

Til
Odsherred Kommune
Erhverv, Teknik og Kultur
Vandteamet
Att. Gry Annika Jensen
Dato 10.03.25

Ansøgning om udlægning af gydesubstrat, sten og dødt ved i Møllebækken

Undertegnede skal hermed på vegne af *Odsherred Sportsfiskeforening* ansøge om tilladelse til udlægning af gydesubstrat, sten og dødt ved til skjul, samt sten til brinksikring i *Møllebækken*, der har udløb til Isefjord/Lammefjord.

Vi ønsker med projektet at forbedre de fysiske forhold ved udlægning af gydesubstrat, samt sten og dødt ved til skjul/brinksikring på en nøje udvalgt strækning, hvor faldforholdene er gode, og hvor der på baggrund af disse, ikke er nogle vandafledningsproblemer.

DTU Aqua har i 2024 udarbejdet Plan for fiskepleje i tilløb til Isefjord. med følgende bemærkning om Møllebækken:

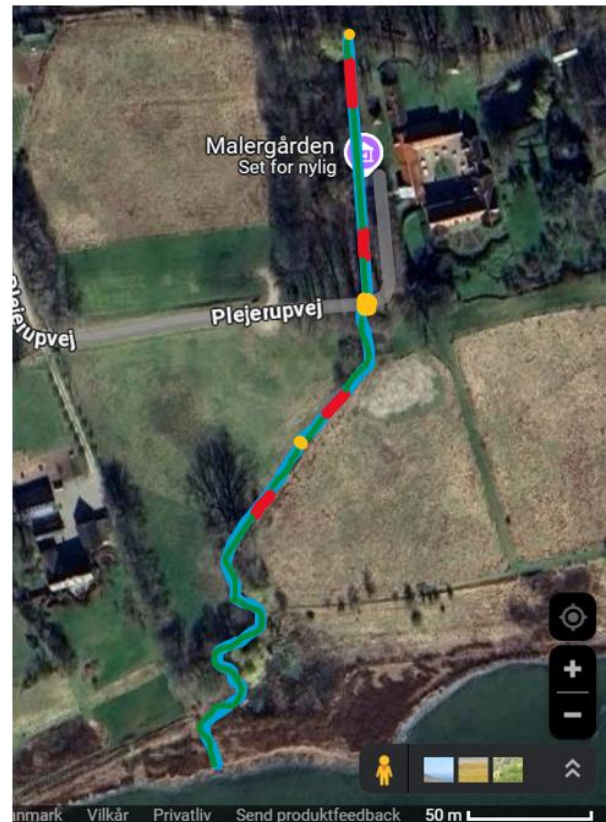
"Vandløb ved Malergården (03-38a) Station 1 Gennemsnitsbredde: 1,2 m. Dybde: 5-15 cm. Længde: 0,4 km Flot vandløb med naturligt forløb og godt fald. Bunden er gruset/stenet med egnede gydeforhold og mange skjul. Den nederste del af bækken har et diffust forløb, hvilket kan forklare fraværet af ørreder. Det er afgørende, at der sikres bedre passageforhold i vandløbets nederste del, så ørreder kan vandre op i bækken"

Kilde: Michael Kaczor Holm, 2024, Plan for fiskepleje i tilløb til Isefjord. Faglig rapport fra DTU Aqua, Institut for Akvatiske Ressourcer, Sektion for Ferskvandsfiskeri og -økologi, nr. 105, side 30 (link: [Plan for fiskepleje i tilløb til Isefjorden - Undersøgelse af fiskebestanden i tilløb til Isefjorden](#))

Projektstrækningen vedrører Møllebækken ved Plejerup, som er markeret med blå på kortene:



Oversigt over matrikelnumre



Projektets formål

Formålet med dette projekt er at skabe miljøforbedringer for fisk og invertebrater i vandløbet, uden at vandaflledningsevnen berøres væsentligt.

Møllebækken skal, ifølge vandrammedirektivet, fungere som gyde- og opvækstvandløb for ørreder med god økologisk tilstand.

