

Thisted Kommune:

Visby Å, rørlægning AAL-1166, projekt 1- Sydthy

FORUNDERSØGELSE VISBY Å, RØRLÆGNING AAL-1166, 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 15-01-2014

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



1. BASISOPLYSNINGER	
Indsats ID	AAL-1166, projekt 1- Sydthy
Indsats type	Rørlægning
Vandløbets navn	Visby Å
Vandløbssystem	Visby Å
Nærmeste topografiske stednavn	Kjæstrup
Beskrivelse af indsatsen	Indsats i forbindelse med en rørlægning af Visby Å, inden dens udløb i Visby Bredning. Rørledningen består af 2 stk. 55 m lange parallelle \varnothing 100 cm beton rør, se figur 1.1.



Figur 1.1: Rørlægning AAL-1166, projekt 1- Sydthy. Visby Å er rørlagt de sidste 55 m inden udløbet i Limfjorden.

2. FORMÅL, OMFANG OG BINDINGER	
Formålet med indsatsen	Forundersøgelsen har til formål at belyse de tekniske og lodsejermæssige muligheder for at åbne den rørlagte strækning, samt på skitseniveau at beskrive den mest kosteffektive løsning.

Omfang	Forundersøgelsen omfatter udarbejdelse af projektforslag, der beskriver muligheden for at åbne den rørlagte strækning ved indsats AAL-1166, projekt 1 – Sydthy og dermed skabe fri passage til 5.612 m opstrømsliggende vandløb (iht. Naturstyrelsens MiljøGIS).
Betingelser og bindinger for forundersøgelsen	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

Vandløbets klassifikation	Offentligt vandløb.
Vandløbsmyndighed	Thisted Kommune.
Vandløbsregulativ	Regulativ for Visby Å, kommunevandløb nr. 4, tidligere Sydthy Kommune.
Vandplanens målsætning	Visby Å 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. (Kilde: MiljøGIS 2013)
Miljøtilstand	<p>DVFI Ved selve rørunderføringen er miljøtilstanden ikke registreret. Umiddelbart opstrøms er den økologiske tilstand i Visby Å fastsat til moderat; faunaklassen er 4. Der er således ikke målopfyldelse.</p> <p>DVI Der er ingen registrering af de fysiske forhold i den nedre del af vandløbet (Miljøportal 2013).</p> <p>Fisk I udsætningsplanen er det beskrevet, at den nederste del af vandløbet (ca. 1 km) har en svag strøm og vandet er uklart. Vandløbet er ikke egnet som opvækstvand for ørred (iht. Thylandske vandløb, Udsætningsplan nr. 5-2010, DTU Aqua). Der er fastsat mundingsudsætning af lidt større fisk.</p>
Vandplanens øvrige indsatser	Opstrøms projektstrækningen er udpeget en indsats: <ul style="list-style-type: none"> • Spærring AAL-1198
§3-beskyttelse	Vandløbet er omfattet af § 3-beskyttelsen, og de vandløbsnære arealer er § 3-beskyttet strandeng (Danmarks Miljøportal 2013).
Fredninger	Projektstrækningen er ikke omfattet af fredning. (Kilde: Danmarks Miljøportal)
Natura 2000-beskyttelse	Projektområdet ligger ikke i eller i umiddelbar nærhed af Natura 2000-områder.

