

Vandplejeudvalget - Brede Å Lystfiskerforening

Udlægning af gydegrus i tilløb fra Hyrup Hede - N20JA

Forbedring af de fysiske forhold i vandløb i Brede Å systemet.





Indholdsfortegnelse

FORORD	2
FORMÅL	2
<i>Formål med projektet</i>	2
PROJEKTBEKRIVELSE	3
NUVÆRENDE FORHOLD	3
<i>Projektområdets afgrænsning</i>	3
<i>Ejerforhold</i>	5
<i>Jordbunden i projektområdet</i>	5
<i>Vandløbet</i>	5
LOVGIVNING OG BESTEMMELSER AF BETYDNING FOR PROJEKTET	8
<i>Naturbeskyttelse</i>	8
<i>Gældende regulativ for vandløbet</i>	8
FLORA OG FAUNA I OG VED VANDLØBET	9
PLANLAGTE FORANSTALTNINGER	9
BESKRIVELSE AF TILTAG	9
<i>Udlæg af gydebanker</i>	9
<i>Skjulesten</i>	13
<i>Stenoplagsplads</i>	13
<i>Arbejdets udførelse</i>	13
RESULTAT OG KONSEKVENSER	13
KONSEKVENSER FOR AREALANVENDELSEN	13
AFSTRØMNINGS- OG AFVANDINGSMÆSSIGE FORHOLD	13
FREM TIDIGE OG REGULATIVMÆSSIGE FORHOLD	13
KONSEKVENSER FOR DYRE OG PLANTELIV	14
Natura 2000, Bilag 4 arter og andre sjældne dyre og plantearter	14
NØDVENDIGE TILLADELSER	14
TIDSPLAN	14
ØKONOMI	14



Forord

Brede Å Lystfiskerforenings vandplejeudvalg arbejder på at skabe optimale gyde og opvækstforhold for laksefisk, og samtidig forbedre miljø og naturtilstanden i Brede Å systemets vandløb.

Målsætningen er at etablere fysiske forhold, der er så gode at vandløbssystemet kan opretholde en selvreproducerende bestand af laksefisk, så udsætninger ikke længere er nødvendige.

Selvreproducerende bestande af laksefisk vil have stor rekreativ betydning for lokalbefolkningen, samt bidrage med en ikke ubetydelig omsætning i lokalsamfundet, som følge af øget lystfiskerturisme.

Dette er således et projekt til fremme af flere formål, dog særligt at fremme og forbedre forholdene for dyre- og plantelivet i vandløbet.

Ved denne projektbeskrivelse ansøges Tønder Kommune samtidig om myndighedsbehandling af projektet.

Formål

Formål med projektet

Formålet med projektet er først og fremmest at skabe bedre fysiske forhold i vandløbet i form af levesteder for fisk og smådyr, og samtidig gøre biotopen mere attraktiv for gydning af laksefisk.

Variation i vandløbets fysiske forhold med varierende dybde og strømforhold giver ophav til mange flere slags planter og smådyr i vandløbet, og giver derved mulighed for at vandløbet bliver levested for mange flere fisk.

Forbedring af de fysiske forhold sker ved udlægning af gydegrus i et tilløb fra Hyrup Hede, som løber ud i Fiskbæk sydvest for Toftlund. Der er i tilløbet tidligere etableret en okkersø, hvor okker og sand bundfælles. Der vil derfor være gode muligheder for, at der kan foregå gydning af ørred, uden at gydebanker med æg og yngel sander til og kvæler æg og yngel.

Strækningen har i dag mindre mængder grus på bunden, men da der ikke, ved seneste revision af udsætningsplanen for Brede Å, er konstateret naturlig produceret ørredyngel på strækningen, vurderes det, at mægtigheden af gruset ikke er tilstrækkelig til at understøtte gydning



Det vurderes at strækningen, pga. at okkersøen fungerer som sandfang, vil have et meget stort potentiale for at producere ørredyngel, som kan drifte nedstrøms, og kolonisere nye ørredtomme vandløbsstræk i Fiskbæk.

Brede Å Lystfiskerforening ønsker derfor at forbedre gydeforholdene for ørred på strækningen. Projektet har til formål at øge produktionen af naturlig ørredyngel. En produktion, som kan øge indtægterne fra lystfiskerturisme i lokalområdet.

