

23. oktober 2018

J. nr. 06.02.10P19-0004

Projektredegørelse for restaurering af Øle Å ved Slusegård Vandmølle (ROS- 700)

Bornholms Regionskommune, Center for Natur, Miljø og Fritid, søger hermed om et vandløbs restaureringsprojekt, der omhandler fjernelse af en faunaspærring i Øle Å ved Slusegård på ejendommen; Strandvejen 10, 3720 Aakirkeby, matriklerne 19a og 153, Pedersker. Ejendommen er ejet af Anja & Preben Christoffersen. Ansøgningen bygger på en forundersøgelse foretaget af Niras.

Restaureringsprojektet er en indsats under den statslige Vandområdeplan for Bornholms Regionskommune (2015-2021).

Slusegård

Kort før udløbet af Øle Å, er der en opstemning ved Slusegård, hvor vandet bliver opdæmmet i en mølledam, hvortil der er tilsluttet en vandmølle og et ørredhus (se figur 1). Til anlægget hører også et klækkehus og et kildehus, som forsyner klækkehuset med rent vand. Sluserne til møllen og ørredhuset er konstrueret som stibord med underløb. Begge sluser er meget utætte i bunden.

Når Øle Å strømmer til Slusegård, foregår den primære afstrømning af vand via det vestlige omløb. Resten af vandet strømmer mod friløbet eller mølledammen. Der er et mindre omløbsstryg ved det vestlige omløb, som blev etableret, for at forbedre passagen for opstrøms migrerende fisk. Omløbsstryget har dog vist sig at være underdimensioneret, og er derfor kun funktionelt ved høje vandføringer.

Når vandstanden stiger om efteråret, kan fiskene passere styrtet og trække videre op. Hvis vandstanden forbliver lav, kan fiskene ikke passere. Ørredyngel, som forsøger at migrere i nedstrøms retning, bliver fanget i mølledammen, der virker som en blindgyde for fisk.

Formål




Formålet med projektet er, at etablere et nyt omløb, så Øle Å føres uden om mølledammen, der pt. virker som en faunaspærring for migrerende fisk. For at holde vand i mølledammen etableres der en dæmning. Der vil blive tilknyttet en brønd til dæmningen, med et ind- og udløbsrør som bevirker, at der vil tilføres vand til mølledammen ved højt vandspejl. Ved at lede hovedparten af vandet fra Øle Å uden om mølledammen gennem omløbet, vil der opstå mere stabile fysiske forhold for vandløbets dyr og planter og gode betingelser for migrerende fisk.

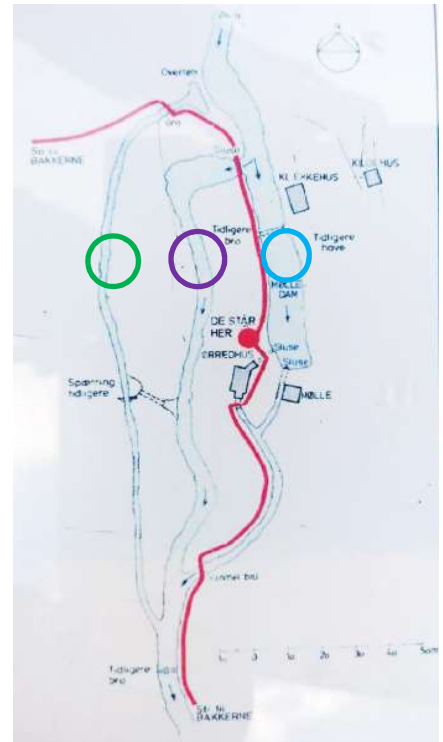
Følgende figurer viser de nuværende forhold ved Slusegård Mølle samt det ansøgte projekt (figur 2):

Figur 1:

Fotografi af en optegnelse over Slusegård Mølle (planche ved møllen).

