

Detailprojekt RIB-00191

Faunapassage ved Debel Fiskeri

August 2016



Fjernelse af spærring RIB-00191

Formål

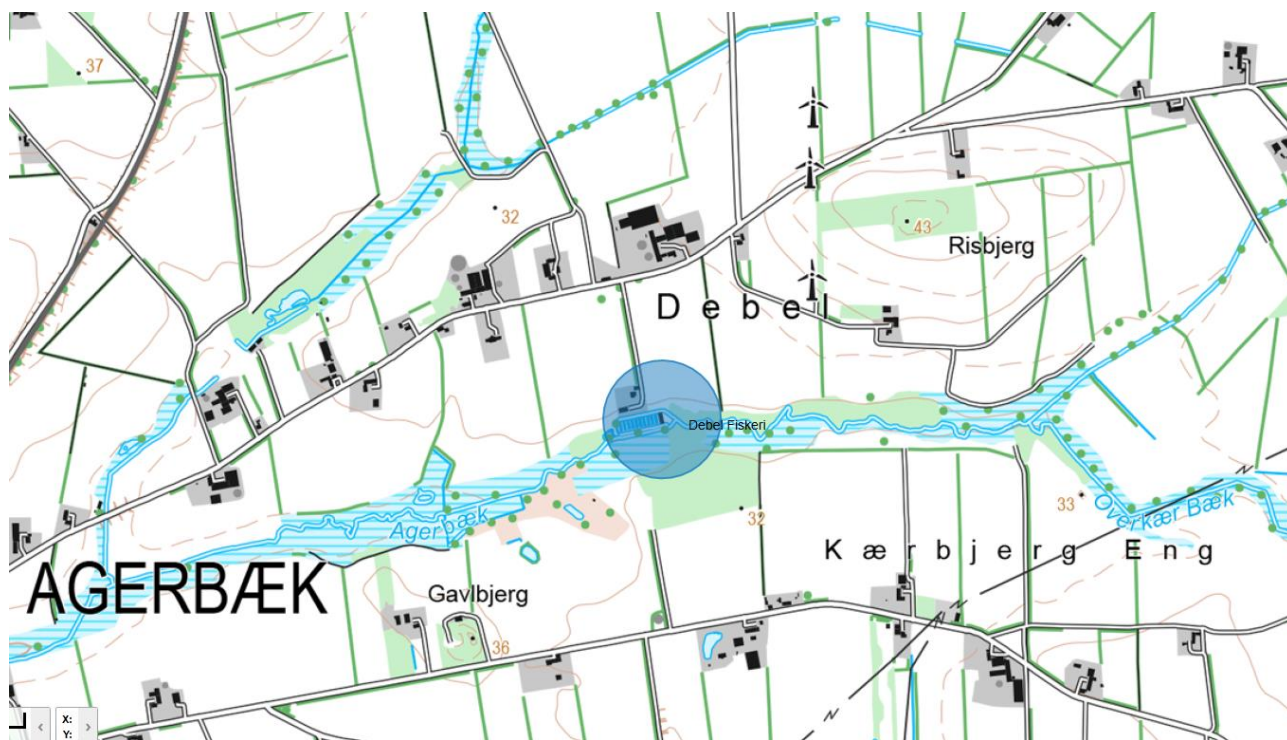
Nedbrydning af dambruget stemmeværk og anlæggelse af et 160 meter langt stryg skal sikre fiskepassagen til de opstrøms dele af Ålunde-Agerbæk-Debel Bæk. Projektet er en del af statens vandplan 2009-2015.

Eksisterende forhold

Dambrugets opstemningsret er opkøbt af Varde Kommune i 2014 og dambrugsdriften er ophørt. Tilbage er dambrugets opstemningsanlæg, som udgør en faunaspærring. Når spærringen nedlægges gives der adgang til ca. 7.206 m opstrøms liggende vandløbsstrækning.

Beliggenhed og adgangsforhold

Dambruget ligger ca. 1500 meter øst for Agerbæk og der er adgang til dambrugsarealet og nordsiden af vandløbet fra Debelvej 60. Adgang til vandløbet fra syd kan ske via markvej fra Kærbjergvej.



Oversigtskort: Debel Fiskeri markeret med blå cirkel øst for byen Agerbæk.



Luftfoto detail kort: Spærringen afmærket med rød cirkel.