Vandløbsrestaureringen sker efter bestemmelserne i vandløbsloven.

Projektbeskrivelse

Vandløbet forbedres med følgende virkemidler:

- Udlægning af nye gydebanker.
- Udlægning af skjulesten

Midlertidige foranstaltninger:

- Stenoplagsplads.

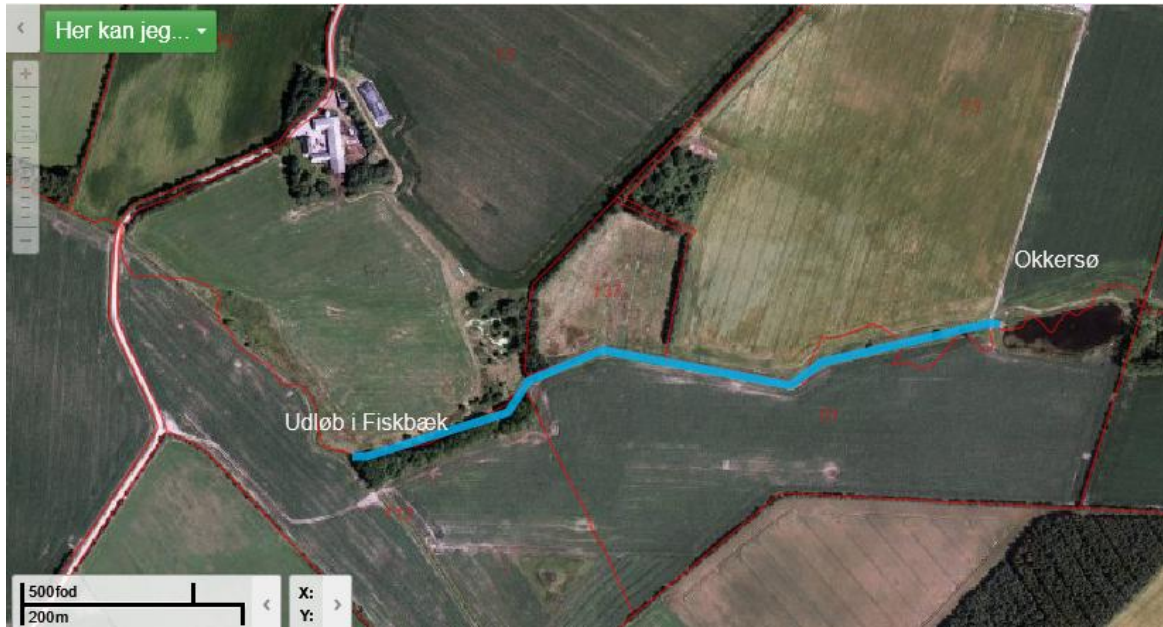
Nuværende forhold

Projektområdets afgrænsning

Projekt udføres i tilløb fra Hyrup Hede fra udløbet af okkersøen og nedstrøms til udløb i Fiskbæk. En strækning på ca. 685 m. Strækningen og geografisk placering m.m. er vist på Figur 1 og 2.



Figur 1. Lokalisering af projektområdet vist med rød streg



Figur 2. Oversigt over projektområdet (blå streg) med matrikelnumre.

Ejerforhold

De tilstødende arealer er vist på ovenstående figur 2, med matrikel numre. Ejerforhold er oplyst af Tønder Kommune og vist i nedenstående tabel 1.

Lodsejer	Matr. Nr	Kontakt	Bem.
Niels Kristian Krog Nielsen	73 Hyrup/Bevtoft, 51 Geestrup/Agerskov,	51330046, 29407689	Er kontaktet, positiv
Hans Ove Stenholdt Enemark	112 Geestrup/Agerskov.	40 45 11 70	Er kontaktet, positiv
Christian Iver Petersen	12 Toftlund Ejerlav	21 63 42 69	Er kontaktet, positiv

Tabel 1. Oversigt over ejerforhold ved de 14 gydebanker og stryget på projektstækningen på hhv. øst- og vestsiden af åen

Jordbunden i projektområdet

Jordbunden i projektområdet består sandede jorde med gruslinsler.