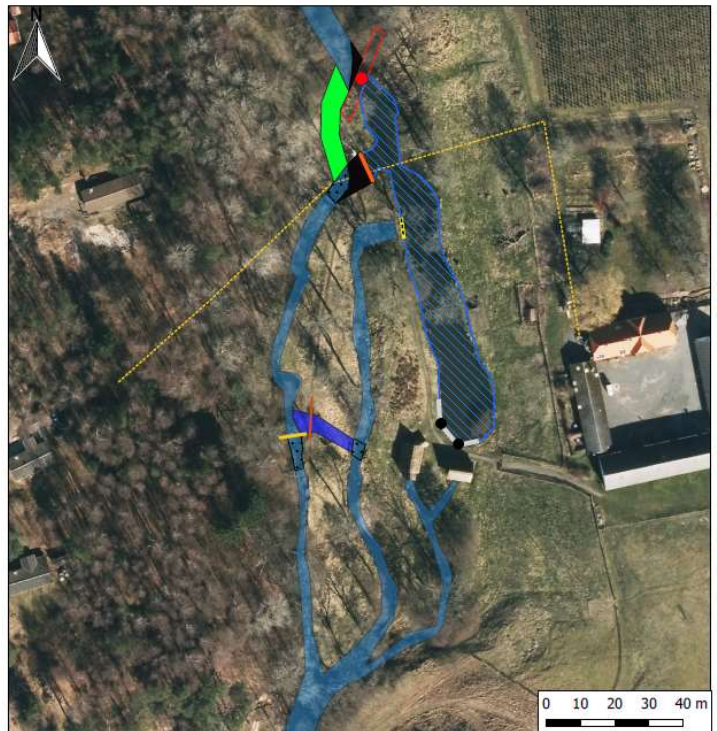
Den røde streg viser et stiforløb. De tre cirkler er tilføjet for at vise tredelingen af vandløbet. Omløbsstryget er ikke vist på kortet.

-  : Overløbet mod vest
-  : Friløbet
-  : Afløb fra Mølle



Figur 2:

Kort, der viser det ansøgte projekt.



Signaturforklaring	
	Tidligere spærring
	Etablering af spang
	Aflastningsstryk
	Nyt omløb
	Udstøbning af sluse
	Udlæg af lerfyld
	Tætning af stensætning
	udlæg af sten
	Reguleringsbrønd
	Øle å eksisterende løb
	Mølle se oprensning
	Dæmning
	0,4 kv kabel
	Tætning af sluse
	Genindbygning af skiffer

Note:
 Baggrundskort: Ortofoto forår 2017
 0,4 kv kabel indtegnet efter LER plot modtaget 30.04.2018 fra Bornholms energi og forsyning

Bilag 2

Øle Å: Slusegård Vandmølle

Forundersøgelse og detaljprojekt for fauna-spærring ROS-700

Projektforslag
 Skala 1:1000 (A4)

Rev.: A	 Sortemosevej 19 3450 Allerød www.niras.dk
Dato: 23-05-2018	
Udarb.: JOPE/MLJ	
Kontrol: BUP	
Søgnr.: 228625	

Projektet

Ansøgningen omfatter følgende (for nærmere beskrivelse se forundersøgelsen):

Oprensning af mølledammen, overløb og dæmning ved vandmøllen:

- Søen oprenses fra dæmningen ved vandmøllen og helt op til den nye dæmning
- Der oprenses maksimalt til fast bund eller sider
- Indersiden af dæmningen oprenses til fast bund
- Stensætningen på indersiden af mølledammen renses med højtryksspuling

Tætning af dæmning

- Alle fuger tættes ved indsprøjtning af beton

Tætning af indløb til vandmølle og ørredhus

- Der laves nye sluseporte
- De stensatte indløb til ørredhus og vandmølle tættes

Sluse ved friløb

- Hejseværk og ramme til sluse udskiftes
- Eksisterende sluse udskiftes med en ny sluse opbygget af to lag: 32 mm planker om en 3 mm HPDE membran

