



VIBORG
KOMMUNE

Teknik & Miljø
Natur og Vand

Prinsens Alle 5
8800 Viborg

nisk@viborg.

Dato: 16. januar 2026

Sagsbehandler:
Niels Aage Skovbo

Direkte tlf.: 87875505
Direkte e-mail: nisk@viborg.dk

Side 1 af 10

Viborg Kommune

Att.: Natur og Vand – Team Natur- og Vandløbsbeskyttelse

Prinsens Alle 5

8800 Viborg

Projektbeskrivelse for etablering af gydebanker og habitatforbedringer i Madekilde, tilløb til Hedemøllebæk, Bjerringbro, Viborg Kommune



Figur 1 På en strækning af ca. 222 meter ønskes udlagt seks gydestryg.

Projektbeskrivelse

Viborg Kommune ønsker at forbedre de fysiske og biologiske forhold i vandløbet Made Kilde ved etablering af seks mindre gydestryg. Made Kilde er et tilløb til Hedemølle Bæk, som udmunder i Gudenåen ved Bjerringbro.

Projektstrækningen har et naturligt varierende fald på ca. 4–8 ‰ og ligger primært lavt i terrænet. Vandløbet blev tidligere omlagt i forbindelse med et vandløbsprojekt, hvor strækning gennem en møllesø blev nedlagt. I den forbindelse blev der udført brinksikring med håndsten, men der blev ikke udlagt gydegrus i egnede fraktioner. Der findes derfor i dag ingen egnede gydepladser for ørred, bæklampret og øvrige laksefisk, selvom vandmængden og de fysiske forhold har potentiale til at understøtte gyde- og opvækstområder for disse fiskearter.

Ved seneste bestandsanalyse gennemført af DTU Aqua blev der kun registreret få ørreder på projektstrækningen. Tilstanden blev vurderet til "ringe", jf. Vandområdeplanerne. De registrerede fisk vurderes at være opvandrende individer fra Hedemølle Bæk, og der er ikke dokumentation for lokal reproduktion. Den nuværende tilstand vurderes derfor ikke at understøtte målsætningen om god økologisk tilstand for kvalitetetsparameteren fisk.

Projektet omfatter etablering af seks mindre gydestryg med tilhørende opvækstområder, hvor både yngel og ældre fisk kan finde skjul på lavt vand. De omkringliggende områder har allerede en vis forekomst af vandranunkel, kantvegetation og andre naturlige skjul. I projektet suppleres med udlægning af dødt ved og større sten for yderligere at øge den fysiske variation og skabe levesteder for både fisk og vandinsekter.

Indgrebet har karakter af naturforbedrende restaurering og vurderes at ligge inden for rammerne af almindelig vandløbsvedligeholdelse og -forbedring.

Det forventes, at etableringen af de seks gydestryg vil bidrage til, at Madekilde på sigt kan rumme en selvreproducerende ørredbestand. Der er ingen kendte spærringer for fiskepassage nedstrøms projektområdet. Projektet udføres i overensstemmelse med fra DTU Aqua og forventes gennemført i 2026.



Figur 2 Ved etablering af omløbet, blev brinkerne kantsikret med større sten, men der blev ikke udlagt gydegrus.

Station nr 31 Gudenå (3) nederst			
Vandsystem	Gudenå (3) nederst		
DTU-kode	15-6c		
Station	31		
Bredde (m)	2.4		
Befisket	2019-08-19		
Plan	Gudenå nedstr.Tangeværket og til Randers delpl. 3		
Alle arter	Laks, Ål, Ørred		
DFFVø	Ørred	Laks	Total
Yngel pr. 100 m ²	3	0	3
Yngel pr. 100 m	5	0	5
Økologisk tilstand (DFFVø)			Ringe

Figur 3 Ved seneste DTU Aqua bestand-analyse blev der registreret meget få fisk.