Vandløbet

På hele strækningen er vandløbet reguleret, med let afvekslende dybde og strømforhold. Der mangler på projektstrækningen egnet gydegrus og lavvandede gydestryg, som giver gode fysiske forhold for opvækst af ørredyngel og ungfisk.



I sommerperioden har strækningen en moderat divers plantevækst, som giver masser af skjul for ørred.

Bundbredden på strækningen er gennemsnitligt ca. 1,5 meter.

Det gennemsnitlige fald på strækningen er ca. 4 promille målt fra overkørslen ved udløbet af okkersøen (kote 37,5) til udløbet i Fiskbæk (kote 34,5), hvilket er et fald på ca. 3 meter på en ca. 680 meter lang strækning.

De eksisterende forhold ses på figur 3, som er en opmåling af projektstrækningen foretaget i februar 2017 af Tønder Kommune.

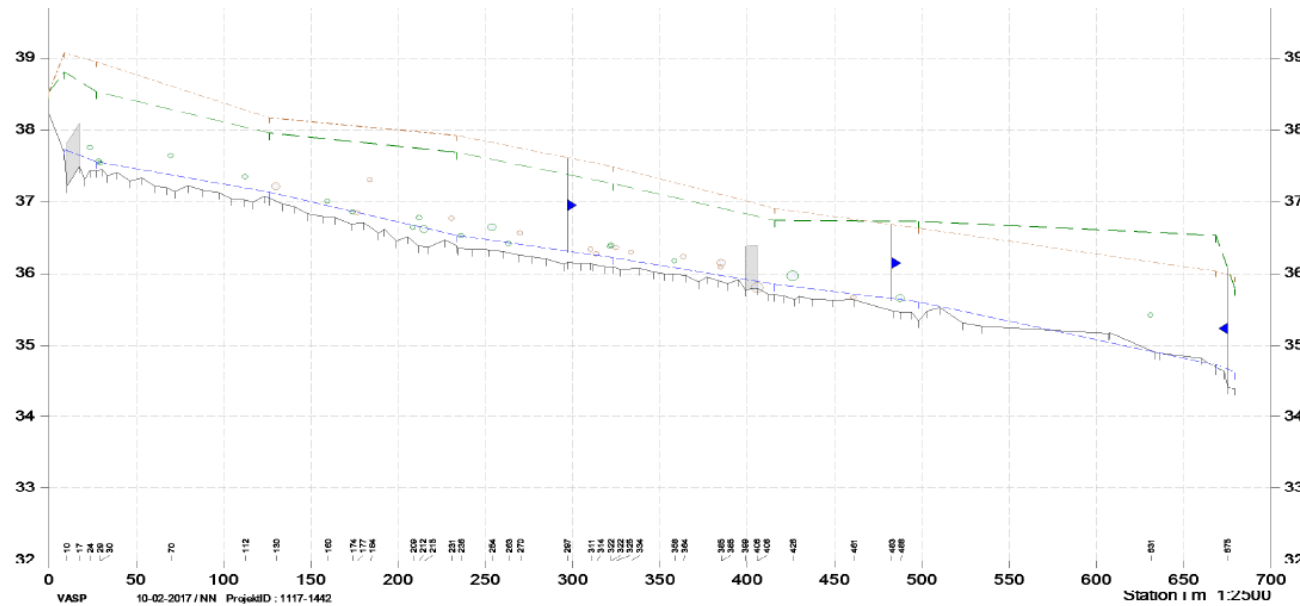
406028 N 20JA

Opmåling 2017Feb

Opmåling 2017Feb

- Terrain i højre side
- Terrain i venstre side
- Opmålt vandspejl
- Dybeste punkt i tværprofillet

