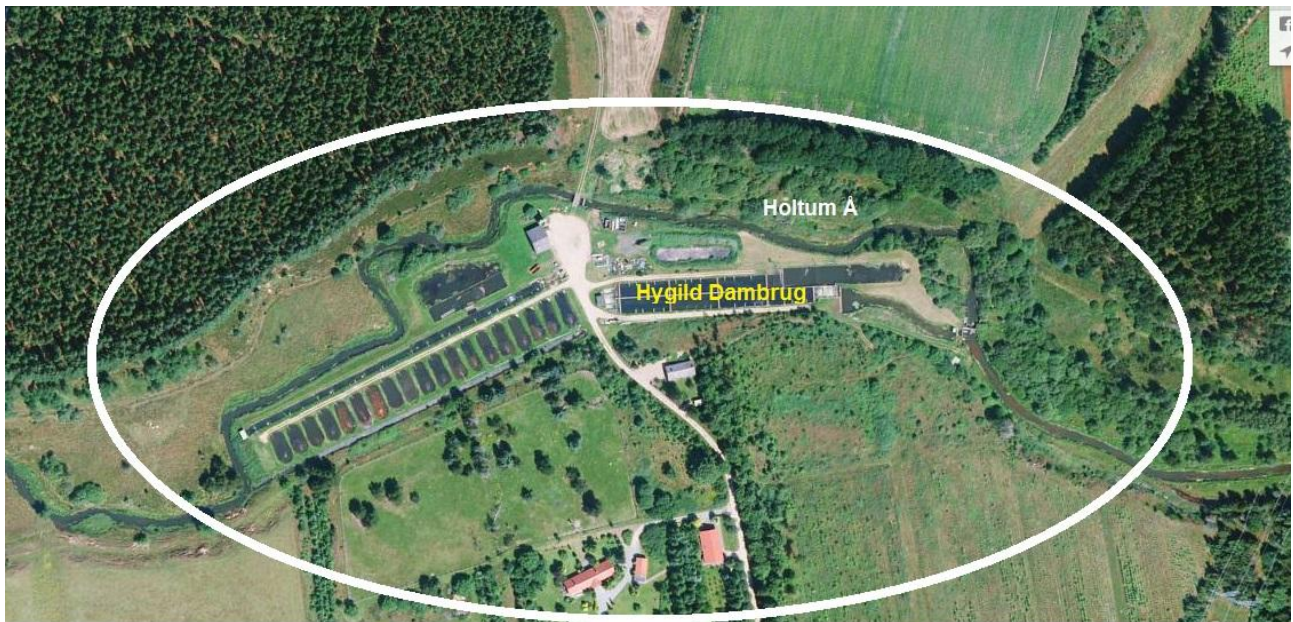


Vandløbsrestaurering i Holtum Å ved Hygild Dambrug



Laks fra nedre Holtum Å, november 2013.

Formål

At genoprette natur og naturlige fysiske forhold i ådalen, samt forbedre de fysiske forhold i Holtum Å. Ved fjernelsen af stemmeværket ønsker man at sikre fri passage for vandløbsfaunaen i Holtum Å, så vandrefisk som bl.a. laks, ørred og havlampretter kan vandre frit i Holtum Å. Dette er i overensstemmelse med hensigten med de kommende vandplaner og i tråd med et påbud, det tidligere Vejle Amt afgav i 2006. Med etableringen af gydebanker på strækningen forventes det, at der hurtigt vil etablere sig en fin fiskebestand og invertebratfauna på den p.t. dambrugspåvirkede vandløbsstrækning.

Projektområdet

Hygild Dambrug ligger delvist i habitatområdet H64, Harrild Hede, Ulvemose og heder i Nørlund plantage, med tilstødende § 3 arealer med eng og mose. Vandløbet ved Hygild dambrug blev i nogen grad reguleret i forbindelse med etableringen af dambruget, men forløber ellers overvejende naturligt slyngende i den meget markante ådal. Således fremgår det også af vandløbsregulativet for Holtum Å (Vejle Amt, 1991), at strækningen ved Hygild Dambrug "ønskes bevaret som naturligt vandløb".

En beskrivelse af naturtyper, fauna og projektets potentielle påvirkning af disse er beskrevet nedenfor på side 9-16.

Projektet

Restaureringsprojektet indeholder syv delelementer:

1. Etablering af midlertidigt sandfang umiddelbart nedstrøms eksisterende stemmeværk.
2. Fjernelse af stemmeværket og øvrige betonelementer ved vandindtaget til dambruget i st. 12.560, og lukning af vandindtaget.
3. Tilpasning til fuld vandføring. Oprensning af sandaflejringer og sødgræsbrinker i vandløbsprofilet på strækningen fra vandindtag til nederste udløb fra dambruget.
4. Etablering af syv gydebanker ved udlægning af gydegrus
5. Retablering af dambrugsarealet og sanering af eksisterende sø
6. Genetablering af gammel åslyngning i st. 12.800
7. Opmåling af restaureret vandløbsstrækning

1. Etablering af midlertidigt sandfang

Fjernelsen af stemmeværket vil medføre en transport af sand fra opstrøms liggende strækninger. Omfanget og mængder af vandrende sand er ukendte, men da fjernelse af stemmeværket må forventes at sætte en del sand i bevægelse, etableres der et midlertidigt sandfang i det gamle styrtleje nedstrøms stemmeværket (figur 1).

