

Thisted Kommune:  
**Vestervig Å, rørlægning**

**FORUNDERSØGELSE VEDR. VESTERVIG Å, RØRLÆGNING AAL-2012,  
PROJEKT 1 - SYDTHY**

---

**Rekvirent** Thisted Kommune  
Teknisk Forvaltning  
Natur- og Miljøafdelingen  
Kirkevej 9  
7760 Hurup  
Att. Jakob Jørgensen

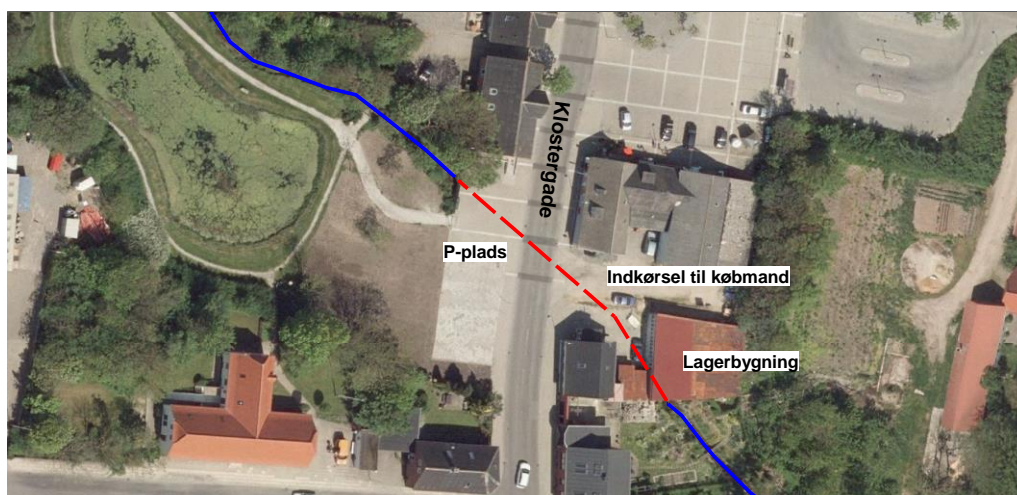
**Rådgiver** Orbicon A/S  
Gasværksvej 4  
9000 Aalborg

**Projektnummer** 2131300056  
**Projektleder** Jesper Madsen  
**Kvalitetssikring** Eva Marcus  
**Revisionsnr.** 0  
**Godkendt af** Henrik Grove  
**Udgivet** 16-01-2014

EU og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri har deltaget i finansieringen af dette projekt.



1. BASISOPLYSNINGER	
Indsats ID	AAL-2012.
Indsats type	Rørlægning.
Vandløbets navn	Vestervig Å.
Vandløbssystem	Vestervig Å.
Nærmeste topografiske stednavn	Vestervig.
Beskrivelse af indsatsen	Indsatsen omhandler en rørlægning af Vestervig Å under Klostergade i Vestervig. Rørledningen forløber under lagerbygning og p-plads mv., se figur 1.1. Rørlægningen består af et 56 m langt støbt kasseprofil som udgør en delvis faunaspærring, som i dag vurderes at være passabel for ørred.



Figur 1.1: Rørlægning AAL-2012 under lagerbygning, indkørsel, Klostergade og p-plads i Vestervig.



Kort stryg med en faldhøjde på 40 cm beliggende 6 m opstrøms indløb til rørlægning.



Kasseformet profil på indløbsstrækningen under lagerbygning og indkørsel. Vandslug på 1,25 m og en frihøjde på 0,8 m.



Kasseformet profil på udløbstrækningen under vej og P-plads. Vandslug på 2,20 m og en frihøjde på 1,1 m. Ca. 10 m før udløbet er der et lodret faldbrud i bunden på ca. 15 cm.



Lagerbygning, indkørsel, vej og P-plads over rørlægningen.

Figur 1.2: Foto af rørlægningen.

