

Høringsmateriale

PROJEKT forslag

Hornelund Bæk genslyngning

Januar 2022



Indhold

Bilagsoversigt	3
Projekt til genslyngning af Hornelund Bæk	4
Områdebeskrivelse	4
Anlægsaktiviteter	4
Afvandingsmæssige konsekvenser.....	6
Nye regulativmæssige dimensioner	8
Miljømæssige konsekvenser.....	8
Konsekvenser i forhold til beskyttet natur	9
Konsekvenser i forhold til Natura 2000 og habitatarter	9
Konsekvenser i forhold til Linding Å fredning	10
Konsekvenser i forhold til landbrugsdriften	10
Konsekvenser i forhold til kommuneplanen	10
Myndighedstilladelser og høringer	10
Tidsplan	10
Anlægsbudget.....	10
Lodsejere	11

Bilagsoversigt

- 1) Bilag 1 – *Oversigtskort*
- 2) Bilag 2.1 – *Detailkort øvre del*
- 3) Bilag 2.2 – *Detailkort nedre del*
- 4) Bilag 3.1 – *Længdeprofil med projekteret vandspejl*
- 5) Bilag 3.2 – *Tværfiler med projekteret vandspejl*
- 6) Bilag 4 – *Beskyttet natur, sø, eng og mose*

Projekt til genslyngning af Hornelund Bæk

Varde Sportsfiskerforening har i samarbejde med lodsejerne på de nederste 1,4 km af Hornelund bæk, truffet aftale om at udarbejde et detailprojekt til gennemførelse af en genslyngning. Varde kommune bidrager til projektet med udarbejdelse af detailprojektet.

Projektet har modtaget tilsagn om finansiering fra primært Den Danske Naturfond og sekundært fra Varde Kommune, Horne sogneforening, Varde sportsfiskerforening og forventet medfinansiering fra Fiskeplejen "foreningspuljen til vandløbsrestaurering".

Områdebeskrivelse

Hornelund bæk ligger lige øst for Horne By og danner efter sammenløb med Gunderup Bæk det større vandløb Linding Å. Hornelund Bæk afvander et samlet oplandsareal på ca. 23 km². Hele vandløbet er tidligere reguleret ved uddybning og udretning. Vandløbet er som følge heraf væsentligt okkerbelastet på især den øvre halvdel. På de nederste ca. 2 km aftager okkerbelastningen og der ses en bedring af de biologiske forhold i vandløbet. Der er planlagt okkerrensende foranstaltninger i den øvre del af Hornelund Bæk, som en del af statens vandområdeplan 2015-2021. Indsatsen forventes gennemført i de kommende år.