Det midlertidige sandfangs bundfældningsevne forstærkes ved at etablere et ca. 50 cm højt (fra vandløbsbund og op) stendige i hele vandløbets bredde, placeret ved indsnævringen af vandløbet ca. 10 meter nedstrøms udløbet fra kammertrappen. Dette dige skal være midlertidigt og bestå af "kartoffelsten" større end 5 cm i diameter, så det er solidt. Stendiget udjævnes i nedstrøms retning når det vurderes at sandvandring opstrøms fra er normaliseret. Stendiget anlægges så det ikke virker som en spærring for vandløbets fauna.

Sandfanget dimensioner bliver, gennem uddybning og fjernelse af beton ved fisketrappe, 9-10 meter bredt, ca. 20 meter langt og op til 2 meter dybt, hvilket vurderes at være stort nok til at sikre god bundfældningsevne for både sand og finere materialer (mudder og planterester).

Sandfanget kontrolleres hyppigt, og tømmes når der vurderes at sandfanget er halvt fyldt op. Det opgravede materiale anvendes til opfyldning af damme på dambrugsarealet.

Ved sløjfning af sandfanget, retableres vandløbet med en bundbredde på 6-7 meter og fladt brinkanlæg ca. $a=3$. Hertil anvendes jord fra terrænregulering og evt. sikringssten.



Figur 1: Placering og udformning af midlertidigt sandfang.

2. Fjernelse af stemmeværk og betonelementer

I perioden op til fjernelsen af stemmeværket fjernes stemmeplankerne ved en kontrolleret sænkning af vandstanden. Det gøres ved at fjerne én stemmeplanke hver 3-4 dag. Når det konstateres, at der for alvor kommer vedvarende træk i vandet opstrøms stemmeværket, nedsættes frekvens hvormed stemmeplanker fjernes, til én planke pr. uge. Sideløbende med den kontrollerede vandspejls-sænkning, nedbrydes og fjernes det beton nedstrøms stemmeværket, som ikke har betydning for stemmeværkets robusthed (kammertrappe i vest, kanalbro i øst).

Når alle stemmeplanker i stemmeværket er fjernet, kastes vandindtaget til dambruget, opstrøms stemmeværket, til med jord.

3. Klargøring til fuld vandføring i åen

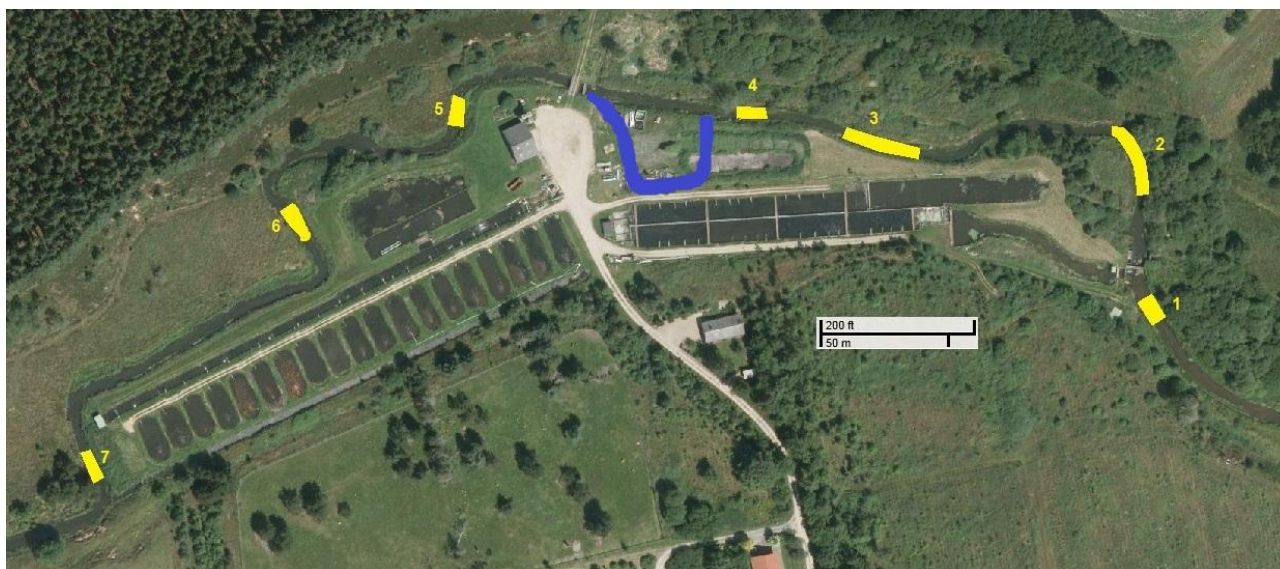
Brinker med sødgræs er meget stabile og kan få vandløbet til at grave sig ned i dybden i stedet for at udvide sig i bredden, hvilket ikke er hensigtsmæssigt i forhold til at skabe levesteder for fiskefaunaen. Brede og lavvandede gyde- og opvækstområder er dokumenteret som værende de bedste habitater for en række vandløbsfisk.

For at sikre at vandløbet på strækningen fra vandindtag til udløb er klar til fuld vandføring, vil sandaflejringer og sødgræsbræmmer ved brinkerne blive afgravet, hvor disse har indsnævret profilet i uhensigtsmæssigt omfang. Afgravningerne vil blive foretaget, så brinkerne ikke bliver sårbare overfor erosion og brinksammenskridninger. Vandløbets bredde vil efter afgravninger og etablering af gydebanker have en bundbredde på 5-7 meter på den restaurerede åstrækning ved Hygild Dambrug.

