

Thisted Kommune:

# Irup Bæk, spærring AAL-1268 og rørlægning AAL-1270, pro- jekt 1 - Sydthy

## FORUNDERSØGELSE VEDR. IRUP BÆK, SPÆRRING AAL- 1268 OG RØRLÆGNING AAL-1270, PROJEKT 1 - SYDTHY

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

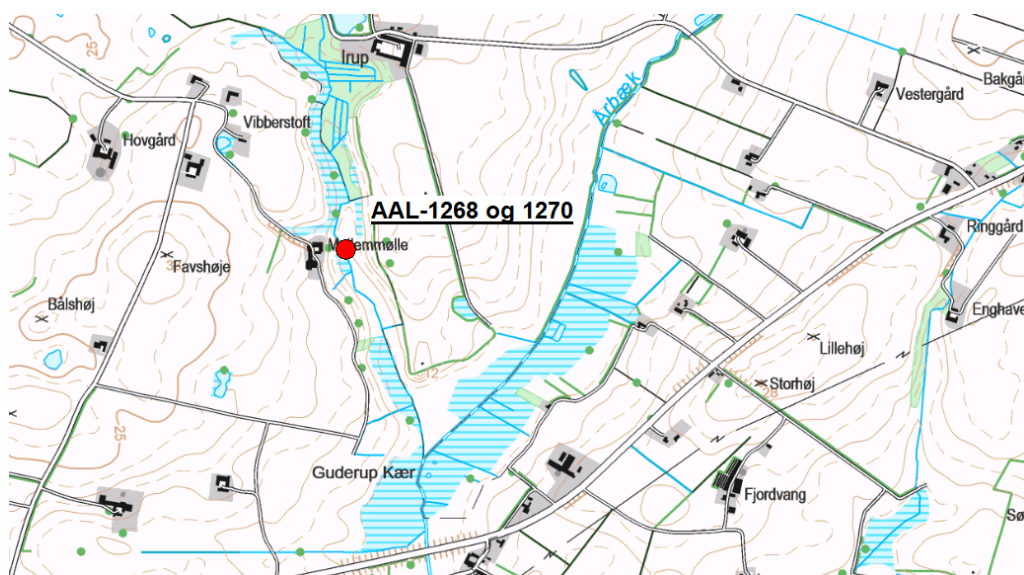
**Rådgiver** Orbicon A/S  
Gasværksvej 4  
9000 Aalborg

**Projektnummer** 2131300056  
**Projektleder** Jesper Madsen  
**Kvalitetssikring** Morten Nielsen  
**Revisionsnr.** 0  
**Godkendt af** Henrik Grove  
**Udgivet** 16-07-2013

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



1. BASISOPLYSNINGER	
Indsats ID	AAL-1268 og AAL-1270, projekt 1 – Sydthy.
Indsats type	Spærring og rørlægning.
Vandløbets navn	Irup Bæk .
Vandløbssystem	Irup Bæk.
Nærmeste topografiske stednavn	Vibberstoft.
Beskrivelse af indsatsen	Spærringen består af et kraftigt stryg (AAL-1268) med et gennemsnitligt fald på 44 ‰. Midt på stryget er vandløbet rørlagt på en 16 m lang strækning (AAL-1270). Spærringen forekommer ved en tidligere mølleopstemning. Placering fremgår af figur 1.1.



Figur 1.1: Spærring AAL-1268 og rørlægning AAL-1270, projekt 1 - Sydthy.



Figur 1.2: Foto fra rørdøb og nedstrømsmed et stryg på 35 %.

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 spærring AAL-1268 og rørlægning AAL-1270, projekt 1 - Sydthy og dermed skabe fri passage til 1.535 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 Irup Bæk, kommunevandløb nr. 10, Sydthy