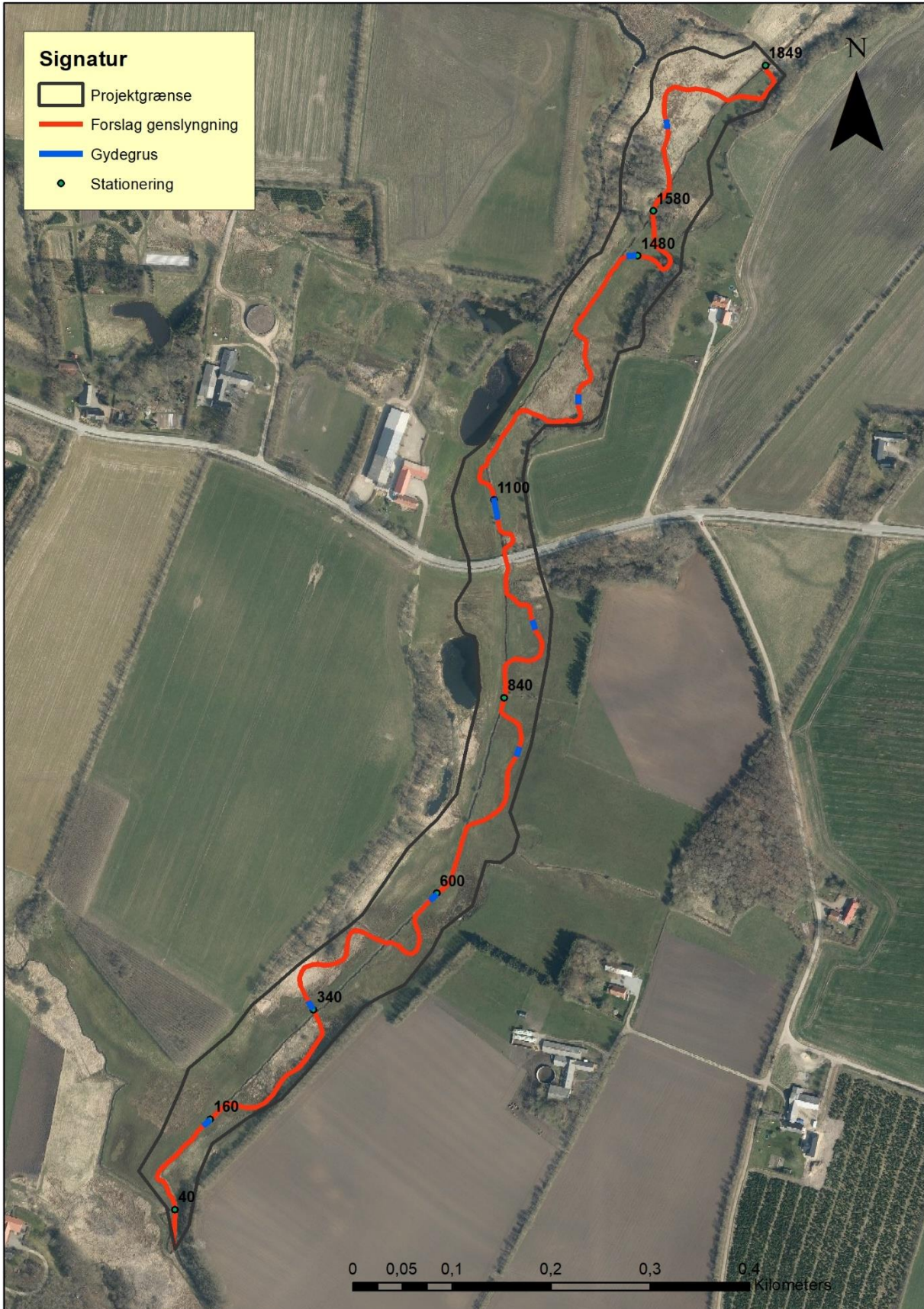
Projektområdet omfatter de nederste 1,4 km af vandløbet. Strækningen har i dag et vandspejlsfald på ca. 2,3 m, svarende til gennemsnitligt fald på ca. 1,6 promille.

De øverste 200 meter af projektstrækningen har en del grusbund og strækningen benyttes i nogen grad af gydende laksefisk.

Anlægsaktiviteter

Projektet består af følgende anlægsaktiviteter

1. Genslyngning af Hornelund Bæk
2. Udlægning af 9 gydebanker inkl. skjulesten til laksefisk.
3. Flytte udløbet af 3-5 drænudløb og et grøfttilløb.



Figur 1: Oversigtskort med projekteret genslynget forløb, samt markering af lokaliteter til udlægning af gydegrus.

Genslyngning af Hornelund Bæk

Projektstrækningen går fra sammenløbet med Gunderup Bæk i regulativ station 0 m og til opstrøms regulativ station 1421 m. På denne strækning skabes 11 delvist oprindelige åslyngninger, som tilsammen udgør 1268 meter. Genslyngningen medfører en ny samlet vandløbsstrækning på ca. 1849 meter se Bilag 2.1 – *Detailkort øvre del* og Bilag 2.2 – *Detailkort nedre del*. Slyngningerne er projekteret delvist med udgangspunkt i hvordan vandløbet slyngede sig på det "Høje Målebordsblad" tegnet i perioden 1842 til 1899 og en hensyntagen til nuværende dræn, matrikelskel, sø afløb og åbne grøfter, samt de nuværende terræn- og naturforhold.

