



## FORUNDERSØGELSE RIB-00188

### Fjernelse af stemmeværk ved Ansager Mølle Dambrug

August 2016



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 .....	3
Eksisterende forhold .....	3
Redegørelse for anlægstekniske muligheder .....	6
Afvandingsmæssige konsekvenser .....	8
Miljømæssige konsekvenser .....	9
Projektets konsekvenser i relation til beskyttede arter .....	10
Relationer til naturbeskyttelsesloven .....	10
Lodsejere .....	11
Beskrivelse af eventuelle afværgeforanstaltninger .....	11
Budget .....	11
Lodsejernes holdning til projektet.....	11
Varde Kommunes vurdering af forundersøgelsen .....	11

### Bilag:

1. Oversigtskort
2. Detailkort af forlægning
3. Tværprofiler
4. Bygværker
5. Anlægsbud

## FORUNDERSØGELSE RIB-00188 ANSAGER MØLLE DAMBRUG

### Formål med indsatsen/projektet

Projektet har til formål at undersøge mulighederne for at skabe faunapassage ved Ansager Dambrug i Ansager Å, der er et offentligt vandløb i Varde Kommune. Stemmeværket udgør en impassabel spærring i vandløbet. Spærring er benævnt RIB-00188 i vandområdeplan 1.10 Vadehavet.

Samtidig med etableringen af passage forbi stemmeværket ønskes undersøgt mulighederne for at etablere gydebanks i vandløbet til forbedring af muligheden for at genskabe en selvreproducerende ørred- og laksebestand.

Ansager Mølle Dambrugs stemmeret og foderkvote er opkøbt i vinteren 2015 af Varde Kommune, og der foreligger en aftale om at dambrugsdriften stopper i sensommeren 2016.

Ved fjernelse af denne spærring, gives der adgang til ca. 74,4 km opstrøms liggende vandløbsstrækninger.

### Eksisterende forhold

Ansager Mølle Dambrug er beliggende ved Ansager Å nordøst for Ansager. Ansager Å har udløb i Varde Å.



Fig. 1. Beliggenhed af Ansager Mølle Dambrug.

Målsætningen i Vandområdeplanen er for Ansager Å God økologisk tilstand opstrøms stemmeværket, og Høj økologisk tilstand nedstrøms stemmeværket. DVFI er i 2011 og 2012 bestemt til klasse 6, meget god biologisk kvalitet og i årene 2006-2010, samt 2013-15 bestemt til klasse 7 særdeles god biologisk kvalitet nedstrøms dambruget.

### Dambruget

Dambrugets stemmeværk er placeret ca. 140 m nedstrøms dambrugets vandindtag. Stemmeværket har jf. regulativet en bredde på 7,5 m. Flodemålet er i kote 18,20 m DNN, svarende til kote 18,10 m DVR90.



Fig. 2. Stemmeværket blev oprindeligt anlagt til et vandkraftværk. Turbinerne sad under den lave tilbygning. Her kan manuelt fjernes stemmeplanker foran huset i forbindelse med større afstrømninger. Det motoriserede, men ikke automatiske stemmeværk, er umiddelbart til højre for turbinehuset.



Fig. 3. Det er ikke muligt at komme til stemmeværket med entreprenørmaskiner fra sydsiden af Ansager Å.

