



Projektbeskrivelse og ansøgning

Non Mølle Å (afløb fra Hald Sø) –
udlægning af skjulesten og dødt ved samt
udplantning af vandløbsplanter.



Projektfakta

- Non Mølle Å er et offentligt vandløb i Viborg Kommune.
- Område: Fra udløbet af Hald Sø til nederste bro v. offentlige sti.
- Strækningen er beliggende ved ejendommen Vejlevej 10, 8800 Viborg.
- Længde: ca. 500 meter.
- Bredde: ca. 4,0–6,5 meter.
- Vanddybde: ca. 30–130 cm.
- Vandløbet er § 3-beskyttet.

Indledning

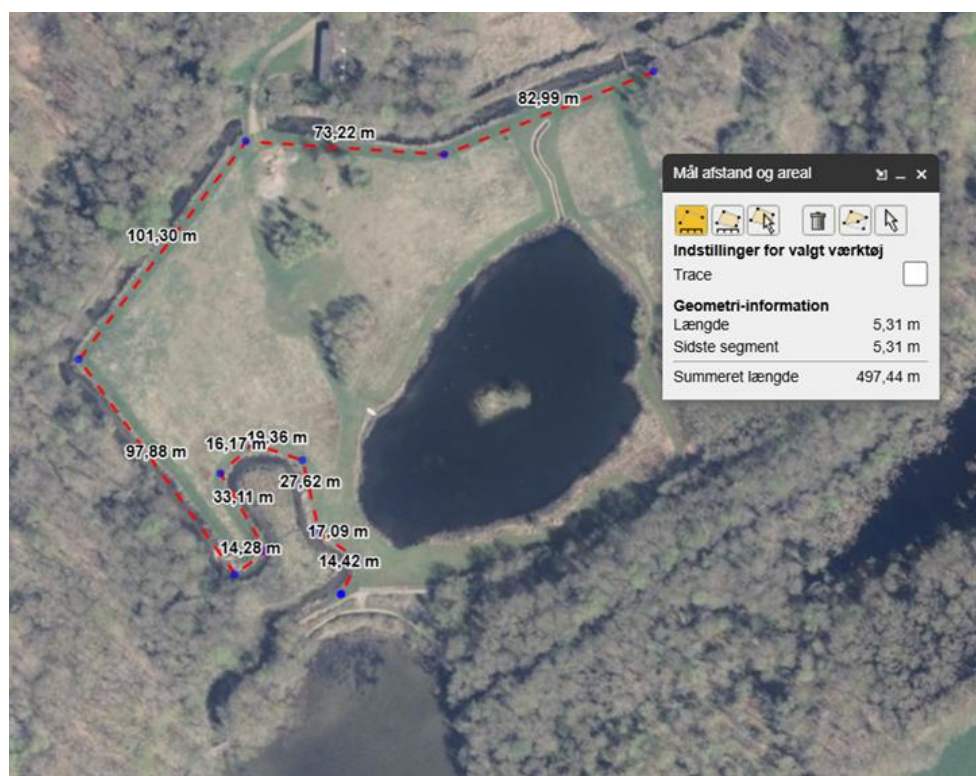
Viborg Kommune ønsker at forbedre de biologiske forhold i Non Mølle Å på strækningen nedstrøms vandløbets udløb fra Hald Sø til broen opstrøms den offentlige sti.

Projektet omfatter udlægning af større skjulesten, tilførsel af dødt ved samt udplantning af vandløbsplanter med henblik på at øge mængden af egnede skjul- og opvæksthabitater for vandløbets fiskebestand. Samtidig skal tiltagene øge den hydrauliske dynamik og dermed forbedre vandløbets selvrensende evne.

Vandløbet fremstår uden større skjulesten og mangler i udpræget grad groft substrat, som kan skabe vandløbsdynamik samt skjul for fisk og levesteder for smådyr og øvrig biodiversitet i og omkring vandløbet.

Ved besigtigelse blev der heller ikke observeret klassiske vandløbsplanter som ranunkel, mærke, vandstjerne og ærenpris. Vegetationen var i stedet domineret af planter tilknyttet sømiljøet i Hald Sø. Det vurderes, at karakteristiske vandløbsplanter har vanskeligt ved at indvandre naturligt, da spredning opstrøms sker langsomt og forventeligt vil tage betydelig tid.

