

Thisted Kommune:

Visby Å, spærring AAL-1198

FORUNDERSØGELSE VISBY Å, SPÆRRING AAL-1198, 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-1198
Indsats type	Spærring
Vandløbets navn	Visby Å
Vandløbssystem	Visby Å
Nærmeste topografiske stednavn	Abildgård Mølle.
Beskrivelse af indsatsen	En delvis spærring af Visby Å ved Abildgård Mølle i forbindelse med underføring ved Ullerupvej. Bunden i broen er anlagt med fald (se figur 1.1 og 1.2).



Figur 1.1: Spærring AAL-1198. Indløbsside af Ullerupvej. Venstre underløb er fra en tidligere opstemning til en møllesø og er ikke en del af vandløbet. I højre underføring er der strygende bevægelse umiddelbart efter indløbet.



Figur 1.2: Spærring AAL-1198. Udløbsside af Ullerupvej. Den høje vandhastighed gennem broen giver anledning til en kraftig erosion.

2. FORMÅL, OMFANG OG BINDINGER	
Formålet med indsatsen	Forundersøgelsen har til formål at belyse de tekniske og lodsejermæssige muligheder for at etablere faunapassage, samt på skitseniveau at beskrive den mest kosteffektive løsning.
Omfang	Forundersøgelsen omfatter udarbejdelse af projektforslag, der beskriver muligheden for at sikre fri faunapassage ved spærring AAL-1198 og dermed skabe fri passage til 1.851 m opstrømsliggende vandløb (iht. Naturstyrelsens Miljø-GIS).
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	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)
Miljøtilstand	<p>DVFI På strækningen omkring projektområdet er den økologiske tilstand i Visby Å fastsat til ringe; faunaklassen er 3. Der er således ikke målopfyldelse.</p> <p>DFI De fysiske forhold er vurderet på st. 2648-00008 Abilgårdmølle til at være god-høj (Danmarks Miljøportal 2013).</p> <p>Fisk I udsætningsplanen er det beskrevet, at vandløbet har et godt fald ved den tidligere Abildgård Mølle med godt fald og fine fysiske forhold med gruset-stenet bund og mange skjul for fisk. Der blev fundet en god bestand af naturlige ørredyngel. Der manglede dog ældre fisk, hvilket sandsynligvis skyldes, at gydeforholdene er ustabile, da vandløbet modtager vand fra overløbsbygværk i Hurup (iht. Thylandske vandløb, Udsætningsplan nr. 5-2010, DTU Aqua).</p>
Vandplanens øvrige indsatser	Der er ikke øvrige indsatser opstrøms projektområdet. Nedstrøms projektstrækningen er udpeget 1 indsats: <ul style="list-style-type: none"> • Rørlægning (AAL-1166)
§3-beskyttelse	Vandløbet er omfattet af § 3-beskyttelsen. Der er udpeget § 3-beskyttet natur på en længere strækning umiddelbart opstrøms Ullerupvej (eng) og en kort strækning umiddelbart nedstrøms Ullerupvej (mose). (Danmarks Miljøportal 2013)
Fredninger	Projektområdet berører ikke fredede områder. Der er fredskov umiddelbart vest for projektområdet (Danmarks Miljøportal 2013).
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	<p>Okker: Projektområdet er klassificeret i okkerklasse 1 - et område med stor risiko for okkerudledning.</p> <p>Jordbund: Jordbunden omkring vandløbet er registreret som sandblandet lerjord. (Danmarks Miljøportal 2013)</p>

Beskyttelseslinjer	Projektområdet berøres ikke af bygge- eller beskyttelseslinjer. (Danmarks Miljøportal 2013)
Arkæologi og kulturhistorie	Der er ingen fund af kulturhistoriske elementer eller bevaringsværdige bygninger registreret i projektområdet. (Kulturstyrelsen 2013)
Nødvendige myndighedstilladelser	<p>Naturbeskyttelsesloven: 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.</p> <p>Vandløbsloven: Projektet skal godkendes efter vandløbslovens bestemmelser om vandløbsrestaurering.</p> <p>Fredningsnævnet: Ingen – projektområdet er ikke omfattet af fredninger.</p> <p>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.</p>