Overløbet

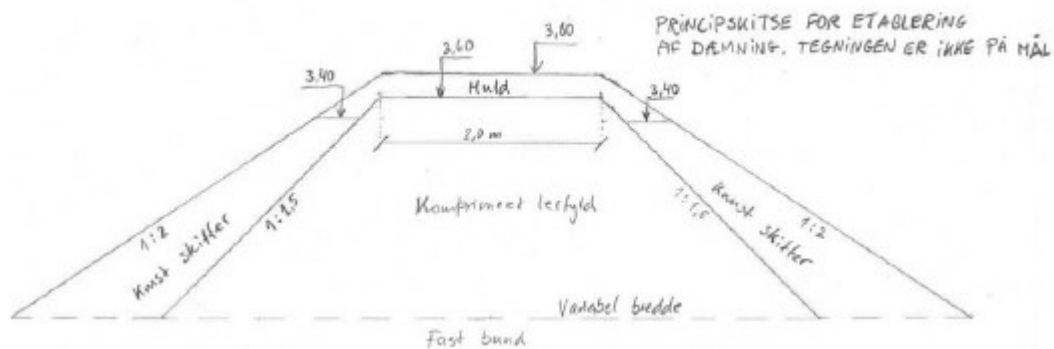
- Bagsiden af dæmningen oprenses for aflejret materiale (helt frem til stenene)
- Der tættes med lerfyld på bagsiden af stenvæggen

Op dimensionering af eksisterende omløbsstryg

- Der graves et nyt omløbsstryg med en længde på 29 m og en bundbredde på 4 m
- Dimensionering af stryg:
Skråningsanlæg 1:1
Svagt spidbundet profil
- Bundkote ved indløb 2,44 m. Bundkote ved udløb 1,18 m
- Stryget opbygges som et "step pool" vandløb:
6 strækninger med stort fald: Længde 5 m, 44 ‰
Høller (hvilebassiner for fisk): Længde 1-2 m, ingen fald
Indløbet har dobbeltprofil: Nederste bundkote 2,44 og bundbredde 0,5 m. Afsatskote 2,65 m
- Udlægning af 0,5 m stenlag (kornstørrelse 64-1000 mm) i bund og sider
- Udlægning af 10 sten (Ø 750-1000 mm) midt i åen, hvor stryget møder det eksisterende løb
- Sten over Ø 600 skal trykkes ned mellem de andre sten, så 1/2 - 2/3 stikker op
- For at tætte bunden udlægges der 20 cm finere grus (Ø 0-16 mm) oven på stenblandingen

Ny dæmning

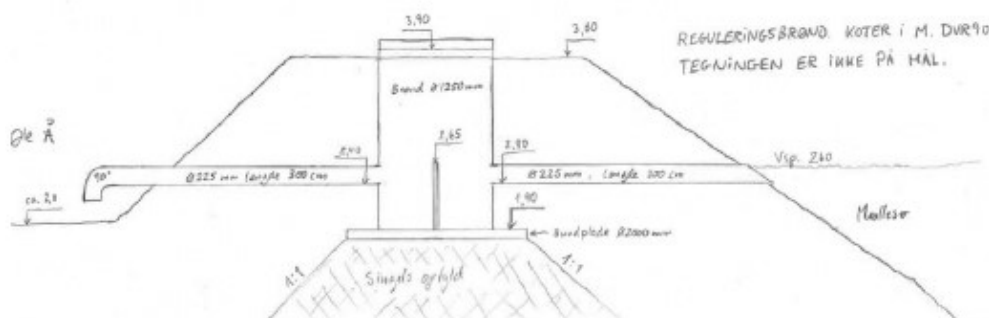
- Der skal etableres en dæmning skråt på det nuværende indløb til mølledammen (se figur 3)
- Dæmningen dimensioneres efter et vandspejl på ca. 3,4 m DVR90 (største afstrømning)
- Dæmningens top: 3,8 m DVR90. De øverste 0,2 m består af muldjord
- Lerkernens krone etableres i kote 3,6 m



Figur 3: Principskitse for opbygning af dæmning.