Bilag IV-arter	Der er ingen registreringer af bilag IV arter i projektområdet (Fugleognatur.dk 2013). Der er registreret odder flere steder i Thy, og der er derfor en mulighed for, at odder findes i Visby Å vandløbssystem.
Øvrige udpegninger og registreringer	Okker: Projektområdet er klassificeret i okkerklasse 1 - et område med stor risiko for okkerudledning. Jordbund: Jordbunden omkring vandløbet er registreret som humusjord. (Danmarks Miljøportal 2013)
Beskyttelseslinjer	Projektområdet berøres af en åbeskyttelseslinje (§ 16 i Naturbeskyttelsesloven) omkring Visby Å. Desuden ligger projektområdet inden for strandbeskyttelseslinjen (§ 15 i Naturbeskyttelsesloven). (Danmarks Miljøportal 2013).
Arkæologi og kulturhistorie	Der er ingen fund af kulturhistoriske elementer eller bevaringsværdige bygninger registreret i projektområdet. (Kulturstyrelsen 2013)
Nødvendige myndighedstilladelser	Naturbeskyttelsesloven: Åbningen af rørlægningen indebærer påvirkning af § 3-beskyttet vandløb og kræver derfor dispensation i henhold til Naturbeskyttelseslovens § 3. Vandløbsloven: Projektet skal godkendes efter vandløbslovens bestemmelser om vandløbsrestaurering. Fredningsnævnet: Ingen – projektområdet er ikke omfattet af fredninger. VVM-screening: 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.

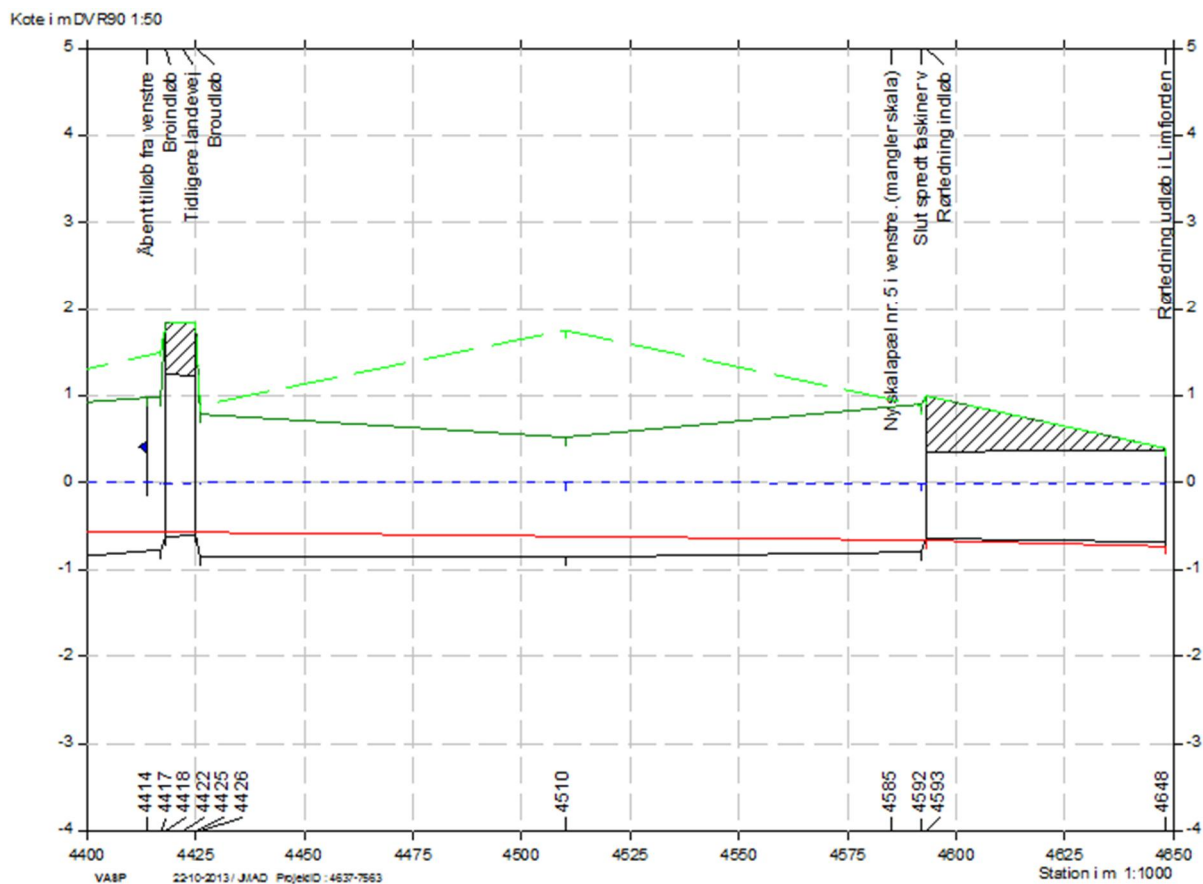
4. TEKNISKE ANLÆG OG LEDNINGER MV.