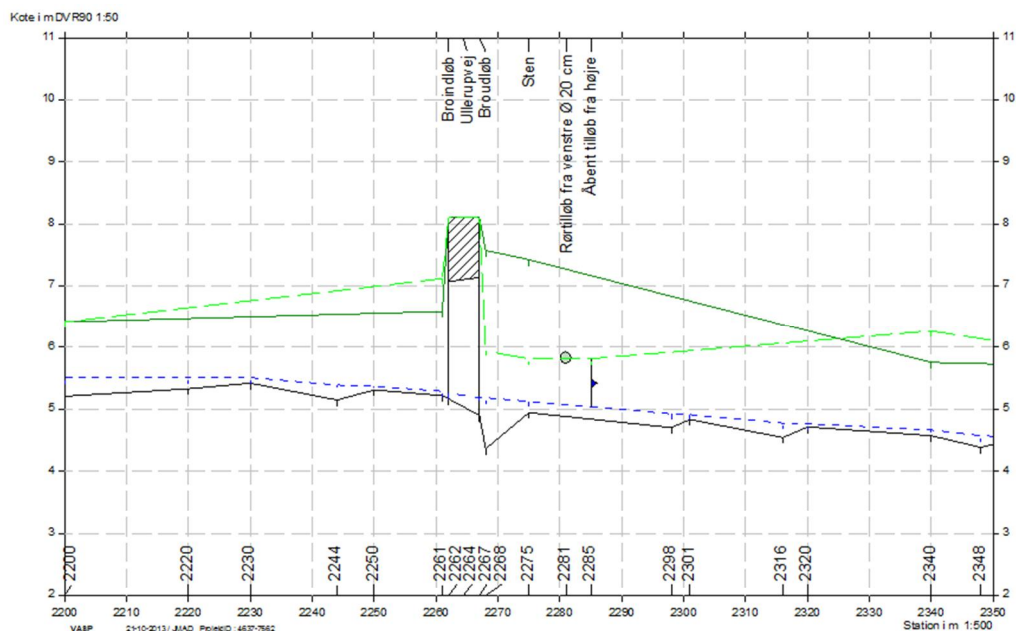
4. TEKNISKE ANLÆG OG LEDNINGER MV.

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. Ved opmåling af vandløbet er der registreret et ø 20 cm drænudløb og et åbent tilløb hhv. 14 og 18 m nedstrøms udløb af Ullerupvej.
Bygninger og anlæg	Ejendommen Ullerupvej 5 ligger tæt på projektområdet, men ligger væsentlig højere i terræn, og bliver således ikke påvirket af projektet.

5. SUPPLERENDE DATA

Regulativ dimensioner	Iht. gældende regulativ skal vandløbet henligge i natur tilstand i projektområdet. Der er derfor ikke fastlagt geometriske dimensioner for strækningen.
Opmålinger	Der er foretaget en opmåling af Visby Å i 2012. Spærring AAL-1198 er beliggende i st. 2.262 – 2.275 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 ved Ullerupvej i Visby Å. Det er vurderet at antallet af målinger er for få til fastlæggelse af karakteristiske afstrømningssværdier for vandløbet, hvorfor der til vurdering af de afvandingsmæssige konsekvenser er valgt en erfaringsværdi

	på 10 l/s/km ² (middel afstrømning) og 50 l/s/km ² (stor afstrømning).
Opland	Der er fastlagt et opland på 9 km ² ved projektområdet.