Det vurderes ikke, at der er behov for at regulere vandløbets profil omkring den eksisterende vejbro ved Hygild Dambrug. Dambrugsejer Chr. Jørgensen har aldrig oplevet at vandspejlet har nået op til broens underkant, selv ved flom-situationer, og han mener ikke at sløjfning af vandindtag til dambruget, og dermed 500 l/sek ekstra vandføring nedstrøms stemmeværket, vil resultere i nogen betydelig vandspejlstigning i åen i flomsituationer (ca. 4.000 l/sek v. Hygild).

4. Etablering af gydebanker

På figur 2 ses positionering af syv gydebanker på projektstrækningen ved Hygild Dambrug.



Figur 2: Placering af syv gydebanker samt skitsering af gl. åslyng (blåt). Foto fra Danmarks Miljøportal.

Etableringen af gydebanke nr. 1 fastlægger en hensigtsmæssig bundkote opstrøms stemmeværket, som udgangspunkt 10-20 cm højere end bundkoten på forkanten af gydebanke 2 nedstrøms stemmeværket. Etableringen af denne gydebanke er vigtig i bestræbelsen på at genskabe naturlige forhold i vandløbet. Strækninger opstrøms stemmeværk blev især tidligere hyppigt oprenset og uddybet for at sikre optimalt vandindtag til dambruget. Det er derfor sandsynligt, at Holtum Å vil kunne grave sig uhensigtsmæssigt langt ned ovenfor stemmeværket, hvilket vil skabe en unaturlig stor afvanding af de ånære arealer. Med etableringen af gydebanke

nr. 1 med en for åen og ådalen passende bundkote, vil man dermed kunne genskabe naturlige hydrauliske forhold i ådalen.

Gydebanke 2 anlægges i forlængelse af det udjævnede stendige ved sandfanget, således at bundkoten kommer til at ligge ca. 30 cm over bundkoten som den ligger i dag. Ved sandfangets sløjfning vil stendiget blive udjævnet nedstrøms. Gydebankerne 3-7 anlægges på strækninger hvor vandløbet er relativt bredt og strømforholdene er gode.

Dimensionerne på gydebankerne fremgår af tabel 1. To af gydebankernes 4-7 anlægges med en finere grussammensætning (8-32 mm) end hvad man normalt anbefaler til gydebanker for laks og ørreder (75 % 16-32 mm. grus og 25 % 32-64 mm. grus) for at skabe gydeområder for stallinger, som gerne gyder på gydeområder med mindre groft gydesubstrat.

Tabel 1: Projekterede grusmængder til gydebanker 1-7.

Gydebanker Hygild				
	Længde	Bredde	Tykkelse	m ³ grus
1	20	8	0,3	48
2	35	7	0,5	122,5
3	24	7	0,4	67,2
4	15	7	0,3	31,5
5	15	7	0,3	31,5
6	20	7	0,3	42
7	15	7	0,3	31,5
Gl. åslyng, grus og sten				50
Sum				424,2

5. Retablering af dambrugsarealerne

Konstruktioner og rør

Alle betonkonstruktioner herunder konstruktioner i forbindelse med belufterarrangementer, maskinhus mv. fjernes til 1 meter under terræn. Dette gælder også for det gamle kummehus nordøst for stemmeværket.

Inden den egentlige terrænregulering gennemføres fjernes alle PVC rør mv., også ved de gamle damme på nordsiden af åen.

Der er kun anvendt ikke-trykimprægneret træ på dambruget, derfor fjernes evt. råddent træ ikke. Desuden fjernes betonfliser og andet, der ikke naturligt er hjemmehørende på et naturareal.

Der udsås som udgangspunkt ikke græs efter retablering, da det forudsættes, at et naturligt plantesamfund hurtigt vil indfinde sig.

Fjernelse af slam

Inden terrænregulering foretages tømmes bassiner for vand, skylles og rengøres for slam, som pumpes i slambassiner. Herefter tømmes og rengøres slamlagerbassinerne. Slam fra dambruget fjernes i henhold til slambekendtgørelsen.

Terrænregulering

Da der i forbindelse med etablering af Hygild Dambrug ikke er fjernet jord, forventes det som udgangspunkt, at der ikke skal tilføres jord for at foretage en terrænregulering, der fører terrænet tilbage i nogenlunde samme terrænhøjde som på den nordlige side af Holtum Å. Hvor der terrænreguleres ved brinker ved åens sydside, efterlades brinkerne så de er stabile.



Figur 3: Gl. engvandingskanal (a), § 3 moseområde (b) og eksisterende sø (c). (Kilde: Miljøportalen, orthofoto 2012).

Kanal

Engvandingskanalen mellem Hygild og Harrild Hede (a, figur 3) passerer Hygild Dambrug. I forbindelse med reetablering af området vil kanalen blive genåbnet af kulturhistoriske hensyn.

§3 mose ved stemmeværk

Grundvandsniveauet i § 3 mosen øst for stemmeværket (b, figur 3) søges stabiliseret ved at tilkaste grøftudløbet umiddelbart nedstrøms stemmeværket med jord. Herved søges det at tilbageholde vand i mosen, og forhindre åvand i at trænge ind på mosearealerne.