LER	Ved en søgning i ledningsejerregistret LER er der ikke fundet ledningsejere i projektområdet.
Dræn	Iht. Orbicons drænarkiv er der ikke foretaget dræning i projektområdet.
Bygninger og anlæg	Ingen bygninger i projektområdet. Nærmeste bygværk er Oddesundvej og den tidligere landevej hhv. 196 og 168 m opstrøms rørledningen.

5. SUPPLERENDE DATA

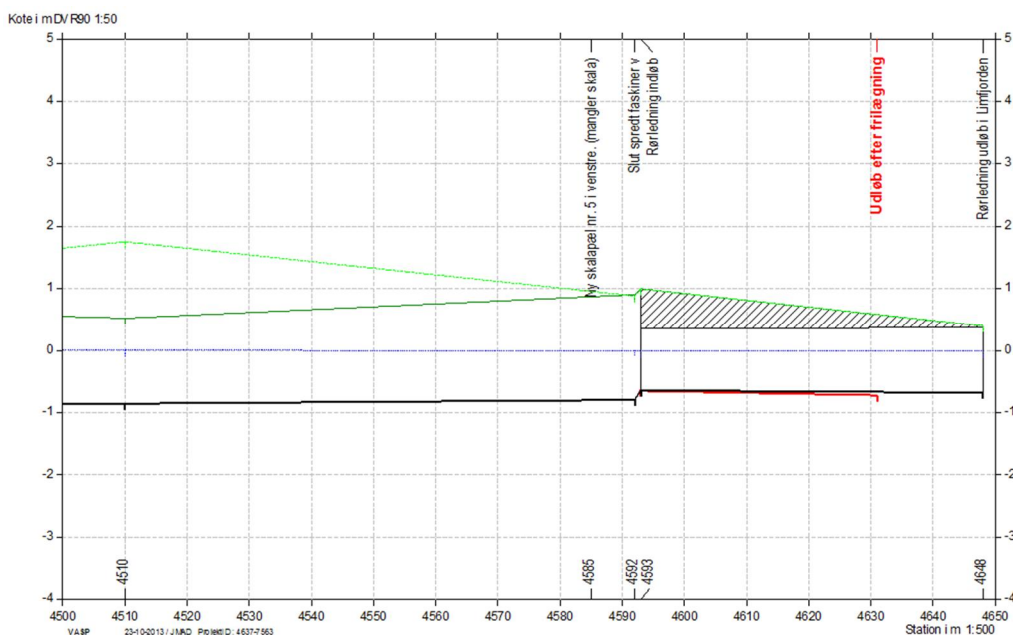
Regulativ dimensioner	Gældende regulativfastlagte dimensioner er en bundbredde på 2,5 m og et anlæg på 1,0. Faldet er fra rørdløbet og ca. 1.800 opstrøms fastlagt til 0,5 ‰.
Opmålinger	Der er foretaget en opmåling af Visby Å i april 2012. Rørlægning AAL-1166, projekt 1- Sydthy er beliggende i st.

	4.593 – 4.648 m. Se figur 5.1.
Afstrømning	Iht. Orbicons hydrometriske database Hymer, er der foretaget 3 enkeltmålinger af vandføringen i perioden 1978-1994 i 3 målestationer i Visby Å, hvoraf den ene er beliggende ved Visby Bro (Oddesundvej) ca. 200 m opstrøms rørlægningen. 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 ² (middel afstrømning) og 30 l/s/km ² (stor afstrømning).
Opland	Der er fastlagt et opland på 14,56 km ² ved projektområdet.