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

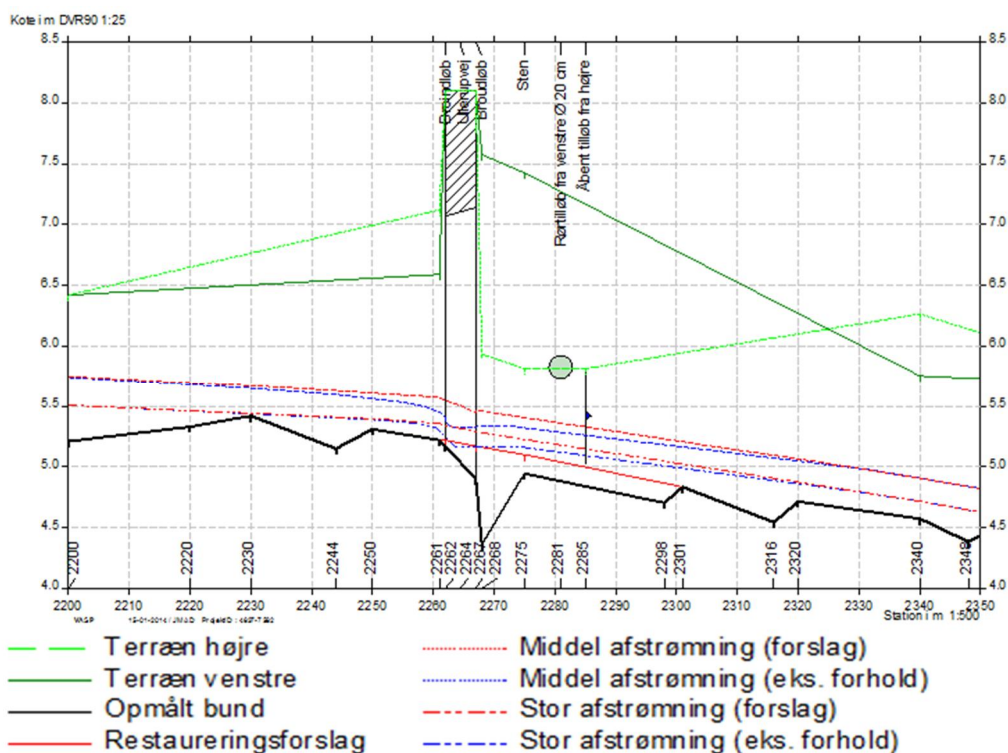
6. PROJEKTFORSLAG

Beskrivelse af løsning

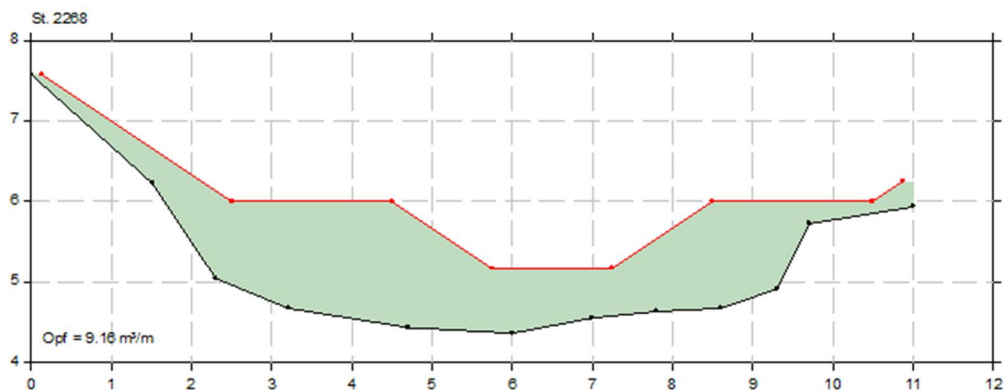
Spærringen består i et lille vandspejlsfald ved indløb under Ullerupvej og bunden gennem broen er anlagt med et fald, der giver anledning til en meget høj vandhastighed gennem broen. Vandløbet er desuden modtager af overfladevand og opspædet spildevand ved overløb fra Hurup, hvilket resulterer i en så kraftig vandhastighed at vandløbsbunden umiddelbart nedstrøms broen er bortroderet i op til 50 cm under normal vandløbsbund og indtil 8 meter efter udløbet fra broen. Figur 1.2 viser tydeligt det store bortroderede område.

For at fjerne den kraftige vandhastighed gennem broen og det lille faldbrud ved indløbet skal vandløbsbunden på udløbssiden løftes til et niveau svarende til bundkoten i indløbet. Desuden skal det store hul der er bortroderet nedstrøms broen fyldes op med sten og profilet skal indsnævres således det får et vandløbsprofil som det øvrige vandløb. For at sikre et jævnt faldene vandspejl skal vandløbsbunden hæves på en strækning af ca. 35 m nedstrøms brøudløbet, se figur 6.1.

	<p>Grundet de store vandmængder og vandhastigheder ved overløb fra Hurup udlægges der sikringssten på hele strækningen, således erosionen ikke fortsætter.</p> <p>Det nye profil opbygges som et dobbelt profil, se figur 6.2.</p> <p>På den restaurerede strækning og inde under broen udlægges store sten med det formål at skabe større variation og strømlæ.</p>
Beskrivelse af de enkelte anlægstiltag	<ul style="list-style-type: none"> • Udlægning af sten (120 – 200 mm) i et dobbelt profil der reducer vandløbsprofilen (vandløbsbund hæves og bredde reduceres). Dobbeltprofilen etableres fra broudløb (st. 2.267) og 12 nedstrøms (st. 2.279). • Dobbeltprofilen får en bundbredde på 1,5 m, en banketbredde på 2 m og et anlæg på 1,5. • Der skal anvendes 80 m³ sikringssten til dobbeltprofilen. • På strækningen st. 2.279 – 2.300 udlægges 15 cm grus, i alt 5 m³. • Udlægning af større sten (20 – 30 cm) jævnt fordelt på hele strækningen.
Særlige forhold	Ingen.



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



Figur 6.2. Tværprofil af projektforslag (rød streg) og eksisterende forhold (sort streg) ved udløb fra Ullerupvej. Tværprofilet opbygges som et dobbeltprofil.

7. LODSEJERE		
Berørte lodsejere og deres holdning til projektet	<p>31e og 31f, Grurup By, Grurup Eigil Thusgaard Andersen Ullerupvej 5 7760 Hurup Thy</p> <p>3i, Grurup By, Grurup Kristian Gundtoft Nicolajsen Futtrupvej 7 Heltborg 7760 Hurup Thy</p>	<p>Meget positiv indstilling. Påpeger at der er yderligere 3 spærringer nedstrøms.</p> <p>Er generelt positiv overfor miljøtiltag, men er skeptisk overfor værdigeinsten ved netop det her tiltag.</p>
Lodsejeres erstatningskrav	<p>Ingen, da der ikke er arealafståelse og afvandingen ikke påvirkes negativt.</p> <p>Hvis der i forbindelse med anlægsfasen påføres strukturskader på arealerne, erstattes disse efter gældende regler. Umiddelbart forventes der ingen strukturskader, da anlægsarbejdet er simpelt og kørsel med maskiner er begrænset.</p>	



Figur 7.1: Matrikulære forhold for projektområdet.