Vandløbet blev genskabt af Viborg Kommune i 2017 efter nedlæggelsen af dambruget på arealet. Vandløbet er således relativt nyt og er fortsat under udvikling med hensyn til både hydraulik og biologiske forhold.



Baggrund

Non Mølle Å er omfattet af vandområdeplanernes målsætning om god økologisk tilstand og skal senest i 2027 opfylde denne målsætning.

Seneste overvågning af smådyr (DVFI) fra det tidligere vandløbsforløb viser god økologisk tilstand, mens kvalitetselementerne fisk (DFFVØ) og planter (makrofyter) er ukendte.

Ved den seneste fiskeundersøgelse udført af DTU Aqua blev der på målestationen ved Vejlevej registreret en begrænset bestand af ørredyngel. Der er derfor grund til at antage, at fiskebestanden endnu ikke opfylder målsætningen i vandområdeplanerne.

Ved besigtigelse blev det desuden bemærket, at de partier af projektstrækningen, hvor der findes gydesubstrat, er begyndt at sande til. Det forventes, at udlægning af større skjulesten vil forbedre vandløbets evne til at transportere sand og andet fint sediment.



Figur 1 Plantesamfundet i vandløbet er primært sø-planter. Bemærk fraværet af større skjulesten, dødt ved. Vigtige elementer for fiskeskjul og vandløbsdynamikl når grøde og brinkbevoksning er fraværende om vinteren.

Faglig begrundelse

Det vurderes, at vandløbet har et betydeligt uudnyttet potentiale for fisk og øvrigt vandløbsliv, men at manglen på naturlige skjul og fysisk variation i dag begrænser udviklingen af bestandene. Særligt i vinterperioden, hvor vandplanterne visner ned, mangler der egnede skjulesteder.

Udlægning af større sten og dødt ved samt etablering af et naturligt vandløbsplantesamfund vil:

- Skabe strømlæ og skjul
- Øge variationen i strømforhold og vanddybde
- Forbedre sedimenttransporten
- Reducere tilsanding af gydeområder
- Bidrage til en forbedring af smådyrsfaunaen, især arter der er knyttet til vandløbsplanter, sten og dødt ved

Større sten vil desuden kunne indsnævre vandløbsprofilet lokalt og dermed øge strømhastigheden over eksisterende gydegrus, hvilket forbedrer deres funktion. DTU Aqua peger på, at både sten og dødt ved er dokumenteret effektive virkemidler til at øge den strukturelle variation og den biologiske kvalitet i vandløb.

Forventede effekter

- Øge mængden af skjul og strømlæ.
- Skabe større variation i strømhastighed og vanddybde.
- Forbedre overlevelsen af fiskeyngel og voksne fisk.
- Styrke smådyrsfaunaen, herunder døgnfluer, våfluer og slørvinger.
- Forbedre vandløbs økologiske funktion.
- Øge selvrensningen og reducere tilsanding af gydeområder.
- Bidrage til opnåelse af god økologisk tilstand.
- Understøtte begyndende selvdannede slyngninger og naturlig udvikling af vandløbet.



Figur 2 Vandkvaliteten er god med høj sigtbarhed. De klassiske vandløbsplanter er dog ikke gen-introduceret, hvor udplantning af disse ønskes udplantet forår 2027

Målsætning

At forbedre de fysiske og biologiske forhold i Non Mølle Å, så vandløbet understøttes i udviklingen til høj økologisk tilstand.

Områdebeskrivelse

Vandløbet er nyetableret og ligger i et delvist beskyttet naturområde med tilknytning til Hald Sø og områdets kildevæld. Området er omfattet af Hald Sø-fredningen samt Natura 2000-beskyttelse.