	Kommune.
<b>Vandplanens målsætning</b>	Irup Bæk 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)
<b>Miljøtilstand</b>	DVFI På strækningen omkring projektområdet er den økologiske tilstand i Irup Å fastsat til ringe; faunaklassen er 4. Der er således ikke målopfyldelse. DFI og Fisk De fysiske forhold i Irup Bæk er ikke undersøgt (Miljøportalen 2013), men i udsætningsplanen for de Thylandske vandløb er det registreret, at vandløbet har et stort fald og gruset og stenet bund ved Irupvej, som ligger opstrøms projektstrækningen. Strækningen er egnet til ørredyngel, og der udsættes forsøgsvis 2000 stk. ørredyngel (iht. Thylandske vandløb, Udsætningsplan nr. 5-2010, DTU Aqua).
<b>Vandplanens øvrige indsatser</b>	Nedstrøms er der en strækning, som er udpeget til restaurering (AAL-522) og en rørlægning AAL-727.
<b>§3-beskyttelse</b>	Vandløbet er omfattet af §3-beskyttelsen, ligesom de vandløbsnære arealer omkring strækningen er udpeget som §3-beskyttet. Se figur 3.1 (Danmarks Miljøportal 2013).
<b>Fredninger</b>	Projektstrækningen er ikke omfattet af fredning. (Kilde: Danmarks Miljøportal)
<b>Natura 2000-beskyttelse</b>	Projektområdet ligger ikke i eller i umiddelbar nærhed af Natura 2000-områder.
<b>Bilag IV-arter</b>	Der er ingen registreringer af bilag IV arter i vandløbssystemet, men der er registreret odder ved Skyum Østerstrand, som ligger ca. 2 – 3 km øst for vandløbet (Danmarks Fugle og natur 2013).
<b>Øvrige udpegninger og registreringer</b>	<b>Okker:</b> Projektområdet ligger i et område, hvor der er vurderet at være stor risiko for okkerudledning. <b>Jordbund:</b> Jordbunden omkring vandløbet er registreret som humusjord. (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> Åbningen af rørlægningen indebærer påvirkning af § 3-beskyttet vandløb og kræver derfor dispensation i henhold til Naturbeskyttelseslovens § 3. <b>Vandløbsloven:</b> Projektet skal godkendes efter vandløbs-



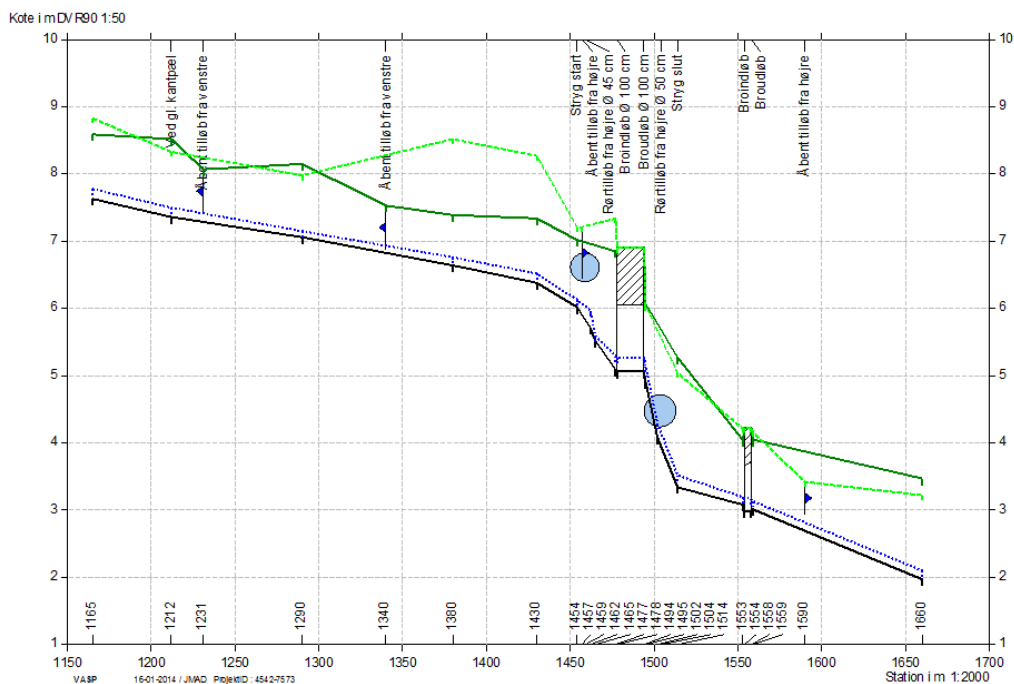
	<p>lovens bestemmelser om vandløbsrestaurering.</p> <p><b>Fredningsnævnet:</b> Ingen – projektområdet er ikke omfattet af fredninger.</p> <p><b>VVM-screening:</b> Bekendtgørelse nr. 1510 af 15/12/2010, om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning, Bilag 11 f er projekter som omhandler regulering af vandløb omfattet af VVM-screening.</p>
--	---