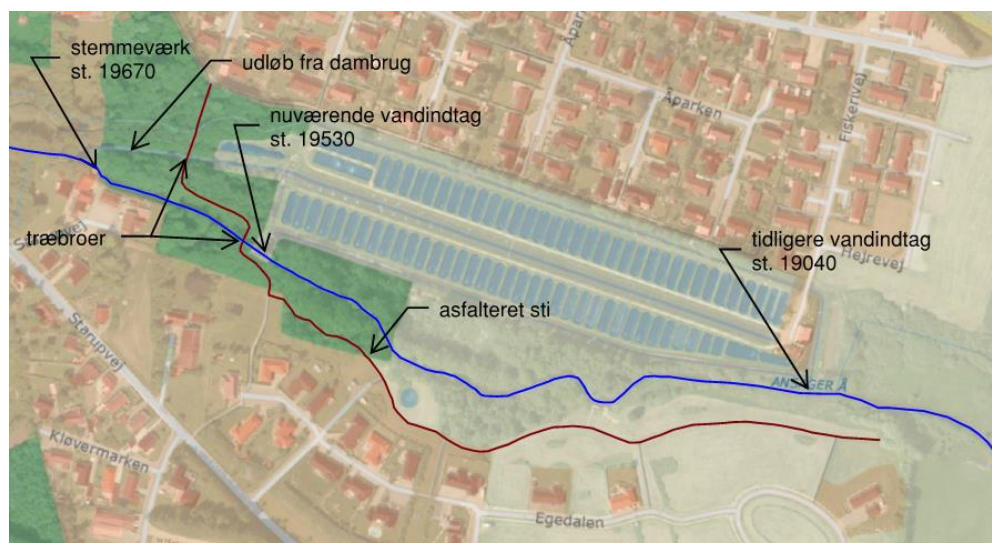


Fig. 4. Oversigt over Ansager Å og de nærmeste omgivelser ved Ansager Mølle Dambrug.

Et tidligere vandindtag til dambruget, hvor der blev tilført supplerende vand til dambruget i fødekanalens sydøstlige hjørne, eksisterer stadig, men er ikke i brug.

I det gældende regulativ for Ansager Å er strækningen fra st. 14.243 til udløbet i Grindsted Å udlagt som naturvandløb, og der er derfor ikke angivet dimensioner for vandløbet.

Den seneste opmåling af vandløbet er fra 1987.

Ifølge opmålingen er bundbredden på strækningen ca. 5,5 – 6 m, tæt ved stemmeværket er bundbredden dog 10 m. Bunden overfor dambruget er ca. i kote 17,30 m DVR90 og nedenfor stemmeværket er bunden ca. i kote 15,79 m DVR90.

Fisketrappen udløber umiddelbart nedstrøms udløbsbygværket fra dambruget.



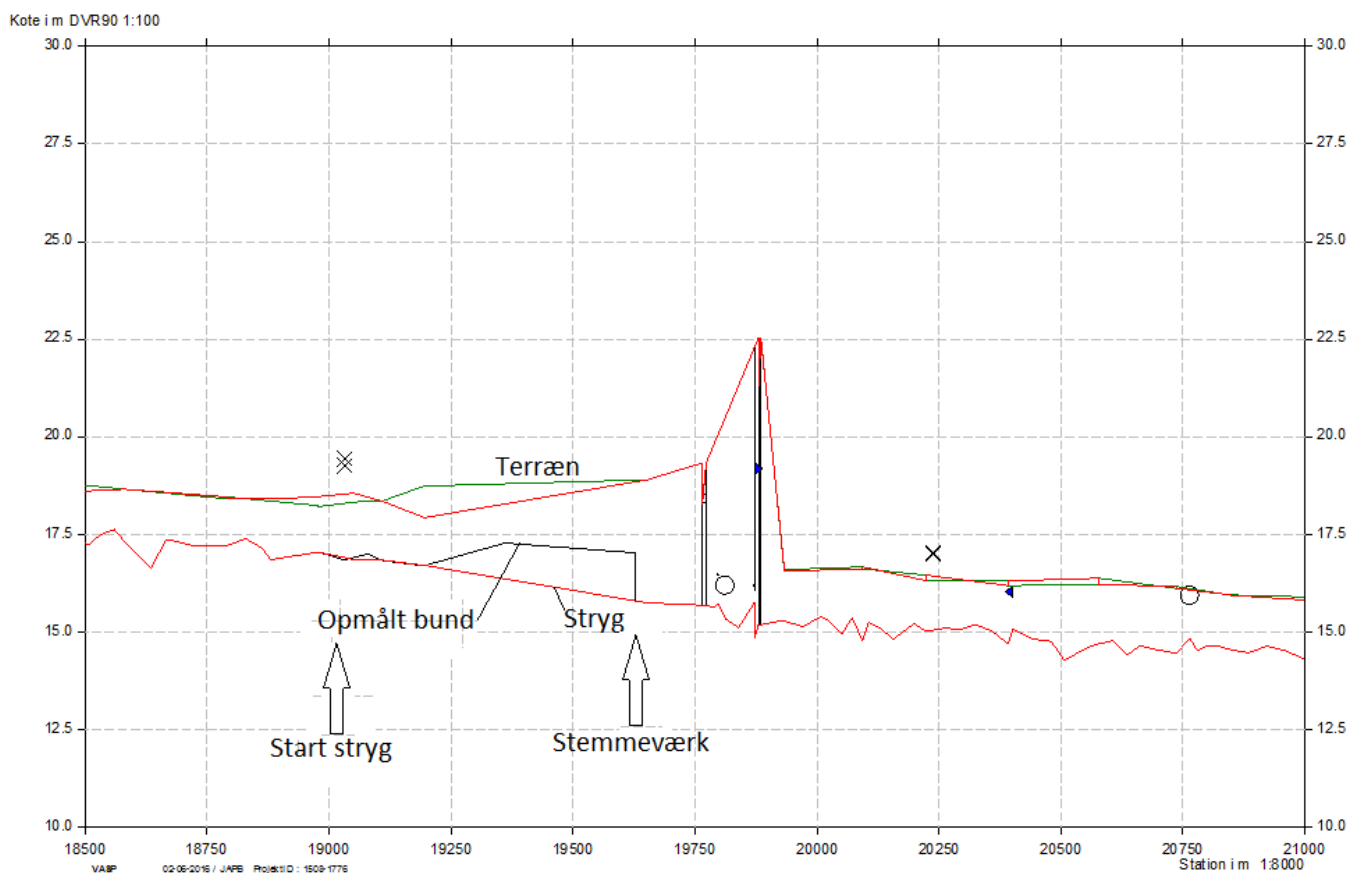
Fig. 7. Fisketrapp ved udløbskanalen fra dambruget.