Biologiske forhold

Vandløbet fremstår klart og iltrigt. Vandløbsbunden kan ses langs hele projektstrækningen. Gode lysforhold til plantevækst i vandløbet. Ved en kort, kvalitativ gennemgang af håndsten i vandløbet blev der ikke observeret husbyggende vårfluer. Observationen kan dog ikke betragtes som en egentlig faunaundersøgelse, og der kan derfor ikke drages nærmere konklusioner om smådyrsfaunaens sammensætning på baggrund af besigtigelsen. Forekomsten af døgnfluer, slørvinger og øvrige indikatorarter blev ikke undersøgt nærmere. Planter samfundet fremstod domineret af arter tilknyttet sømiljøet, mens karakteristiske vandløbsplanter var fraværende. Fraværet vurderes at skyldes, at vandløbet er relativt nyetableret, og at naturlig indvandring af vandløbsplanter endnu kun er sket i begrænset omfang. En række smådyrsarter er tæt knyttet til et varieret vandløbsplantесамfund.

Langs brinkerne ses en begyndende kraftig tilvækst af siv, som flere steder indsnævrer vandløbsprofilet. Afgræsning af området uden hegning af vandløbet vil på sigt kunne bidrage til udvikling af underskårne brinker og en mere naturlig brinkstruktur.

Langs den sydøstlige side af den mellemste del af projektstrækningen findes høje rødél træer, som bidrager med værdifuld skygge til vandløbet. Enkelte træer er faldet ned i vandløbet og udgør allerede i dag værdifulde elementer af dødt ved. Der blev observeret flere fiskearter i vandløbet, herunder ørred, hundestejle, skalle og aborre. Lodsejer oplyste desuden, at der i foråret var observeret en mindre ål. Det kan dog ikke udelukkes, at der var tale om bæklampret, som forekommer naturligt i Gudenåsystemet.



Figur 3 Øverste del af projektstrækningen har et betydeligt fald med hurtigt strømmende vand, der genrer god iltning af vandløbet.

Fysiske forhold i vandløbet

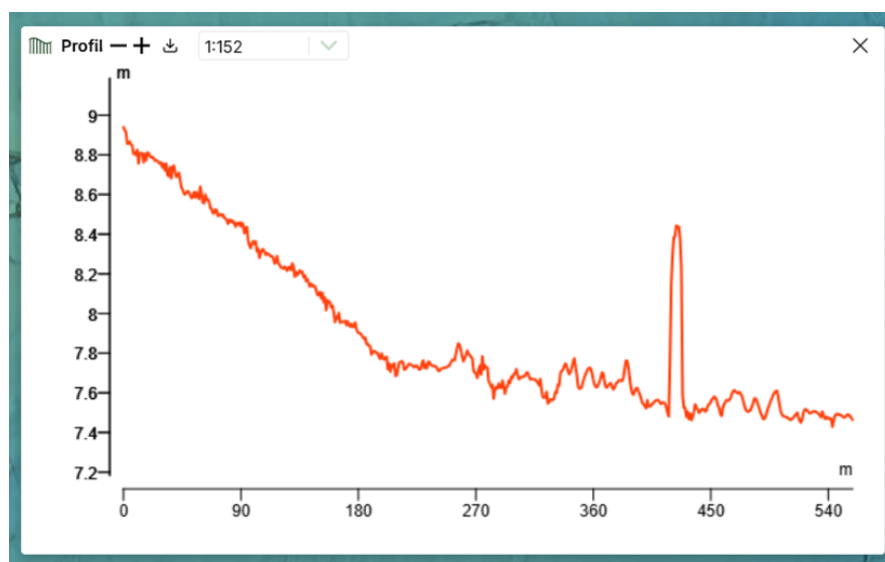
Vandløbet ligger medium højt i terrænet.

På den øverste del af projektstrækningen, umiddelbart nedstrøms udløbet fra Hald Sø, fremstår vandløbet genslynget, relativt kultiveret med et unaturligt stort indhold af brink-til-brink bundsubstrat bestående af udlagte håndsten. Faldet på denne strækning er ca. 6-7 ‰. Mens den gennemsnitlige fald på hele projektstrækningen er ca 2,7 ‰