Målsætning og tilstand

Ålunde – Agerbæk - Debel Bæk er omfattet af statens vandområdeplaner og skal opretholde målsætningen "God økologisk tilstand". Den konkrete spærring er registreret, som en spærring med indsats i vandplanperioden 2009-2015 og overført som indsats i nu gældende Vandområdeplan 2015-2021. Den aktuelle tilstand i vandløbet er "moderat økologisk tilstand".

Vandkvaliteten i vandløbet er seneste bestemt til en faunaklasse 4 og 5 i 2012, henholdsvis opstrøms og nedstrøms dambruget. Vandløbet er okkerbelastet og der er i vinterhalvåret målt koncentration af ferrojern op til 1,24 mg/l opstrøms projektområdet.

Fysiske forhold

Vandløbet er tidligere reguleret og hovedløbet, ekskl. tilløb har ifølge regulativet en samlet længde på ca. 7.182 meter. Det samlede oplandsareal er opmålt til ca. 15 km² opstrøms for dambruget. Vandløbet har på strækningen opstrøms spærringen et gennemsnitligt fald på ca. 2,0 promille jf. tidligere opmålinger. Vandløbet vurderes, at have et potentiale som gyde- og opvækstvandløb for ørred.

Vandløbet er en del af Sneum Å vandsystemet.

Regulativmæssige og hydrologiske forhold

Vandløbet er offentligt og omfattet af vandløbsregulativet "Regulativ for Ålunde – Agerbæk – Debel Bæk" fra 1995. Regulativet er et arealkravs regulativ og kræver et mindste tværsnitsareal på 1,2 m². Regulativet angiver ligeledes en styrekote og en drænkote. Vandløbet grødeskæres i en strømbredde på 0,8 m. Vandløbets medianminiumsvandføring er beregnet til 69 l/s.

Natura 2000 og beskyttet natur

Vandløbet er beskyttet af naturbeskyttelsesloven og en ændring af vandløbets skikkelse kræver en dispensation. Ligeledes er arealerne opstrøms stemmeværket arealet vest for dambruget udpeget som beskyttet mose (se bilag 4).

Projektet ligger udenfor Natura 2000 områder og habitatarten odder, som kendes fra området vurderes ikke at blive negativt påvirket af projektet.

Høring og evt. godkendelse efter anden lovgivning

Der gennemføres en lovpligtig VVM-screening, som afgør om projektet skal behandles efter planloven. Da vandløbsprojektet er af begrænset omfang forventes dette ikke at være tilfældet. Projektet vurderes desuden udelukkende at indeholde naturforbedrende tiltag, som ikke påvirker miljøet negativt.

Vandløbet er omfattet af Naturbeskyttelseslovens § 3. Varde Kommune vurderer, at tiltaget kræver en dispensation efter Naturbeskyttelsesloven.

Projektbeskrivelse

Baseret på en ny opmåling af stemmeværket og vandløbsstrækningen ovenfor og nedenfor stemmeværket er der projekteret en løsning hvor stemmeværket nedbrydes og vandspejlsfaldet udlignes ved anlæggelse af et 160 meter langt stryg i det eksisterende vandløb. Se figur 1.



Figur 1. Oversigt strygforløb, stationering og strygekoter.

Vandstanden opstrøms stemmeværket bevares i det nuværende niveau af hensyn til risikoen for udvaskning af okker fra det opstrøms beliggende moseområde. Det betyder, at det ikke er muligt helt at fjerne den nuværende stuvningszone opstrøms for stemmeværket.