### Redegørelse for anlægstekniske muligheder

Da stemmeretten er opkøbt, skal projektet forsøge at genskabe de mest naturlige forhold omkring stemmeværket.

Bundkoterne er tilpasset de faktiske forhold (opmåling fra 2016) op- og nedstrøms projektstrækningen.

Der skal etableres et stryg, som starter ved dambrugets gamle vandindtag og slutter nedstrøms for stemmeværket (st. 19.040m – 19.680m), se oversigtskort – bilag 1.



De nye dimensioner for strækninger bliver.

Station	Kote DVR90 m	Bundbredde m	Fald ‰	Anlæg	Bemærkning
19.040	17,20	X	X		Start på stryg
19.670		5	2,2		Stemmeværk
19.680	15,79	X	X		Slut på stryg

Tabel 4. Dimensioner på stryg

På strækningen st. 19.580 – 19.680 m forlægges Ansager Å nord om stemmeværket over i det nuværende afløb fra dambruget. Profilet anlægges med en bundbredde på 5 m og et anlæg på 1,5, se bilag 2.

Det nye profil skal kun graves gennem jordvolden, idet dambrugets afløbskanal anvendes på det sidste stykke. Dambrugets afløb skal ikke opfyldes. Se detailkort - bilag 2.

Beton stemmeværket bibeholdes, da det er en del af de bygninger der er ligger syd for vandløbet. På denne strækning opfyldes den eksisterende åstrækning.

Betonbygværkerne ved dambrugets vandindtag, fisketrappen og dambrugets udløb skal fjernes.

Anlægsarbejdet udføres fra nordsiden af vandløb, og dambrugets fødekanal opfyldes såfremt det er nødvendigt.

Dette betyder, at en del af de tilstedeværende træer mellem vandløbet og dambrugets fødekanal/afløb skal fjernes. Træmassen flises og bortskaffes. Anlægsarbejdet skal tilrettelægges så færrest mulige træer fældes.

For at sikre de bedste betingelser for anlægsarbejdet, skal arbejdet udføres i foråret, og vandstanden vil blive sænket mest mulig i Ansager Å. Arbejdsarealet kan dog være blødt, hvorfor det skal medregnes at der kan blive behov for køreplader. Området er §3 beskyttet så arbejdsarealet skal begrænses mest muligt, og det forventes at arbejdsarealet langs åens kan holdes i en bredde på 4 - 5 m, og der skal således anvendes maksimalt ca. 2500 m<sup>2</sup> køreplader. Da dambruget er nedlagt, kan dambrugsarealet også bruges som adgangvej, det er op til entreprenøren at vurdere hvilke tiltag der skal til for at kunne bruge arealet. Tiltagene skal godkendes af lodsejeren og Varde Kommune.

På strækningen skal ca. 3.500 m<sup>3</sup> bundsediment fjernes fra vandløbet. Sedimentet anvendes i forbindelse med retablering af dambrugsarealet, lukning af ind- og udløb m.v. Til forlægningen skal der fjernes ca. 1.600 m<sup>3</sup> jord, som bruges til at opfylde det eksisterede vandløbsprofil.

Stryget opbygges med gydegrus i et lag på ca. 20 cm i bunden. Der erosionssikres 100 cm op af brinkerne i et lag på ca. 15 cm. Skråningsanlægget må ikke være stejlere end 1:1,5.