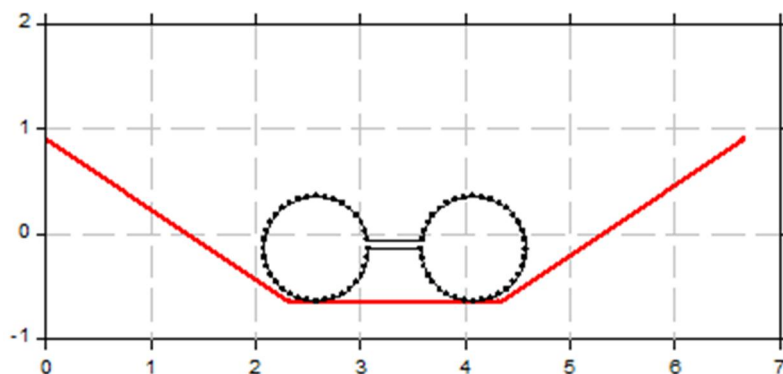


Figur 5.1. Eksisterende forhold registreret ved opmåling af Visby Å, april 2012, Sort streg er opmålt bund, blå stiplede streg er opmålt vandspejl og rød streg er regulativ fastlagt bund.

6. PROJEKTFORSLAG	
Beskrivelse af løsning	<p>Spærringen består af en 55 m lang rørlægning af Visby Å, hvoraf de yderste ca. 17 m er beliggende ude i Visby Bredning. Rørledningen er således forlænget ud i Limfjorden for at sikre at udløbet ikke sander til. Rørledningen består af 2 parallelle \varnothing 100 cm beton rør.</p> <p>Ved frilægningen skal hele bygværket fjernes på nær de første 5 m der genanvendes til overkørsel. Fjernelse af rørlægningen indbefatter betonrørene, støbningen ovenpå rørene og de sikringssten der lagt omkring rørstrækningen ude i Limfjorden.</p> <p>Herefter etableres et 33 m langt åbent forløb, se figur 6.1. Vandløbet etableres iht. de gældende regulativkoter for strækningen. Mht. anlægget etableres det med 1,5. På strækningen opstrøms rørledningen er der registreret rester af faskiner, hvorfor det må formodes at brinkerne har svært ved at stå med et anlæg på 1,0, derfor valget på 1,5. Vandløbsstrækningen etableres med en bundbredde på 2,0 m, hvor regulativet foreskriver 2,5 m. Den smallere bundbredde begrundes i risikoen for sandaflejring. Med et smallere vandløb vil vandhastigheden forøges, og risikoen for aflejring mindes. Desuden svarer bundbredden på de 2,0 m til bredden efter opgravning af rørledningen, se figur 6.2.</p> <p>I anlægsfasen og inden brinkvegetationen etableres og stabiliser brinkerne kan der være behov for sikring ved udlægning af sikringssten.</p> <p>Strandengen omkring rørledningen anvendes til afgræsning og hører ind under samme matrikel. Ved frilægningen opdeles dette sammenhængende areal i to, og der skal derfor etableres en adgang mellem de to arealer. Passagen etableres ved indløb til rørledningen, hvor de første 5 m rør bevares som overkørsel.</p>
Beskrivelse af de enkelte anlægstiltag	<ul style="list-style-type: none"> • Fjernelse af bygværk; 2 gange 50 m \varnothing 100 cm rørledning, indløbsbygværk og rørledningens stensikring. • Etablering af 33 m åbent vandløb med en bundbredde på 2,0 m og et anlæg på 1,5. Bunden etableres i regulativfastlagt bundkote. • Strækningsvis brinksikring med sten, 5 m³. • Sikring af rørlægningen, hvor denne bevares som overkørsel.
Særlige forhold	Ingen.