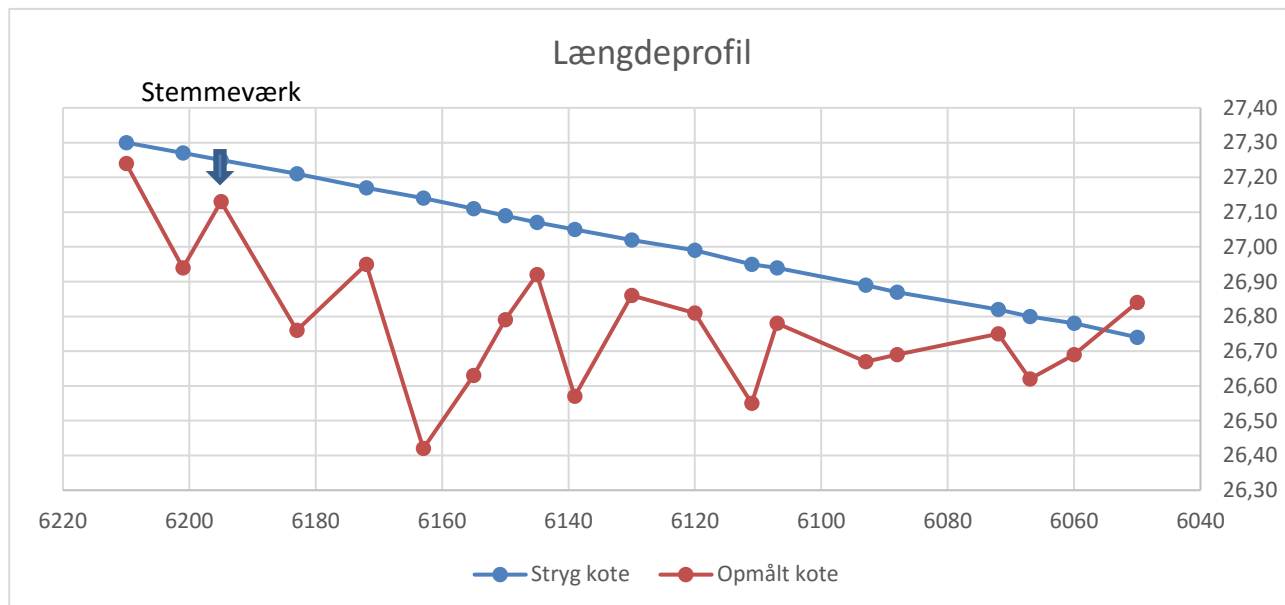
Betonstemmeværket nedbrydes og bortskaffes. Der er ca. 6 m³ beton i stemmeværket. Faldet over stemmeværket udlignes ved et 160 meter langt stryg i det eksisterende forløb langs dambrugsarealet og vandløbsprofilet tilpasses til de beskrevne dimensioner.

Stryget anlægges med et fald på 3,5 ‰. Stryget starter opstrøms i station 6.210 meter i kote 27,30 m og slutter i station 6.050 m i den regulativmæssige drænkote 26,74 m. Længdeprofil fremgår af figur 2.

Stryget opbygges af gydegrus (Ø16-64 mm) og sten (Ø100-200 mm). Gruset udlægges som én sammenhængende strækning og i en lagtykkelse på mindst 30 cm. Skjulestenene placeres i vandløbet således, at der dannes variation og lokalt strømlæ på stryget. Der udlægges ca. 1-3 skjulesten pr. m² vandløbsbund.

Ud over at sikre faunapassagen i vandløbet, så forventes stryget, at fungere som fremtidigt gyde- og opvækstområde for ørred og laks. Stryget vil også sikre en god iltning af vandet som øger udfældningshastigheden for opløste jernforbindelser og dermed mindske vandets indhold af

ferrojern længere nedstrøms projekt strækningen. Dette vil gavne leveforholdene for fisk og smådyr og muliggør opnåelse af god økologisk tilstand.



Figur 2. Længdeprofil stationering i meter, opmålte bundkoter m DVR 90 og projekteret bundkote. Tidligere stemmeværk markereret med pil.

Bundbredde, brinkanlæg og bundsubstrat

Bundbredden skal være 2,2 meter. Vandløbets brinkanlæg bevares så vidt muligt langs hele vandløbets sydside. Langs nordsiden af de øverste ca. 41 meter og på de nederste 20 meter, samt på begge sider ved det nedbrudte stemmeværk anvendes brinkanlæg 1:2. På nordsiden på de midterste ca. 99 meter anvendes anlæg 1:5 (se skitse bilag 1). Vandløbsprofiler for stryget på station 6172m, 6093m og 6050m ses på bilag 2.

Vandløbsbunden fores med 85 % gydegrus (16-32 mm) og 15 % singels (32-64 mm) i en lagtykkelse på mindst 30 cm. Langs nordsiden brinksikres yderligere med kokosnet én meter op ad brinken, målt fra vandløbsbunden. Kokosnettet fastgøres med nedbrydelige træpløkke og sikres ved brinkfoden af grus/stenblandingen. De nederste 30 cm af brinkfoden sikres ligeledes med den anvendte grus/stenblanding i ca. 10 cm lagtykkelse.

Brinkerne langs nordsiden tilsås med naturengblanding i en såbredde på 2 meter langs vandløbet. Der anvendes "Fugtig Jord Blanding" fra NYKILDE.

For at gøre plads til gruslaget, skal der afgraves ca. 5 m³ aflejringer opstrøms stemmeværket og ca. 30 m³ aflejringer på strækningen nedenfor stemmeværket. Aflejringerne fra vandløbsbunden kan lægges i ikke opfyldte damme eller bruges til anlæg af vandløbsprofilets bund og sider.

