



Varde Kommune

FORUNDERSØGELSE RIB-00212

Passage ved Kærbæk Dambrug Juli 2016



Miljø- og Fødevareministeriet
Naturstyrelsen



Miljø- og Fødevareministeriet
NaturErhvervstyrelsen



Den Europæiske Union
Den Europæiske Hav- og Fiskerifond

HAV & FISK



Formålet med tilskud til kommunale projekter vedrørende vandløbsrestaurering er gennem forbedring af de fysiske forhold i vandløb at bidrage til genopretning af gydepladser og passager for vandrefisk, at forbedre forholdene for den akvatiske flora og fauna i øvrigt og at sikre en god økologisk tilstand i vandløbet.

Indhold

Formål med indsatsen/projektet.....	2
Eksisterende forhold.....	2
Projektering af nyt forløb	4
Afvandingsmæssige konsekvenser	6
Miljømæssige konsekvenser	6
Projektets konsekvenser i relation til beskyttede arter	7
Relationer til naturbeskyttelsesloven.....	7
Lodsejere	8
Beskrivelse af eventuelle afværgeforanstaltninger.....	8
Overslagsbudget	8
Lodsejernes holdning til projektet.....	8

FORUNDERSØGELSE RIB-00212 KÆRBÆK DAMBRUG

Formål med indsatsen/projektet

Varde Kommune har opkøbt foderkvoten og stemmeretten ved Kærbæk Dambrug.

Projektet har derfor til formål at genskabe et naturlige forløb på strækningen, og derved give passage til 13,4 km opstrøms liggende strækning.

Stemneværket udgør i dag en impassabel spærring i vandløbet. Spærring er benævnt RIB-00212 i vandplan 1.10 Vadehavet.

På den restaurerede strækning vil der blive udlagt gydegrus til forbedring af muligheden for at genskabe en selvreproducerende ørredbestand.

Eksisterende forhold

Kærbæk Dambrug er beliggende ved Kærbæk nordøst for Ansager. Kærbæk har udløb i Ansager Å, der udmunder i Varde Å.

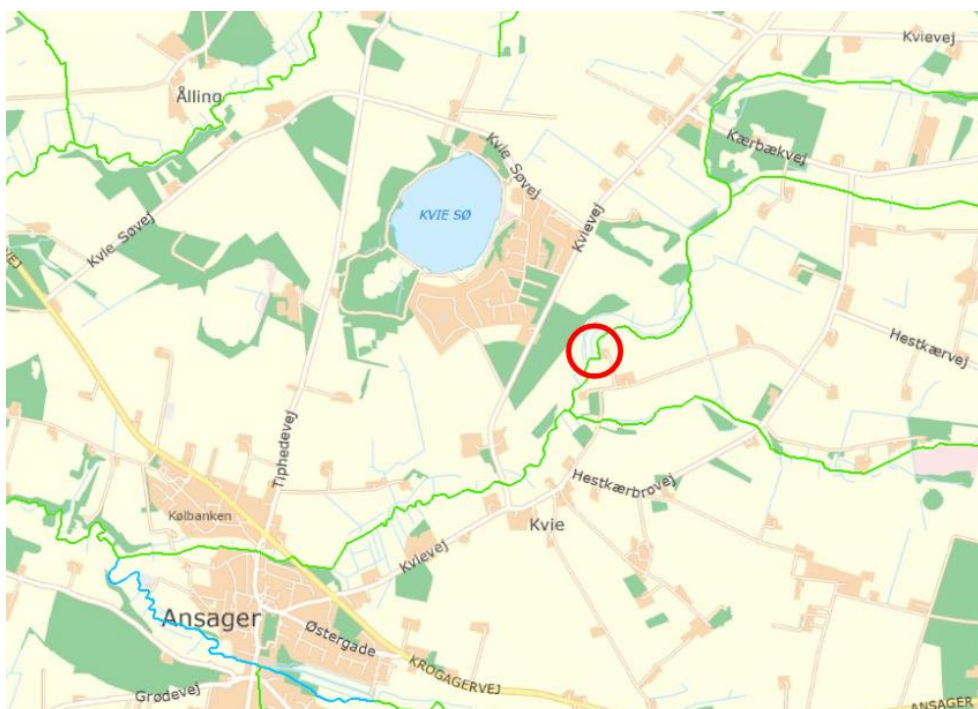


Fig. 1. Beliggenhed af Kærbæk Dambrug. Målsætningen for Kærbæk er *God økologisk tilstand* i forslag til vandplaner 2013. DVFI er dog i 2012 og 2013 bestemt til klasse 4, *noget forringet biologisk kvalitet* nedstrøms dambruget.

Dambruget

Dambruget er traditionelt opbygget med ristebygværk ved vandindtaget til fødekanalen. For enden

af bagkanalen findes det oprindelige udløbsbygværk fra før der blev krævet rensning af udløbsvandet ved bundfældning, men nu ledes vandet gennem et bundfældningsbassin inden udløb til Kærbæk.