- Projektet vil forbedre gyde- og opvækstforhold yderligere for fisk, specielt for ørreder.
- Hele vandløbsfaunaen vil have gavn af, at vandløbet bliver mere varieret med gode skygge- og skjulesteder.
- Udlægning af groft substrat vil give forbedrede leveforhold for invertebrater, så som flere arter af bunddyr og således bidrage til målopfyldelse for smådyr.

- Samtidig sikres brinkerne mod erosion ved udlægning af kant- og skjulesten, idet disse har en særdeles positiv effekt på overlevelsen af ørred-ynglen. Ørreder er territoriehævdende, så der er plads til flere ørreder i et vandløb med mange skjul. Stenene er særligt vigtige opstrøms, fordi der her er mange skyggetræer og dermed ingen vandplanter til at danne skjul i vandløbet. Ligeledes mangler der skjul om vinteren, hvor mange vand- og brinkplanter visner bort, i den nedre del af Møllebækken.

Forbedring af den økologisk tilstand (DFFVØ) fra dårlig (2023) til god vil være yderligere realistisk med de foreslåede tiltag i projektet ([DTU Aqua - Ørredkort & Vidensbank](#))

Projektets lokalitet

På den udvalgte strækning af Møllebækken, er bækken opstrøms denne rørlagt og derefter løber vandløbet kun gennem matrikel 4c, hvor det løber under en lille bro, som er en del af adgangsvejen til Malergården. Der er et drænuvløb opstrøms denne bro på brinken mod Malergården med en frihøjde til vandspejlet på mere end 50 cm.

Arealet omkring Møllebækken er græsmark på begge sider, samt med en del træer på brinken langs vandløbet, specielt i den øvre del er der meget skyggefuldt. Der er en mindre rørlægning af bækken, ca 2 m lang, som danner en forbindelse mellem de 2 græsmarker nedstrøms broen.

Møllebækken løber til Isejforden/Lammefjorden gennem et ca. 50 m sivbælte, hvor der blev sikret bedre og samlet passageforhold for vandet i december 2024. Passagen skal sikres ved flere årlige kontroller, på grund af tilgroning af siv/rør.

- Bundbredden er gennemsnitlig 1,2 m og består primært af fast, gruset bund med enkelte sten.
- Vanddybden er gennemsnitlig ca. 10 cm med god afstrømning.

Beskrivelse af projektforslaget

Projektforslaget indebærer følgende ændringer i Møllebækken.

- På projektstrækningen etableres der i alt 4 gydebanke af 1 x 10 m og 3 x 5 m's længde.
- Der kantsikres langs gydebanken med sten, for at forhindre at brinken skrider ned på gydebanken.
- Desuden udlægges 2-4 sten pr. løbende meter vandløb nedstrøms/opstrøms for gydebanken, plus sten til sikring af brink og til skjul i en tilfældig mosaik. Der lægges sten for at indsnævre vandløbet, og dermed øge hastigheden af vandet, hvilket på sigt vil give en dybere strømrende. Ligeledes lægges dødt ved i bækken for at sikre bedre skjul for ørredyngel og invertebrater.

Der udlægges en samlet mængde gydesubstrat på ca 6 m³, samt i alt 18 m³ brink- og skjulesten (Ø 200-700 mm) på strækningen, dels til brinksikring og dels skjulesten på hele projektstrækningen.

De største sten lægges i kanten, mens de mindre sten lægges i strømrenden.

Gydesubstrat og skjulesten/brinksikring + dødt ved udlægges på eksisterende fast bund.