Kote i m DVR90 1:50



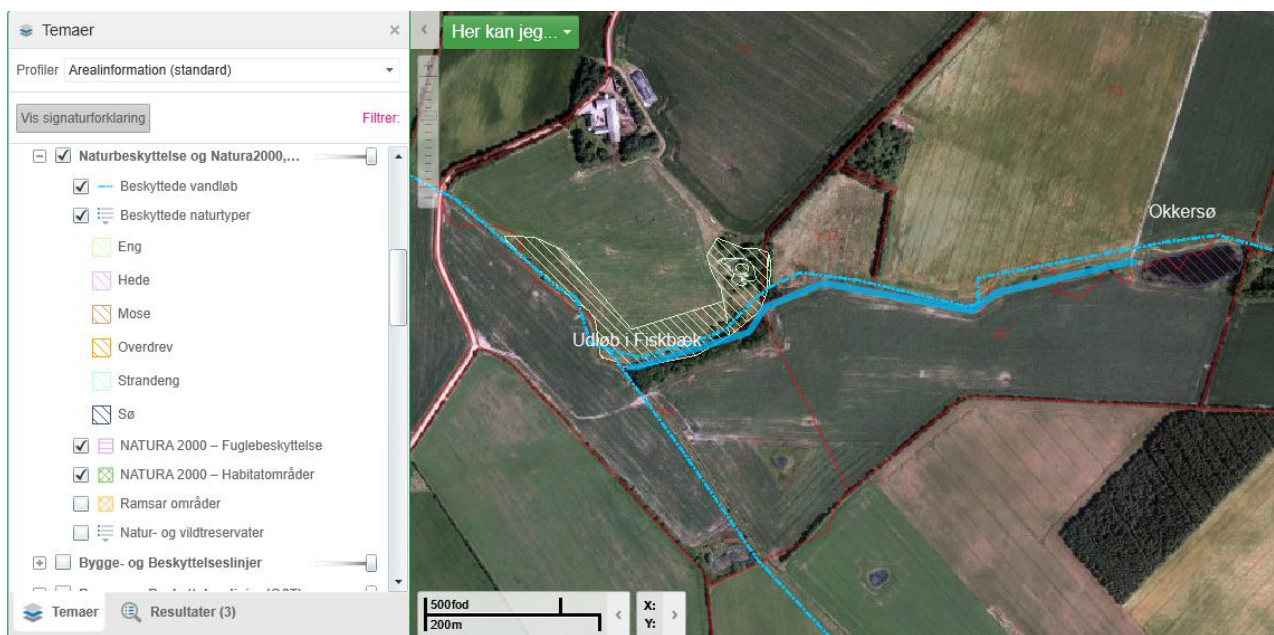
Figur 3. Eksisterende bundforhold i Tilløb fra Hyrup Hede fra udløb fra okkersø (st 0) til udløb i Fiskbæk (st 675). Vandspejl er vist med blå linje, og bundkoten er vist med sort linje. Drænunderløb er vist med cirkler.

Lovgivning og bestemmelser af betydning for projektet

Naturbeskyttelse

Området er ikke omfattet af Natura 2000 (internationale naturbeskyttelsesområder).

Dele af projektområdet er udpeget som beskyttet eng og vandløb, i henhold til Naturbeskyttelseslovens § 3.



Figur 4. Oversigt over § 3 beskyttet natur i projektområdet. Som det ses på billedet, er der ikke overensstemmelse mellem den digitaliserede korklægnings af beskyttet vandløb og luftfoto fra 2014.

Der søges på baggrund af ovenstående om dispensation efter naturbeskyttelseslovens § 3 til det ansøgte projekt, idet det vurderes, at naturværdierne som følge af projektet vil øges i sin helhed. Få år efter arbejdet forventes naturområder at være fuldt reetableret, da der kun køres langs vandløbet.

Gældende regulativ for vandløbet

Vandløbet er omfattet af regulativ, men der foreligger ikke en fast regulativmæssig bund, ifølge personlig kommunikation med Simon Pedersen, Tønder Kommune. Derfor udlægges og nedgraves gydegruset i den eksisterende bund, og der sker ikke ændringer i afvandingsforholdene.



Flora og fauna i og ved vandløbet

Tilløb fra Hyrup Hede er målsat i den seneste Vandområdeplan 2015-2021 til at have god økologisk tilstand for smådyr og fisk. Dvs. DVFI på minimum 5 og fisketæthed på 0,8 stk. halvårsørred pr. m².

Målsætningen er opfyldt på projektstrækningen for smådyr, mens den er ringe for fisk. Projektstrækningen er ikke omfattet af indsats i seneste vandområdeplan.