Baseret på den opmålte bund og bundbredde, skal der bruges ca. 130 m³ grus (Ø16-64 mm) og 3 m³ skjulesten (Ø100-200 mm) til anlæggelse af stryget.

St. (m)	Bundkote (m dvr 90)	Bundbredde m	Anlæg syd	Anlæg nord	Fald (‰)	Beskrivelse
6.050	26,74	2,2	Som hidtil. Gældende regulativ	1:2	3,5	Stryg forløb (slut)
6.070	26,81			1:5		
6.150	27,09					
6.170	27,16					
6.210	27,30			1:2		Stryg forløb (start)

Tabel 1. Dimensioneringsskema for stryget.

Retablering af området

Arbejdsområdet afleveres uden kørespor (def. spordybde <10 cm). Rester af eventuelt vedmateriale med diameter større end 5 cm og længde større end 1 meter skal være fjernet.

Afvandingsmæssige forhold

Generelt ændres de afvandingsmæssige forhold ikke, da der projekteres med vandløbsprofiler der ligner gældende regulativ.

Opstrøms stemmeværket ændres vandstandsforholdene ikke. Dette skyldes at stryg start kote og nuværende opmålte bundkote er omtrent ens.

Nedstrøms stemmeværket, på resten af stryg forløbet hæves vandløbsbunden, hvilket samtidigt vil hæve vandspejlet lokalt (se forventede vandstande i vandløbet i tabel 2).

Nedstrøms stryget vil vandstandsforholdene være uændrede.

Det samlede opland opstrøms projektstrækningen er 15 km². Ved beregning er anvendt karakteristiske afstrømninger for Sneum Å, ved sammenløb med Stødbæk (Afstrømningsforhold i Danske vandløb, faglig rapport fra DMU, nr 340, 2000). Omregnede karakteristiske arealafstrømninger ved Debel fiskeri er 4,6, 11,7 og 40 l/s/km².

Det projekterede vandløb har i station 6210 m følgende beregnede vandstande ved henholdsvis 69, 175 og 600 l/s.

	Vandføring l/s	Vandstand cm	Manningtal
Median min.	69	14	12
Årsmiddel	175	25	12
Median maks.	600	34	25

Tabel 2. Beregnet vandstand ved median minimum, årsmiddel og median maks. vandføring.

Lodsejere

Vandløbet danner skel mellem matr. nr. 1eq Agerbæk By, Fåborg og 19 Agerbæk By, Fåborg.

Matrikel nr.	Adresse	Ejer
22c Agerbæk By, Fåborg	Debelvej 51, 6753 Agerbæk	Ejvind Hansgaard Godtfredsen
19 Agerbæk By, Fåborg	Debelvej 20 A, 6753 Agerbæk	Egon Hansen Lund
1eq Agerbæk By, Fåborg	Nr. Agerbækvej 4, 6753 Agerbæk	Knud Erik Sørensen

Matrikelkort kan ses på bilag 3.

Økonomi

Der er indhentet tilbud på projektet

Anlægsarbejde	Kr. 82.351
Diverse arbejder	kr. 28.916
I alt	kr. 111.347

Der er opnået tilsagn fra vandløbsrestaureringspuljen hos NaturErhvervStyrelsen. Diverse forberedende arbejder på dambrugsarealet udover dette tilsagn finansieres af Varde kommune.

Tidsplan

Projektet forventes gennemført i 2017.

Bilag 1

Afsnitsinddelt brinkanlæg og stationering for stryget.