Sanering af eksisterende sø på dambrugsarealet

I forbindelse med retablering af dambrugsarealet oprensnes/saneres den eksisterende sø (c, figur 3), således at der afgraves blød bund fra søbunden. Søbrinkerne anlægges fladt. Størrelse og placering af søen vil blive tilnærmelsesvis som på principskitse figur 4.



Figur 4: Søplacering og omtrentlig størrelse efter sanering af eksisterende sø på dambrugsarealet.

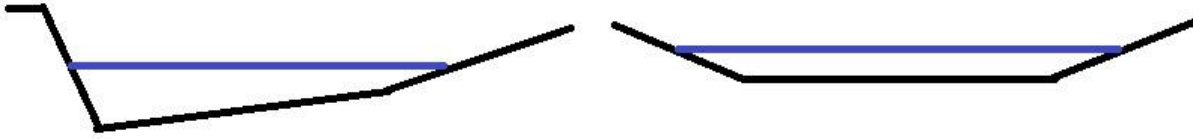
6. Genetableringen af gl. åslyng

Det ønskes at genetablere en ca. 100 meter lang gammel slyngning i st. 12.800, som fremgår af luftfotos fra 1955 (figur 5, se også figur 2, blåt forløb). Der etableres stryg-lignende forhold ved at hæve bundkoten ved indgangen til det genetablerede forløb med 10-15 cm i forhold til den nuværende bundkote umiddelbart opstrøms. Derved kan man skabe et fald på ca. 2 promille og stryglignende forhold på den nye åstrækning. Der udlægges i alt ca. 50 m³ grus og skjulsten på vandløbsbunden i det genetablerede åslyng. Gruset udlægges pletvist og ujævnt for at skabe stor fysisk variation, og således at grus og sten ikke stuver vandet nævneværdigt opstrøms. Bundkoten ved udløbet af det genetablerede slyng vil ligge i samme bundkote som det eksisterende vandløb i dag.



Figur 5: Luftfoto fra 1955 med engvandingskanal og gl. slyng (Danmarks Miljøportal).

Bundbredden på det nygravede vandløb vil blive 7 meter på strygforløb og 5-6 meter i svingene, med strømrende forskudt mod ydersiden af svingene. Brinkanlægget lægges med anlæg $a=2-3$ på de lige strækninger (stryg). Sving anlægges med anlæg så stejle som muligt på ydersiden og anlæg $a=3-5$ på indersiden af svingene (figur 6). Disse forhold efterligner naturlige brinkanlæg, og muliggør at vandrende sand kan aflægges i indersvingene. Såfremt det vurderes at brinkerne på ydersiden af svingene er for skrøbelige (sand), kan det vurderes nødvendigt at brinksikre med sten og muld på kortere strækninger for at forhindre erosion og resulterende sandvandring.



Figur 6: Principskitser for svingprofil og strygprofil for det genskabte åslyngning.

Jord fra udgravning anvendes til opfyldning af den eksisterende åstrækning, evt. overskudsjord bruges til opfyldning af damme, jvf. i øvrigt "Terrænregulering" beskrevet ovenfor.

7. Opmåling af restaureret vandløbsstrækning

Efter færdiggørelse af anlægsarbejdet udføres opmålinger af vandløbets dimensioner og bundkoter til vandløbsregulativet for Holtum Å. Opmålingerne udføres på steder hvor vandløbsprofilen er ændret markant ved vandløbsrestaureringsprojektets gennemførelse (gydebanker, gl. åslyng, ved stemmeværk og op- og nedstrøms herfor). Der anvendes præcisionsudstyr ved opmålingerne.

Projektforløb

Anlægsarbejdet igangsættes i juli-august 2014, når de sidste ørreder er flyttet fra dambruget, og det forventes at kunne afsluttes i foråret 2015 med etablering af gydebanke nr. 1 og 2 samt sløjfning af det midlertidige sandfang. Anlægsarbejdet udføres så vidt muligt i tørre perioder hvor arealerne er bedst at færdes på, og vandføringen i vandløbet er mindst.

ANLÆGSFORLØBET VIL BLIVE UDFØRT IFØLGE NEDENSTÅENDE VEJLEDENDE TIDSPLAN:

Juli-august

- Kontrolleret sænkning af vandspejl opstrøms stemmeværket gennem trinvis fjernelse af stemmeplanker, indledningsvist to, senere én planke pr. uge.
- Etablering af stendige nedstrøms sandfang.
- Nedbrydning og fjernelse af beton nedstrøms stemmeværket (bl.a. kammertrappe)
- Udvidelse af vandløbsprofil på indsnævrede vandløbsstrækninger nedstrøms stemmeværk, gennem afgravning af sandaflejringer og sødgræsbrinker i vandløbsprofilet.
- Afløbene fra dambruget lukkes/hæves/sikres på forsvarlig vis inden tømning af damme, kanaler og bassiner. Tømningen foretages kontrolleret så bundslam ikke udledes til vandløbet.
- Nedbrydning af stemmeværk og fjernelse af beton.
- Sikring af udsatte brinker med kartoffelsten.
- Tilkastning af vandindtag til dambrug.
- Tømning af sandfang efter behov (frem til foråret 2015)
- Udgravning af gl. åslyng samt udlægning af træ, grus og skjulesten i åslyngningen, samt evt. brinksikring på udsatte steder.

