Hjørring Kommune

Slutrapport

Vandplanprojekt Møllebæk

Hovedvandopland 1.1 Nordlige Kattegat og Skagerrak
Hjørring Kommune

Den Europæiske Fiskerifond:
Danmark og Europa investerer i bæredygtigt fiskeri og akvakultur

Den Europæiske Fiskerifond

Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri

Projektet er finansieret af Fødevareministeriet og EU
Projektet kan ses på Hjørring Kommunes hjemmeside
http://www.hjoerring.dk/Borger/Natur-amp-Vandloeb/Vandplanprojekter.aspx

Slutrapport

Vandplanprojekt Møllebæk

Vandplan: Hovedvandopland 1.1 Nordlige Kattegat og Skagerrak
Hjørring Kommune

Indsats

Projektet omfatter vandløbssystemet Møllebæk, der er privat vandløb, er en del af Uggerby Å systemet. Den samlede indsats omfatter fjernelse af 9 spærringer (reference AAL-236, AAL-266, AAL-267, AAL-268, AAL-277, AAL-278, AAL-279, AAL-280, AAL-689) Indsatsen AAl-683 udgår da den har vist sig at ikke at være omkostningseffektiv. Ved realisering af indsatsen vil der i alt åbnes for 15,074 km vandløb opstrøms indsatsen**.**

Projektet har til formål at skabe kontinuitet i Møllebæk ved at fjerne spærringerne. AAL-267 og AAL-268 har vist sig at være ikke eksisterende som spærringer. Møllebæk er ikke direkte beliggende i et Natura 2000-område. Møllebæk udmunder i Uggerby Å. Uggerby Å's nedre del, er omfattet af Natura 2000-område 5 Uggerby Klitplantage og Uggerby Å's udløb. Herudover udmunder Uggerby Å i Skagerrak, der er omfattet af Natura 2000-område 1 Skagens Gren og Skagerrak.

Projektperiode

Projektperioden løber fra den 10. september 2015 til 9. september 2018.
Projektet er konkret gennemført i perioden 01. september 2018 til 8. september 2018.

Projektet er således gennemført indenfor den fastsatte projektperiode.

Gennemførsel

Projektet er gennemført i overensstemmelse med detailprojektet (Bilag 2) og i overensstemmelse med de økonomiske omkostninger, der fremgår af tilbud fra Sejlstrup Entreprenørforretning (Bilag 6), der har vundet tilbuddet.

Sejlstrup Entreprenørforretning har sendt faktura til Hjørring Kommune for gennemført projekt (Bilag 7). Hjørring Kommune har betalt de indgåede fakturaer (Bilag 7).

Internt afsatte timer til gennemførsel af projektet og omkostninger til intern løn fremgår af vedhæftet kontrakt (Bilag 11). Det faktiske antal interne timer anvendt på projektet fremgår af bilag 12. Og udbetaling af løn til de medarbejder kommunen har afsat til projektet fremgår af bilag 13, 14, 15 og 16.

Projektet er således gennemført og betalt i henhold til de betingelser, der fremgår af tilsagnet til projekt. Fotodokumentation for gennemført projekt fremgår af bilag 10.

Formål
Formålet med indsatsen er, at forbedre de fysiske forhold og skabe kontinuitet i Møllebæk.

Formålet er opnået ved at:

1. Forbedres passage for vandrende fisk og/eller forbedrede opvækst- og gydeforhold for fisk og forbedrede forhold for akvatisk flora og fauna i øvrigt.

2. Koordineres indsatsen med øvrige indsatser.

3. Fjernelse af spærringer på en måde så faldet ikke overstiger 10 ‰ og det tilpasses de lokale fiskebestande og lokal fauna.

4. At der ikke sker skade på dyre og plantearter, der er omfattet af bilag 3 og 5 i naturbeskyttelsesloven.

Eksisterende forhold
Møllebæk er et privat vandløb der løber til Uggerby Å. Indsatserne AAL-236, AAL-266, AAL-267, AAL-268, AAL-277, AAL-278, AAL-279, AAL-280 og AAL-689 er beliggende i Møllebæk

Møllebæk har en samlet længde på omkring 3,8 km. Møllebæk løber i reguleret form gennem områder med skov samt landbrugsarealer, som benyttes til græsning, høslæt og omdrift.
Potentialet for målopfyldelse vurderes som moderat – høj.
Den fysiske tilstand er moderat til god ifølge seneste vurdering fra staten.