I projektet er det en forudsætning, at afvandingen opstrøms projektstrækningen ikke forringes. Dette tilgodeses ved en projektering af der fastholder den nuværende vandspejlshøjde længst opstrøms station 1849 m. Det betyder, at vandløbets tværprofil i de genåbnede slyngninger får en bundbredde på 2 meter og et brinkanlæg 1:1,5. I de 7 mest markante ydervsing laves brinkanlægget 1:1. De dele af det nuværende vandløb, som indgår i den nye forløb, fastholder deres nuværende størrelse og brinkanlæg. Vandløbets nuværende bundbredde er opmålt til at være noget bredere end gældende regulativdimensioner.

Den nuværende regulative bundkote har et gennemsnitlig fald på ca. 1,6 promille. Genslyngningen bevirker, at det gennemsnitlige fald på strækningen ændres til 1,2 promille. På den genslyngede strækning vil faldet på bundkoten variere fra ca. 1 promille til 3 promille. Størst over de udlagte gydebanker.

Den jord som opgraves fra de nye slyngninger udgør ca. 5300 m³. De ca. 800 meter af det oprindelige vandløbsprofil, som ikke længere skal være vandførende dækkes til. Hertil anvendes ca. 3400 m³ jord. Der opfyldes til eksisterende kronekant højde. Der forventes et jordoverskud på ca. 1900 m³, som skal køres ud af ådalen og aflægges på højere liggende arealer, som ikke er beskyttede og ligger udenfor gældende åbeskyttelseslinie.

Udlægning af 9 gydebanker

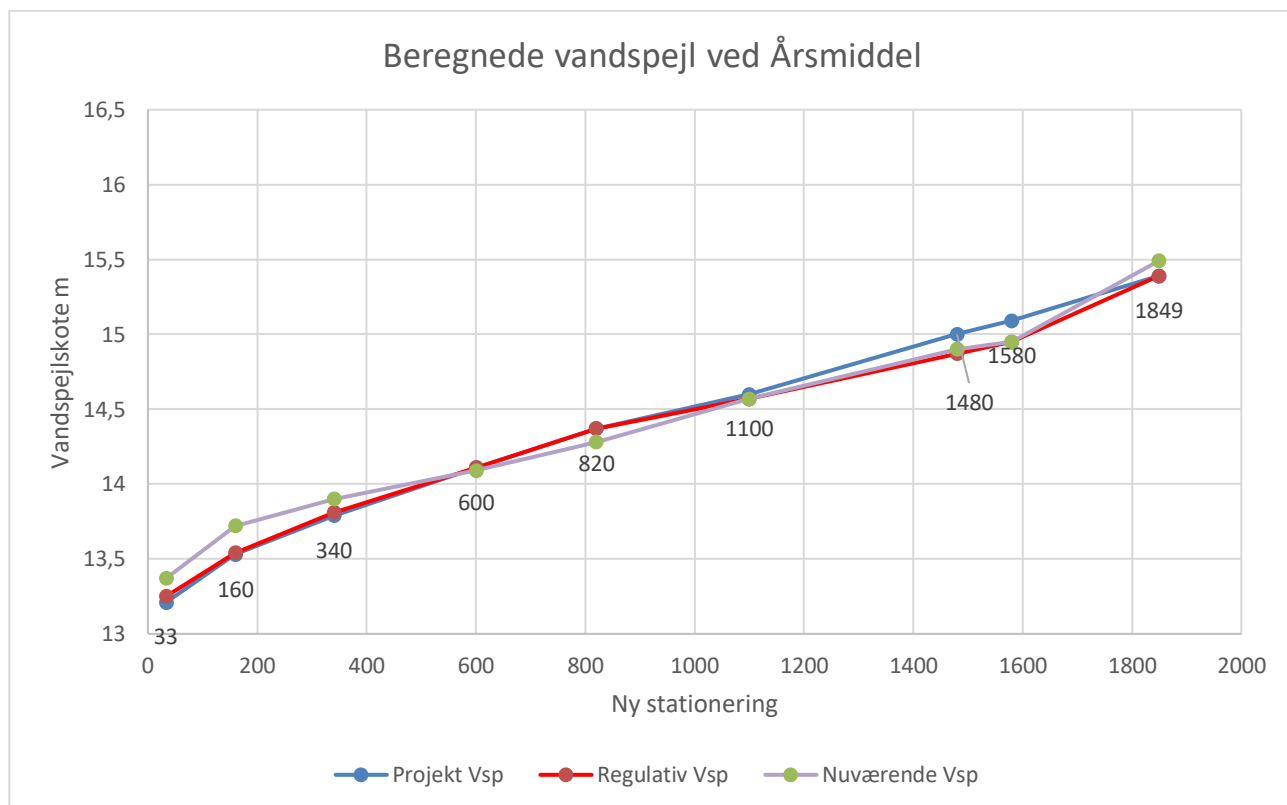
Der udlægges på hele strækningen 8 gydebanker á 10 meters længde og 1 gydebanke á 20 meters længde. Gydebankernes anlægges med gydegrus i lagtykkelse på 20 cm og anlægges i vandløbets fulde bredde. Den samlede mængde gydegrus er beregnet til ca. 60 m³. Placeringen af grusbankerne fremgår af figur 1. Grusblandingen skal bestå af ca. 85 % sten på 16-32 mm (nøddesten) og ca. 15 % sten på 33-64 mm (singels + håndsten). Der udlægges skjule sten på og lokalt omkring gydebankerne. Der skal anvendes ca. 3 m³ sten i størrelsen 150 - 250 mm.