August-september

- Sanering af dambrugsareal.
-

September

- Etablering af gydebanke 3-7 i den rækkefølge

Forår 2015

- Etablering af gydebanke nr. 1
- Stendige udjævnes til forkant af gydebanke nr. 2
- Etablering af gydebanke nr. 2
- Naturlige vandløbsdimensioner genskabes ved sandfang gennem indsnævring af vandløbsprofil, her anvendes jord fra dambrugsareal og sten fra stendiget.

Effektvurdering

I naturstyrelsens basisanalyse for vandområdeplaner 2015-2021 indgår fisk som én af tre kvalitetsparametre. I risikovurderingen for målsætningsopfyldelse for fisk, er bl.a. Holtum Å ved Hygild Dambrug beskrevet som værende i risiko for at målsætningen ikke kan opfyldes.

Med fjernelse af spærringen ved stemmeværket, og markante forbedringer af de fysiske forhold i vandløbet, vil dette projekt være en stærkt bidragende faktor til målopfyldelse. Ikke kun på den i ansøgningen beskrevne strækning, men også på opstrøms beliggende strækninger, idet der nu vil være fri adgang for vandrende fisk.

Det forventes ligeledes at der med tiden, med genskabelse af naturlige faldforhold, vil opstå en mere varieret vand- og sumpplantesammensætning i vandløbet, samt en "bedre" artssammensætning i invertebratfaunaen, hvilket vil bidrage til højere DVFI-værdier. Invertebrater, vandplanter og fisk er kvalitetsparametrene ved vurdering af opfyldelse af vandløbsmålsætningerne i 2. generation af vandplanerne.

Projektet vil bidrage til at genskabe naturlige forhold i ådalen, hvilket specielt vil være i tråd med målene for habitatområdet H64, Harrild Hede, Ulvemose og heder i Nørlund Plantage. De reablerede dambrugsarealer beliggende i H64 vil komme til at ligge lavere i terrænet gennem udplaneringen, og vil ligge i en mere naturlig terrænhøjde med god hydrologisk kontakt til den øvrige ådal.

I dag er der en mærkbar stuvningseffekt helt op til 1 km opstrøms stemmeværket ved Hygild Dambrug. Denne stuvningszone vil forsvinde og vandspejlet vil finde et mere naturligt niveau i ådalen. Det forventes at vandløbskvaliteten forbedres mærkbart gennem genskabelse af naturlige faldforhold alene, og at der naturligt vil (gen)dannes gode gyde- og opvækstområder for lithofile fisk. Effektvurderinger af sænkning af vandspejlet opstrøms stemmeværket er nærmere beskrevet i nedenstående. Evt. uønskede effekter af vandspejlsænkning på opstrøms beliggende arealer vil kunne reduceres eller undgås gennem etablering af gydebanker på eller nedstrøms de hosliggende vandløbsstrækninger. Herved kan vandløbsbund, vandspejl og grundvand hæves lokalt.

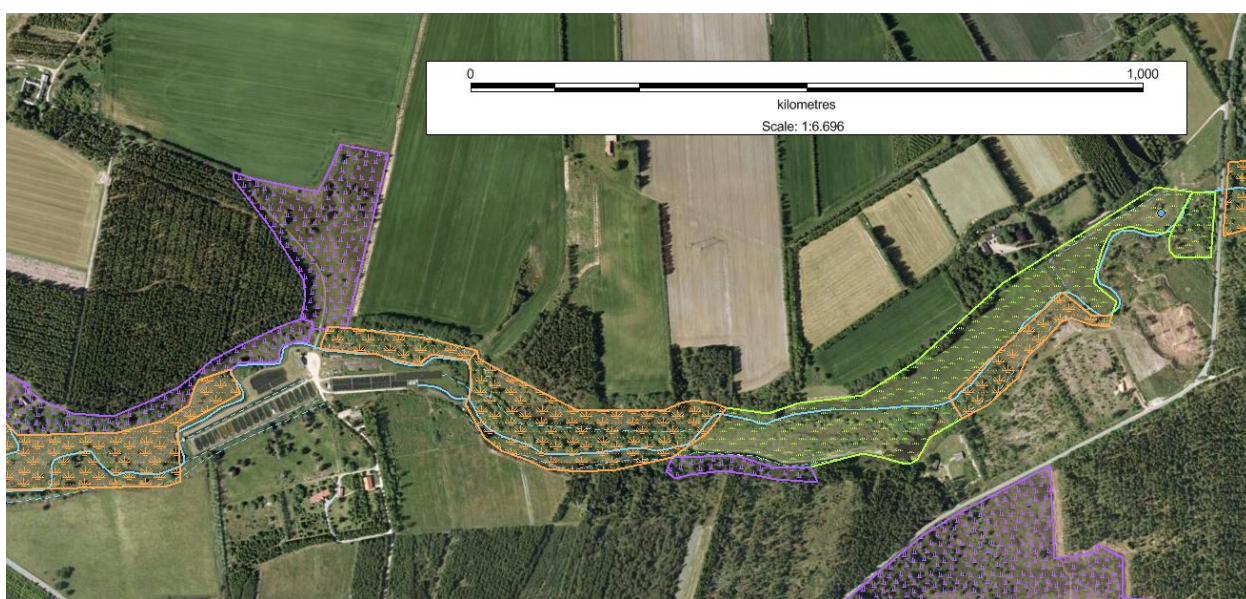
Arbejdsfordeling og økonomi

Ansøger afholder selv alle udgifter til projektet, og forestår ligeledes selv projektering, anlægsopgaver og nødvendige opfølgende opmålinger af vandløbet.

