



Hjørring Kommune

Slutrapport

Vandplanprojekt Høgholt 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 Høgholt Møllebæk

Vandplan: Hovedvandopland 1.1 Nordlige Kattegat og Skagerrak
Hjørring Kommune

Indsats

Projektet omfatter vandløbssystemet Høgholt Møllebæk, der er en del af Uggerby Å systemet, som udmunder i Skagerrak. Den samlede indsats omfatter fjernelse af 3 spærringer (reference AAL-259, AAL-615 og AAL-616), beliggende i den offentlige del af Høgholt Møllebæk og Bjørnmosebækken og 3 rørlægninger (AAL-112, AAL-260 og AAL-261). AAL-112 er beliggende i Høgholt Møllebæk mens AAL-260 og AAL-261 ligger i den øvre private del af det offentlige tilløb Rølhusbækken. Ved realisering af indsatsen vil der i alt åbnes op for 10,487 km vandløb opstrøms indsatsen (Bilag 1, Fig. 1).

Indsats AAL-615, AAL-260 og AAL-261 er imidlertid ikke gennemført. Der er søgt og givet udsættelse på AAL-260 og AAL-261 til 01-09-2019. AAL-615 er vurderet ikke omkostningseffektiv af staten.

Høgholt Møllebæk er ikke direkte beliggende i et Natura 2000-område. Høgholt Møllebæk er en del af Uggerby Å systemet, der udmunder i Skagerrak og er omfattet af Natura 2000-område 1 Skagens Gren og Skagerrak.

Indsatsen er omfattet af vandplan Hovedvandopland 1.1 Nordlige Kattegat og Skagerrak.

Projektperiode

Projektperioden løber fra den 8. september 2015 til den 7. september 2018. Projektet er konkret gennemført i perioden XXXXXXXX.

Projektet er således gennemført indenfor den fastsatte projektperiode.

Gennemførelse

Projektet er gennemført i overensstemmelse med detailprojektet (Bilag 2) og i overensstemmelse med de økonomiske omkostninger, der fremgår af tilbud fra Sejlstrup (Bilag 4), der har vundet tilbuddet.

Sejlstrup har sendt faktura til Hjørring Kommune for gennemført projekt (Bilag 6). Hjørring Kommune har betalt de indgåede fakturaer (Bilag 7).

Intern afsatte timer til gennemførelse 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 Høgholt 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

Høgholt Møllebæk med tilløbene Bjørnmosebækken og Røllusbækken er offentlige vandløb, der løber til Uggerby Å.

Høgholt Møllebæk, der er ca 1760 m langt, er et reguleret vandløb med generelt ringe ensartede fysiske forhold, sandvandring og stedvis et dybtliggende forløb. På det øvre stykke er vandløbet for bredt mens den nedre strækning stedvis er for smal med tegn på hydraulisk slitage af brinker og bund. Generelt er faldet moderat til pænt, mens det er godt langs skovpartiet nord for Høgholt Storgård. Her er de fysiske forhold pænt varierede og bunden pletvis fast med grus og sten. Ifølge en konsulentundersøgelse vil tilvejebringelse af passende fysiske forhold med god dynamik kræve en gennemgribende restaureringsindsats.

Potentialet for målopfyldelse vurderes som moderat til godt.

Den fysiske tilstand er god ifølge den seneste vurdering fra staten.

Bjørnmosebækken, der er et knapt 1 km langt tilløb til Høgholt Møllebæk, blev i en undersøgelse af et konsulentfirma beskrevet som reguleret og så hårdt vedligeholdt, at vandløbet er efterladt i en tilstand uden fysisk variation med sandvandring og et bredt profil.

Potentialet for målopfyldelse vurderes som ringe.

Den fysiske tilstand er god ifølge seneste vurdering fra staten.

DVFI

I *Høgholt Møllebæk* er seneste undersøgelse på faunastation 3020320005, ca 530 m før udløbet i Uggerby Å, en Saprobiebedømmelse fra 1997, som bedømtes til forureningsgrad II (svagt forurennet). Denne bedømmelse er dog forældet i forhold til at beskrive vandløbets nuværende kvalitet.

På station 3020320010, ved Hørmestedvej, blev der i 2011 lavet en DVFI-undersøgelse med faunaklasse 5 som resultat.

I *Bjørnmosebækken* foreligger der ingen faunaundersøgelser.

Fisk

DTU Aqua's seneste vurdering af Høgholt Møllebæk hviler på en undersøgelse fra 2009.