2. FORMÅL, OMFANG OG BINDINGER	
<b>Formålet med indsatsen</b>	Forundersøgelsen har til formål at belyse de tekniske og lodsejermæssige muligheder for at etablere faunapassage, samt på skitseniveau at beskrive den mest kosteffektive løsning.
<b>Omfang</b>	Forundersøgelsen omfatter udarbejdelse af projektforslag, der beskriver muligheden for at sikre fri faunapassage ved rørlægning AAL-2012 og dermed skabe fri passage til 1.985 m opstrømsliggende vandløb (iht. Naturstyrelsens MiljøGIS).
<b>Betingelser og bindinger for forundersøgelsen</b>	Projektet udarbejdes iht. ansøgning og tilsagnsskrivelse samt kravene i "Bekendtgørelse om tilskud til kommunale projekter vedrørende vandløbsrestaurering" og "Bekendtgørelse nr. 1022 af 30. oktober 2012 om kriterier for vurdering af kommunale projekter vedr. vandløbsrestaurering.

3. PLANGRUNDLAG	
<b>Vandløbets klassifikation</b>	Offentligt vandløb.
<b>Vandløbsmyndighed</b>	Thisted Kommune.
<b>Vandløbsregulativ</b>	Regulativ for Vestervig Å, regulativ nr. 3, Tidligere Sydthy Kommune.
<b>Vandplanens målsætning</b>	Vandløbet er i udkast 2013 til Vandplan 1.2 Limfjorden målsat med krav om god økologisk tilstand, svarende til at faunaklassen (DVFI-værdien) skal være 5 eller bedre. (MiljøGIS 2013)
<b>Miljøtilstand</b>	<p><b>DVFI</b> Ved selve rørlægningen er miljøtilstanden ikke fastlagt i Forslag til Vandplan 2013. På strækningen umiddelbart op- og nedstrøms projektområdet er den økologiske tilstand i Vestervig Å fastsat til moderat; faunaklassen er 4. Der er således ikke målopfyldelse.</p> <p><b>DFI og fisk</b> Der er ikke foretaget en vurdering af det fysiske indeks for vandløbet (Miljøportalen 2013). I udsætningsplanen for vandløbet er der en beskrivelse af de fysiske forhold i vandløbet. Fra udspring til Kloster Møllevej (ca. 1.500 m nedstrøms rørlægningen) har vandløbet et godt fald og gode fysiske forhold med bl.a. grusbund. Sommervandføringen kan være lav, så der kun findes pytter i vandløbet. Til trods for dette er der fundet en udmærket bestand af årets yngel (iht. Thylandske vandløb, Ud-</p>

	sætningsplan nr. 5-2010, DTU Aqua). Der foretages ingen udsætning af ørred.
<b>Vandplanens øvrige indsatser</b>	Opstrøms projektområdet er der udpeget <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spærring AAL-1200.</li> </ul> Nedstrøms projektområdet er der udpeget: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spærring AAL-1201</li> <li>• Spærring AAL-1168</li> </ul>
<b>§3-beskyttelse</b>	Vandløbet er omfattet af §3-beskyttelsen. (Danmarks Miljøportal 2013)
<b>Fredninger</b>	Projektområdet og dets nærhed er ikke omfattet af en fredning. (Danmarks Miljøportal 2013)
<b>Natura 2000-beskyttelse</b>	Vestervig Å munder ud i EF-fuglebeskyttelsesområdet Agger Tange samt EF-habitatområdet Agger Tange, Nisum Bredning, Skibsted Fjord og Agerø.
<b>Bilag IV-arter</b>	Der er ingen registreringer af bilag IV arter i projektområdet. Der findes odder i Thy, og det er derfor muligt at der findes odder i vandløbssystemet.
<b>Øvrige udpegninger og registreringer</b>	<b>Okker:</b> Projektområdet er ikke okkerklassificeret. <b>Jordbund:</b> Lerblandet sandjord. (Danmarks Miljøportal 2013)
<b>Beskyttelseslinjer</b>	Projektområdet berøres ikke af bygge- eller beskyttelseslinjer. (Danmarks Miljøportal 2013)
<b>Arkæologi og kulturhistorie</b>	Der er ingen fund af kulturhistoriske elementer eller bevaringsværdige bygninger registreret i projektområdet. (Kulturstyrelsen 2013)
<b>Nødvendige myndighedstilladelser</b>	<b>Naturbeskyttelsesloven:</b> Indsatsen indebærer fysisk påvirkning af § 3-beskyttet vandløb, men ikke beskyttet natur. Derfor, og fordi indsatsstrækningen er beliggende opstrøms Natura 2000-område, kræver restaurering af strækningen dispensation efter naturbeskyttelseslovens § 3 og screening af projektets betydning for Natura 2000-området. <b>Vandløbsloven:</b> Projektet skal godkendes efter vandløbslovens bestemmelser om vandløbsrestaurering. <b>Fredningsnævnet:</b> Ingen – projektområdet er ikke omfattet af fredninger. <b>VVM-screening:</b> Bekendtgørelse nr. 1510 af 15/12/2010, om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning, Bilag 11 f er projekter som omhandler regulering af vandløb omfattet af VVM-screening.