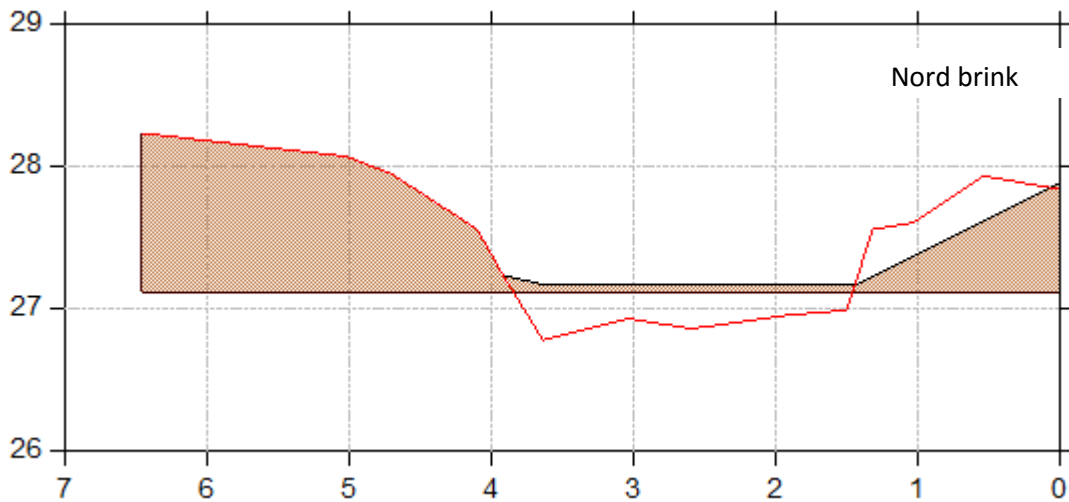
Stationering og stryg bundkoter

Station m	StrygKote
6210	27,3
6201	27,27
6195	27,25
6183	27,21
6172	27,17
6163	27,14
6155	27,11
6150	27,09
6145	27,07
6139	27,05
6130	27,02
6120	26,99
6111	26,95
6107	26,94
6093	26,89
6088	26,87
6072	26,82
6067	26,8
6060	26,78
6050	26,74

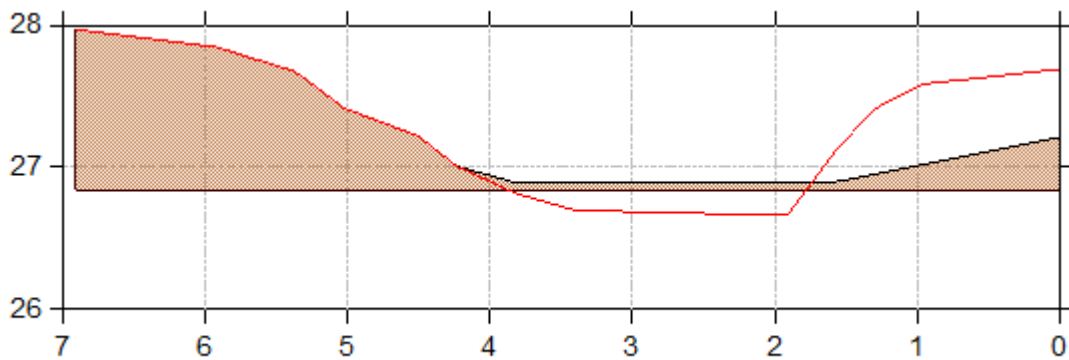
Bilag 2

Rød streg viser eksisterende opmålte tværprofiler.

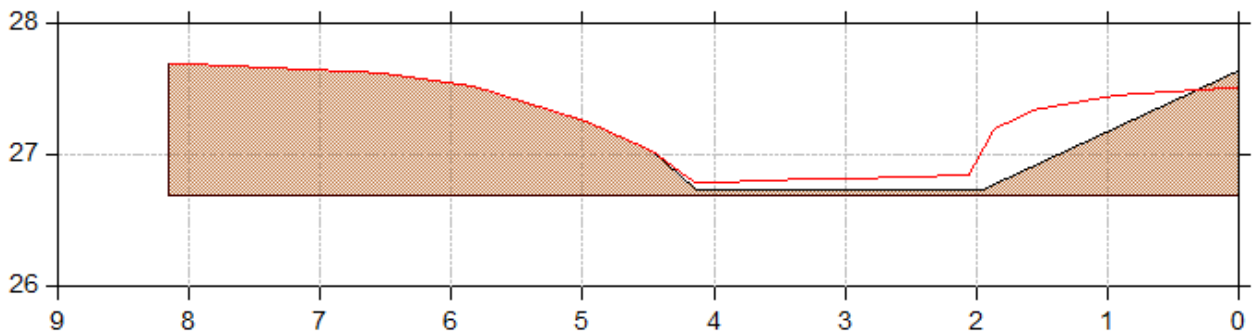
Station 6172 (anlæg nord 1:2, bundkote 27,17m). Vandløbsbunden hæves.



Station 6093 (anlæg nord 1:5, bundkote 26,89m). Vandløbsbunden hæves.



Station 6050 (anlæg nord 1:2, bundkote 26,74m). Vandløbsbunden sænkes.



Bilag 3

Matrikelkort langs projektområdet.



Bilag 4

Naturbeskyttede arealer(mose) i projektområdet markeret med rød skravering.