8. AFVÆRGEFORANSTALTNINGER	
Nødvendige afværgeforanstaltninger	Ingen.

9. FORVENTEDE KONSEKVENSER AF INDSATSEN	
Fisk	Det er vurderet at den udpegede spærring er relativ passabel for ørred, men vanskelig passabel for øvrige fiskearter. Det er derfor vurderingen, at gennemførelse af indsatsen er vigtig for passagemulighed for alle fiskearter. Indsatsen vil medvirke til at sikre fri og uhindret passage i alle vandføringsituationer.
Smådyr og DVFI	Gennemførelse af indsatsen vil sikre bedre passage for smådyr. De fysiske forhold vil blive forbedret på projekstrækningen.
Vandløbsplanter	Indsatsen vil ikke have nogen nævneværdig betydning for og indflydelse på vandløbsvegetationen.
Fysisk vandløbskvalitet	Den fysiske vandløbskvalitet vil blive forbedret, da udlægning af sten øger den fysiske variation på en strækning af ca. 35 m.
Passageforhold for smådyr og fisk	Gennemførelse af indsatsen vil sikre lidt bedre passage til den opstrømsliggende strækning.
Afvandingsmæssige	Den hævede vandløbsbund og indsnævring af profilet ned-

forhold	<p>strøms Ullerupvej giver anledning til en vandspejlsstigning på op til 17 cm ved Ullerupvej.</p> <p>Opstrøms broen, er påvirkningen af vandspejlsniveauet meget lille og 30 m opstrøms er der ingen ændringer af vandspejlet.</p> <p>Nedstrøms broen, er påvirkningen af restaureringen større, men dog stadig meget begrænset, da vandspejlsniveauet kun påvirkes på en 50 m lang strækning.</p> <p>Restaureringen vil resultere i en meget lokal vandspejlsstigning, der ingen indflydelse får på de afvandingsmæssige forhold i området.</p> <p>Desuden er vandhastigheden gennem broen ved den store afstrømning reduceret fra 1,14 m/s til 0,79 m/s og det sammen med udlægning af store sten under broen vil sikre tilstrækkelig fiskepassage.</p>
Beskyttet natur	Ingen ændring af den beskyttede natur på projektstrækningen. For selve vandløbet vil indsatsen betyde, at vandløbet på den korte indsatsstrækning bibringes en lidt bedre vandløbskvalitet og natur i vandløbet.
Natura 2000-beskyttelse	Ingen.
Bilag IV-arter	Der vurderes, at projektet vil have en neutral til positiv betydning for eventuelle bilag IV arter med tilknytning til vandløb og de nærliggende områder (eksempelvis odder).
Øvrige udpegninger	Ingen.
Eksisterende forhold	Ingen.
Andre forhold	Ingen.

10. SKØNNEDE OMKOSTNINGER TIL GENNEMFØRELSE	
Aktivitet	
Detailprojektering/Udbud	20.000
Tilsyn	15.000
Anlægsomkostninger	35.000
Erstatninger til lodsejer	0
Samlet overslag over omkostninger til gennemførelse	70.000

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-1198 foretages sammen med gennemførelse af de andre indsatser i området.

11. TIDSPLAN	
Projektelement	Ugeantal
Detailprojektering	Uge 1 – 7
Udbud og tilsyn	Uge 8 – 16

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	Velvillighed fra begge lodsejeres side.
I relation til målsætning	Ved fjernelse af rørledning AAL-1198 vil der sikres fuld faunapassage til 1.851 m målsat vandløb. De fysiske forhold forbedres på en kort vandløbsstrækning og vil 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 vandspejlsstigning, som ikke får nogen påvirkning af afvandings-tilstanden for de vandløbsnære arealer. Arealanvendelsen bliver uforandret.
Teknisk/praktisk	Indsatsen vil på det foreliggende vidensgrundlag være en teknisk og praktisk ukompliceret opgave at løse. Opgaven vil derudover have ringe omfang.
Kost-effektivitet	Ved projektgennemførelsen forventes der miljømæssige gevinster for især smådyr og fisk. Faunapassagen frilægger en strækning på 1.851 m. Projektet forventes ikke, at have nogen negative effekter på den omgivende natur eller afstrømning. Realisering af projektet forventes at koste 70.000 kr. Projektet koster 38 kr. pr. m. frilagt vandløb.