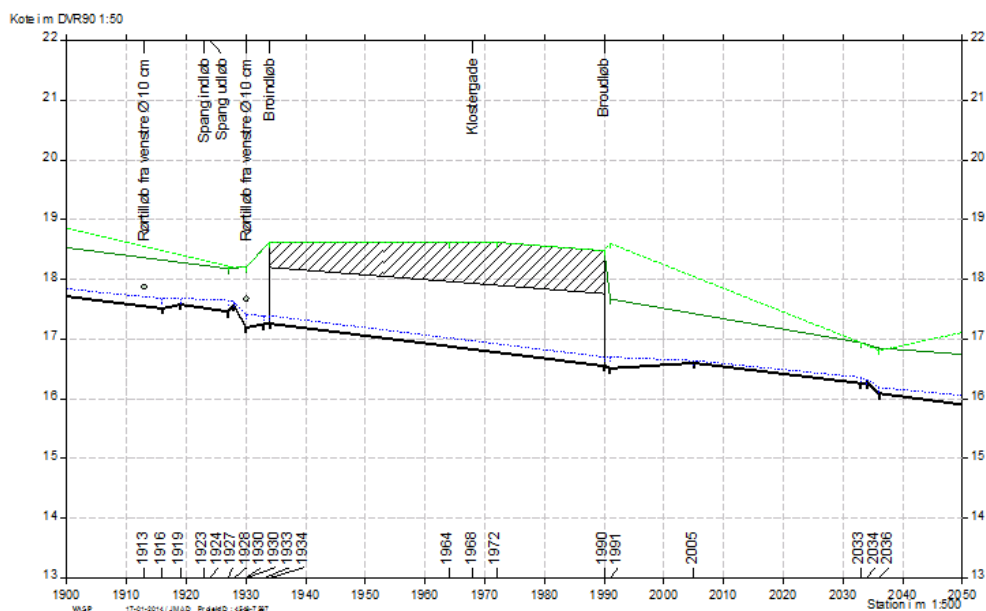
#### 4. TEKNISKE ANLÆG OG LEDNINGER MV.

<b>LER</b>	Ved en søgning i ledningsejerregistret LER er der fundet flere ledningsejere i projektområdet. Disse får ingen betyd-
------------	---

	ning for projektgennemførelsen.
<b>Dræn</b>	Iht. Orbicons drænarkiv er der ikke foretaget dræning i projektområdet.
<b>Bygninger og anlæg</b>	P-plads, offentlig vej, indkørsel til lager og lagerbygning.