DVFI
I Møllebæk blev der på faunastation 3020220005, i 2013 lavet en DVFI-undersøgelse med en faunaklasse 6 som resultat (Bilag 1, Fig. 1).
I udspring af Møllebæk blev der på faunastation 3020220010, i 2009 lavet en DVFI-undersøgelse med en faunaklasse 5 som resultat.
I tilløbet "Byrbæk" blev der på faunastation 3020220015, i 1997 lavet en Saprobieundersøgelse med en forureningsgrad på II som resultat
Målingerne fra 2013 og 2009 er passende i forhold til at beskrive den nuværende vandkvalitet, saprobiemålingen fra 1997 er at betragte som forældet i forhold til at beskrive den nuværende miljøtilstand.

Fisk
DTU Aqua's seneste vurdering af Møllebæk hviler på en undersøgelse fra 2010. DTU beskriver Møllebæk-udspring som vandløb med ringe vandføring, som er helt tilgroet i mærke og kantvegetation. Et stræk af vandløbet havde lige været udsat for en maskinopgravning. De fysiske forhold er der af ødelagte og der er sket enorm sandvandring, konsekvensen er ringe forhold for ørred.

Møllebæk-hovedløb som en klarvandet bæk med stor sandvandring. Stedvis er der naturligt fast substrat i form af grus, som dog er udsat for tildækning med sand. Vandløbet har potentiale men er ude af i stand til at opretholde en naturlig ørredbestand pga. sandvandring og spærringer.
DTU har givet lokalitet 64 en biotopkaraktervurdering på 0. Uegnet som opvækstvand for ørred. Lokaliteten er ikke befisket.
Lokalitet 65 en biotopkaraktervurdering på ½:1. Det vil sige lokaliteten kan huse 15 stk. ½ års ørreder pr. 100 m^2. Lokaliteten er ikke befisket.
Lokalitet 66 en biotopkaraktervurdering på 1:1. Det vil sige lokaliteten kan huse 6 stk. 1 års ørreder pr. 100 m^2.
Lokalitet 67 en biotopkaraktervurdering på ½:2. Det vil sige lokaliteten kan huse 30 stk. ½års ørreder pr. 100 m^2.
DTU har ikke vurderet tilløbet "Byrbæk".

Effekt af projektet
Det er på nuværende tidspunkt ikke muligt, at sige om realiseringen har fået den forventede effekt på flora og fauna. Flora og fauna skal have tid til at etablere sig før, der kan foretages en sådan vurdering.

Indsats AAL-236 indebærer fjernelse af en spærring. Spærringen er fjernet ved en hævning af vandspejlet nedstrøms, ved at udlægge tre gydebanker af 10 m længde nedstrøms for røret. Det hævede vandspejl sikrer at der kan etableres vandløbsbund i røret, samt at der igen skabes passage for især fisk, men også den øvrige vandløbsfauna. Den øgede mængde sten vil øge mulighederne for strømlæ til fisk samt være en substratforbedring for de mere rentvandskrævende smådyr. Det udlagte gydegrus vil desuden tiltrække og forbedre yngle- og vandremulighederne for bl.a. ørred, således der skabes mulighed for en senere naturlig bestand i bækken.

Indsats AAL-280 er ikke blevet gennemført. Kommunen har søgt udsættelse.

Indsats AAL-279 er ikke gennemført, idet kommunen har fået godkendt Note-5 på indsatsen.

Indsats AAL-689 er ikke gennemført. Kommunen har indsendt Note-5 på indsatsen.

Indsats AAL-683 er af Naturstyrelsen vurderet ikke omkostningseffektiv.

Indsats AAL-267 er ikke gennemført, idet kommunen har fået godkendt Note-5 på indsatsen.

Indsats AAL-268 er ikke gennemført. Kommunen har indsendt Note-5 på indsatsen.

Indsats AAL-266 er ikke gennemført.