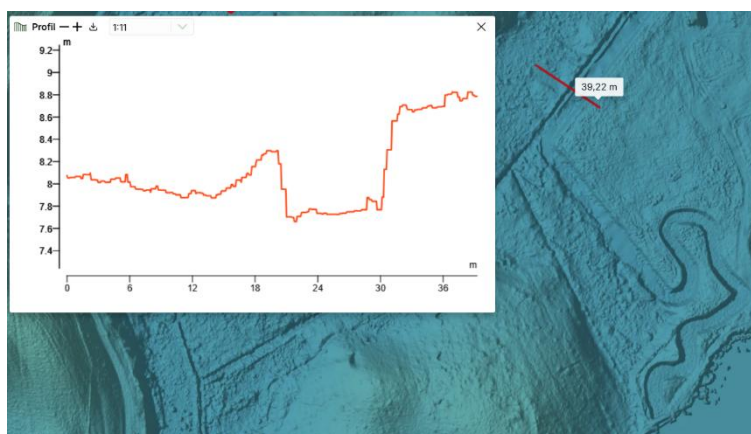
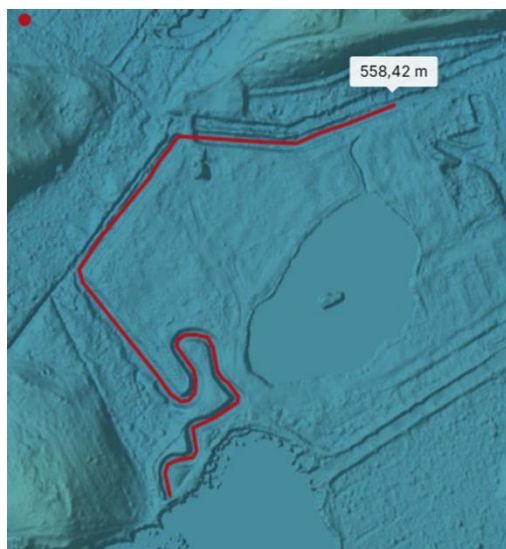
Længere nedstrøms fremstår vandløbet mere naturligt, men fortsat med et relativt stort fald for et vandløb af denne størrelse, ca. 4 ‰. Dette mellemste stræk, har fine forudsætninger for at kunne fremstå med betydelig variation. Herunder gyde- og opvækstområder for laksefisk.

Nederste strækning har udpræget et sandet bundsubstrat.

På hele strækningen blev der ved besigtigelsen ikke registreret større skjulesten.



Figur 4 Længdeprofilen på projektstrækningen viser et betydeligt stort fald på øverste del af vandløbet.



Figur 5 Bredeprofilen, målt fra vandløbsoverflade til brink, viser god plads i profilen.

Projektet omfatter

- Udlægning af større skjulesten.
- Tilførsel af dødt ved.
- Udplantning af vandranunkel og smalbladet mærke.
- Dødt ved udlægges primært som eksisterende grenmateriale fra brinkerne og fastgøres for at undgå borttransport.
- På den nederste engstrækning udlægges der udelukkende skjulesten.

Dimensioner og materialer

- Strækning: ca. 500 m.
- Bredde: 3,0-6,0 m.
- Skjulesten: Ø 30–50 cm.
- Mængde: ca. 20 tons.
- Dødt ved fra eksisterende vandløbsnære arealer.

Lovgivning og naturhensyn

Vandløbet er § 3-beskyttet, og der findes flere beskyttede naturtyper i eller umiddelbart omkring projektområdet.

Projektet forventes ikke at påvirke naturbeskyttelsesinteresser negativt, da:

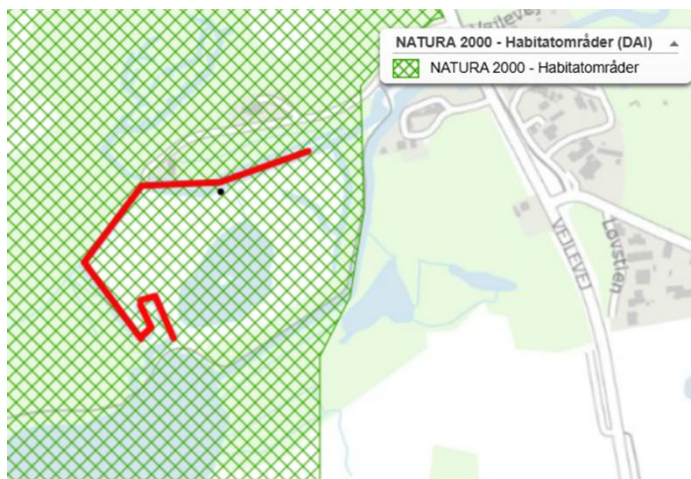
- naturtilstanden forbedres
- indgrebene er begrænsede
- der ikke påvirkes arealer uden for vandløbsprofilet
- afstrømningen ikke forringes