Afvandingsmæssige konsekvenser

Projektet påvirker ikke den regulativt beregnede vandspejlshøjde opstrøms projektstrækningen. Dette er opnået ved, at vandløbets bundbredde og brinkanlæg er øget. På den øverste del af projektstrækningen forventes en mindre vandspejlsstigning mellem station 1100 og op til den øvre projektgrænse. Fra station 1100 meter og til udløbet i Linding Å fastholdes den regulativt gældende vandspejlshøjde.

En VASP beregning af den projekterede vandspejlshøjde ved en årsmiddelfstrømning på 14,69 l/s/km², er sammenlignet med henholdsvis den regulative vandspejlshøjde og den nuværende vandspejlshøjde. Disse ses herunder af *Figur 2 Beregnet vandspejlshøjde* til sammenligning og i *Tabel 1 Beregnede vandspejlshøjder angivet i meter dvr90*. De projekterede forhold er vist i Bilag 3.1 – *Længdeprofil med projekteret vandspejl* og i Bilag 3.2 – *Tværfiler med projekteret vandspejl*.

Den anvendte årsmiddelfstrømning er beregnet på en solid tidserie af afstrømningsdata fra målestation i Frisvad Møllebæk, NØ for Armvadgård, st. nr. 512-1787 i perioden 1990 – 2016. Frisvad Møllebæk er geografisk og størrelsesmæssigt sammenlignelig med Hornelund Bæk.



Figur 2 Beregnet vandspejlshøjde til sammenligning.

Ny projekt stationering m	Nuværende regulativ stationering m	Projekt vandspejl m	Regulativ vandspejl m	Nuværende vandspejl m	Ændring i forhold til regulativ vandspejl m	Bemærkning
1849	1421	15,39	15,39	15,49	0	Projekt øvre grænse
1580	1237	15,09	14,95	14,95	0,14	
1480	1187	15	14,87	14,9	0,13	ved gl profil
1100	897	14,6	14,57	14,57	0,03	Grusbanke top
820	678	14,37	14,37	14,28	0	Grusbanke top
600	482	14,11	14,11	14,09	0	140 m syd for Hornelundvej
340	309	13,79	13,81	13,9	-0,02	Grusbanke top
160	157	13,53	13,54	13,72	-0,01	Grusbanke
33	33	13,21	13,25	13,37	-0,04	Grusbanke top
0	0	12,72	12,72	12,72	0	Før udløb Linding Å

Tabel 1 Beregnede vandspejlshøjder angivet i meter dvr90

Nye regulativmæssige dimensioner

De ny regulative dimensioner for projektstrækningen bliver en bundbredde på 2 m, varierende brinkanlæg på 1:1 og 1:1,5 og de projekterede bundkoter. De ny dimensioner vil være gældende fra projektets afslutning og vil blive indarbejdet i regulativet ved næste regulativrevision.