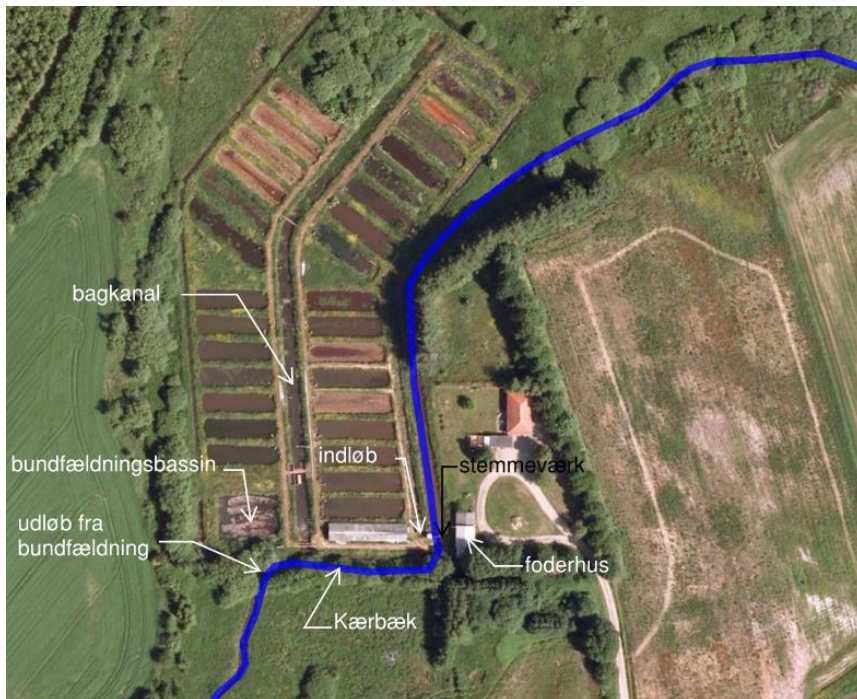


Fig. 2. Oversigt over dambrugets indretning

Stemmeværket har en bredde på ca. 2 m og et vandspejlsfald på ca. 1,6 m.



Fig. 3. Flodemålsmærket - kote 22,05 DNN ~ 21,95 m DVR90 - sidder i venstre side af stemmeværket. Ifølge dambruget er der en hensigtsmæssig drift af dambruget med en vandstand på 8-10 cm under flodemålsmærket.

Ifølge regulativet for Kærbæk vandløbssystem, skal bundbredden være 1,5 m opstrøms stemmeværket, mens den udvides til 2,0 m nedstrøms stemmeværket. Vandløbet er nedstrøms stationeret

med stemmeværket i st. 4812, mens udløbet fra dambruget løber til ca. i st. 4887. Dette udløb er ikke nævnt i regulativet.

DIMENSIONER

Statio- nering fra øv- re ende	Afstand	Vandlø- bets bund- kote	Bund- bredde/ rørdi- mension	Fald	Anlæg	Anmærkning
m	m	m	m	o/oo		
<u>Kærbæk, kvl. 3117.01:</u>						
3860		22,14	x	x	x	Skalapæl nr. 7
	595		1,50	1,1		
4455		21,49				Skalapæl nr. 8
	357					
4812		21,10/20,55	x	x		Stemmeværk
	179					
4991		20,05		2,7		Skalapæl nr. 9
	80					
5071		19,85		x		Abent til- løb H
	282			0,6		
5353		19,68		x		Skalapæl nr. 10
	128		2,00	3,4	1,0	

Fig. 4. Uddrag af regulativet for Kærbæk. Omregning fra DNN til DVR90 sker ved at fratække 0,10 m.

Projektering af nyt forløb

Ved projekteringen af det nye trace er der taget udgangspunkt i Kærbæks oprindelige forløb og vandløbets gennemsnitsfald når vandspejlshøjden der skal udlignes er ca. 1,6 m ved stemmeværket. Endvidere er det forudsat at dambrugsarealet opfyldes og for at sikre at der er tilstrækkelig materiale projekteres en mindre sø i det sydlige hjørne, efter nærmere aftale med lodsejeren. Søen tilføres evt. en mindre vandmængde vha. et rør fra vandløbet.



Den projekterede strækning bliver 305 m, og får en gennemsnitsfald på 3,2 ‰. Strækningen starter i st. 4640 og slutter i gl. st. 4890 (ny st. 4945). Den eksisterende regulativmæssige bundbredde på 1,5 m fastholdes og anlægget bliver 1:1,5.