Natura 2000

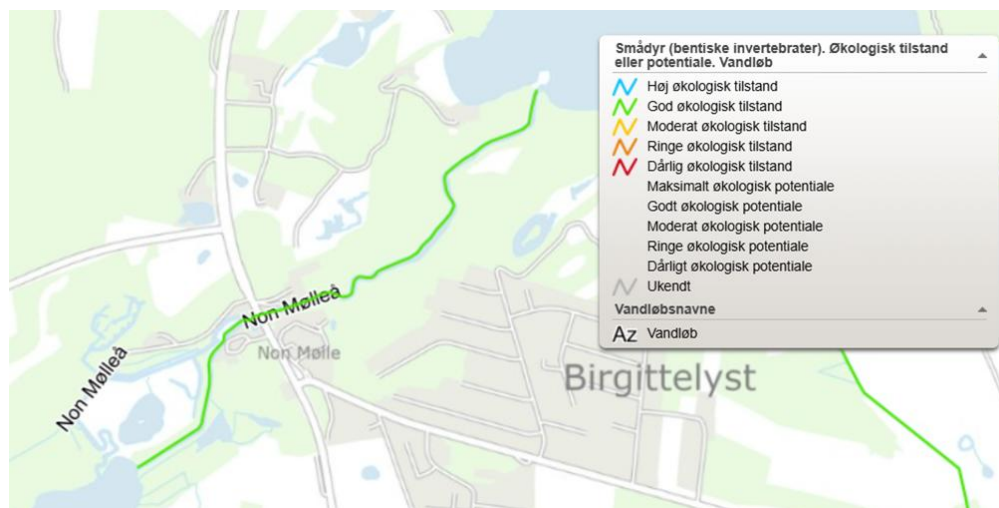
Projektområdet har direkte forbindelse til Natura 2000-område nr. 35 – Hald Ege, Stanghede og Dollerup Bakker.

Projektet vurderes ikke at medføre negative påvirkninger af Natura 2000-områdets naturtyper eller arter. Tværtimod forventes projektet at understøtte områdets naturkvalitet gennem forbedrede forhold for vandløbets plante- og dyreliv.



Vandområdeplaner

Vandløbet er endnu ikke målopfyldt og har i dag ukendt økologisk tilstand, men bliver karakteriseret som i god økologisk tilstand ud fra et "potentiale" synspunkt. Senest i 2027 skal vandløbet opnå reel og målbar god økologisk tilstand. Opfyldelse af vandområdeplanernes målsætninger er en kommunal kerneopgave. Projektet forventes at bidrage positivt til målopfyldelsen ved at forbedre de fysiske forhold og styrke biodiversiteten i vandløbet.



Figur 6 I statens seneste vurdering af vandløbet i Vandområdeplanerne (VP3g) er vandløbet vurderet i god økologisk tilstand eller "potentiale". Dette dog uden konkrete målinger

Station nr 188 Gudenå (3) nederst			
Vandsystem	Gudenå (3) nederst		
DTU-kode	15-6c		
Station	188		
Bredde (m)	8		
Befisket	2019-10-03		
Plan	Gudenå nedstr.Tangeværket og til Randers delpl. 3		
Alle arter	Aborre, Grundling, Skalle, Ål, Ørred		
DFFVø	Ørred	Laks	Total
Yngel pr. 100 m ²	8	0	8
Yngel pr. 100 m	60	0	60
Økologisk tilstand (DFFVø)			Ringe

Figur 7 DTU Aqua foretog i 2019 en monitorering af fisk 400 meter nedstrøms projektstrækningen, hvor tilstanden blev målt til "ringe".