Etablering af brønd til vandstandsregulering

- Der etableres en 1250 mm betonbrønd til at regulere vandstanden i mølledammen (se figur 4)
- Der tilføres en bundplade på Ø 2000 for at stabilisere brønden
- Oven på brøndbunden sættes en brøndring (1000 mm)
- Brønden tilsluttes ind- og udløbsledning med en godkendt fleksibel samling
- Jorddækningen omkring brønden, skal være vandret 1 m ud fra brønden
- Brønden sluttes til 10 cm over terræn med en dækplade
- Indstøbing af et overfaldet dæksel på 800 x 1000 mm (vandbestandigt aludørkplade, belastning 2kN).
- Dæksel skal have håndtag, sikkerhedsrist, hængelåsebeslag og sikkerhedslågstøtte
- Etablering af en overløbstærskel i brønden (plankeskod som søvand bestandigt aluminium)
- Rammen til plankeskod er i rustfrit stål og føres helt op til terræn/top af brønd
- Op til kote 2,45 m kan overfaldskanten være en plade uden mulighed for regulering
- De øverste 10 cm skal være opbygget af en planke (100 mm højde), så overkanten af øverste planke er i kote 2,65 (der vil dermed løbe vand ind i mølledammen, når vandspejlet i Øle Å overstiger kote 2,65)
- Indløb i brønden foregår via 225 mm sort PE100 PN6 ledning med 90 grader bøjning, bukket vendes nedad
- Afløb til brønden udføres med 225 mm sort PE 100 PN6 ledning. Ledningen skæres i smig, så den følger dæmningen.



Figur 4: Principskitse af vandstandsreguleringen.

Aflastningsstryg

Den gamle spærring (muren) er for smal til vandmængderne ved store afstrømninger. Derfor etableres et nyt vandløbsstryg:

- Etablering af et 20 m langt stryg mellem de to omløb
- Etablering af spang over stryget. Det skal følge nuværende digekrone, men også fungere som sti

Forbedring af passage ved den tidligere spærring

- Der udlægges 15 sten (Ø 600-1000 mm) over de første 10 m nedstrøms styrtet.

Natur- og miljømæssige forhold

Øle Å er et mellemstort vandløb, der starter som afløb for Ølene, nordøst for Povlsker plantage. Vandløbet passerer igennem en ådal. Vandløbet rummer regulerede strækninger og 2 opstemninger, som gør det vanskeligt for fisk at passere. Opstemningerne er hhv. ved Ågård midt i vandløbet og ved Slusegård nær udløbet. Den øvre del af vandløbet er i høj grad udsat for sommerudtørring. Vandløbet er privat.

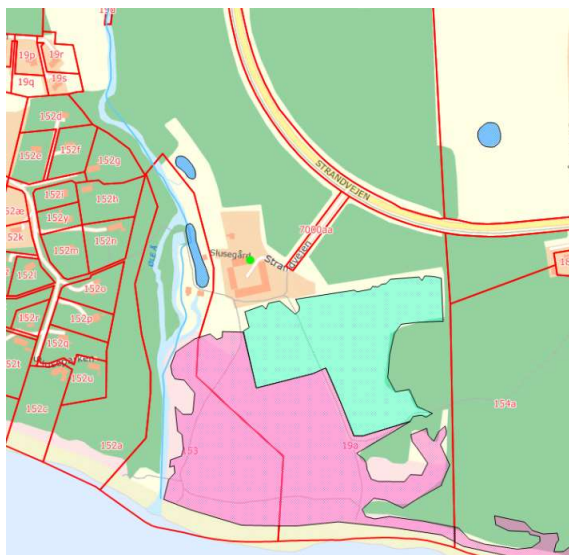
Af Miljøportalen fremgår det, at projektstrækningen af vandløbet er en typologi 2 vandløb, samt at vandløbets nuværende økologiske tilstand er ringe. Denne indplacering skyldes, at den økologiske tilstandsklasse for fisk er ringe. Tilstandsklassen for smådyr (DVFI) er god (klasse 5) Der er ikke foretaget en vurdering af tilstanden for planter. Vandløbet er underlagt et miljømål om god økologisk tilstand.

Det forventes, at fjernelse af spærringen vil medføre, at Øle Å, kan opnå minimum god økologisk tilstand på sigt.