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. Dog erosionssikres ydersvinget ved forlægningen med sten i størrelsen 100-150 mm i et lag på 30 cm og 1,5 m op af kanten.

I begge ender af stryget og for hver 100 m lægges et stenbånd med en bredde på 0,5 m for at stabilisere dette, i alt 8 stk. Stenbånden etableres med sten i størrelsen 150-200 mm.

På hele strækningen anbringes 1 sten i størrelsen 150-250 mm pr. 2 m<sup>2</sup> stryg. Stenene anbringes spredt, og så de rager 5-10 cm op over den generelle strygoverflade. Dette er med til at skabe variation på stryget og give strømlæ.

Til stryget anvendes ca. 650 m<sup>3</sup> gydegrus, og ca. 200 m<sup>3</sup> 33-64 mm og 25 m<sup>3</sup> 100 – 150 mm sten til erosionssikring af brinkerne. Der skal benyttes ca. 20 m<sup>3</sup> større sten til strømlæ. Til stenbåndene skal der anvendes ca. 6 m<sup>3</sup> sten.

På de sidste 100 m som forlægges, skal brinkerne over stensikringen, sikres med kokosnet. Der skal bruges ca. 300 m<sup>2</sup>. Kokosnettet lægges i én banes bredde (2 m inkl. fastgørelse) på hver brink og fastgøres med træpløkke. Specifikation og vejledning til lægning af kokosnet findes her <http://www.byggros.com/da/produkter/5000-erosionsmaatter-net/biologisknedbrydelig-erosion/kokosnet>

Dambrugets indløbsbygværk, de 2 udløbsbygværker samt fisketrappen nedbrydes og fjernes. Både beton, jern, tromler, riste m.v. skal fjernes.

**Indløbsbygværk** skal fjernes, og der lukkes med en jordvold af finkornet rådjord, med en top bredde på minimum 5 m, ud mod vandløbet skal anlægget være maks 1:1,5 og kanten sikres med sten, jf. ovenfor.

**Fisketrappen** fjernes, hullet fyldes med rådjord til terræn, ud mod vandløbet skal anlægget være maks 1:1,5 og der stensikres.

**Udløbsbygværket ved fisketrappen** fjernes, og den sydlige brink retableres sammen med fisketrappen, mens den nordlige brink, anlægges med maks 1:1,5 i anlæg og stensikres op forbi de forlagte forløb.

**Udløbsbygværket ved dambrugsarealet** fjernes, og der laves en jordvold med en minimumsbredde på 5 m. på vestsiden skal anlægget være minimum 1:1,5.

Der skal bortskaffes ca. 120 m<sup>3</sup> beton. I alt skal der bruges ca. 400 m<sup>3</sup> rådjord til retableringen.

Efter etablering skal kanterne tilsås med en engblanding. Arbejdsområdet afleveres uden kørespor (def. spordybde <10 cm). Rester af vedmateriale med diameter større end 5 cm og længde større end 1 meter skal være fjernet.

Det forventes ikke, at etableringen af stryget vil berøre arkæologiske interesser, da anlægsarbejdet alene foregår i vandløbstraceet.

### Afvandingsmæssige konsekvenser

Hvor vandspejlet tidligere opstrøms stemmeværket har ligget forholdsvis konstant i ca. flodemålet, kote 18,10 m DVR90, vil vandspejlskoten fremover ved stemmeværket variere.

	Ansager Å l/s	Manningtal	Vandstand v. Stemmeværk m DVR90
Medianminimum	1.150	10	16,70
Årsmiddel	2.111	15	16,74
Absolut maksimum	8.659	25	17,25

Tabel 2. Karakteristiske vandføringer/vandstande i Ansager Å

Op- og nedstrøms for projektstrækningen forventes ikke væsentlige ændringer i de afvandingsmæssige forhold.



De karakteristiske vandføringer hen over projektstrækningen er bestemt på baggrund af den hydrometriske målestation ved Lauborg bro.

På projektstrækningen vil der være en sænkning af grundvandsspejlet, specielt i nærheden af stemmeværket. Der vil derfor ske en forbedring af de afvandingsmæssige forhold ned til stemmeværket. Sænkningen af grundvandsspejlet vil kunne påvirke de nærliggende bygninger, såfremt de er funderet på jord med organisk indhold. Det må dog formodes, at der ved etablering af bygninger så tæt på et vandløb, er foretaget de nødvendige funderingsmæssige undersøgelser og tiltag. Tilstedeværelsen af et stemmeværk er ingen garanti for at stemmeværket vil være i brug til det flodemål, der er angivet i tilladelsen.