Status og potentiel påvirkning af beskyttede naturtyper og fauna

I umiddelbar nærhed af Hygild dambrug er en række beskyttede § 3 områder. Nedenstående kort angiver udstrækning af de enkelte naturtyper. Kun naturtyperne "mose" og "eng" vurderes, at kunne påvirkes af projektet, da hedepartierne ligger højt i terræn.

Dambrugets opstemning betyder, at der opstrøms denne (mod øst) findes en stuvningszone, der i dag estimeres til at strække sig 800-1000 m. opstrøms. Potentielt vil der være en påvirkningszone, som rækker op til Hygildvej øst for projektområdet, som angivet på nedenstående kort (figur 7). Stuvningszonen betyder, at en række fugtige naturtyper, har kunnet udvikles ud fra et ændret hydrologisk regime, siden etableringen af stemmeværket i 1964. Der har nu været ændrede vilkår for naturtyperne i ca. 50 år, og der ud fra, har der etableredes et naturligt eller seminaturligt vegetationsdække. Samtidig kan visse af naturtyperne være opstået efter etableringen og på grundlag af denne, og andre naturtyper kan være degenereret og forsvundet i historisk kontekst.

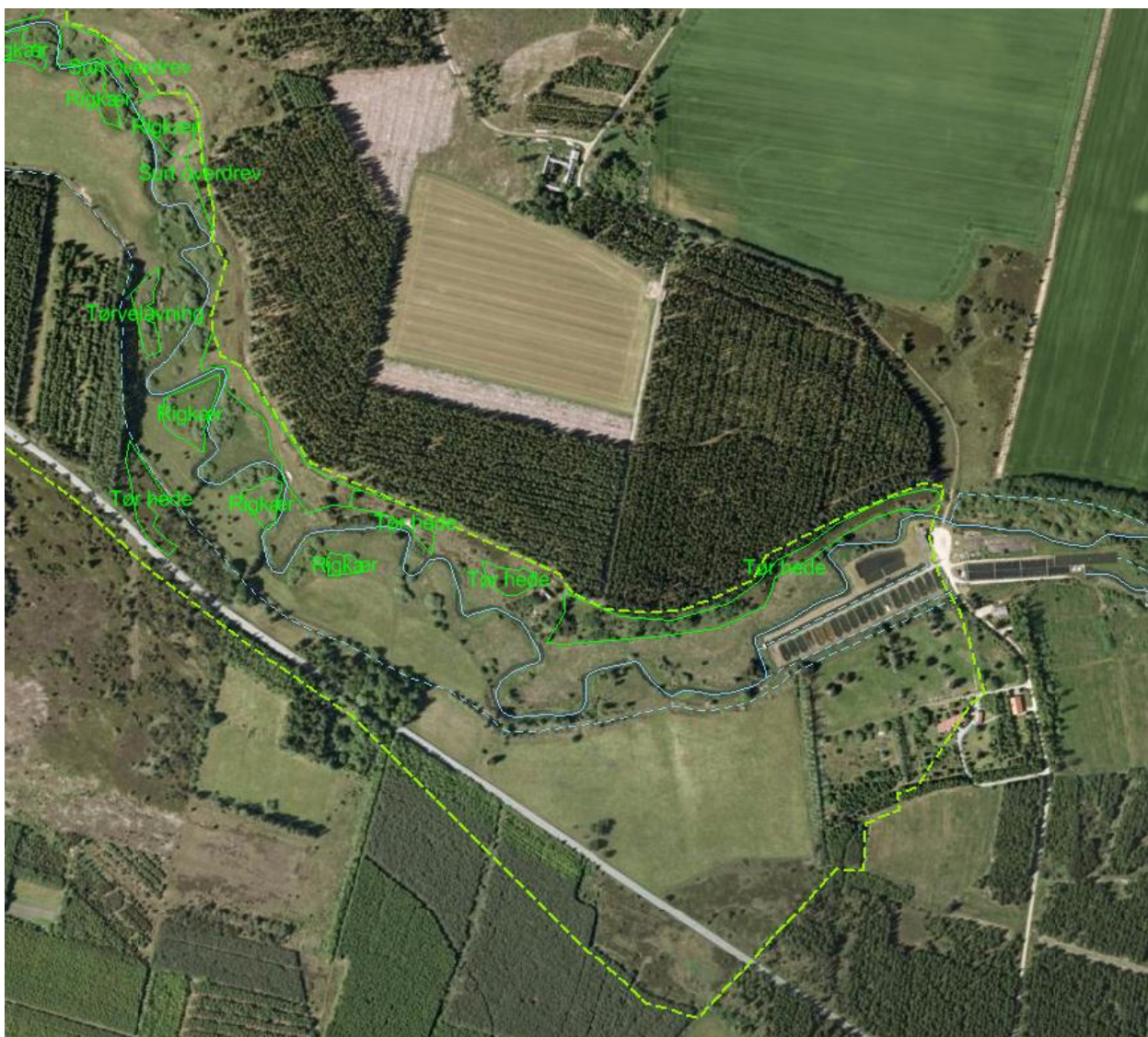


Figur 7: Angivelse af hede (lilla), eng (grøn) og mose (orange) ved projektarealet. Kilde: Miljøportalen. Stuvningszonen påvirker potentielt vandløbet op til Hygildvej yderst til højre i billedet.