Indsats AAL-277 er ikke gennemført. Kommunen har indsendt Note-5 på indsatsen.

Indsats AAL-278 indebærer fjernelse af en spærring. Det gamle kollapsede rør med ukendt diameter, er erstattet af nyt rør (Ø600 mm). Røret er anlagt således at der er etableres

vandløbsbund i røret, så der sikres fripassage for fisk og vandløbsdyr. Der er foret med sten og grus for at sikre vandløbet mod erosion. Den øgede mængde sten vil øge mulighederne for strømlæ til fisk samt være en substratforbedring for de mere rentvandskrævende smådyr.

Indsatsernes primære formål er at skabe kontinuitet. Tilførslen af grus og større sten vil samtidig løfte vandløbskvaliteten, ved bedring af de fysiske forhold i form af mere fast substrat og øget variation. Sten og grus vil dermed, hvis vandet samtidigt er tilstrækkeligt rent, bedre livsbetingelserne for de rentvandskrævende smådyr som er knyttet til et mere fast substrat.
Herved muliggøres et løft i DVFI på strækningen, og samtidig bedres rekrutteringsmulighederne for mere rentvandskrævende dyr op- og nedstrøms den berørte strækning. Flere vandløbsinsekter og en tilførsel af fast substrat og gydebanker, som vil gavne udviklingen af en naturlig fiskebestand.

Regulativ Beskrivelse
Eksisterende
Møllebæk er et privat vandløb og derfor ikke omfattet af et regulativ.

Kommende
Hjørring Kommune arbejder på en samlet regulativrevision for alle kommunens vandløb. Revisionen vil betyde, at de nuværende regulativer samles i 16 overordnede regulativer, der omfatter hele vandløbssystemer.
I forbindelse med regulativrevisionen udarbejdes der også vedligeholdelses-bestemmelser for de private vandløb.

Relation til beskyttet natur og arter
Møllebæk er beskyttet efter § 3 i naturbeskyttelsesloven. Der er ikke registret beskyttede eller fredede arter i og omkring Nejst Bæk ved indsatserne.

Relation til Natura 2000
Der er ikke registreret arter omfattet af Habitatdirektivets bilag IV og bilag 3 i naturbeskyttelsesloven i området omkring indsatsen.
Odder, der er på bilag 3, findes over hele Vendsyssel. Møllebæk er et potentielt levested for Odder. Hjørring Kommune vurderer derfor, at det er sandsynligt at Odder kan forekomme i og ved vandløbet. Realisering af indsatsen vurderes ikke at have betydning for Odder.
Møllebæk udmunder i Uggerby Å. Uggerby Å's nedre del, er omfattet af Natura 2000-område 5 Uggerby Klitplantage og Uggerby Å's udløb. Herudover udmunder Uggerby Å i Skagerrak, der er omfattet af Natura 2000-område 1 Skagens Gren og Skagerrak. Realisering af indsatsen vurderes ikke at have betydning for Natura 2000 området.

Relation til anden lovgivning
Indsatserne ligger i landzone. Hjørring Kommune vurderer, at der ikke kræves landzonetilladelse efter Planloven, da projektet ikke forudsætter ændret areal anvendelse.
Møllebæk er omfattet af vandløbsloven. Fjernelse af spærringerne forudsætter derfor tilladelse efter vandløbsloven, da der er tale om restaureringssager. Realisering af

indsatsen vurderes ikke, at påvirke vandføringen i et omfang så revision af regulativer er nødvendig.

Restaureringssager er omfattet af VVM bekendtgørelsens bilag 2. Gennemførsel af projektet forudsætter derfor en forudgående VVM-screening.

Lodsejer holdning
Indsats AAL-278 berør to lodsejere ved realisering af indsatsen, der begge er positive.

Indsats AAL-280 berør én lodsejer ved realisering af indsatsen, der er negativ.

Indsats AAL-266 berør 8 lodsejere ved realisering af indsatsen. Det har ikke været muligt at få kontakt til 7 lodsejere. En lodsejer har meddelt, at han vil klage.

Indsats AAL-236 berør én lodsejer ved realisering af indsatsen, der er negativ.