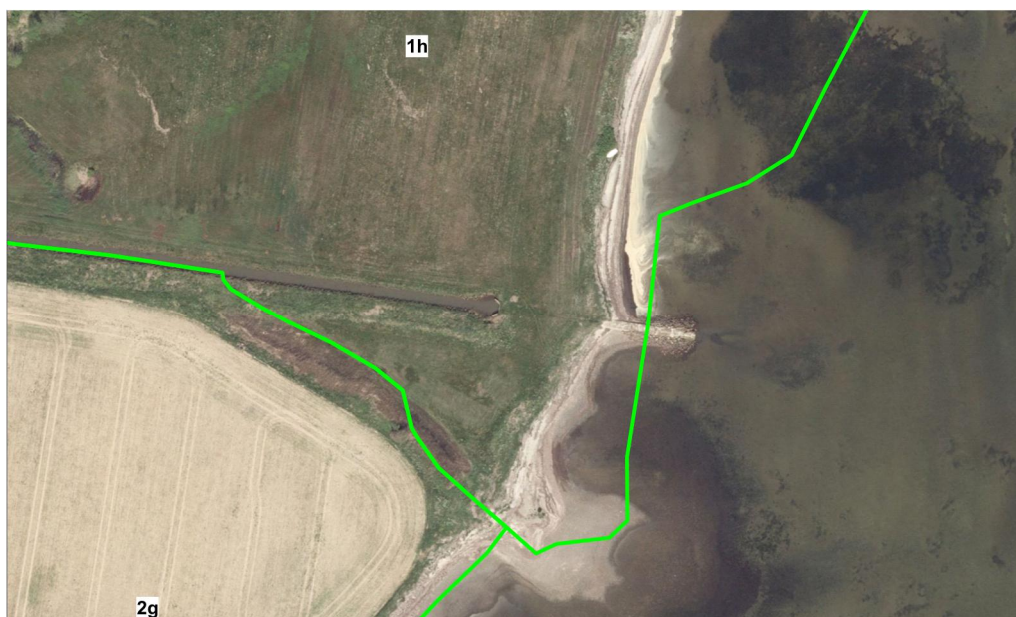
Figur 6.1. Projektforslag (rød streg).



Figur 6.2. Tværprofil af projektforslag (rød streg) og eksisterende forhold (sort streg).

7. LODSEJERE		
Berørte lodsejere og deres holdning til projektet	1h, Visby By, Visby Lars Buck Lavendelvej 11 7700 Thisted	Positiv indstillet
Lodsejeres erstatningskrav	Af nedenstående fremgår et skøn over hvad der samlet set kan udbetales af erstatninger. Det er vurderet, at der er mulighed for at søge om erstatninger i forbindelse med arealafståelse. Erstatninger udbetales i henhold til Naturstyrelsens Vejledning af august 2013 "Tilskud til erstatning i forbindelse med vandløbsrestaurering". Ved arealafståelse	

	<p>er der regnet med vandløbets projekterede bredde ved terræn. Det skal understreges, at det er Naturstyrelsens der alene afgør om lodsejere er berettiget til erstatning og i hvor stort et omfang i forhold til deres pulje.</p> <p>Arealafståelse ved frilægning: 4.000,- kr.</p>
--	---



Figur 7.1: Matrikulære forhold for projektområdet.

8. AFVÆRGEFORANSTALTNINGER	
Nødvendige afværgeforanstaltninger	Ingen.

9. FORVENTEDE KONSEKVENSER AF INDSATSEN	
Fisk	<p>Åbning af den nu rørlagte strækning vil skabe fri og uhindret passage for fisk til og fra Visby Å, men det er vurderingen, at det ikke på afgørende vis vil ændre fiskesammensætningen opstrøms den nuværende rørlægning, da rørlægningen vurderes til kun at have en mindre betydning for passage-mulighederne.</p>
Smådyr og DVFI	<p>Åbning af den nu rørlagte strækning vil skabe lysåben vandløbshabitat, men på grund af faldforholdene og forholdene i vandløbet i øvrigt, er det vurderingen, at dette ikke i sig selv vil ændre på vandløbets habitatkvalitet for smådyr. Indsatsen vil derfor næppe kunne påvirke DVFI-værdien i positiv retning.</p>
Vandløbsplanter	<p>Åbning af den nu rørlagte strækning vil erstatte et planteløst rør med en lysåben strækning, hvorpå der er grundlag for</p>