I hvilken grad disse naturtyper, vil påvirkes af nedlæggelsen af opstemningen afhænger i høj grad af sænkning af bundkote og vandspejl. Bundkoten fastlægges i hvad der skønnes at være et passende, naturligt leje ved etableringen af gydebanke nr. 1, som beskrevet ovenfor. Projektet tager dermed hensyn til disse naturtyper, og deres fremtidige potentiale, men samtidig anses det for væsentligt, at der skabes den mest naturlige retablering af vandløbet.

Grundvandsniveauet i § 3 mosen øst for stemmeværket søges stabiliseret ved at tilkaste grøftudløbet umiddelbart nedstrøms stemmeværket med jord. Herved søges det at tilbageholde vand i mosen, og forhindre åvand i at trænge ind på mosearealerne.

Vest for broen, der passerer Holtum Å, er habitatområde nr. H64 placeret (Natura 2000-område nr. 75) -H64: Harrild Hede, Ulvemose og heder i Nørlund Plantage. Seneste kortlægning (DEVANO 2011) angiver nedenstående udbredelse af registrerede naturtyper (figur 8).



Figur 8: Den østlige del af habitatområdet og de registrerede naturtyper anno 2011.

Udpegningsgrundlaget for habitatområde H64 indeholder følgende naturtyper (tabel 2):

Tabel 2: Udpegningsgrundlaget jf. Natura 2000-handleplanen.

Naturtypenr.	Naturtype	Handleplan- myndighed	I alt*
		Ikast-Brande Kommune	
2320	Revling-indlandsklit	-	Ej kortlagt
2330	Græs-indlandsklit		Ej kortlagt
3130	Ret næringsfattige søer og vandhuller med små amfibiske planter ved bredden		Ej kortlagt
3160	Brunvandede søer og vandhuller	-	Ej kortlagt
3260	Vandløb med vandplanter	-	Ej kortlagt
4010	Våde dværgbuskesamfund med klokkelyng	-	Ej kortlagt
4030	Tørre dværgbusksamfund (heder)	65	
5130	Enekrat på heder, overdrev eller skrænter		Ej kortlagt
6410	Tidvis våde enge på mager eller kalkrig bund, ofte med blåtop	-	Ej kortlagt
7110	Højmose	-	Ej kortlagt
7140	Hængesæk og andre kærsumfund dannet i flydende vand	3	
7150	Tørvelavning	<1	
7230	Rigkær	2	
Lysåbne naturtyper i alt*		73	73

samt følgende arter:

- Bæklampret
- Odder

Påvirkningspotentiale

En umiddelbar vurdering af potentialet for påvirkning af naturtyperne efter etablering, beror udelukkende på en screening af datakilder og kort og det faktum, at naturtyperne ikke kan forventes fuldt kortlagt i habitatområdet

Nedenfor i tabel 3 gennemgås naturtyperne, og deres potentielle påvirkning:

Tabel 3: Naturtyper i habitatområde H64 samt vurdering af projektets evt. påvirkning af disse.

Naturtypenr.	Naturtype	Påvirkning
2320	Revling Indlandsklit	Ingen
2330	Græs-indlandsklit	Ingen
3130	Ret næringsfattige søer og vandhuller med små amfibiske planter ved bredden	Ingen
3160	Brunvandede søer og vandhuller	Ingen?
3260	Vandløb med vandplanter	Positiv
4010	Våde dværgbusksamfund med klokkelyng	Ingen?
4030	Tørre dværgbusksamfund (heder)	Ingen
5130	Enekrat på heder, overdrev eller skrænter	Ingen
6410	Tidvis våde enge på mager eller kalkrig bund, ofte med blåtop	Ingen?
7110	Højmose	Ingen
7140	Hængesæk og andre kærksamfund dannet flydende i vand	Ingen?
7150	Tørvelavning	Ingen?
7230	Rigkær	Ingen?

Ud fra den tilgængelige data, anses det for mindre sandsynligt, at der skulle forekomme negative påvirkninger på de registrerede naturtyper umiddelbart nedstrøms broen, der afgrænser habitatområdet mod øst.

For begge arter på udpegningsgrundlaget, vurderes det som positivt, at dambruget nedlægges, og der skabes fri passage.

- Bæklampret – de væsentligt forbedrede passageforhold, subsidiært forøget vandløbsareal med grus og stabile sandbanker, vil begunstige arten.
- Odder – det vides med sikkerhed, at arten optræder i området (pers. obs. Christian Jørgensen). Projektet vurderes at være positivt for arten, da de forbedrede passageforhold vil begunstige artens fødegrundlag. Desuden vil nedlæggelsen af dambruget give langt færre forstyrrelser for arten langs vandløbet.

Jf. Natura 2000-handleplanen er målet for planperioden bl.a. at sikre ”velegnede levesteder for odder og bæklampret” samt at ”der sikres levesteder for odder med hensyntagen til artens sårbarhed overfor forstyrrelser”. Et projekt som det beskrevne vil ligge godt i tråd med dette mål. Der ikke andre habitatområder inden for aktuel radius af projektet.

For så vidt angår bilag IV arterne, er det sandsynligt, at både spidssnudet frø, stor vandsalamander, og markfirben er til stede i umiddelbar nærhed af projektområdet, og måske kan der optræde løgfrø. Samtidig kan der være flere arter af flagermus til stede, som enten fourager, raster eller yngler i området. Det tilstræbes ikke at påvirke disse arters evt. tilstedeværelse unødigt i forbindelse anlægsarbejdet.