Det er Vandplejeudvalget ved Brede Ås vurdering, at målsætningen for fisk vil kunne opfyldes, som følge af projektet, idet projektstrækningen efterfølgende vil have optimale forhold for succesfuld gydning af ørred.

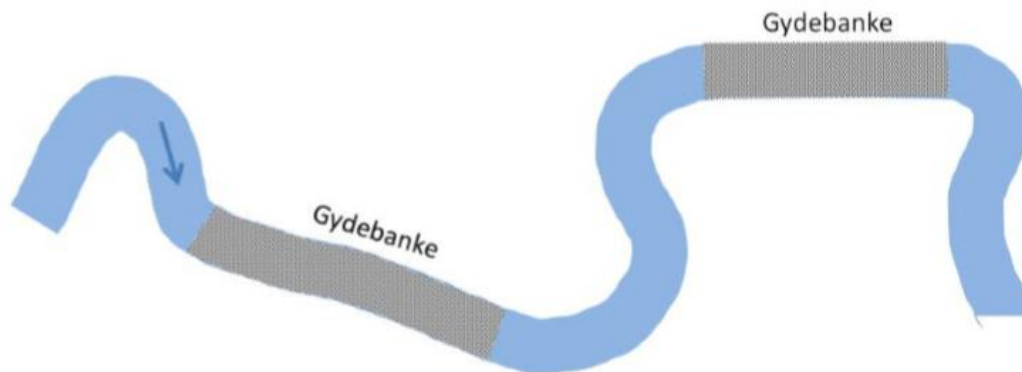
Planlagte foranstaltninger

Beskrivelse af tiltag

Udlæg af gydebanker

Udlægning af gydegrus sker efter de retningslinjer, som er beskrevet i *"Sådan laver man gydebanker for laksefisk"* af DTU Aquas fiskeplejekonsulenter Jan Nielsen og Finn Sivebæk.

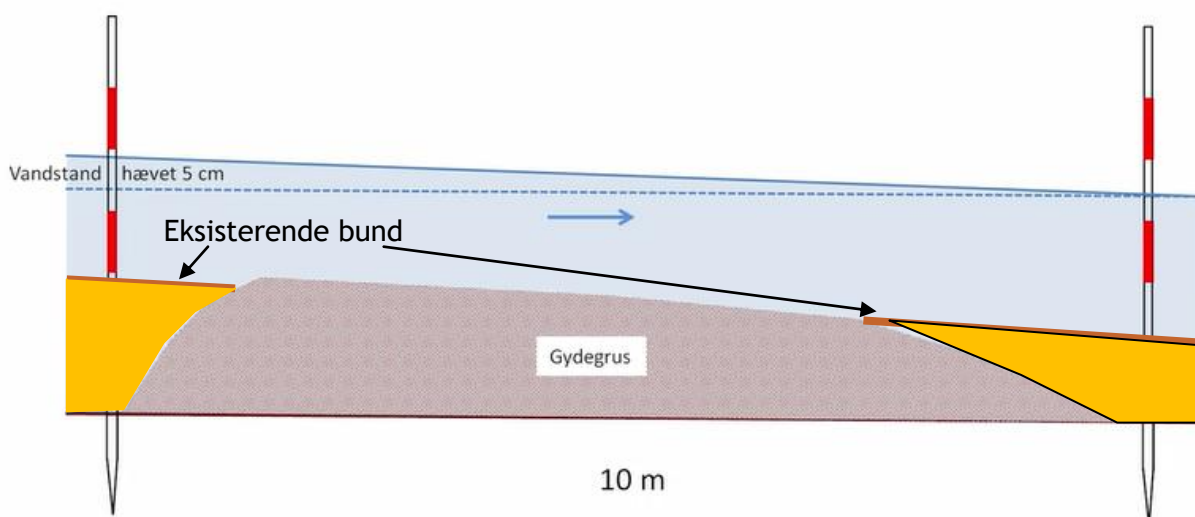
I et vandløb, som tilløb fra Hyrup Hede på den valgte projektstrækning med et fald på ca. 4 promille, vil et passende antal gydebanker være ca. 17, således at der vil være 1 gydebanke á 10 meters længde for hver 40 meter vandløb. Gydebankerne udlægges med lidt længere afstand på den nederste strækning, da vandløbet her flader lidt ud. Gydebanker ligger som udgangspunkt aldrig i sving. Da strækningen er forholdsvis lavvandet (10-20 cm), og der udmunder en del dræn ca. 10-20 cm over nuværende bund, udskiftes bunden med gydegrus ved at nedgrave gydegruset som "gruskasser" i bunden, for at gruslaget kan opnå en tilstrækkelig tykkelse. Nedgravning af gruskasser foretages ved at der afgraves 20-30 cm af den eksisterende bund, som erstattes med gydegrus.