### Miljømæssige konsekvenser

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

Ansager Å løber igennem arealer, der er klassificeret som okkerpotentielle i klasse I, stor risiko for okkerudledning. Opstrøms for dambruget er der kun begrænset risiko for øget okkerudledning, da grundvandsspejlet kun sænkes minimalt. Opstrøms for stemmeværket sker der med projektet en vandspejls sænkning på ca. 15 cm ved en middelvandføring.

På projektstrækningen vil der gradvis ske en øget sænkning af grundvandsspejlet ned mod stemmeværket. Det vil kunne give anledning til en pyritiltning og derved øget okkerudvaskning. Da der er tale om et begrænset okkerpotentielt areal (mindre end 0,025 % af det samlede oplandsareal), vil en øget udledning af okker fra det okkerpotentielle areal ikke være i stand til at øge jernkoncentrationen i Ansager Å på et målbart niveau. Det vurderes dog at være nødvendigt at indhente tilladelse til projektet i henhold til okkerlovens bestemmelser.



Fig. 15. Engen, hvor stryget ønskes anlagt er klassificeret som okkerpotentielt KI. I. Stor risiko for okkerudledning.

Ved projektets gennemførelse, vil der som nævnt blive adgang til 74,4 km opstrømsliggende vandløbsstrækninger. Dog under forudsætningen af fjernelse af de opstrøms liggende spærringer.

Ved tilførsel af gydegrus til vandløbet, øges laksefiskenes muligheder for at gyde.

### 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

Ansager Å er udpeget som § 3 beskyttede vandløb jf. Naturbeskyttelsesloven og gravning i vandløbsprofilen i forbindelse med etablering af gydebanken kræver dispensation. Mosearealerne vil blive påvirket mest, men den nuværende vegetation, der primært består af høje træer af rødell, ahorn og bøg vil ikke blive berørt væsentligt af det sænkede grundvandspejl. En del af træerne vil dog blive fjernet af hensyn til anlægsarbejdet, hvilket vil gøre mosearealerne og vandløbet mere lyseksponeret. Dette vurderes at være en fordel for den tilstedeværende flora.

En del af den højere liggende § 3 beskyttede eng vedligeholdes med græsslåning, som en del af parkanlægget. Den laveste del vil blive berørt af anlægsarbejderne, og en del vil blive inddraget til sandfang og anlæg af stryget. Der er dog ikke kendskab til tilstedeværelse af truede eller beskyttelseskrævende planter på området.



Fig. 16. Matrikelkort og kort over § 3 beskyttede arealer. Mose er angivet orange skraveteret og eng lyst skraveteret.

Det forventes, at Varde Kommune kan opnå dispensation fra § 3 i naturbeskyttelsesloven til det foreslåede projekt.

## Lodsejere

Følgende lodsejere bliver berørt af projektet:

Matr.nr.	Ejerlag	Lodsejer
3 <sup>b</sup>	Ansager By, Ansager	Ingvar Christoffersen Starupvej 1A, 6823 Ansager
3 <sup>v</sup>	Ansager By, Ansager	Lars Pelle Starupvej 1B, 6823 Ansager
1 <sup>ex</sup> , 1 <sup>ay</sup>	Ansager By, Ansager	Ansager Menighedsråd Præstegårdsvej 15. 6823 Ansager
3 <sup>d</sup> , 24 <sup>f</sup>	Ansager By, Ansager	Ansager Møllens Dambrug I/S Fiskerivej 10 6823 Ansager
3 <sup>a</sup>	Ansager By, Ansager	Søren Lysholt Søren og Vivi Hansen Vinkelvej 44, 6823 Ansager
24 <sup>g</sup>	Ansager By, Ansager	Stefan René Lykke Hansen Starupvej 33, 6823 Ansager
3 <sup>x</sup> , 31 <sup>e</sup> , 24 <sup>c</sup> ,	Ansager By, Ansager	Varde Kommune

## Beskrivelse af eventuelle afværgeforanstaltninger

Der vurderes ikke umiddelbart at være behov for afværgeforanstaltninger i forbindelse med projektet. Det kan dog blive nødvendigt med sikring af funderingsforholdene ved de nærliggende bygninger ved stemmeværket, såfremt de geotekniske undersøgelser viser behov herfor.

## Budget

Der er i forbindelse med projekteringen indhentet 2 bud på udførelse af anlægsarbejdet. Billigste pris var **1.226.100 kr.** En nærmere specifikation af tilbuddet kan ses i bilag 5.