De nye regulativmæssige dimensioner bliver:

Station (m)	Bundkote (m DVR90)	Bundbredde (m)	Fald ‰	Anlæg	Bemærkninger
4455	21,38	X	1,1	1	Eksisterende reg.
4640	21,28		X	X	Projekt start
4820	20,70	1,5	3,2	1,5	Indløb rørbro Ø180
4826	20,70				Udløb rørbro Ø180
4945	20,19	X	X	X	Projekt slut
5046	19,94	2	2,7	1	Gl. station 4991

Strækningen opbygges med gydegrus i et lag på ca. 20 cm i bunden. Der erosionssikres 70 cm op af brinkerne i et lag på ca. 15-20 cm. Grusblandingen skal bestå af ca. 85 % sten på 16-32 mm (nøddesten) og ca. 15 % sten på 33-64 mm (singels + håndsten).

Erosionssikringen udgøres af singels/håndsten med en størrelse på 33-64 mm. Skrænter erosionssikres med kokusmætter over den 0,7 meter brinksikring.

Der etableres en rørbro i station 4820 m.

De forventede vandstande og vandføringer på projektstrækningen er:

	Vandføring	Manningtal	Vandstand
Medianminimum	190 l/s	10	38 cm
Årsmiddel	637 l/s	15	59 cm
Medianmaksimum	1707 l/s	20	85 cm
Maksimum	2668 l/s	25	95 cm

De hydrauliske forudsætninger for beregningerne er bestemt ved hjælp af den hydrometriske målestation ved Lauborg Bro.

Afvandingsmæssige konsekvenser

Strækningen har hidtil været påvirket af stuvningszonen fra dambrugets opstemning til kote 21,95 m DVR90. Stuvningszonen fjernes, samtidig med at de regulativmæssige dimensioner op og nedstrøms for projektstrækningen bibeholdes, ligeledes anlægges stryget med sammen dimensioner som opstrøms. På den baggrund forventes der ingen væsentlig påvirkning af de afvandingsmæssige forhold.

Miljømæssige konsekvenser

Konsekvenserne for de biologiske forhold i vandløbet er, at alle tilstedeværende fiskearter vil kunne passere til de opstrøms liggende strækninger uden større vanskelighed.

Da der ikke vil ske væsentlig øget afvandning af de omkringliggende arealer, forventes ingen forøgede okkergener. Det vurderes dog at være nødvendigt at indhente tilladelse til projektet i henhold til okkerlovens bestemmelser.

Fig. 8. Dambrugsarealet, hvor stryget ønskes anlagt er klassificeret som okkerpotentiel Kl.I. Stor risiko for okkerudledning.



Ved tilførsel af gydegrus til vandløbet, øges laksefiskenes muligheder for at gyde. En selvreproducerende ørredbestand forventes dog ikke etableret før, der er foretaget okkerbegrænsende foranstaltninger i/ved de opstrøms liggende strækninger.

Projektets konsekvenser i relation til beskyttede arter

I relation til øvrige beskyttede arter jf. habitatdirektivets bilag IV, forventes projektet ikke at påvirke nogen af arterne negativt.

Relationer til naturbeskyttelsesloven

Kærbæk er udpeget som § 3 beskyttede vandløb jf. Naturbeskyttelsesloven og gravning i brinken i forbindelse med etablering af sammenløbet med stryget kræver dispensation. Det forventes dog, at Varde Kommune kan opnå dispensation fra § 3 til det foreslåede projekt.

Med hensyn til beskyttede arealer ved Kærbæk, så holder stryget sig på det tidligere dambrugsareal og dermed udenfor de § 3 beskyttede arealer.



Fig. 9. Matrikelkort og kort over § 3 beskyttet eng (lyst skraverede felter)

Lodsejere

Følgende lodsejere bliver berørt af projektet:

Matr.nr.	Ejerlag	Lodsejer
12 ^t 12 ^s	Kvie By, Ansager	Donslund Mølles Dambrug A/S Engvej 6 6690 Gørding

Beskrivelse af eventuelle afværgeforanstaltninger

Der vurderes ikke at være behov for afværgeforanstaltninger i forbindelse med projektet.

Overslagsbudget

Det anslås, at indsatsen kan realiseres for nedenstående overslagsbudget. I budgettet er ikke medregnet den tid Varde Kommunes medarbejdere forventes at bruge på møder og anden kommunikation med rådgivere, lodsejere og entreprenører.

Detailtegninger og udbudsmateriale	30.000 kr.
Etablering og indretning af arbejdsplads mm.	45.000 kr.
Retablering af areal m.m.	240.000 kr.
Gravning af nyt forløb	460.000 kr.
Udlægning af gydegrus, stensikring m.m.	100.000 kr.
Etablering af rørbro	35.000 kr.
Nedbrydning og bortskaffelse af bygværker	100.000 kr.
Tilsyn, byggemøder, KS og afleveringsforretning	50.000 kr.
<u>Uforudsete udgifter 10 % af entreprenør- og håndværkerudgifterne</u>	<u>100.000 kr.</u>
I alt ekskl. moms	1.160.000 kr.

Reference beløbet for denne indsats er 13,4 km * 21.000 kr./km: 281.400 kr.

Lodsejernes holdning til projektet

Forundersøgelsen har været drøftet med berørte lodsejere.