#### 5. SUPPLERENDE DATA

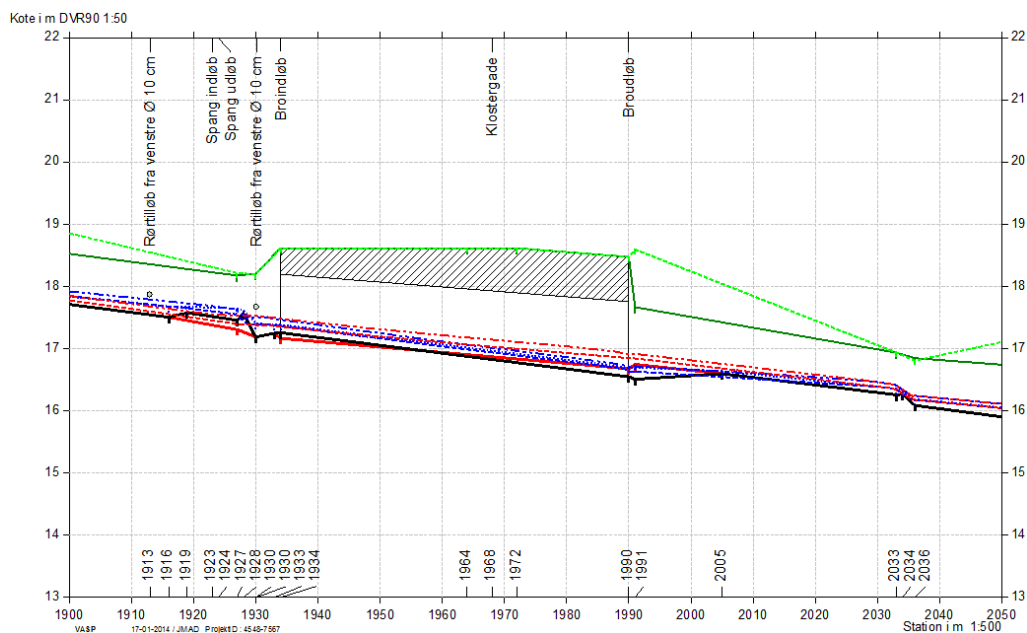
<b>Regulativ dimensioner</b>	Iht. gældende regulativ skal vandløbet henligge i natur tilstand i projektområdet. Der er derfor ikke fastlagt geometriske dimensioner for strækningen.
<b>Opmålinger</b>	Der er foretaget en opmåling af Vestervig Å i 2012. Rørlægning AAL-2012 er beliggende i st. 1.934 – 1.990 m. Se figur 5.1.
<b>Afstrømning</b>	Iht. Orbicons hydrometriske database Hymer, er der foretaget 2 enkeltmålinger af vandføringen i perioden 1978-1989 i 3 målestationer i Vestervig Å. Det er vurderet at antallet af målinger er for få til fastlæggelse af karakteristiske afstrømningsværdier for vandløbet, hvorfor der til vurdering af de afvandingsmæssige konsekvenser er valgt en erfaringsværdi på 10 l/s/km <sup>2</sup> (middel afstrømning) og 30 l/s/km <sup>2</sup> (stor afstrømning).
<b>Opland</b>	Der er fastlagt et opland på 7,2 km <sup>2</sup> ved projektområdet.



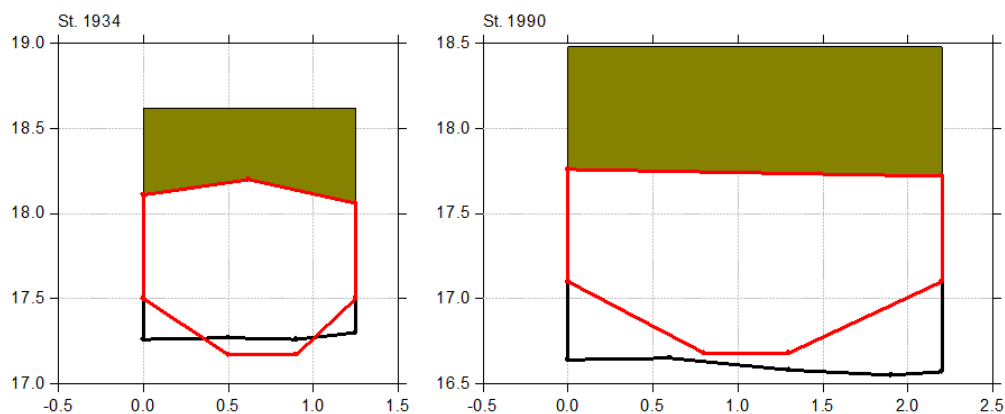
Figur 5.1. Eksisterende forhold registreret ved opmåling af Vestervig Å, maj 2012. Ca. 10 m før udløb er der et lodret niveauspring på ca. 15 cm der ikke fremgår af længdeprofilen.