Figur 3.1. §3 beskyttet arealer

4. TEKNISKE ANLÆG OG LEDNINGER MV.	
<b>LER</b>	Ved en søgning i ledningsejerregistret LER er der ikke fundet ledningsejere i projektområdet
<b>Dræn</b>	Iht. Orbicons drænarkiv er der foretaget dræning i projektområdet. Ved opmåling af vandløbet er der ikke registreret et drænudløb.
<b>Bygninger og anlæg</b>	Ingen bygninger i projektområdet.

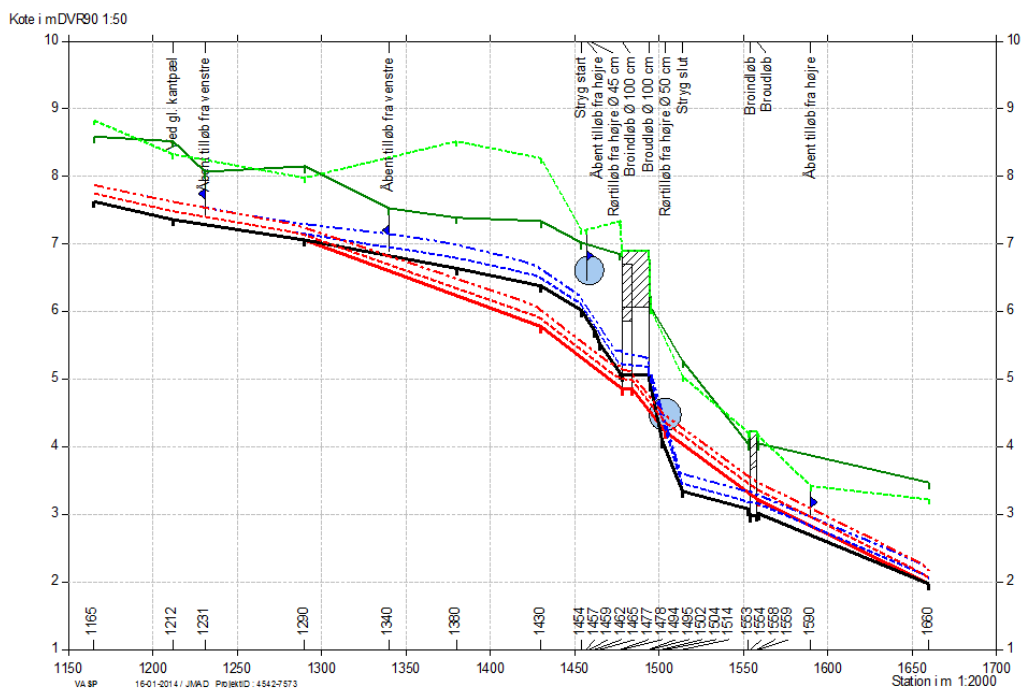
5. SUPPLERENDE DATA	
<b>Regulativ dimensioner</b>	Iht. gældende regulativ skal vandløbet henligge i natur tilstand i projektområdet. Der er derfor ikke fastlagt geometriske dimensioner for strækningen.
<b>Opmålinger</b>	Der er foretaget en opmåling af Irup Bæk i 2012. Rørlægning AAL-1268 og rørlægning AAL-1270, projekt 1 - Sydthy er beliggende i st. 1.454 – 1.514 m. Se figur 5.1.
<b>Afstrømning</b>	Iht. Orbicons hydrometriske database Hymer, er der ikke foretaget vandføringsmålinger i Irup Bæk. Til vurdering af de afvandingsmæssige konsekvenser er valgt en erfaringsværdi afstrømningsværdi på 10 l/s/km <sup>2</sup> (middel afstrømning) og 50 l/s/km <sup>2</sup> (stor afstrømning).
<b>Opland</b>	Der er fastlagt et opland på 3,3 km <sup>2</sup> ved start af projektområdet og 3,4 km <sup>2</sup> ved udløb fra projektområdet.