Øle Å har mod udløbet fine fysiske forhold. Stedvist er der strækninger med dybere vand og rolige forløb, som er velegnet til større fisk. Ved de seneste fiskeundersøgelser, udført af DTU Aqua i 2013, er der registreret ørreder på alle stationer og en fin yngletæthed ved Strandvejen. Ved station 17, lige opstrøms Slusegård, er der fundet 82 smolt, 3 voksne ørred samt bæklampret.

Beskyttede naturtyper, Natura 2000 og beskyttede arter

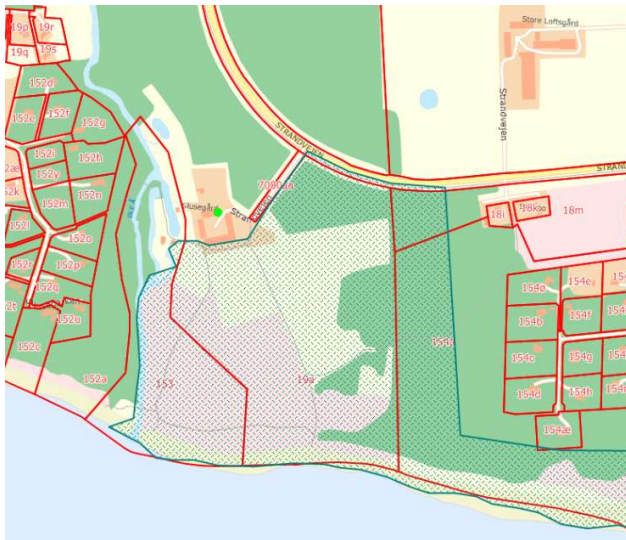
Øle Å og mølledammen ved Slusegården er omfattet af Naturbeskyttelseslovens § 3 (se figur 5). Der er ligeledes en naturbeskyttet hede og et overdrev nedstrøms projektområdet. Der er hhv. 56 m fra mølledammen til heden og 52 m til overdrevet. Kommunen skal således vurdere, om projektet bevirker en tilstandsændring i hhv. vandløbet og engen, og om der skal gives en dispensation for dette.



Figur 5: Kortet viser de områder, som er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 (Miljøportalen online). Øle Å er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3, herudover er der beskyttet hede (pink felt), overdrev (grønt felt) og søer (mørkeblå felter).

Der er fundet følgende bilag IV arter (fredede arter) i projektområdet; Vandflagermus, Pipistrelflagermus, skægflagermus, frynseflagermus, brunflagermus, Sydflagermus og Skimmelflagermus (Naturdata, Danmarks Miljøportal).

Arealet syd for projektområdet er omfattet af Natura 2000 (se figur 6). Det er Natura 2000-område nr. 188 – Dueodde og Habitatområde H164. Området ligger 5 meter fra projektstrækningen (mølledammen).



Figur 6. Kortet viser det areal (felt med punkter), som er omfattet af Natura 2000.

Fredninger

Hele mølleanlægget er fredet (æstetisk fredning og kulturhistorisk fredning, se figur 7). Bygningerne og vandmøllen i mølleanlægget er fredet. Der er også fund af fortidsminder. Projektet ligger inden for en 100 m beskyttelseszone.



Figur 7: Kortet viser det fredede areal. Af kortet fremgår: De fredede bygninger og mølleanlægget (røde felter), ring med 100 meter beskyttelseszone, det skraverede felt angiver, at området er omfattet af en æstetisk fredning.