Omkostningseffektivitet
Hjørring Kommune foreslår at flere indsatser ikke realiseres, da de allerede er gennemført eller ikke er mulige at realisere. Der er derfor kun beregnet referenceværdi og omkostninger på følgende indsatser: AAL-236, AAL-266, AAL-278 og AAL-280.

Referenceværdi
Fjernelse af de 4 spærringer AAL-236, AAL-266, AAL-278 og AAL-280 vil åbne for 9,895 km vandløb opstrøms indsatsen. Den vejledende referenceværdi er 21.000 kr. pr. km vandløbsstrækning opstrøms, som der åbnes op for ved fjernelse af spærringer.
Den samlede referenceværdi for indsatsen er således 207.795,00 kr.
Referenceværdien fordeler sig således på de enkelte indsatser:
AAL-236: 4,713 km opstrøms, der giver en referenceværdi på kr. 98.973,00
AAL-266: 0,352 km opstrøms, der giver en referenceværdi på kr. 7.392,00
AAL-278: 0,244 km opstrøms, der giver en referenceværdi på kr. 5.124,00
AAL-280: 4,586 km opstrøms, der giver en referenceværdi på kr. 96.306,00

Den samlede referenceværdi for projektet er således 207.795,00 kr.

Realiseringsomkostninger
Hjørring Kommune har indhentet tilbud på omkostninger for realisering af indsats AAL-236, AAL-266, AAL-278 og AAL-280 fra Vennelyst (Bilag 3) og Sejlstrup (Bilag 4). De indhentede tilbud er i overensstemmelse med de standardpriser som Hjørring Kommune har beregnet på baggrund at erfaring med tidligere projekter (Bilag 5).
Omkostninger til indsatsen kan deles op i:

AAL-236:
- Vandspejlet nedstrøms røret hæves så der opstår et permanent vandspejl på 30 cm inde i røret. Derved kan fisk og insekter passere uhindret.
- Vandspejlet løftes ved at placere gydegrus banker 3stk af 10m længde 30cm dybde, 1,5m bredde. Afstand imellem gydebanker 10m
- Vandløbet lige ved udløb af røret indsnævres med store marksten, for at undgå

yderlig brinkerosion og for at holde på det grus der udlægges.

- Første grus banke udlægges helt op til rørudløbskant, og fyldes op således at den flugter med rørkant. Her skal beregnes yderligt grus for at nå op til rørudløbet, end på de to andre grusbanker, der placeres 1-2 håndsten per meter. fald henover gruset må ikke overstige 5 promille.
- Der skal træfældning til for at kunne skabe adgang til vandløbet, træet opskæres i 1m stykker og placeres efter anvisning fra lodsejers til dennes disponering.
- Materiale valg: gyde grus 20%16-32mm 80% 32-64mm 21 tons
- Håndsten og marksten 8 tons

Det billigste tilbud for indsats AAL-236 er fra Sejlstrup på kr. 31.575,00 (Bilag 4).

AAL-266:

- Der åbnes gradvist op til søen for at sænke vandspejlet langsomt så der undgås en større frigørelse af bundsediment fra søen.
- Når der ikke længere er et vandspejl i søen afgraves det sediment der er tilbage, for at det ved regn ikke frigives til nedstrøms vandløbsstrækning. Opgravet materiale udjævnes på rabatarealet mellem søen og landevejen.
- Der fjernes hugstaffald fra vandløbstrace så vandet kan løbe uhindret til stenkisten under Frederikshavnvej
- Med grave maskine laves der en defineret vandløbsprofil på 30cm bredde og et anlæg på 1:1,5 og den skal følge det naturlige terræn, men ikke overstige et fald på 10 promille.
- Der udlægges 5 tons gyde grus 20% 16-32mm 80% 32-64mm for at hindre erosion til nedstrøms strækning, det placeres jævnt fordelt på det nye trace.

  Det billigste tilbud for indsats AAL-266 er fra Sejlstrup på kr. 18.875,00 (Bilag 4).