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

6. PROJEKTFORSLAG	
<b>Beskrivelse af løsning</b>	Faldforholdene er kraftige med et gennemsnit på 44 ‰ (ca. 100 ‰ hvor det kraftigst) for den 60m lange strækning, i alt et fald på 2,64 m. Med naturlige faldforhold op- og nedstrøms stryget på 6 – 10 ‰ er det ikke muligt at foretage en udjævning af stryget til ca. 10 ‰ iht. vejledningen. Der har

	<p>tidligere været en mølleopstemning og ved at analysere terrænforholdene i området er der naturligt et fald på ca. 15 - 20 ‰, hvilket har betydet at det har været naturligt at vælge en mølleopstemning netop på lokaliteten.</p> <p>Ved at udligne faldet over ca. 360 m er det muligt at etablere et stryg med et fald på 8 – 22 ‰, se figur 6.1.</p> <p>Rørlægningen fjernes og der etableres en ny rørbro 20 cm lavere. Med rørbroen er der fortsat adgang mellem arealerne på hver side af vandløbet.</p> <p>Opstrøms rørbroen foretages en afgravning af vandløbsbunden på op til 60 cm og nedstrøms foretages en opfyldning på op til 70 cm. Evt. med det afgravede materiale.</p> <p>Vandløbsbunden etableres med gydegrus på hele strækningen og med det lange stryg skal bunden opbygges med varierende faldforhold således der skabes passager med relativ lave vandhastigheder. Dette foretages i detailprojektningen.</p> <p>Der vil blive behov for sikring af brinkerne.</p>
<p><b>Beskrivelse af de enkelte anlægstiltag</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fjernelse af rørlægning (16 m ø 100 cm rør)</li> <li>• Etablering af ny rørbro på 5 m (evt. genanvendelse af rør fra rørlægningen).</li> <li>• Afgravning af vandløbsbund med brinkregulering, 130 m<sup>3</sup>.</li> <li>• Opfyldning af vandløb, 20 m<sup>3</sup>.</li> <li>• Udlægning af gydegrus, 110 m<sup>3</sup>.</li> <li>• Brinksikring med brinksten, 30 m<sup>3</sup>.</li> <li>• Sammensætningen af gydegrus er følgende: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 75 % sten på 16 – 32 mm (nøddesten)</li> <li>○ 25 % sten på 33 – 64 mm (singels + håndsten)</li> </ul> </li> <li>• Sammensætning af sikringssten er følgende: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 20 % sten på 32 - 64 mm (singels)</li> <li>○ 20 % sten på 64 - 128 mm (bundsten)</li> <li>○ 60 % sten på 120 - 200 mm (håndsten)</li> </ul> </li> <li>• Inden for hver stenfraktion skal størrelsesfordelingen være jævn. Der anvendes stenmaterialer uden skarpe kanter og med begrænset flintindhold (normalt maksimalt 15 -20 %).</li> <li>• Strækningen suppleres med udlægning af større sten (skjulesten), som kan danne strømskjul og hvilesteder for fisk.</li> </ul>
<p><b>Særlige forhold</b></p>	<p>Ingen.</p>



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

## 7. LODSEJERE

<b>Berørte lodsejere og deres holdning til projektet</b>	1a, Vibberstoft By, Villerslev Knud Erik Sørensen Vibberstoftvej 13 7752 Snedsted	Stor velvillighed overfor indsatsen, så længe der etableres en overkørsel.
<b>Lodsejeres erstatningskrav</b>	Ingen.	