Afstrømningsforhold

Tiltaget vurderes ikke at have negativ effekt på afstrømningen.

Tværtimod forventes:

- forbedret sedimenttransport
- mindre tilsanding
- mere naturlig vandløbsdynamik

De udlagte skjulesten vurderes samlet set at have minimal indflydelse på afstrømningskapaciteten.

Praktisk udførelse

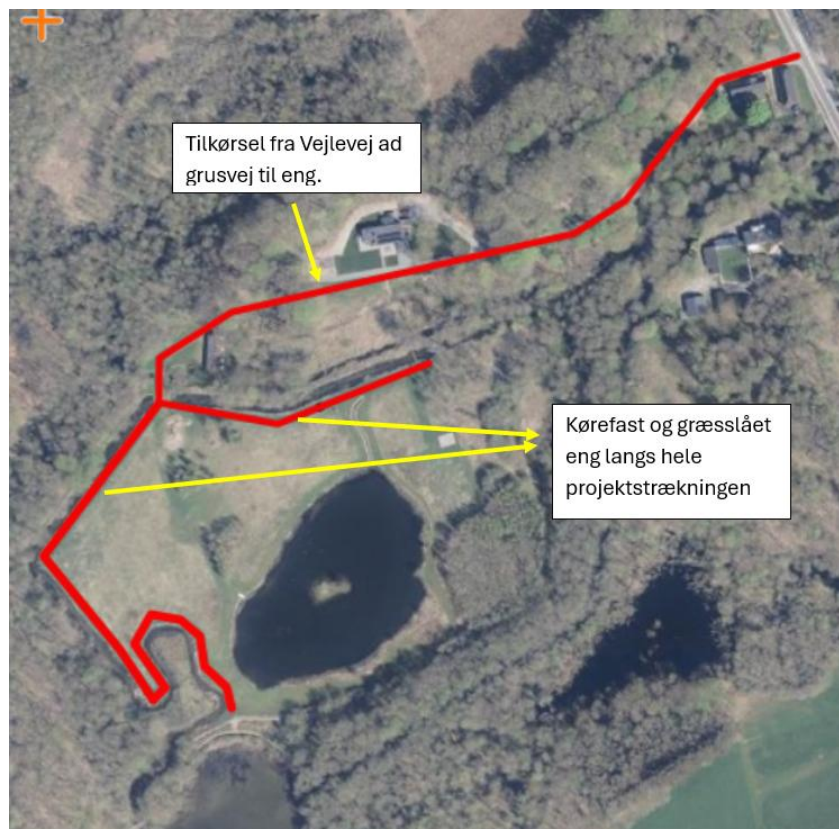
- Udlægning af sten sker direkte fra lastbil med grab.
- Dødt ved ilægges vandløbet manuelt.
- Dødt ved forankres til brinken.
- Arbejdet udføres i tørre perioder.

Tilkørselsforhold

Der findes kørefaste arealer langs hele projektstrækningen. (fra tiden da der var dambrug på arealerne)

Slået græs langs stisystemet (m. traktor)

Tilkørsel af skjulesten kan ske langs de i kortmaterialet anviste linjer.





Figur 8 Langs hele projektstrækningen er der slået stisystem med kørefast brink (gl. dambrug)

Miljøhensyn

- Kørsel sker via eksisterende kørefast adgangsveje.
- Minimal påvirkning af omgivelserne.
- Arbejdet udføres i tørre perioder og fortrinsvis i sensommeren.
- Ansøger sørger for fuld retablering ved eventuelle skader.

Økonomi

- Udgifterne afholdes af Viborg Kommune.
- Der er ingen udgifter for lodsejerne.

Tidsperspektiv

Gennemførelse: 2026–2027.

Lodsejere

Matr.nr. 1fæ, Hald Hgd., Dollerup.

Ejer:

Malene Skodborg Munck og Morten Munck
Vejlevej 10, 8800 Viborg

Ved fremsendelse af denne ansøgning er der
indhentet mundtligt tilsagn fra lodsejerne.

**Kontakt**

Niels Aage Skovbo
Projektmedarbejder
Viborg Kommune – Natur & Vand
nisk@viborg.dk