Formål

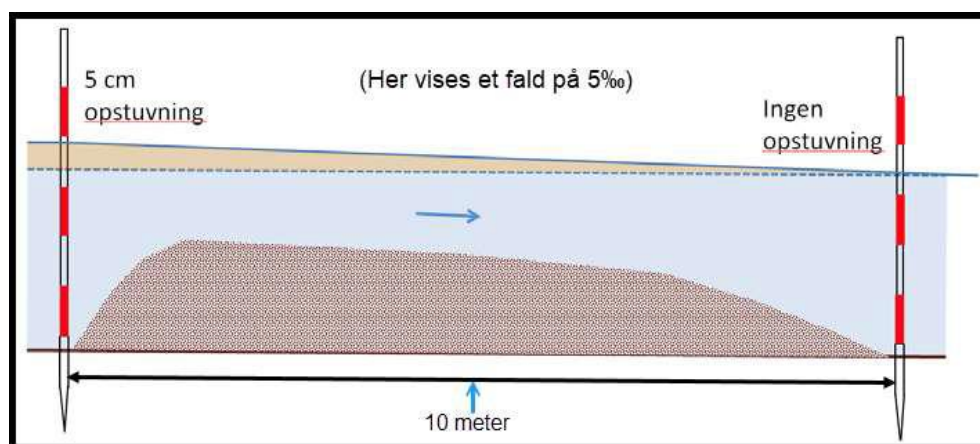
Formålet med projektet er at forbedre gyde- og opvækstmulighederne for fisk i Made Kilde, som i dag er meget begrænsede, med henblik på at understøtte opnåelse af god økologisk tilstand. Projektet forventes primært at gavne ørred og bæklampret, men vil også have positiv effekt for den øvrige vandløbsfauna.

Forbedrede fysiske forhold og øget strukturvariation forventes samtidig at bidrage positivt til biodiversiteten generelt, herunder for arter som isfugl og vandstær, der er knyttet til velfungerende vandløb.

Made Kilde indgår som en del af Gudenå-systemet og har relation til projektet *Havørreden Tilbage til Gudenåen*. Projektet vurderes at kunne bidrage positivt til de samlede indsatser for styrkelse af fiskebestandene i systemet.

Udførelse og fysiske forhold

Gydebankerne etableres fra fastlagte startkoordinater og udlægges i nedstrøms retning. For at sikre korrekt fald over gydestrygene anvendes stokkemetoden med et målrettet fald på ca. 5 ‰.



Figur 4 Stokkemethoden er beskrevet i DTU Aquas vejledning til etablering af gydebanker for laksefisk.

Stokkemethoden:

Der placeres landmålerstokke opstrøms og nedstrøms gydebanken med markering af vandstand før og efter udlægning af gydegrus. Ca. 25 m opstrøms gydebanken placeres en reference-stok for at sikre, at eventuel opstuvning begrænses til 0–2 cm.

Dimensioner og materialer

- Projektlængde samlet ca. 222 meter
- Vandløbsbredde: ca. 90–110 cm
- Gydebankernes længde: ca. 10 m pr. banke
- Tykkelse af gruslag: ca. 20–30 cm
- Grusblanding:
 - ca. 85 % nøddesten (16–32 mm)
 - ca. 15 % singels/håndsten (32–64 mm)
- Samlet grusmængde: ca. 12,5 m³
(udlægges manuelt med motorbør og via køreplader)
- Dødt ved: ca. 10–15 stammer/grene

Dødt ved fastgøres med pæle for at sikre stabil placering også ved høj vandføring og placeres, så det ikke reducerer vandløbets vandføringsevne. Tiltaget øger skjul og strukturel kompleksitet, hvilket forbedrer overlevelsen for både yngel og ældre fisk samt skaber forbedrede levevilkår for vandløbets smådyrsfauna.



Figur 5 Den samlede længe på projektområdet er ca. 222 meter.

Vurdering af afstrømnings- og vandaflødningsforhold

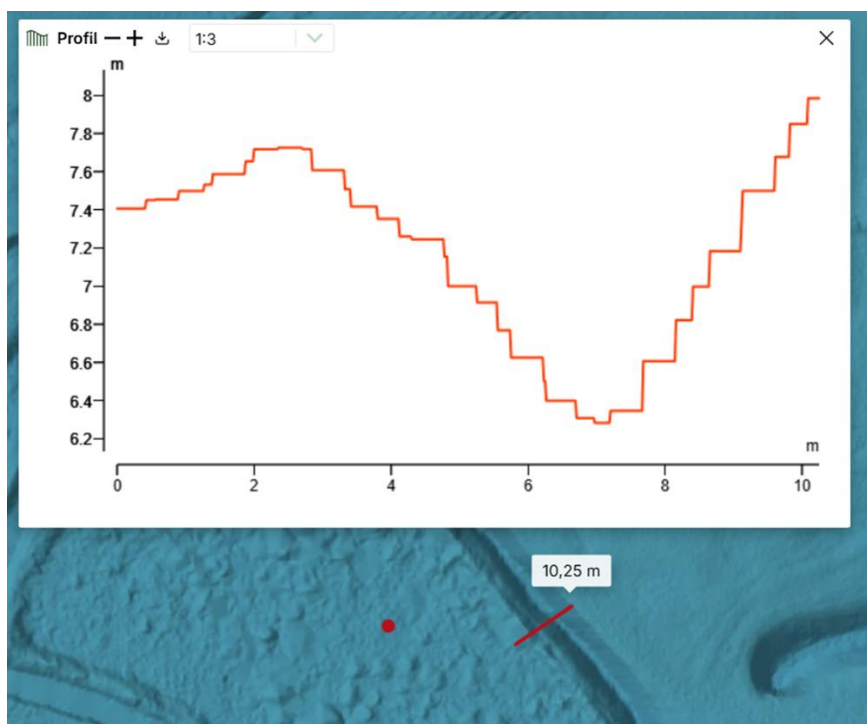
På baggrund af projektets udformning og begrænsede omfang vurderes det, at projektet ikke vil medføre afstrømnings- eller vandaflødningsmæssige problemer. Dette begrundes med, at:

- projektstrækningen ligger lavt i terrænet
- vandløbet har et højt naturligt fald på ca. 4–8 ‰
- eventuel opstuvning kontrolleres og begrænses gennem anvendelse af stokkemetoden

Projektet ændrer ikke vandløbets skikkelse eller vandføringsevne.



Figur 6 Terrænprofil viser at vandløbet ligger lavt i terræn.



Figur 7 Karakteristisk tværprofil af vandløbet ca. midt i projektområdet.

Forhold til vandløbsloven og naturbeskyttelsesloven

Madekilde er et offentligt vandløb og er omfattet af vandløbsloven samt naturbeskyttelseslovens §3. Projektet vurderes at være foreneligt med gældende lovgivning, idet:

- der ikke sker tilstandsforringelse af vandløbet
- vandløbets fysiske og biologiske forhold forbedres
- indgrebet har et begrænset omfang
- der ikke påvirkes arealer uden for vandløbets eksisterende profil
- de å-nære arealer ikke er registreret som §3-beskyttede
- den samlede hydrologiske påvirkning vurderes at være minimal og ikke begrænsende for afstrømningen i Madekilde

Projektet vurderes samlet set at medføre en forbedring af naturtilstanden.



Figur 8 Der findes beskyttede arealer syd for projektområdet, men ikke i direkte forbindelse med Made Kilde.

Forhold til vandområdeplanerne

Made Kilde er ikke målsat i vandområdeplanerne. Vandløbet er dog tilløb til Hedemølle Bæk, som er målsat, men endnu ikke har opnået god økologisk tilstand. Projektet vurderes derfor at bidrage positivt til opfyldelse af vandområdeplanernes målsætninger for vandløbssystemet som helhed gennem:

- forbedring af de fysiske forhold
- øget habitatdiversitet
- styrkelse af fiskefauna og smådyrsfauna



Figur 9 Eksempel på udlagte sten i Made Kilde ved etableringen af omløbet. Stenene er for store og ikke egnede til gydning for laksefisk.

Miljø- og naturmæssige hensyn

Udlægning af gydegrus, større sten og dødt ved udføres så skånsomt som muligt. Materialer transporteres via udlagte køreplader for at minimere påvirkning af brink og vegetation. Arbejdet udføres uden kørsel i selve vandløbet og uden fældning af træer eller rydning af brinkvegetation.

Der findes et robust stisystem langs hele projektstrækningen, der sikrer minimal påvirkning af de omkringliggende arealer.



Figur 10 Grøn linje viser stisystem hvorfra der kan udbringes gydegrus. Der er mulighed for at etablere materiale-depot ved gul prik.

Økonomiske forhold

Udgifter til materialer, herunder grus, dødt ved, transport og leje af køreplader, afholdes af Viborg Kommune.

Ejerforhold

Projektet berører matrikel nr. 10 fm, Bjerring By, Bjerringbro.
(Offentligejerforhold)



Figur 11 Arealerne i projektområdet er offentlig ejet.

Praktisk udførelse

Projektet gennemføres af Viborg Kommune i samarbejde med juniorer fra lokale lystfiskerforeninger. Arbejdet udføres under ledelse af Viborg Kommune. Viborg Kommunes å-mænd varetager udbringning af grus, sten og dødt ved til brinkkant, mens juniorerne fordeler materialet i vandløbet efter anvisning.

Projektets parter

Ansøger:

Viborg Kommune

Teknik & Miljø,

Team Vandprojekter

Prinsens Alle 5

8800 Viborg

Med venlig hilsen

Niels Aage Skovbo

Projektmedarbejder

Bilag. Screening (vvm)