DTU beskriver den øvre del af bækken ved Hørmestedvej som et skovvandløb med stor fysisk variation. De talrige skjul ved rødder, nedfaldne grene, sten og underskråne brinker giver på denne strækning gode gyde- og opvækstforhold for ørred. Den nederste del af bækken har ringere variation med en sandet og leret bund.

DTU har givet lokalitet 54, ved Hørmestedvej, en biotopkarakter-vurdering på 4 for yngel og 4 for ½-årsfisk svarende til at lokaliteterne bør kunne huse henholdsvis 240 stk yngel pr 100 m² og 60 stk ½-årsfisk pr 100 m².

Bjørnmosebækken er ikke beskrevet i DTU Aqua's seneste vurdering af Høgholt Møllebæk i undersøgelsen fra 2009.

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-112 indebærer fjernelse af rørlægning. Desuden udlægges sten og grus. Fjernelsen af rørlægningen vil forbedre passagemuligheden for fisk og den øvrige vandløbsfauna, mens udlægningen af sten og grus vil øge mulighederne for strømlæ til fisk samt være en substratforbedring for de mere rentvandskrævende smådyr.

Indsats AAL-259 indebærer hævnning af bunden nedstrøms rørunderføringen med sten og grus på en ca 50 m lang strækning, således at der skabes bedre passage for især fisk men også den øvrige vandløbsfauna. Den øgede mængde sten og grus vil øge mulighederne for strømlæ til fisk samt være en substratforbedring for de mere rentvandskrævende smådyr.

Indsats AAL-260 indebærer genåbning af en 117 meter lang rørlagt strækning med efterfølgende udlægning af 35 tons blandet sten og grus. Fjernelse af rørlægningen vil medføre, at der skabes fuld kontinuitet og dermed passage for fisk og den øvrige

vandløbsfauna, mens udlægningen af sten og grus vil øge mulighederne for strømlæ til fisk samt være en substratforbedring for de mere rentvandskrævende smådyr.

Indsats AAL-261 indebærer genåbning af en 134 meter lang rørlagt strækning, hvor 12 meter rørlægning bevares ved etablering af en overkørsel. Efterfølgende udlægges 40 tons sten og grus. Fjernelsen af hovedparten af rørlægningen vil forbedre passagemuligheden for fisk og den øvrige vandløbsfauna, mens udlægningen af sten og grus vil øge mulighederne for strømlæ til fisk samt være en substratforbedring for de mere rentvandskrævende smådyr.

Indsats AAL-615 indebærer udskiftning af Ø 65 cm rør med Ø 80 cm rør, der samtidigt lægges dybere ved indløbet til indkørslen. Desuden udlægges 30 tons sten og grus til sikring af udløbet. De nye større rør vil forbedre passagemuligheden for fisk og den øvrige vandløbsfauna, mens udlægningen af sten og grus vil øge mulighederne for strømlæ til fisk samt være en substratforbedring for de mere rentvandskrævende smådyr.

Indsats AAL-616 indebærer fjernelse af 5 meter rør og udlægning af 10 tons sten og grus henover strækningen. Fjernelsen af rørene vil skabe fuld kontinuitet, mens udlægningen af sten og grus vil øge mulighederne for strømlæ til fisk samt være en substratforbedring for de mere rentvandskrævende smådyr.

Selvom om indsatsens primære formål er at skabe kontinuitet, så vil tilførslen af grus og større sten samtidig løfte vandløbskvaliteten, med bedring af de fysiske forhold i form af mere fast substrat og øget variation. Sten og grus vil strømlæ og skjulmuligheder for fisk og, hvis vandet samtidigt er tilstrækkeligt rent, bedre livsbetingelserne for de rentvandskrævende smådyr. Herved muliggøres et løft i DVFI på strækningen, og samtidig bedres rekrutteringsmulighederne for mere rentvandskrævende dyr op- og nedstrøms den berørte strækning.

Regulativ Beskrivelse

Eksisterende

Høgholt Møllebæk, med indsatserne AAL-112 og AAL-259 er et offentligt vandløb omfattet af regulativ for Høgholt Møllebæk, vandløb nr 12, der har en samlet regulativlængde på 1.759 meter, hvoraf 21 m er rørlagt.

De øverste 1.476 meter skal vedligeholdes på baggrund af krav til en fastlagt geometrisk skikkelse.

Grøden skæres manuelt i en bugtende strømrønde så vidt muligt inden 15. oktober.

Bjørnmosebækken, med indsatserne AAL-615 og AAL-616, er et offentligt vandløb omfattet af regulativ for Bjørnmosebækken, vandløb nr. 10, der har en samlet regulativlængde på 1.466 m, hvoraf 286 meter er rørlagt.