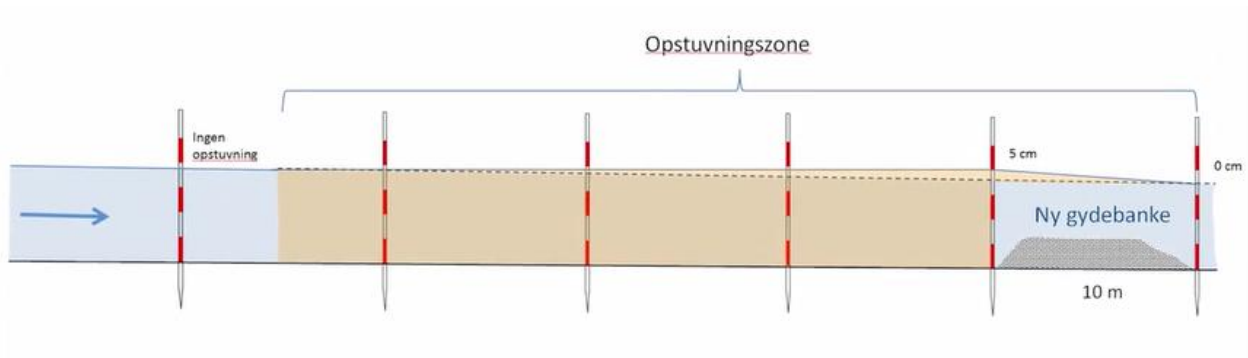
Figur 5. Gydebankerne etableres på de lige strækninger af vandløbet, hvor der naturligt burde være stryg, og hvor gydegruset ikke skyller væk

Gydebankerne udlægges så de får et fald på ca. 5 promille og en længde på ca. 10 meter, da dette er passende i mindre vandløb. Ved at udskifte eksisterende bund med gydegrus, ved at nedgrave gydegruset, sker der ingen eller kun meget lokal stuvning af vand på højst 3 cm opstrøms gydebanken, jf. ovennævnte vejledning, og figur 5 og 6. Ved udlægning sikres at gruset ikke lægges højere end eksisterende drænudløb, og derved ikke påvirker afvandingen.

At der ikke sker stuvning, kontrolleres i forbindelse med udlægningen, ved anvendelse af landmålerstok med markering, som beskrevet i ovennævnte vejledning og figur 6 og 7.



Figur 6. Skitse over hvordan vandstuvning foran udlagt gydegrus kontrolleres med landmålerstok. Gruset graves ned i eksisterende bund, for at gruslaget opnår tilstrækkelig tykkelse.



Figur 7. Skitse over hvordan der kun forekommer en lokal stuvning af vand foran en udlagt gydebanke. Længden af stuvningszonen afhænger af vandløbets fald. Stort fald betyder kort stuvningszone.

Da tilløb fra Hyrup Hede på projektstrækningen har en bundbredde på gennemsnitlig 1,5 meter, anslås det, at der til hver gydebanke skal bruges ca. 4-5 m³ grus. Til de 17 gydebanker skal der bruges ca. 80 m³ grusblanding bestående af 85 % nøddesten (16-32 mm) og 15 % singels (33-64 mm). Grusmængden må forventes at variere med ± 10-20 %.



Figur 8 Illustration af placering af gydebanker (gule prikker). Der etableres ca. 17 gydebanker á en længde på 10 meter. Gydebankerne placeres med lidt længere afstand på den nedre strækning, á faldet her flader lidt ud på dele af strækningen.