I prisen er ikke medregnet den tid Varde Kommunes medarbejdere forventes at bruge på møder og anden kommunikation med rådgivere, lodsejere og entreprenører.

Dertil kommer eventuel erstatning til lodsejerne i forbindelse med anlægsarbejdet.

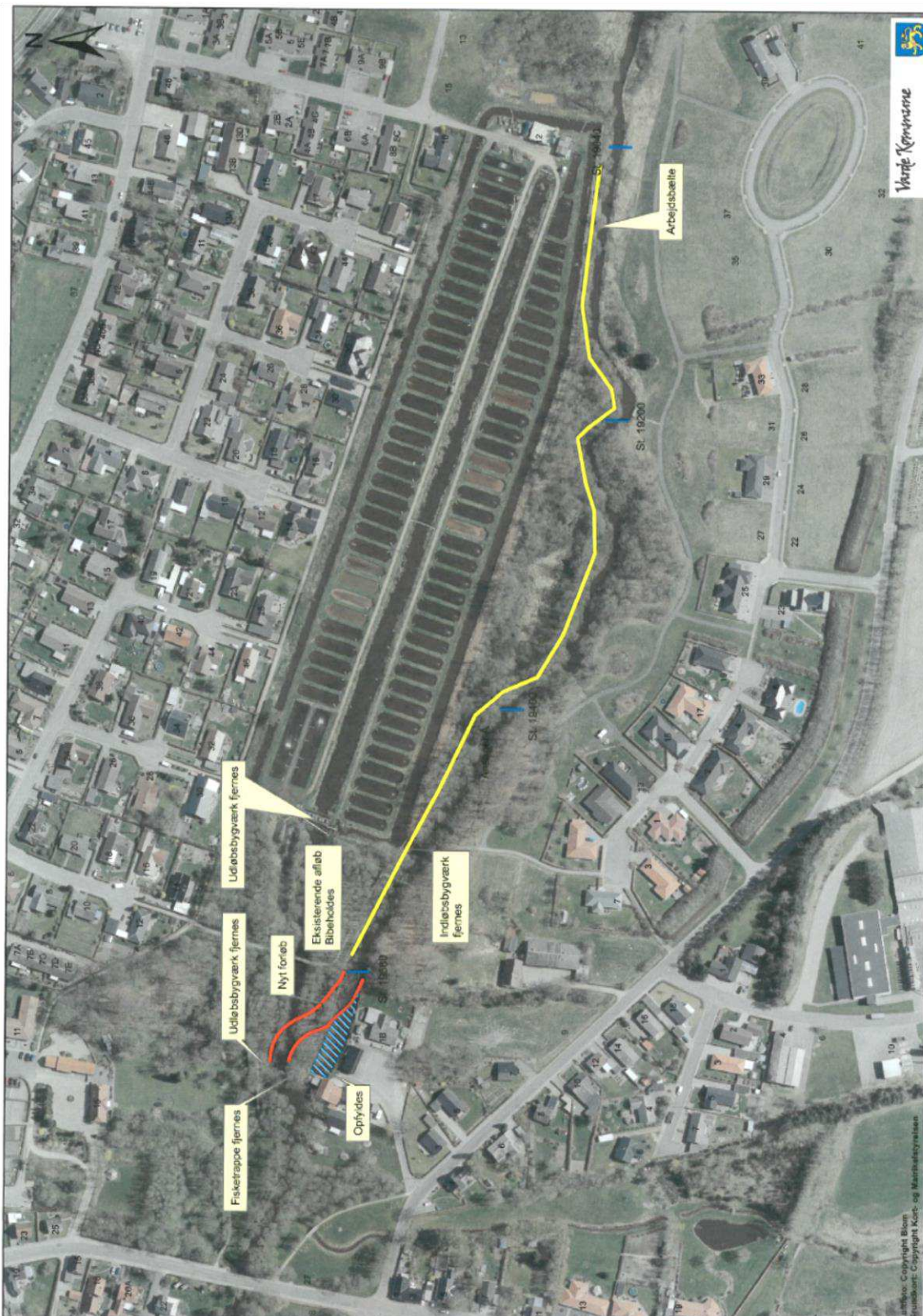
## Lodsejernes holdning til projektet

Der er indgået aftale med ejerne af Ansager Mølle Dambrug om opkøb af stemmeret og foderkvote. I forbindelse med aftaler er projektet gennemgået.