Grøden skæres manuelt i en bugtende strømrønde så vidt muligt inden 15. oktober.

De to indsatser AAL-260 og AAL-261 ligger på en privat vandløbsstrækning og er således 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 vedligeholdelsesbestemmelser for de private vandløb.

Relation til beskyttet natur og arter

Høgholt Møllebæk er beskyttet efter § 3 i naturbeskyttelsesloven. Der er ikke registreret beskyttede eller fredede arter i og omkring Høgholt Møllebæk ved indsatserne.

Relation til Natura 2000

Der er ikke registreret arter omfattet af Habitatdirektivets bilag IV og bilag 3 i naturbeskyttelsesloven i området omkring indsatserne.

Odder, der er på bilag 3, findes over hele Vendsyssel. Høgholt 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 indsatserne vurderes ikke at have betydning for Odder.

Høgholt Møllebæk er ikke direkte beliggende i et Natura 2000-område, men udmunder i Uggerby Å, hvor den 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 indsatserne 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.

Høgholt Møllebæk er omfattet af vandløbsloven og naturbeskyttelsesloven. Projektet er gennemført i henhold til tilladelser og dispensationer givet efter vandløbsloven og naturbeskyttelsesloven (Bilag 8).

Projektet forudsætter tilladelse efter vandløbsloven, da det er en regulerings sag. Regulerings sager er omfattet af VVM bekendtgørelsens bilag 2. Projektet er derfor gennemført efter forudgående VVM-screening (Bilag 9).

Lodsejer holdning

Indsats AAL-112 berører 2 lodsejere, der begge er positive.

Indsats AAL-259 berører 1 lodsejer, der er positiv.

Indsats AAL-260 berører 1 lodsejer, der er negativ.

Indsats AAL-261 berører 1 lodsejer, der er negativ.

Indsats AAL-615 berører 1 lodsejer, der er positiv.

Indsats AAL-616 berører 1 lodsejer, der er positiv.

Omkostningseffektivitet

Referenceværdi

Fjernelse af de 3 spærringer AAL-259, AAL-615 og AAL-616 har åbnet op for 3,736 km vandløb opstrøms indsatsen. Den vejledende referenceværdi er 21.000 kr. pr. km vandløbsstrækning opstrøms, som der åbnes op for ved fjernelse af spærringen.

Den samlede referenceværdi for indsatsen er således 78.456,00 kr.

Referenceværdien fordeler sig således på de enkelte indsatser:

AAL-259: 2,912 km opstrøms, der giver en referenceværdi på kr. 61.152,00

AAL-616: 0,446 km opstrøms, der giver en referenceværdi på kr. 9.366,00

AAL-615: 0,378 km opstrøms, der giver en referenceværdi på kr. 7.938,00

Den samlede referenceværdi for projektet er således 78.456,00 kr.

Fritlægning af rørledninger AAL-112, AAL-260 og AAL-261 har åbnet op for 6,751 km vandløb. Den vejledende referenceværdi er 30.000 kr pr km. vandløbsstrækning, der åbnes op for.

AAL-112: 4,648 km opstrøms, der giver en referenceværdi på kr. 138.440,00

AAL-261: 0,962 km opstrøms, der giver en referenceværdi på kr. 28.860,00

AAL-260: 1,141 km opstrøms, der giver en referenceværdi på kr. 34.230,00

Den samlede referenceværdi for projektet er således 202.530,00 kr.

Realiseringsomkostninger

Hjørring Kommune har indhentet tilbud på omkostninger for realisering af indsats AAL-259, AAL-615, AAL-616, AAL-112, AAL-260 og AAL-261 fra Vennelyst (Bilag 3) og Sejlstrup (Bilag 4). De indhentede tilbud er i overensstemmelse med de standardpriser som Hjørring Kommune har beregnet på baggrund af erfaring med tidligere projekter (Bilag 5).

Omkostninger til indsatsen kan deles op i:

AAL-112

- De gamle Ø80 cm rør fjernes på nær de midterste 7 m, som bevares som overkørsel. Entreprenøren sørger for at bortskaffe de opgravede rør
- Der udlægges 30 tons blandede sten fordelt på begge sider af den tilbageværende rørlægning. Størstedelen opstrøms
- Brinkerne anlægges i forholdet 1:1,5
- Hele området retableres med fornødne materialer, herunder tilsåning af brinkerne
- Køreplader anvendes i fornødent omfang
- Arealet retableres med fornødne materialer

Det billigste tilbud for indsats AAL-112 er fra Sejlstrup på kr. 28.700,00 (Bilag 4).