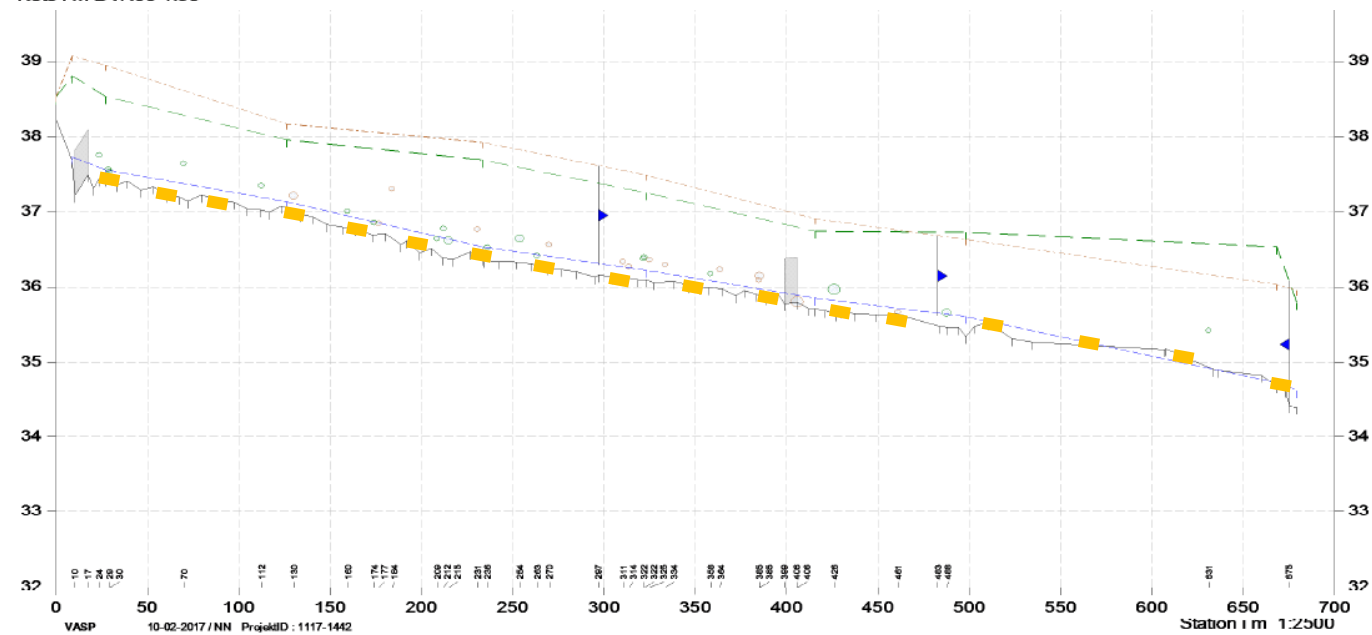


406028 N 20JA

Opmåling 2017Feb
Opmåling 2017Feb

- Terræn i højre side
- Terræn i venstre side
- Opmålt vandspejl
- Dybeste punkt i tværprofillet

Kote i m DVR90 1:50



Figur 9. Længdeprofil af projektstrækning i tilløb fra Hyrup Hejde. Gydebanker er vist med gul strek . Figuren viser eksisterende bundkoter opmålt februar 2017. Vandspejlet er angivet med blå strek og dræn er markeret med cirkler. Gydegruset graves ned i eksisterende bund.



Skjulesten

Der kan evt. blive udlagt skjulesten på gydebankerne. Skjulestenene vil variere mellem 10-20 cm i diameter med ca. 1 sten per 10 m². Dette er, hvad der erfaringsmæssigt passer bedst til større vandløb. Skjulesten er afgørende for ørreders muligheder for opvækst. Stenene giver samtidigt andre positive sideeffekter - de er substrat og lægivende for både planter og vandløbsinsekter. Stenene giver også større omrøring i vandet og dermed forbedrede iltforhold i vandløbet. Ca. 10-15 sten pr. gydebanke vurderes at være tilstrækkeligt, og vil blive lagt ud med hånden ved at maskinen kører langs vandløbet, mens stenene kastes ud manuelt med hånden.

Stenoplagsplads

Sten og materialer vil blive lagt strategisk i forhold til hvilke gydebanker der udlægges, og vil efter projektets afslutning blive reetableret.