Miljømæssige konsekvenser

Genslyngningen og udlægning af gydegrus og skjulesten vil skabe en mere varieret fysisk tilstand i vandløbet. De planlagte grusstryg og skjulesten vil bidrage til bedre iltforhold i vandløbet og øge antallet af egnede gydepladser og opvækstområder til laksefisk og bæklampret. Det forventes at den nuværende fiskebestand vil øges og på sigt bliver selvproducerende.

Konsekvenser i forhold til beskyttet natur

Projektområdet er overvejende omfattet af beskyttelse i henhold til Naturbeskyttelsesloven §3 og der er tale om beskyttet eng, mose, sø og vandløb. Oversigtskort med beskyttet natur findes i Bilag 4 – *Beskyttet natur, sø, eng og mose*. Genslyngningen medfører, at strækninger af det nuværende beskyttede vandløb lukkes til og genskabte åslyngninger udgraves på beskyttet eng. Der vil således ske en ændring af de nuværende forhold, men den genskabte natur vurderes samlet set at forbedre tilstanden af den beskyttede natur og de tilstedeværende arter. Projektet fastholder vandløbets nuværende vandspejlshøjde og en naturlig hydrologi mellem vandløbet og de ånære arealer, således at man også fremadrettet vil se oversvømmelser af engene under kraftige vinterafstrømninger.

I vandløbet forventes især forbedrede forhold for insektfauna, vandplanter og fisk, herunder ørred, laks og bæklampret. Engarealer er de fleste steder fugtige og der vil i anlægsarbejdet være behov for brug af køreplader. Dette vil forhindre større skader på engene og deres vegetation. Da det gamle vandløbsprofil opfyldes med lokalt opgravet jord fra engene forventes en forholdsvis hurtig genetablering af den lokale eng vegetation.

Konsekvenser i forhold til Natura 2000 og habitatarter

Projektområdet ligger ikke indenfor et Natura 2000 område. Nærmeste habitatområde er nr. 77 "Nørholm Hede, Nørholm Skov og Varde Å øst for Varde" som ligger 4,6 km sydøst for projektområdet. Følgende arter er på udpegningsgrundlaget: Flodperlemusling, Grøn kølleguldsmed, Havlampret, Flodlampret, Bæklampret, Laks, Snæbel og Odder. Arterne Odder, Laks og Bæklampret er forekommende i projektområdet. Projektet vil forbedre fiskearternes reproduktions- og opvækstområde og odderens fødegrundlag vil forbedres deraf.

På habitatdirektivets bilag IV findes arterne Birkemus, Odder, Grøn Kølleguldsmed og fiskearten Snæbel.

Birkemus er kendt fra Linding Ådal som er beliggende lige nedstrøms projektområdet. Der er ikke kendskab til forekomst af Birkemus langs Hornelund Bæk, men det er sandsynligt, at den kan findes i projektområdet. Projektet vurderes ikke at forringe forholdene for Birkemus i projektområdet, da projektet ikke medfører yderligere barrierer for dens migrering eller ødelægger nuværende egnede levehabitater. Om sommeren benytter den de fugtige områder i ådalen og overvintre på ådalens skrænter. Det vurderes, at ådalens fugtighedsforhold bevares i projektet jf. vandspejlberegningen.

Odder er vidt udbredt i hele Varde Å systemet og kendt fra området. Der ses jævnligt odderlorte langs vandløbets brinker i hele Linding Å systemet. Odderen er aktiv året rundt. Under de indledende opmålingsarbejder og besigtigelser i 2021 er der ikke set konkrete indgange til odderbo i brinkerne på projektstrækningen. Det vurderes, at anlægsarbejdet ikke vil være til fare for bestanden.