AAL-259

- Der udlægges 80 tons blandede sten og grus på en ca 50 m lang strækning nedstrøms vejunderføringen for at udjævne faldet
- Vandstanden hæves 30 cm ved udløb
- Stenblandingen udlægges i hele vandløbets bredde og på en måde, så der dannes et let snoet forløb ned over hele strækningen
- Der udlægges 2 tons store sten fordelt hen over strækningen
- Bevoksning ryddes i fornødent omfang og i dialog med lodsejer
- Køreplader anvendes i fornødent omfang
- Arealet retableres med fornødne materialer

Det billigste tilbud for indsats AAL-259 er fra Vennelyst på kr 48.000,00 (Bilag 3)

AAL-260

- Strækningen er rørlagt med Ø50 cm rør. Disse opgraves og bortskaffes af entreprenøren
- Der udlægges 35 tons blandede sten og grus i en bredde på 50 cm og med en tykkelse på ca 30 cm. Stenene presses ud mod brinkerne således, at der etableres en let snoet strømrønde
- Brinkerne etableres med et anlæg på 1:2
- Køreplader anvendes i fornødent omfang
- Hele området retableres med fornødent materialer og brinkerne tilsås med græs

Det billigste tilbud for indsats AAL-260 er fra Sejlstrup på kr. 42.200,00 (Bilag 4)

AAL-261

- Strækningen er rørlagt med Ø60 cm rør. Disse opgraves på nær de sidste sydligste 12 m, som bevares som overkørsel. De opgravede rør bortskaffes af entreprenør
- Der udlægges 40 tons blandede sten og grus i en bredde på 60 cm og med en tykkelse på ca 30 cm. Stenene presses ud mod brinkerne således, at der etableres en let snoet strømrønde
- Brinkerne etableres med et anlæg på 1:2
- Køreplader anvendes i fornødent omfang
- Hele området retableres med fornødne materialer og brinkerne tilsås

Det billigste tilbud for indsats ALL-615 er fra Sejlstrup på kr. 49.900,00 (Bilag 4)

AAL-615

- Eksisterende Ø65 cm rør opgraves og bortskaffes af entreprenør
- Der nedlægges nye 15 m Ø80 cm. Røret lægges 20 cm dybere end eksisterende rør ved indløb og med et fald på 1‰
- Der udlægges 30 tons blandede sten og grus omkring ind- og udløb for at sikre disse. Udløbet hæves for at udjævne faldet
- Der skal etableres en overkørsel dimensioneret til tunge landbrugsmaskiner, afsluttende med stabilgrus
- Hele projektområdet retableres med fornødne materialer

Det billigste tilbud for indsats AAL-615 er fra Sejlstrup på kr. 63.200,00 (Bilag 4)

AAL-616

- Eksisterende 5 m rør Ø60 cm opgraves og fjernes af entreprenør
- Der udlægges 10 tons blandede sten og grus hen over strækningen
- Brinkerne etableres med et anlæg på 1:1,5
- Brinkerne tilsås med rabatgræsblanding
- Hele projektområdet retableres med fornødne materialer

Det billigste tilbud for indsats AAL-616 er fra Sejlstrup på kr. 12.900,00 (Bilag 4)

Samlede omkostninger til realisering af indsats AAL-112, AAL-259, AAL-615, AAL-616, AAL-260 og AAL-261 er for Vennelyst kr 343.050,00 (Bilag 3) og for Sejlstrup kr. 269.700,00 (Bilag 4). Hjørring Kommune vurderer på den baggrund, at Sejlstrup samlet er billigst.

De samlede omkostninger til realisering af indsatsen er således 269.700,00 kr. og dermed 191.244,00 kr over den samlede referencepris. Hjørring Kommune vurderer på den baggrund, at realisering af indsatserne for vandplanprojekt Høgholt Møllebæk er omkostningseffektiv set i forhold til indsats og effekt.

Afværgeforanstaltninger

Hjørring Kommune vurderer, at afværgestiltninger ikke er nødvendige i forbindelse ved realisering af indsatsen.

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 afgang

Bilag 10: Fotodokumentation – før og efter billeder

Bilag 11: Kontrakt – intern lønomskostning

Bilag 12: Timeregistrering

Bilag 13: Løn Poul Træholt

Bilag 14: Løn Jens Pedersen

Bilag 15: Løn Jan Q Sørensen

Bilag 16: Løn Christian O. Sejlund

Bilag 17: Udtalelse om gennemført projekt

Bilag 18: Dokumentation for offentliggørelse

Bilag 19: Særskilt økonomisystem