6. PROJEKTFORSLAG	
<b>Beskrivelse af løsning</b>	<p>Frilægningen er vanskeliggjort af en række bygværker, hvorfor en frilægning, hvor det er nødvendigt at bevare strækningen under Klostergade (ca. 20 m) bliver omkostningstung. Frilægningen betyder nedbrydning af lagerbygningen med en erstatningsbygning. Indkørslen er til kødmanden og fjernelse af denne vil kræve anlæggelse af en ny indkørsel. Åbning ved P-pladsen vil desuden betyde to mindre parkeringspladser. Grundet vandløbets placering skal de frilagte strækninger etableres med høje støbte lodrette sider. Frilægningen vil sikre en delvis lysåben strækning med relativt ringe fysiske forhold. Det er således vurderet at frilægningen ikke er kost-effektiv.</p> <p>Det er vurderet at rørlægningen er passabel for ørred og kun delvis passabel for øvrige fiskearter grundet lav vandstand (se figur 1.2 og 5.1) ved små vandføringer som følge af et fald på 13 ‰ og et bredt vandslug. Det er muligt at ændre på vandløbsprofilen gennem rørlægningen. Faldet udlignes ved at sænke bundkoten på indløbsstrækningen (her ligger der grus og sten, der kan fjernes over den støbte bund). På udløbsstrækningen hæves bunden ved udlægning af sten. Faldet kan således ændres til 7 – 9 ‰. På hele strækningen indsnævres profilen ved at udlægge sten i siderne til en bundbredde på 0,4 - 0,5 m, se figur 6.2. Denne indsnævring sammen med reduktion af faldet gennem rørlægningen sikre en større vanddybde ved lav vandføring.</p> <p>Der udlægges desuden en række skjulesten på strækningen, for at skabe strømlæ.</p> <p>Stryget opstrøms rørlægningen udlignes ved at fjerne bundmaterialet fra stryget og ca. 13 m opstrøms.</p> <p>Umiddelbart nedstrøms rørlægningen udlægges gydegrus til indsnævring og hævelse af bund, således den hævede bundkote i rørlægningen fortsætter i det åbne forløb nedstrøms.</p>
<b>Beskrivelse af de enkelte anlægstiltag</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fjernes af bundmateriale til udjævning af stryg opstrøms rørlægning, 2 m<sup>3</sup>.</li> <li>• Fjernes af bundmateriale på indløbsstrækning af rørlægning, 2 m<sup>3</sup>.</li> <li>• Opbygning af profil i rørlægning, 25 m<sup>3</sup>.</li> <li>• Udlægning af gydegrus til hævelse af profil og bundkote umiddelbart nedstrøms rørlægning, 6 m<sup>3</sup>.</li> </ul>
<b>Særlige forhold</b>	Ingen.



Figur 6.1. Projektforlag (rød streg) samt beregnede vandspejlsforløb før (blå stiplede streg) og efter (rød stiplede streg) restaurering.



Figur 6.2. Ændring af profil i rørlægning. Sort streg er eksisterende forhold. Rør streg er projektforlag.

## 7. LODSEJERE

**Berørte lodsejere og deres holdning til projektet**

15f, Vestervig By, Vestervig  
Karen Pallesgaard Munk  
Klostergade 37  
7770 Vestervig

Eneste lodsejer der påvirkes af indsatsen. Positiv indstillet.

**Lodsejeres erstatningskrav**

Ingen.



<b>8. AFVÆRGEFORANSTALTNINGER</b>	
<b>Nødvendige afværgeforanstaltninger</b>	Ingen.