Grøn Kølleguldsmed er registret i hovedløbet af Varde å, men der foreligger ingen observationer fra Hornelund Bæk eller Linding Å. Dette til trods for adskillige års faunaundersøgelser. Arten foretrækker større vandløb og projektet påvirker derfor ikke artens levested.

Snæbel er forekommende i Varde Å systemet, men gyder i de større dele af vandløbet med vandløbsbredder fra 5-6 meters bundbredde og større. Den er ikke kendt fra Hornelund Bæk. Projektet påvirker ikke artens levested.

Anlægsarbejdet vil kunne udføres uden direkte konsekvenser for enkeltindivider af Birkemus og Odder, såfremt anlægsarbejdet udføres i perioden 1. oktober til 1.maj.

Konsekvenser i forhold til Linding Å fredning.

Hornelund bæk har udløb i toppen af Linding Å. Linding Å og ådal er fredet ved kendelse afgivet af Overfredningsnævnet den 23. marts 1965. Den ønskede genslyngning og udlægning af gydegrus i Hornelund Bæk vurderes ikke at få konsekvenser for den fredede Linding Å.

Konsekvenser i forhold til landbrugsdriften

Der forventes ingen væsentlige negative konsekvenser for den nuværende landbrugsdrift i projektområdet og heller ikke umiddelbart opstrøms projektområdet. Den ændrede arrondering af engarealerne, som følge af genslyngningen, er foreløbig aftalt mellem de nuværende lodsejere i projektområdet. Den nuværende afgræsning og begrænsede høslet forventes at kunne fortsætte på arealerne.

Konsekvenser i forhold til kommuneplanen

I kommuneplanen er Hornelund Bæk ådalen udpeget som karakteristisk "Dallandskab". Projektet forventes at forstærke oplevelsen af dallandskabet, med et tilhørende slynget vandløb i dalbunden. Fra dalkanten ved Hornelund vejen vil man fremover kunne se af de genskabte åslyngninger i bunden af ådalen.

Myndighedstilladelser og høringer

Projektet kræver en reguleringstilladelse efter vandløbsloven, dispensation efter naturbeskyttelsesloven, samt en tilladelse efter planloven. Projektet skal VVM screenes i henhold til VVM-bekendtgørelsen og der skal træffes en afgørelse på baggrund af denne.

Tidsplan

Projektet forventes gennemført i efteråret 2022 eller vinter/forår 2023.

Anlægsbudget

Det samlede anlægsbudget er på 902.000 kr. Varde Sportsfiskerforening har fået tilsagn fra Den Danske Naturfond på maksimalt 692.000 kr. Varde Sportsfiskerforening bidrager med 50.000 kr, Horne Sogneforening med 10.000 kr og Fiskeplejen forventes ansøgt om 50.000 kr.

Varde kommune bidrager med 100.000 kr til anlægsarbejdet, samt timer til detailprojektering og udbudsmateriale.

Projektering	Pris (kr.)
Projektering og udbud	50.000
Anlægsarbejde	
Gravearbejde nye profiler, opfyldning gamle profiler, jordflytning og flytning af drænuvløb	727.000
Udlægning af 9 grusbanker	50.000
Jordbytte	
Landinspektør udgifter	75.000

Sum udgift	902.000
-------------------	---------

Lodsejere

I anlægsfasen vil følgende lodsejere blive påvirket. Inden gennemførelse af nærværende projekt er lodsejerne orienteret omkring tiltagene på og ved deres arealer.

Matr. nr.	Ejerlav	Lodsejer	Bemærkning
1bs, 1a	Horne By, Horne	Lodsejer 1	
5d, 23, 4g	Horne By, Horne	Lodsejer 2	
1f	Moesgård, Horne	Lodsejer 3	
12 a	Horne By, Horne	Lodsejer 4	