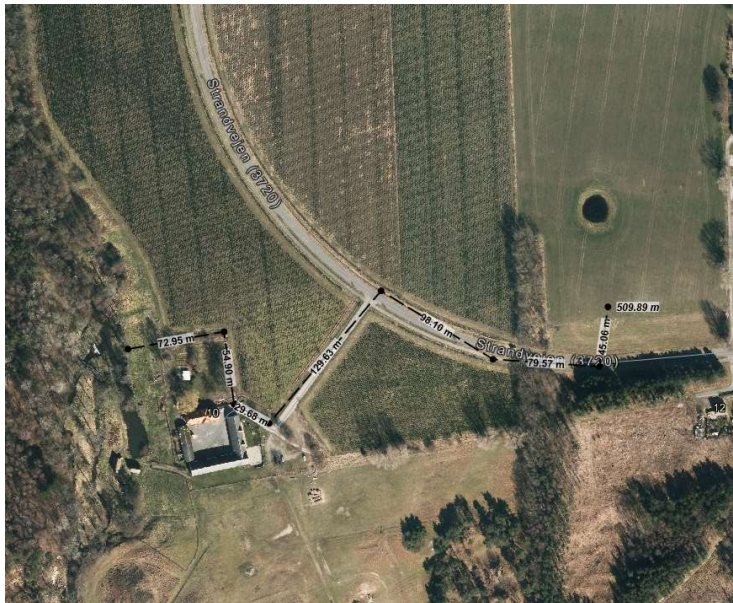
Der kan først tages endelig stilling til ansøgningen, når eventuelle dispensationer, efter øvrig lovgivning foreligger.

Overskydende jord

I forbindelse med op dimensioneringen af det eksisterende omløbsstryg, bliver der afgraved ca. 90 m³ jord. Den primære part af jorden indbygges langs den vestlige skrænt. Ca. 25 m³ af mulden anvendes til at udlægge på kronen af den dæmning, som etableres ind mod mølledammen. Der vil også blive knust/bortgravet 60 m³ skiffer. Dette skal anvendes til erosionssikring af dæmningen.

Det resterende parti (ca. 20 m³), anvendes til opfyldning af forløbets nedstrøms, det nuværende forløb, samt erosionssikring af den modstående brink.

Mudder fra oprensningen køres, efter aftale med lodsejer, hen på nabogården; Store Loftsgårds mark (se figur 8). Materialet udplaneres på dyrkningsjord i et lag på max 30 cm på mark
Der skal i den forbindelse, tages særligt hensyn til søen, som er beskyttet jf. naturbeskyttelseslovens § 3.



Figur 8. Kortet viser, hvor overskydende mudder og jord fra projektet vil blive deponeret på Store Loftsgårds mark og afstand hertil.

Overskydende jord fra projektet skal borskaffes jf. kommunens retningslinjer. Bemærk herunder, at deponering af jord i områder, der er beskyttet af Naturfredningslovens § 3 ikke er tilladt, heller ikke på privat grund.

Forventet effekt

Projektet vil føre til fuld passage for opstrøms migrerende ørred. Det vil desuden fjerne risikoen for, at nedstrøms migrerende ørred og ørredsmolt vil blive fanget i mølledammen. Projektet vurderes til at give fuld målopfyldelse ved at skabe fri faunapassage

Økonomi

Kommunen vil ansøge om tilskud til gennemførelse af vandløbsrestaureringen hos Landbrugs- og Fiskeristyrelsen. Projekttilskuddet udgør 100 % af de godkendte tilskudsberettigede udgifter. Tilskuddet består af 34 % midler fra det Europæiske Hav- og Fiskerifond og 66 % midler fra Miljø og Fødevarerministeriet.

Tidsplan

Anlægsarbejdet forventes udført i en tør periode i 2019 eller 2020, når tilladelser fra myndigheder samt tilsagn og erstatning til lodsejer foreligger. Projektet forventes afsluttet i 2019/2020.

Høring og afgørelse

Der er jf. Vandløbsloven, 8 ugers høringsfrist på vandløbsrestaureringsprojekter.

Bemærkninger eller indsigelser skal være modtaget af kommunen senest den: **25. december 2018.**

Hvis du har spørgsmål eller bemærkninger til projekterne, bedes du indsende disse til nmf@brk.dk eller til Center for Natur, Miljø og Fritid, Skovløkken 4, 3770 Allinge, att. Vandløbsmedarbejder; Tine Kent Egedal.

Når høringsperioden er slut, vil Center for Natur, Miljø og Fritid tage endeligt stilling til projekterne. Når afgørelsen foreligger, er der 4 ugers klagefrist for personer og organisationer, der har væsentlig interesse i afgørelsen.

Center for Natur, Miljø og Fritid.