AAL-278:

- Entreprenør søger i LER forud for gravearbejde
- Overkørslen reetableres med et Ø 600mm rør. Røret placeres så der er en ubrudt bund igennem røret centreret omkring vandløbsmidte med et fald på 2 promille.
- Røret skal have en længde på 8 meter.
- Der lægges 1 ton grus 20% 16-32mm og 80% 32-64mm fordelt opstrøms og nedstrøms røret for at undgå erosion efter ny anlæg.
- Vej overfladen reetableres efter omlægning og komprimeres så den er kørefast, gl. rør bortskaffes af entreprenøren.
- Der sås rabat græsblanding på skråningssiderne, og evt. skader udbedres med nødvendige materialer.

Det billigste tilbud for indsats AAL-278 er fra Sejlstrup på kr. 18.500,00 (Bilag 4).

AAL-280:

- Den øverste rørunderføring fjernes og der pakkes store sten ned langs brinksiderne for at stabilisere disse.
- Opstrøms øverste rørunderføring omplaceres de mange sten, for at skabe plads

til 30 meter gyde banke i 30cm dybde 1,5 meters bredde. Der udlægges 2 håndsten per løbende meter.

- Ved rørunderføringen ved vejen skal der renses en del af sandaflejringen ud af røret, således bunden sænkes inden i røret for at kunne skabe bedre plads til et højre vandspejl inde i røret, men ubrudt bund opretholdes.
- Ved udløbskanten af rørunderføringen ved vejen, løftes bunden op så den flugter med underkanten af rørudløb
- Faldet fra rørunderføringen, udnyttes henover en samlet strækning på 45m hvor der udlægges gydegrus og skjulesten, i en dybde af 30cm, bredde 1m. Det forudsætter at den nuværende rørlægning på ca. 13m er fjernet ved påbud.
- Stensætning ved nuværende rørudløb udnyttes til at sikre vandløbet mod at erodere brinkerne, og forhindre sætning og eller brinkskred.
- Rør bortskaffes af entreprenør, eller henlægges til ejers disponering jfr. evt. aftale.
- Faldet henover hele projektet må ikke overstige 8 promille.
- Arealet reetableres med de fornødne materialer.
- Entreprenør søger i LER forud for al grave arbejde.
- Materiale forbrug. Gydegrus 80% 16-33mm 20% 34-64mm kornstørrelse 45 tons. Håndsten ca. 5 tons.

Det billigste tilbud for indsats AAL-280 er fra Sejlstrup på kr. 51.750,00 (Bilag 4).

Samlede omkostninger til realisering af indsats AAL-236, AAL-266, AAL-278 og AAL-280 er for Vennelyst kr. 208.200,00 (Bilag 3) og for Sejlstrup kr. 120.700,00 (Bilag 4). Hjørring Kommune vurderer på den baggrund, at Sejlstrup samlet er billigst.

De samlede omkostninger til realisering af indsatsen er således 120.700,00 kr. og dermed 87.095,00 kr. under den samlede referencepris. Hjørring Kommune vurderer på den baggrund, at realisering af indsatsen for vandplanprojekt Møllebæk er omkostningseffektiv.

Afværgeforanstaltninger
Hjørring Kommune vurderer, at det ikke er relevant med afværgeforanstaltning i dette projekt. Der er derfor ikke udarbejdet forslag til afværgeforanstaltning.

Bilag
Bilag 1: Oversigtskort
Bilag 2: Detailprojekt
Bilag 3: Tilbud på realisering - Vennelyst
Bilag 4: Tilbud på realisering - Sejlstrup
Bilag 5: Erfaringspriser for Hjørring Kommune
Bilag 6: Faktura for gennemført arbejde – Sejlstrup
Bilag 7: Udbetalingsnote – Hjørring Kommune
Bilag 8: Tilladelser efter vandløbsloven og naturbeskyttelsesloven
Bilag 9: VVM-afgørelse
Bilag 10: Fotodokumentation – før og efter billeder
Bilag 11: Kontrakt – intern lønomkostning

Bilag 12: Timeregistrering
Bilag 13: Løn Poul Træholt
Bilag 14: Løn Jens Pedersen
Bilag 15: Løn Jan Q Sørensen
Bilag 16: Løn Christian Sejlund
Bilag 17: Udtalelse om gennemført projekt
Bilag 18: Dokumentation for offentliggørelse
Bilag 19: Kontooversigt
Bilag 20: Posteringsoversigt