Holtum Å – status

Holtum Å er tilløb til Skjern Å og slutrecipienten er Ringkøbing Fjord. Holtum Å strækker sig inkl. tilløb yderligere over 51 km længere opstrøms fra dambruget. Der er enkelte spærringer i tilløbene opstrøms dambruget, men så vidt vides er der ikke yderligere spærringer i hovedløbet Holtum Å. Spærringen ved Hygild Dambrug er udpeget type 1 jf. indsatskravene i vandplanen.

Jf. målsætning i endnu ikke vedtaget vandplan, er miljømålet for faunaklassen 5 på strækningen både op- og nedstrøms dambruget. Jf. gældende landplandirektiv, er målsætningen B2 laksefiskevand, med krav om faunaklasse 5 både op- og nedstrøms dambruget.

I tabel 4 ses en tabeloversigt over DVFI fra stationer i umiddelbar nærhed af Hygild Dambrug jf. nedenstående kortudsnit figur 9.

Tabel 4: DVFI-værdier fra WinBio-stationer omkring Hygild Dambrug.

Winbiost.	Seneste DVFI	Årstal for seneste DVFI	Bemærkning	Ned-/opstrøms Hygild Dambrug
01-0073	4	2013	I 2012 fandtes en DVFI på 7 på stationen, og generelt har DVFI været målopfyldende på stationen indenfor de seneste år.	OS
01-0182	4*	1997		OS
01-0098	-	1990	Beliggende i stuvningszonen og dermed ikke egnet til vurdering i DVFI regi	OS
01-0043	4	2013	Har i mange år ligget ret stabilt på 4 (fast i de sidste fem år), med enkelte tidligere år 5	NS
01-0099	4*	1993		NS
01-0329	5**	2004		NS
01-0277	5*	1998		NS

*Vurderet som forureningsgrad (I-IV)

** Feltprøve

Fiskefaunaen indeholder nedenfor opstemningen arter som ørred, finnestribet ferskvandsulk, trepigget hundestejle, bæklampret samt ål, strømskalle, stalling, aborre og laks. Opstrøms opstemningen er der ikke fundet laks, her er fiskefaunaen domineret af ørred, skalle og aborre.

Vandløbets fysiske tilstand

I WinBio beskrives vandløbet som stærkt belastet af sandvandring opstrøms dambruget. Vandløbet er her, uden for stuvningszonen, ca. 6 meter bredt og omtrent ½ meter dybt. Substratet er hovedsageligt sand og bunden er både fast og blød. Vandløbet nedstrøms har de samme karakteristika, men her ses dog en større mængde grus i substratet. Sandvandringen betegnes stadig som et problem.



Figur 9: Angivelse af winbio-stationer i umiddelbar nærhed af Hygild dambrug. Projektområdet er angivet med gul cirkel.

Det vurderes, at vandløbets biologiske indhold, er noget forarmet, specielt nedstrøms dambruget, og der dels mangler rentvandsindikatorer, og ikke mindst, at der findes en forholdsmæssig stor andel af forureningsindikatorer.

Der ses generelt meget få rød-/gullistede arter. På station 01-0073 opstrøms Hygildvej, og altså udenfor opstuvningszonen, kan der erkendes en mere varieret fauna, med indslag af rentvandsindikatorer. Her bemærkes bl.a. fund af den rødlistede slørvinge *Perlodes microcephala*, samt en række andre rentvandsdyr i 2012. På station 01-0182 ses også fund af den gullistede slørvinge *Nemoura avicularis*

Hvis der sammenlignes med en station lidt længere oppe i vandløbssystemet, ses det, at faunen her er præget af flere rentvandsorganismer, og sjældenheder som *Neuroclipsis bimaculata* og de gullistede *Baetis niger* og *Amphinemura sulcicollis*

Nedstrøms er der kun rester af en rentvandsfauna, som overskygges af en række forureningsindikatorer. Typisk ses en meget stor mængde *Asellus aquaticus*, som er en kendt indikator for organisk, iltforbrugende forurening.

Påvirkning af Holtum Å – beskyttet vandløb

Opstemningen er ca. 1,40 meter. Det betyder, at vandstanden opstrøms Hygild dambrug i Holtum Å vil falde. Den stuvningszone, der i dag vurderes at udgøre ca. 800-1000 meter vil ikke længere være til stede, og vandløbet vil få et mere naturligt fald og bedre strømforhold. Af hensyn til bl.a.

problematikken omkring våde naturtyper langs vandløbet ved den nuværende stuvningszone, kan det dog blive nødvendigt, at vandløbet fremtidigt får et ændret bundniveau, da det kan være ønskeligt, via indskudte stryg, at hæve vandløbsbunden lokalt.

De ændrede bundforhold, fjernelsen af stuvningszonen, nedbringelsen af næringsstofpåvirkningen og de ændrede faldforhold vil betyde, at der vil indfinde sig en mere lithofil vandløbsfauna på selve projektstrækningen. Denne vil sandsynligvis kunne indeholde rentvandsarter. Samtidig vil projektet give mulighed for fri fiskepassage forbi dambrugsstrækningen, så selv migrations svage fisk vil kunne passere. Anlæggelsen af gydebanker for bl.a. laksefisk, vil forbedre gydemulighederne for disse i Holtum Å.