	forekomst af vandløbsplanter. Indsatsen vil derved være til gunst for vandløbsvegetationen, men vil til trods herfor ikke på afgørende vis ændre vandløbets egnethed som vandplantelokalitet grundet saltvandspåvirkningen fra Limfjorden.
Fysisk vandløbskvalitet	Indsatsstrækningen har ikke faldforhold til at muliggøre skabelse af en lysåben strækning med fysisk vandløbskvalitet, der på afgørende vis adskiller sig fra resten af vandløbet.
Passageforhold for smådyr og fisk	Åbning af den nu rørlagte strækning vil skabe fri og uhindret passage for smådyr og fisk til og fra Visby Å.
Afvandingsmæssige forhold	Ingen, da vandspejlskoten i de nederste 1 - 2 km af Visby Å er bestemt af vandspejlet i Limfjorden. Ved en frilæg forventes der en større risiko for sandaflejringer, og Thisted Kommune skal således forvente en øget udgift på vedligeholdelse.
Beskyttet natur	Indsatsen vil kunne gennemføres uden negative konsekvenser for beskyttet natur, og for selve vandløbet vil indsatsen betyde, at vandløbet på den nu rørlagte strækning bibringes reel vandløbskvalitet.
Natura 2000-beskyttelse	Ingen.
Bilag IV-arter	Der vurderes, at projektet vil have en positiv betydning for eventuelle bilag IV arter med tilknytning til vandløb og de nærliggende områder (eksempelvis odder).
Øvrige udpegninger	Ingen.
Eksisterende forhold	Der må forventes et større oprensningsbehov.
Andre forhold	Ved frilægningen bliver der krav om en 10 m bred randzone.

10. SKØNNEDE OMKOSTNINGER TIL GENNEMFØRELSE

Aktivitet	
Detailprojektering/Udbud	25.000
Tilsyn	15.000
Anlægsomkostninger	100.000
Erstatninger til lodsejere	4.000
Samlet overslag over omkostninger til gennemførelse	144.000

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-1166 foretages sammen med gennemførelse af de andre indsatser i området.

11. TIDSPLAN	
Projektelement	Ugeantal
Detailprojektering/udbud	1 - 12
Licitation/kontrakt/tilsyn	12 - 25

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 en stor velvillighed fra lodsejers side til gennemførelse af indsatsen.
I relation til målsætning	Ved gennemførelse af projektet vil der sikres fuld fauna-passage til 4.827 m højt målsat vandløb. Indsatsen vil dog ikke medvirke til opfyldelse af målsætning.
I relation til omgivende natur	Gennemførelsen af projektet forventes ikke at påvirke den omkringliggende natur.
I relation til afvandings-tilstand	Frilægningen ændrer ikke på afvandingstilstanden. Der skal dog forventes øget oprensingsbehov.
Teknisk/praktisk	Projektet er teknisk og praktisk nemt at gennemføre. Fjernelse af den del af rørlægningen, der er beliggende ude i fjorden stiller et vist krav til maskinbrug.
Kost-effektivitet	Ved projektgennemførelsen forventes der miljømæssige gevinster for især smådyr og fisk. Faunapassagen frilægger en strækning på 5.612 m. Projektet forventes ikke, at have nogen negative effekter på den omgivende natur eller afstrømning. Realisering af projektet forventes at koste 144.000 kr. Projektet koster 26 kr. pr. m. frilagt vandløb.