- Udlægning af skjulesten og brinksikrings sten vil bidrage til, at den overbrede vandløbsstrækning indsnævres, så vandhastigheden nær bunden øges.
- Dette vil bidrage til at holde vandløbet fri for sand og fine sedimenter. Det skønnes ikke nødvendigt at etablere et sandfang i vandløbet.
- Efter udlægning af groft materiale vil vandløbets selvrensende evne være væsentligt forbedret. Det vurderes, at tiltaget på sigt, vil føre til en forbedring af afvandingsforholdene, da behovet for oprensninger reduceres i det selvrensende vandløb. Skjulestenene vil skabe varierede strømningsmønstre og bidrage til at holde gydegruset fri for sand.
- Erfaringsmæssigt medfører udlægning af skjulesten ikke vandspejlshævninger, da stenene fylder en relativt lille del af det vandførende tværsnit, og der i øvrigt hurtigt vil erodere dybere strøm render rundt om stenene, så det vandførende tværsnit bevares. Trods dette vil der være en risiko for at stenene kan samle grene mv., der driver med strømmen, og dermed potentielt give anledning til lokale vandspejlshævninger. Denne vandspejlshævning vil ofte være af kortere varighed og mest udpræget ved lave vandføringer.

Gydebanker

Der udlægges gydesubstrat i et tæppe på ca. 20-30 cm

- 85 % sten på 16-32 mm (nøddesten)
- 15 % sten på 32-64 mm (singels + håndsten)

Der udlægges gydesubstrat på en strækning, der i forvejen har en bund bestående af fast materiale, da faldforholdene er gode.

Gydebankerne vil blive udlagt ifølge vejledningen fra DTU Aqua: "Sådan laver man en gydebanke", se: <https://vimeo.com/110116920>.

Udlægningen vil blive kontrolleret vha. "stokkemethoden" på gydebanker således, at det er fuldt gennemsigtigt, at hver gydebanke højst vil stuve vandstanden 5 cm ved gydebankens begyndelse (opstrøms) og at opstuvnings-zonen maksimalt vil være 20 meter ved et fald på eksempelvis 1,5 promille.

Brinksikring og skjulesten

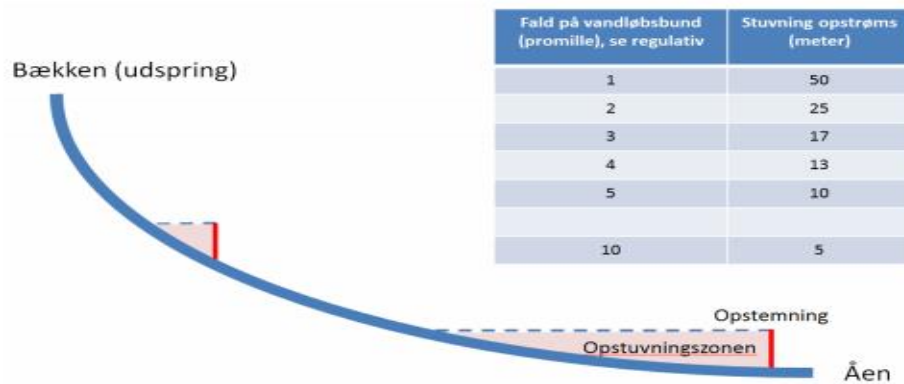
Mellem gydebankerne udlægges der spredte større sten (200-700 mm) og dødt ved på strækningen. Disse sten skal fungere som brinksikring og skjulesten for fisk og smådyr.

Der udlægges 2-4 sten pr. løbende meter af vandløbet.

- Brinken og skråningsanlægget sikres mod erosion ved udlægning af sten på Ø 500-700 mm.
- Strøm-rendens fysiske variation og skjulested for ørreder, sikres ved udlægning af sten Ø 200-500 mm i strøm-renden, hvilket også øger mængden af levesteder for invertebrater.

Skjulesten udlægges mellem de 4 anlagte gydebanker.

Udlægning af skjulesten påvirker ikke nævneværdigt vandløbets vandaflledningsevne jf. anbefalinger fra DTU Aqua illustreret ved nedenstående figurer, billede og tabel.