<b>9. FORVENTEDE KONSEKVENSER AF INDSATSEN</b>	
<b>Fisk</b>	Det er vurderet at den udpegede spærring er vanskelig passabel ved lave vandføringer for alle fiskearter. Ved større vandføringer er spærringen vanskelig passabel for andre fisk end ørred. Spærringen har således betydning for fiskefaunaens passagemuligheder i vandløbet. Det er derfor vurderingen, at en forbedring af passagemulighederne er nødvendig. I stedet for en frilægning, som ikke er kosteffektiv og efterlader en rørlagt strækning på ca. 20 m, kan passagemulighederne forbedres ved en opbygning af et egnet profil inde i rørlægningen. Denne indsats vil medvirke til at sikre fri og uhindret passage i alle vandføringssituationer for ørred og en væsentlig forbedret passage for øvrige fiskearter.
<b>Smådyr og DVFI</b>	Gennemførelse af indsatsen vil sikre bedre passage for smådyr. De fysiske forhold vil ikke blive væsentligt forbedret på strækningen, da strækningen fortsat er rørlagt.
<b>Vandløbsplanter</b>	Ingen, da strækningen forbliver rørlagt.
<b>Fysisk vandløbskvalitet</b>	Den fysiske vandløbskvalitet vil blive forbedret lidt på strækningen.
<b>Passageforhold for smådyr og fisk</b>	Gennemførelse af indsatsen vil sikre bedre passage til den opstrømsliggende strækning.
<b>Afvandingsmæssige forhold</b>	Tiltagene giver lokale vandspejlsændringer, men ingen afvandingsmæssige ændringer.
<b>Beskyttet natur</b>	Ingen.
<b>Natura 2000-beskyttelse</b>	Indsatsen vurderes ikke at få nogen betydende indflydelse på udpegningsgrundlaget og bevaringstilstanden i Natura 2000-område, hverken i negativ eller positiv retning
<b>Bilag IV-arter</b>	Indsatsen vurderes ikke at få nogen afgørende betydning for eventuelle Bilag IV-arter.
<b>Øvrige udpegninger</b>	Ingen.
<b>Eksisterende forhold</b>	Ingen.
<b>Andre forhold</b>	Ingen.

<b>10. SKØNNEDE OMKOSTNINGER TIL GENNEMFØRELSE</b>	
<b>Aktivitet</b>	
Detailprojektering/Udbud	<b>50.000</b>
Tilsyn	<b>30.000</b>

Anlægsomkostninger	<b>70.000</b>
Erstatninger til lodsejer	<b>0</b>
<b>Samlet overslag over omkostninger til gennemførelse</b>	<b>150.000</b>

Ved fastlæggelse af ovenstående omkostninger er det forudsat indhentning af underhåndsbud eller begrænset udbud.

Der vil kunne opnås en reduktion af ovenstående omkostninger, hvis gennemførelse af indsats AAL-2012 foretages sammen med gennemførelse af de øvrige indsatser i Vestervig Å.

11. TIDSPLAN	
Projektelement	Ugeantal
Detailprojektering	<b>Uge 1 – 12</b>
Udbud og tilsyn	<b>Uge 12 – 20</b>

Gennemførelse af projektet afhænger af hvornår der foretages ansøgning om realisering og hvornår der gives tilsagn. De anførte ugeantal angiver antal uger efter tilsagn til realisering.

12. KONKLUSION OM INDSATSENS GENNEMFØRLIGHED	
I relation til lodsejere	Der er velvillighed fra lodsejers side.
I relation til målsætning	Ved gennemførelse af projektet vil der sikres fuld faunapassage for ørred og væsentlig bedre passagemulighed for øvrige fiskearter til 1.985 m målsat vandløb. De fysiske forhold forbedres marginalt på en kort vandløbsstrækning og vil kun i begrænset omfang medvirke positivt til opfyldelse af målsætning.
I relation til omgivende natur	Indsatsen vil kunne gennemføres uden konflikter med omgivende natur.
I relation til afvandings-tilstand	Der vil ved gennemførelse af projektet være en mindre lokal vandspejlsændring, men afvandings-tilstanden ændres ikke.
Teknisk/praktisk	Indsatsen vil på det foreliggende vidensgrundlag være en teknisk og praktisk mulig opgave at løse. Opgaven vil have ringe omfang med vanskeliggøres, da arbejdet skal foretages inde i rørlægningen med svære arbejdsforhold. Der skal forventes en del manuelt arbejde.
Kost-effektivitet	Ved projektgennemførelsen forventes der miljømæssige gevinster for især smådyr og fisk. Faunapassagen forbedrer passagemulighederne i en rørlagt strækning til en opstrømliggende 1.985 m lang strækning. Projektet forventes ikke, at have nogen negative effekter på den omgivende natur eller afstrømning. Realisering af projektet forventes at koste 150.000 kr. Projektet koster 76 kr. pr. m. frilagt vandløb.