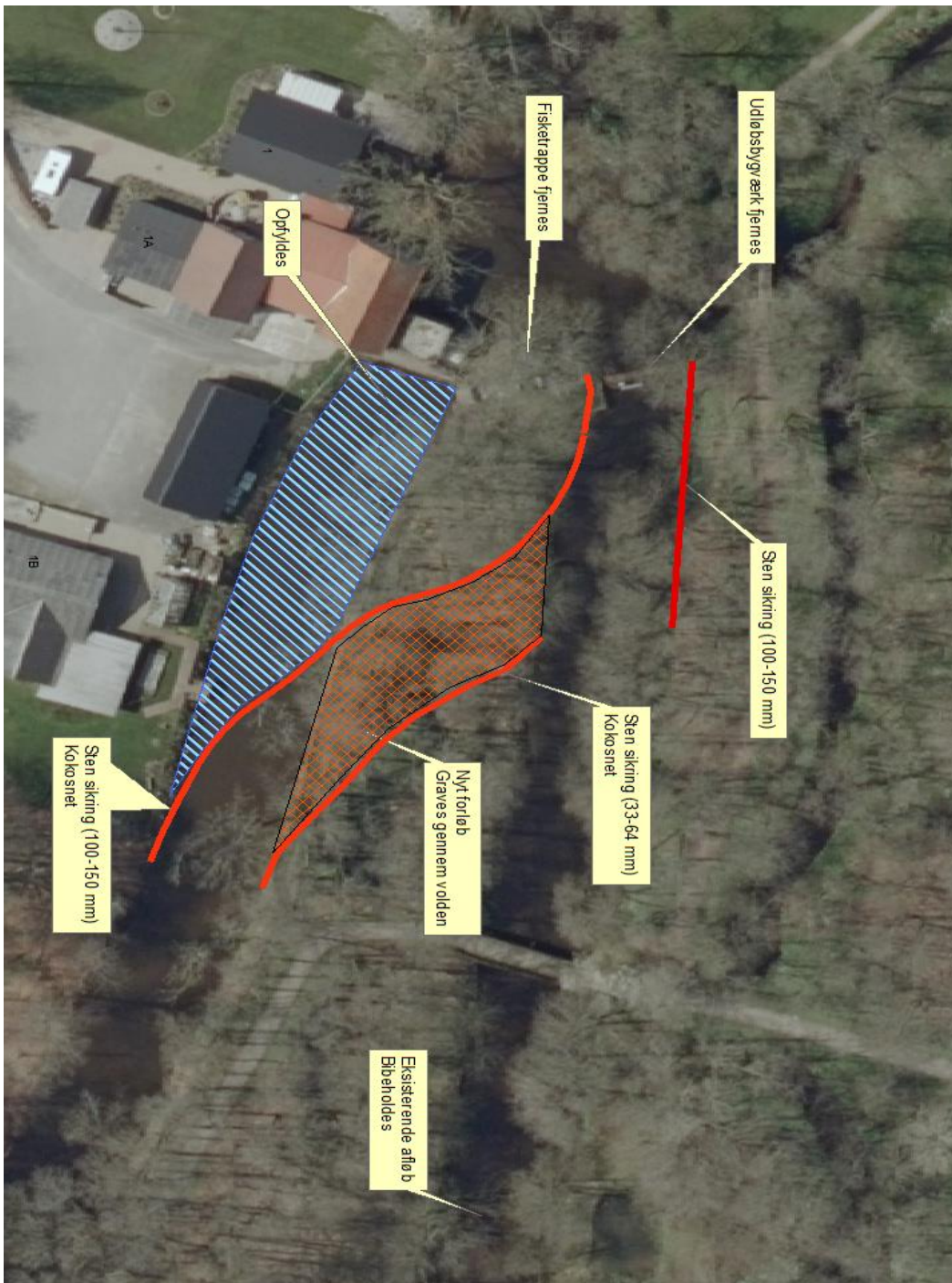
## Varde Kommunes vurdering af forundersøgelsen

Varde Kommune prioriterer fjernelse af spærringen ved Ansager Mølle Dambruget højt, da det vil give passage til mange km god vandløbsstrækning.