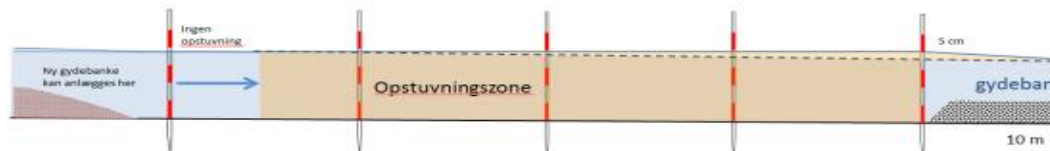


Figur 7
Beregning af opstuvningszonens længde i vandløb med forskelligt fald på vandløbs bund. Effekten af opstuvning er længst i vandløb med ringe fald. Tabellen viser opstuvningszonens længde ved en opstuvning på 5 cm. Opstuvningszonen vil være dobbelt så lang, hvis man laver en opstuvning på 10 cm.

Figur 8
En landmålerstok med afsatte mærker for den ønskede vandstand er et simpelt og godt redskab til at sikre sig, at vandstanden holdes på det ønskede niveau.



Her er der sat en plastikstrip ved vandstanden inden restaureringen og en anden strip 5 cm over, som markerer den aftalte opstuvning ved en gydebanke.



Figur 9
Principskitse for, hvordan man vha. landmålerstokke med markeringer af vandstandsforholdene kan sikre sig, at man ikke påvirker opstrøms beliggende områder, når man udlægger en eller flere gydebanker.

Økonomi

OSF ansøger *Gruspuljen* om afholdes af alle udgifter, i forbindelse med indkøb af materialer og arbejds løn til projektet. Udgifterne estimeres således:

- Indkøb af ca. 6 m³ gydesubstrat inkl. levering til en samlet værdi af ca. 3.000 kr (ekskl. moms)
- Indkøb af 18 m³ sten til sikring af brink og skjul inkl. levering, i alt ca. 9.000 kr (ekskl. moms)
- Samtidigt ønskes der afsat 25 % af udgifterne til maskintid (12500 kr + 25% = 15.625 kr)

De samlede udgifter er i alt på 15.625 kr.

Udlægningen vil ske ved hjælp af engagement fra "de frivillige" fra *Odsherreds Sportsfiskerforening* og *Den Sjællandske Grusbande*.

Forhåndstilladelse fra Lodsejer

Vi har haft en fin dialog med Helmer, som er tilsynsførende og repræsentanten for lodsejeren af Malergården (matrikel 4c) på projektstrækningen. Der er givet tilladelse til, at vi må færdes på grunden i forbindelse med projektets udførelse. Malergården's ledelse er positivt overfor projektet som helhed.

Forlods har vi desuden haft en snak med Odsherred Kommune, og her ser man også positivt på projektet, ikke mindst på baggrund af det lokale frivillige initiativ, både blandt foreningsfolk fra *Odsherreds Sportsfiskerforening* og *Den Sjællandske Grusbande*.

Undertegnede og samarbejdspartnere vil under udførelsen af projektet, gøre sig store anstrengelser for at undgå at beskadige brinkerne og skråningsanlægget mest muligt.

Tidshorisont

På vegne af *Odsherred Sportsfiskerforening*, vil vi gerne have udført projektet senest i efteråret 2025. I denne periode er der normalt tørt og forholdene for at færdes med maskiner/trillebør er normalt gode. Samtidigt er det også vigtig at projektet udføres, inden der er optræk af gydende havørreder.

Med venlig hilsen og på vegne af



Odsherred Sportsfiskerforenings Vandløbsplejeudvalg ved

Jan Aggerholm
jagg@novonordisk.com
Tlf. 30795462
Gl. Nykøbingvej 36
4560 Vig

Naja Bech
Naja.Bech@gmail.com
Tlf. 23117573
Vesterlyngvej 119
4500 Nykøbing Sj.

Møllebækken d. 4. marts 2025



Udløb i Isefjord



Smuk hængepil



1. gydebanke fra udløb på 5 m



2. gydebanke fra udløb på 5 m



Rør under adgangsbroen til
Malergården



4. gydebanke på 10 m



Kig mod opstrøms
rørlægning