## 8. AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

<b>Nødvendige afværgeforanstaltninger</b>	Det er vurderet, at der ikke er mulighed for at søge om erstatninger. Erstatninger udbetales i henhold til Naturstyrelsens Vejledning af august 2013 "Tilskud til erstatning i forbindelse med vandløbsrestaurering". 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.
---	---

## 9. FORVENTEDE KONSEKVENSER AF INDSATSEN

<b>Fisk</b>	Det er vurderet at den udpegede spærring er vanskelig passabel for ørreder. Gennemførelse af indsatsen vil forbedre passagemulighederne betragteligt, og det vurderes at indsatsen vil medvirke til at sikre fri og uhindret passage i
-------------	--



	alle vandføringsituationer for ørreder. Det kraftige fald kan give problemer for øvrige fisk.
<b>Smådyr og DVFI</b>	Gennemførelse af indsatsen vil sikre bedre passage for smådyr og det vurderes, at det kan ændre habitatkvaliteten for smådyr i positiv retning.
<b>Vandløbsplanter</b>	Indsatsen vil ikke have nogen nævneværdig betydning for og indflydelse på vandløbsvegetationen.
<b>Fysisk vandløbskvalitet</b>	Den fysiske vandløbskvalitet vil blive forbedret, da udlægning af sten øger den fysiske variation på strækningen.
<b>Passageforhold for smådyr og fisk</b>	Gennemførelse af indsatsen vil sikre bedre passage til den opstrømsliggende strækning.
<b>Afvandingsmæssige forhold</b>	Den hævede vandløbsbund nedstrøms rørbroen giver anledning til en vandspejlsstigning og opstrøms rørbroen bliver der et betydeligt vandspejlsfald. Grundet vandløbets kraftige fald betyder disse ændringer intet for de generelle afvandingsforhold.
<b>Beskyttet natur</b>	Indsatsen vil betyde, at vandløbet på den korte indsatsstrækning bibringeres en lidt bedre vandløbskvalitet og -natur. Opstrøms rørbroen sænkes vandløbsbunden og derved vandspejlet betydeligt. Her er der udpeget beskyttet mose beliggende umiddelbart langs vandløbet. Vandspejlsændringen vurderes ikke at give anledning til ændring af den beskyttede natur på projektstrækningen, da de hydrologiske forhold for den beskyttede mose er styret af trykvand og ikke vandspejlsforholdene i vandløbet.
<b>Natura 2000-beskyttelse</b>	Ingen.
<b>Bilag IV-arter</b>	Der vurderes, at projektet vil have en positiv betydning for eventuelle bilag IV arter med tilknytning til vandløb og de nærliggende områder (eksempelvis odder).
<b>Øvrige udpegninger</b>	Ingen.
<b>Eksisterende forhold</b>	Ingen.
<b>Andre forhold</b>	Ingen.

<b>10. SKØNNED E OMKOSTNINGER TIL GENNEMFØRELSE</b>	
<b>Aktivitet</b>	
Detailprojektering/Udbud	<b>45.000</b>
Tilsyn	<b>30.000</b>
Anlægsomkostninger	<b>140.000</b>
Erstatninger til lodsejere	<b>0</b>
<b>Samlet overslag over omkostninger til gennemførelse</b>	<b>215.000</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-1268 og 1270 foretages sammen med gennemførelse af de andre indsatser i Irup Bæk oplandet.

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	Lodsejerens holdning til indsatsen er meget positiv.
I relation til målsætning	Ved gennemførelse af projektet vil der sikres næsten fuld faunapassage til 1.535 m højt målsat vandløb. Desuden forbedres de fysiske forhold lidt på en ca. 300 m lang vandløbsstrækning og vil medvirke positivt til opfyldelse af målsætning.
I relation til omgivende natur	Gennemførelsen af projektet forventes ikke at påvirke den omkringliggende natur.
I relation til afvandings-tilstand	Der vil ved gennemførelse af projektet være en såvel som negativ påvirkning af afvandingsstilstanden på lokalstrækningen. Afvandingsstilstanden vil være uforandret.
Teknisk/praktisk	Indsatsen vil på det foreliggende vidensgrundlag være en teknisk og praktisk ukompliceret opgave at løse. Opgaven vil have en vist omfang.
Kost-effektivitet	Ved projektgennemførelsen forventes der miljømæssige gevinster for især smådyr og fisk og derved mål opfyldelse. Faunapassagen frilægger en strækning på 1.535 m. Projektet forventes, at have en positiv effekt på den omgivende natur og afstrømningen. Realisering af projektet forventes at koste 215.000 kr. Projektet koster 140 kr. pr. m. frilagt vandløb.