Arbejdets udførelse

Arbejdet udføres med gravemaskine, samt traktor med vogn, alternativt dumper. Der vil blive foretaget opgravning af bundmateriale, og det opgravede materiale planeres ud vandløbsnært i projektområdet.

Det forventes at projektet kan gennemføres på 2 dage.

Resultat og konsekvenser

Konsekvenser for arealanvendelsen

Projektet vil ikke have konsekvenser for arealanvendelsen.

Afstrømnings- og afvandingsmæssige forhold

Projektet udføres således, at der ikke sker forringelser af de afvandingsmæssige og nuværende regulativmæssige afvandingsforhold.

Der forventes kun en meget lille stuvning af vandet på få og korte delstrækninger og ingen stuvning af vandet i projektområdet som helhed.

Gydegruset nedgraves i eksisterende bund i et lag på ca. 30 cm, som er nødvendigt for at gruset kan anvendes til gydning. Det eksisterende fald på projektstrækningen er stort, ca. 4 promille, hvorfor gydebankerne vil have det optimale fald ved at følge eksisterende bund, eller ved kun at være hævet 3-5 cm i den opstrøms ende.

Fremtidige og regulativmæssige forhold

Ingen ændringer.

Konsekvenser for dyre og planteliv

Sten- og grusbunden vil give forbedrede forhold for både fisk, insekter og planter. En forskelligartet vandløbsbund med sten og grus har flere økologiske nicher, der kan udnyttes, hvorimod sand eller blød organisk bund er langt mere artsfattig.

Det vurderes, at der vil kunne opnås en meget høj produktion af ørredyngel på strækningen, og det vurderes også, at strækningen vil kunne opnå en forbedret tilstand i forhold til den fremtidige fiskemålsætning med mindst 0,8 ½ års ørred pr. m² meter vandløbsbund.

Åbne vandløb med et godt fald og gruset og stenet bund er med til at give vandløbene liv. I sådanne vandløb vil der være strækninger med rolige forløb og andre strækninger, hvor vandløbet strømmer hurtigt. I løbet af nogle år, vil vandløbsbunden ændre sig, så der nogle steder er sand og andre steder er grus. Udlægning af sten tvinger vandet til at ændre sit forløb og der dannes strømninger i vandet. Smådyr og fisk kan gemme sig i læsiden og finde skjul i hulninger. Jo mere varierede fysiske forhold, des bedre mulighed vil der være for et alsidigt og varieret dyreliv i vandløbet.

Natura 2000, Bilag 4 arter og andre sjældne dyre og plantearter

Projektet vurderes ikke at ville påvirke arterne på habitatdirektivets bilag 4, eller andre sjældne og rødlistede arter, da ingen af arterne har yngle- og rastested i et vandløb af karakter som projektvandløbet.

Nødvendige tilladelser

Tønder Kommune anmodes om myndighedsbehandling af projektet, jf. vandløbslovens § 12, naturbeskyttelseslovens § 3 m.v.

Projektet igangsættes ikke før alle nødvendige tilladelser er opnået.

Tidsplan

Vandløbsprojektet ønskes igangsat snarest og myndighedsbehandling hos Tønder Kommune ønskes derfor foretaget hurtigst muligt, og gerne så projektet kan gennemføres i indeværende år (2017).

Det forventes at projektet kan gennemføres på 1-2 dage.

Økonomi

Brede Å lystfiskerforening ansøger Gruspuljen ved Fiskeplejemidlerne, om tilskud til indkøb af grus og sten til gydebankerne, når tilladelsen fra Tønder Kommune foreligger.



Ifølge aftale med Tønder Kommune, Ole Ottesen og Simon Petersen, vil Tønder Kommune stille med maskiner, og afholder udgiften til disse.

Vandplejeudvalget ved Brede Å Lystfiskerforening stiller med 1-2 hjælpere.

Udgifter til grus og sten forventes at være følgende, men afhænger af dagsprisen i grus-graven:

Gydebanker:

80 m ³ grus (85 % (16-32 mm) og 15 % (33-64 mm)) á 200,- pr. m ³ :	16.000,-
2 m ² Sten (10-20 cm):	500,-