Bilag 1:

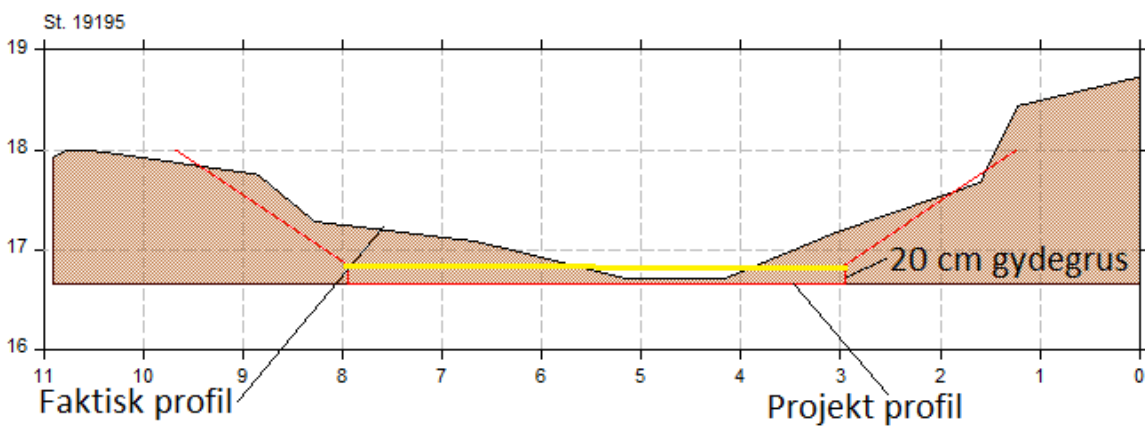
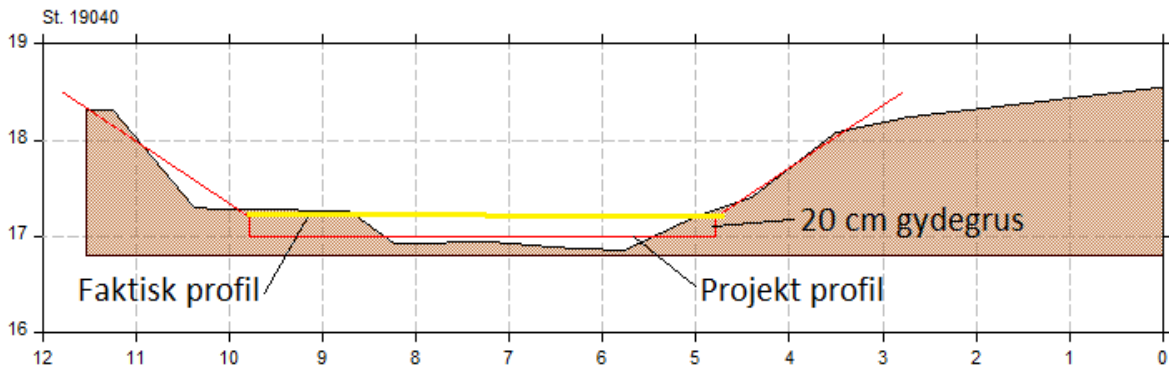


**Bilag 2:**

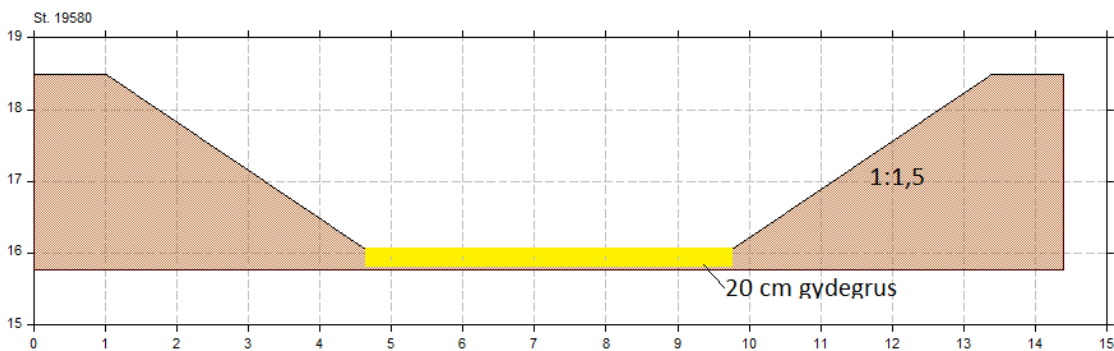


### Bilag 3 - Tværprofiler

Nedenfor er skitseret tværprofiler både på den eksisterende strækning, hvor der skal oprenses, og på strækningen der forlægges, og hvor der skal graves nye profiler.



Forlagte strækning, hvor der graves nyt profil.



#### Bilag 4 - Bygværker

Fisketrappe:



Indløbsbygværk:



Udløbsbygværk:

