

Thisted Kommune:

Irup Bæk og Årbæk, restaure- ring ref. 522, 525 og rørlægning AAL-1269, projekt 1 - Sydthy

FORUNDERSØGELSE VEDR. IRUP BÆK OG ÅRBÆK, RESTAURERING. REF. 522, 525 OG RØRLÆGNING AAL- 1269, PROJEKT 1 - SYDTHY

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

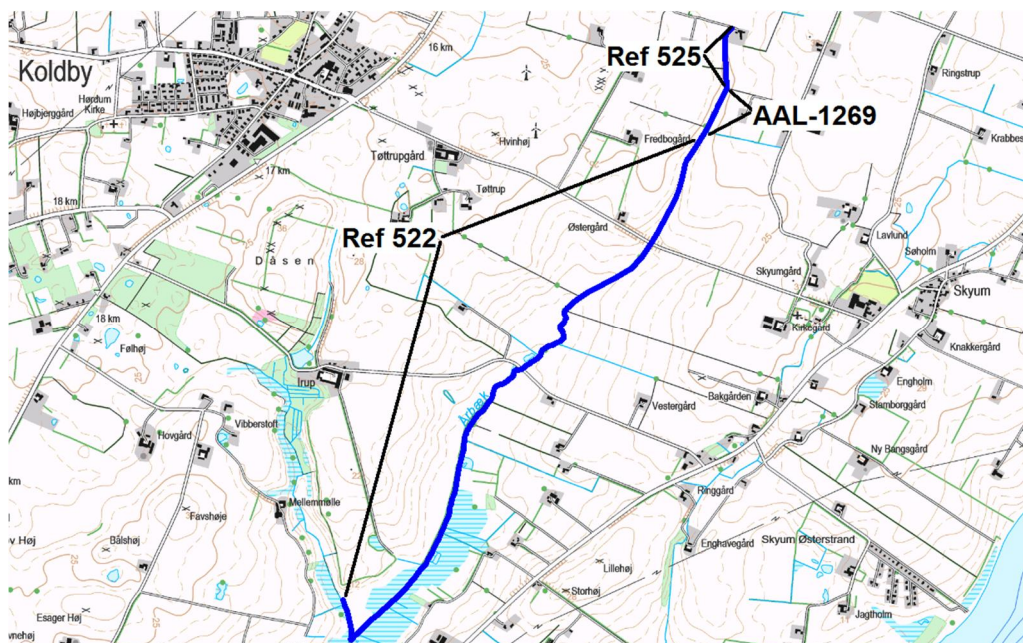
Rådgiver Orbicon A/S
Gasværksvej 4
9000 Aalborg

Projektnummer 2131300056
Projektleder Jesper Madsen
Kvalitetssikring Morten Nielsen
Revisionsnr. 0
Godkendt af Henrik Grove
Udgivet 15-01-2014

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



1. BASISOPLYSNINGER	
Indsats ID	Ref. 522 (AAL21884, AAL21885, AAL21886, AAL21887, AAL21888, AAL21889, AAL21900, AAL21901, AAL21902, AAL21903, AAL21904, AAL21905, AAL21906, AAL21907, AAL21908, AAL21909). Ref. 525 (AAL21881, AAL21882, AAL21883) AAL-1269
Indsats type	Restaurering (ref. 522 og 525) ved udlægning af sten og grus m.m. Rørlægning (AAL-1269).
Vandløbets navn	Irup Bæk og Årbæk.
Vandløbssystem	Irup Bæk
Nærmeste topografiske stednavn	Gudnæs Strand, Skyum
Beskrivelse af indsatsen	<p>Indsatsen drejer sig om restaurering af 2 strækninger af Irup Bæk og Årbæk, som vil forbedre den fysiske vandløbskvalitet på i alt 3.906 m vandløb.</p> <p>Desuden drejer indsatsen sig om åbning af en 214 m lang rørlagt strækning i øvre ende af Årbæk mellem de to udpegede strækninger til restaurering. Indsatsen vil skabe uhindret faunapassage til og fra 476 m vandløb.</p> <p>Disse 3 indsatser ligger i naturlig forlængelse af hinanden og løses derfor som et projekt. Placering af indsatserne fremgår af figur 1.1.</p> <p style="text-align: right;">(Kilde: MiljøGIS)</p>



Figur 1.1: Restaurering ref. 522, 525 og rørlægning AAL-1269, projekt 1 - Sydthy.

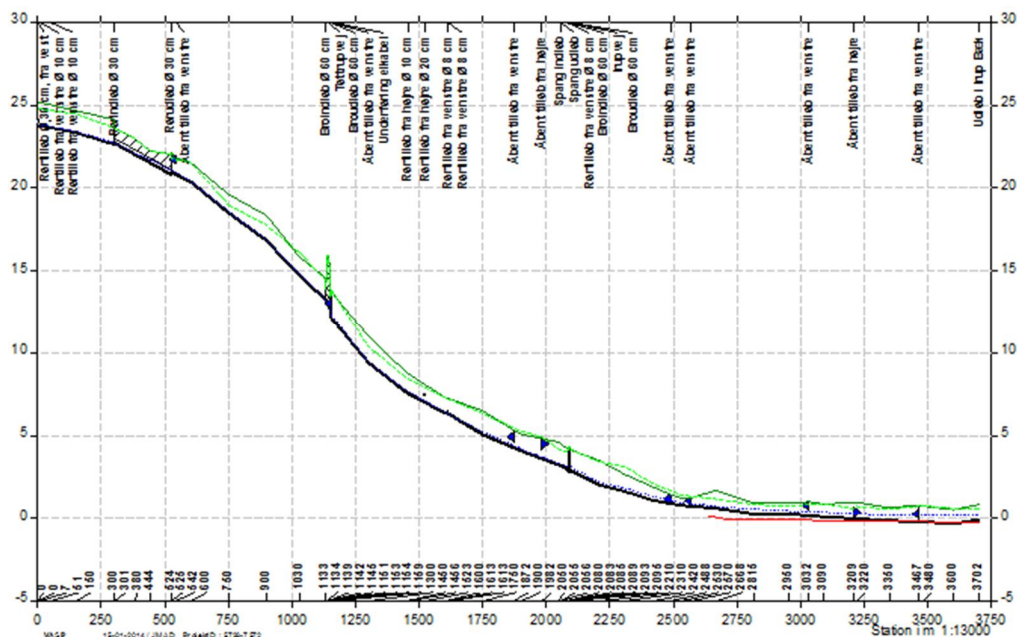
2. FORMÅL, OMFANG OG BINDINGER	
Formålet med indsatsen	Forundersøgelsen har til formål at belyse de tekniske og lodsejermæssige muligheder for at restaurere to strækninger og frilægge en rørlagt strækning, samt på skitseniveau at beskrive den mest kosteffektive løsning.
Omfang	Forundersøgelsen omfatter udarbejdelse af projektforslag, der beskriver muligheden for at sikre bedre forhold i vandløbet på strækning udpeget til restaurering ref. 522, 525 og rørlægning AAL-1269. (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	Irup Bæk er et offentligt vandløb på hele projektstrækningen. Årbæk er offentligt vandløb fra ca. 400 m. nedstrøms Irupvej til sammenløbet med Irup Bæk.
Vandløbsmyndighed	Thisted Kommune
Vandløbsregulativ	Regulativ for Årbæk, kommunevandløb nr. 11, Sydthy Kommune. Regulativ for Irup Bæk, kommunevandløb nr. 10, Sydthy Kommune.
Vandplanens målsætning	Både Irup Bæk og Årbæk 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.
Miljøtilstand	<p>DVFI For både Irup Bæk og Årbæk er den økologiske tilstand i Irup Å fastsat til moderat; faunaklassen er 4. Der er således ikke målopfyldelse.</p> <p>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 opstrøms projektstrækningen. Strækningen er egnet til ørredyngel, og der udsættes for søgsvis 2000 stk. ørredyngel.</p> <p>De fysiske forhold i den øvre del af Årbæk ved Vestergård (Irupvej) er registreret som gode i 2005 og moderat-ringe i 2012 (Danmarks Miljøportal 2013). I udsætningsplan for Thylandske vandløb beskrives vandløbet som et lille vandløb med klart vand og jævne fysiske forhold, hvor bunden</p>

	er sandet og vandføringen kritisk lille. Vandløbet vurderes til ikke at være ørredvand. (iht. Thylandske vandløb, Ud-sætningsplan nr. 5-2010, DTU Aqua).
Vandplanens øvrige indsatser	Spærringer opstrøms i Irup Bæk: AAL-1268 og AAL-1270. Nedstrøms er udpeget rørlægning AAL-727..
§3-beskyttelse	Vandløbet er omfattet af §3-beskyttelsen. Derudover er en stor del af de vandløbsnære arealer på strækningen beskyttet §3 natur. Det drejer sig primært om beskyttet eng og mose samt mindre, beskyttede søer. (Danmarks Miljøportal 2013)
Fredninger	Irup Bæk og Årbæk er ikke omfattet af fredning. (Kilde: Danmarks Miljøportal)
Natura 2000-beskyttelse	Projektområdet ligger ikke i eller i umiddelbar nærhed af Natura 2000-områder. (Kilde: MiljøGIS)
Bilag IV-arter	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).
Øvrige udpegninger og registreringer	Okker: Projektområdet ligger i et område, hvor der er vurderet at være stor risiko for okkerudledning, okkerklasse I. Jordbund: Jordbunden omkring vandløbet er registreret som grovsandet jord. (Danmarks Miljøportal 2013)
Beskyttelseslinjer	Projektstrækningen er ikke omfattet af beskyttelseslinjer. (Kilde: Danmarks Miljøportal)
Arkæologi og kulturhistorie	Der findes ikke i projektområdet hverken kulturarv eller arkæologiske interesser. (Kilde: Danmarks Miljøportal)
Nødvendige myndighedstilladelser	Naturbeskyttelsesloven: Indsatsen indebærer fysisk påvirkning af § 3-beskyttet vandløb og beskyttet natur. Derfor kræver restaurering af strækningen dispensation efter naturbeskyttelseslovens § 3 og screening af projektets betydning for Natura 2000-området. 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 gennemført et mindre dræningsprojekt opstrøms Tøttrupvej. Ved opmåling af vandløbet er der registreret få rørtilløb og åbne tilløb.
Bygninger og anlæg	Ingen bygninger i projektområdet.

5. SUPPLERENDE DATA	
Regulativ dimensioner	<p>Iht. gældende regulativ fra 1998 skal Irup Bæk på strækningen overholde følgende dimensioner:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faldforhold på 0,1 ‰ • Bundbredde på 0,7 m • Anlæg på 1,0 <p>Iht. gældende regulativ fra 1998 skal Årbæk på strækningen (nederste 1.069 m af projektstrækningen) overholde følgende dimensioner:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faldforhold på 0,2 – 3,0 ‰ • Bundbredde på 0,8 – 1,0 m • Anlæg på 1,0
Opmålinger	Der er foretaget en opmåling af hele Irup Bæk i april 2012 og af Årbæk i juli 2013.
Afstrømning	Iht. Orbicons hydrometriske database Hymer, er der foretaget to vandføringsmålinger i Årbæk i perioden 1978-1994. Det er vurderet at disse 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 50 l/s/km ² (stor afstrømning).
Opland	Årbæk: Der er fastlagt et opland på 0,4 km ² ved start af projektområdet og 4,0 km ² ved udløb fra projektområdet. Irup Bæk: Der er fastlagt et opland på 3,4 km ² ved start af projektområdet og 3,5 km ² ved udløb fra projektområdet.



Figur 5.1. Eksisterende forhold. Blå streg er opmålt vandspejl. Sort streg er opmålt bund og rød streg er den regulativfastlagte bundkote.

6. PROJEKTFORSLAG

Beskrivelse af løsning

Projektstrækningen omfatter flere delstrækninger af væsentlig forskellig karakter, hvorfor det er valgt at inddеле den i 7 delstrækninger, hvor der foretages forskellige tiltag til forbedring af de fysiske forhold. Delstrækningerne og indsatstyperne for de enkelte delstrækninger fremgår af figur 6.1.

Længdeprofil med vandspejlsberegninger fremgår af bilag 1.

Strækning 1:

Strækningen starter ved et rørdløb og forløber med 3,5 – 4,0 ‰ fald frem til rørdløbet på rørlægning AAL-1269.

Strækningen er 300 m lang og dækker ref. 525. Strækningen har et godt fald, men er præget af sandbund uden bundgrøde, da vandløbet ligger dybt i terræn med stejle sider. Strækningen har en bundbredde på 0,6 – 1,0 m. Strækningen har en meget lille vandføring og er ikke egnet til ørredvand.

Der udlægges et 5 - 10 cm tykt gruslag og enkelte større sten.

Strækning 2:

Strækningen er i dag rørlagt (AAL-1269) Rørlægningen er 223 m lang med en rørdiameter på 30 cm og ligger med 8 ‰ fald. Rørlægningen fjernes og der etableres et åbent

vandløb i samme niveau som rørledning og med en bundbredde på 0,6 m svarende til den nuværende bundbredde op- og nedstrøms rørledningen og med et anlæg på 1,5. Vandløbsbunden etableres med et 5 – 10 cm lag grus. Eventuelle tilløb til rørledningen sikres udløb i det nye åbne forløb. Rørene køres væk og overskudsjord udplaneres langs vandløbet. Strækningen er vurderet til ikke at være egnet til ørredvand.

Strækning 3 og 5:

Strækningerne ligger fra rørdløbet til Irupvej. Mellem strækningerne krydser Tøttrupvej, se strækning 4. Strækning 3 har et fald på 10 ‰ på den øverste del, stigende til 15 ‰ før Tøttrupvej. Strækning 5 starter med et fald på 20 ‰, hvorefter det falder til 7 ‰ ved Irupvej. Begge strækninger ligger ca. 1 m under terræn med stejle sider og med en varierende bundbredde på 0,6 – 1,3 m.

På strækningen udlægges gydegrus i længder på ca. 10 m for hver ca. 30 m. Gydegrusset udlægges i lagtykkelser på ikke mindre end 30 cm. Der udlægges desuden skjulesten med en størrelse på 10 – 30 cm. De udlægges ikke i et fast mønster, men med en naturlig variation. Desuden plantes små grupper og enkeltstående elletræer.

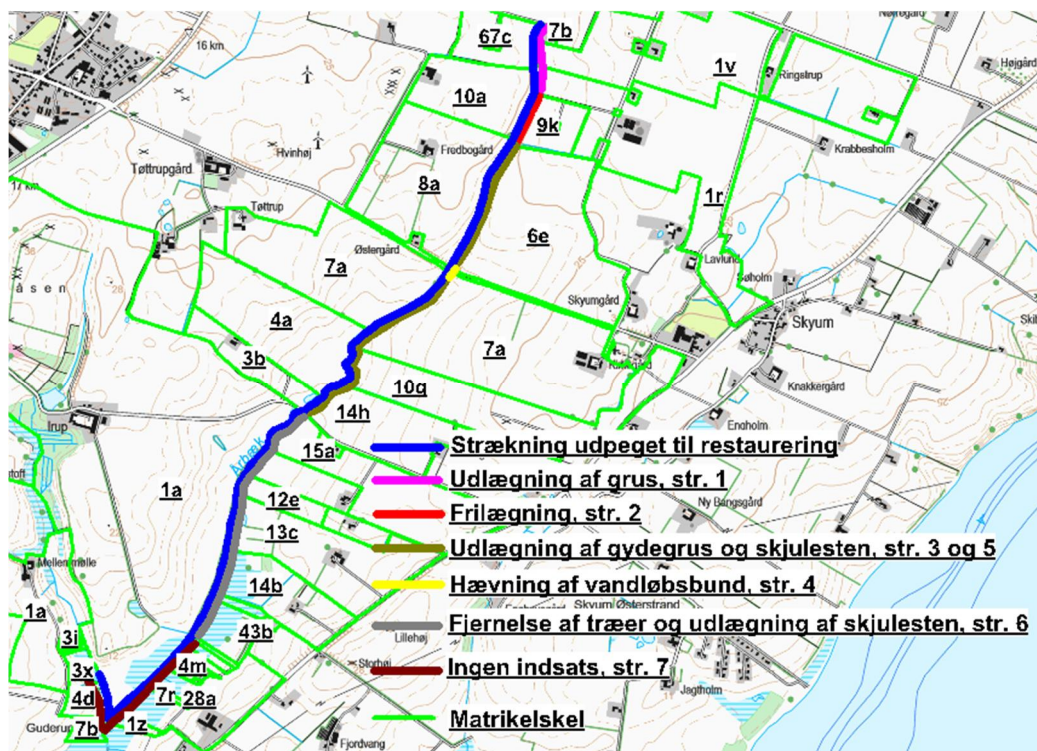
Strækning 4:

Underløbet under Tøttrupvej er placeret således dette giver anledning til en total spærring for opgang af fisk, da der er et lodret fald ud af røret på ca. 30 cm. På en strækning af ca. 150 m nedenfor vejen fyldes der gydegrus i vandløbet indtil det lodrette fald er udjævnet. Det gennemsnitlige fald på stryget er ca. 20 ‰, som er det naturlige for strækningen. Gydegrusset udlægges i mindre spring, der giver egnet gydebanker.

Strækning 6:

Strækningen har et fald på 8 ‰ på den øverste del fra Irupvej faldende til 1 ‰. Strækningen ligger 0,5 – 1,2 m under terræn med en varierende bundbredde på 0,6 – 2,5 m. Den store bundbredde skyldes en meget kraftig bevoksning langs vandløbet, som giver anledning til bortskygning af al vandløbsvegetation, hvorfor vandløbet fremstår meget bredt og goldt. Desuden er der store sandaflejringer på strækningen. På strækningen fjernes stort set alle træer og buske, således der kan komme lys ned til vandløbet og derved en vækst af bundvegetation. Bundvegetationen vil give mulighed for at vandløbet over en årrække kan omlæjre sandaflejringerne således der skabes et nyt smal-

	<p>lere og dybere vandløb grundet en større vandhastighed. Der udlægges desuden en række store sten, der vil fremme ændringen og give anledning til fiskeskjul. På de egnede strækninger udlægges gydegrus i længder på ca. 15 m for hver ca. 40 m. Gydegrusset udlægges i lagtykkelser på ikke mindre end 30 cm.</p> <p>Strækning 7: Strækningen omfatter de nederste ca. 500 m af Årbæk og den nederste del af Irup Bæk. Strækningen ligger stort set uden fald og er stuvningspåvirket af Limfjorden. Her gennemføres ingen indsatser.</p>
Beskrivelse af de enkelte anlægstiltag	<ul style="list-style-type: none">• Udlægning af grus på de øverste 520 m vandløb (40 m³).• Opgravning og bortskaffelse af 223 m rør.• Etablering af 223 m vandløb efter fjernelse af rørlægning.• Etablering af 40 gydebanker af 30 cm tykkelse og med ca. 10 - 15 m længde. I alt ca. 145 m³ gydegrus.• Udlæggelse af gydegrus til udjævning af faldbrud ved rørdløb. I alt ca. 50 m³ gydegrus• Udlægning af ca. 300 stk. skjulesten.• Plantning af 15 grupper elletræer og enkeltstående træer, i alt 100 stk.• Rydning af beplantning langs ca. 1.000 m vandløb. <p>Endelig placering af gydebanker, elletræer og skjulesten foretages ved detailprojekteringen.</p>
Særlige forhold	<p>For strækning 6 er det afgørende at vegetationen ikke genetabler sig. Ved detailprojekteringen bør der indgå en dialog med lodsejerne om græsningsaftaler på strækningen.</p>



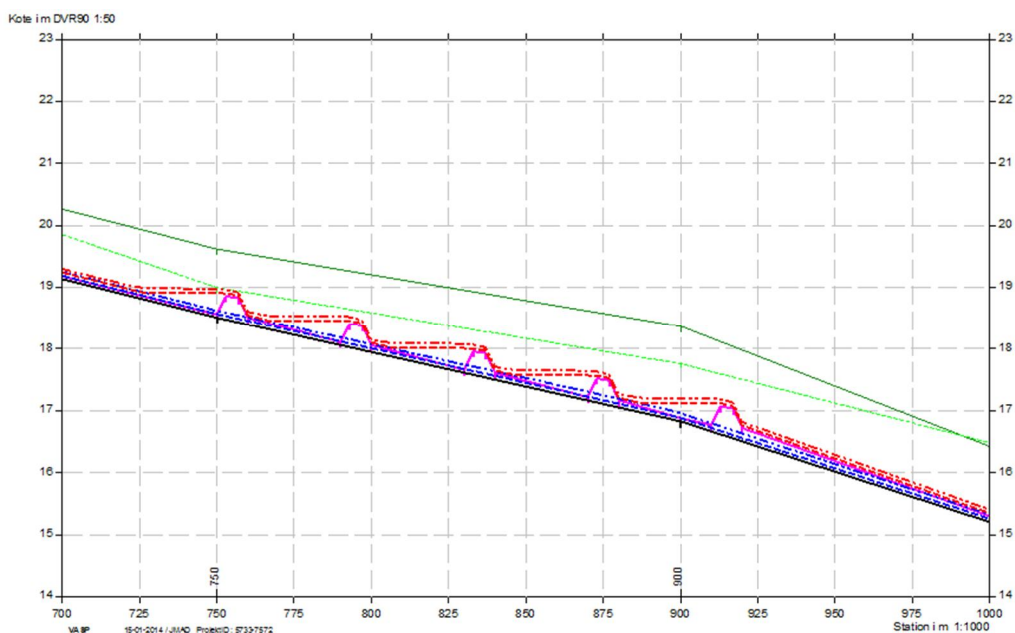
Figur 6.1. Projektforslag



Figur 6.2. Foto i nedstrøms retning ved Tøttrupvej. Foto er dækkende for vandløbets udseende for strækning 1 – 5.



Figur 6.3. Foto taget nedstrøms Irupvej. Foto er dækkende for vandløbets udseende på strækning 6.



Figur 6.4. Konsekvenser ved etablering af gydebanker. Blå stiplede streg er vandspejlsniveau ved en middel og maks. afstrømning for de eksisterende forhold. Rød stiplede streg er vandspejlsniveau efter etablering af gydebanker.

7. LODSEJERE		
Berørte lodsejere og deres holdning til projektet	1v, Skyum By, Skyum Henning Bjerregaard Skyumbjergervej 7 Skyum 7752 Snedsted	Ingen kommentarer.
	1r, 10g, Skyum By, Skyum Jens Christian Mouritsen Klit Tinggårdsvej 6 Skyum 7752 Snedsted	Ingen kommentarer.
	9k, Skyum By, Skyum 10a, Tøttrup By, Hørdum Frode Alstrup Østergaard Tøttrupvej 7 7752 Snedsted	Frilægning ødelægger hans eneste jord (begge sider). Er positiv overfor strækning 6.
	6e, Skyum By, Skyum 7a, Tøttrup By, Hørdum Anna Maria Nørgaard Elsøvej 111 7900 Nykøbing M	Ingen kommentarer.
	7a, 14h, 7r, Skyum By, Skyum Keld Søgaard Tøttrupvej 12 7752 Snedsted	Der er i dag problemer med afledning fra arealerne, hvorfor en hævelse af vandløbsbunden med gydebanker vil forværre det.
	15a, 24u, Skyum By, Skyum Jørgen Esdahl Foget Irupvej 10 7752 Snedsted	Ingen kommentarer.
	15c, Skyum By, Skyum Leo Skammelsen Irupvej 6 7752 Snedsted	Meget positiv indstillet. Ønsker at bevare nogle store ældre træer på matriklen.
	12e, Skyum By, Skyum Egon Erik Foget Skyumvej 124 Skyum 7752 Snedsted	Positiv indstillet.
	13c, 23p, Skyum By, Skyum 10a, Tøttrup By, Hørdum Erling Andersen Skyumvej 126	Meget positiv indstillet.

	<p>Skyum 7752 Snedsted</p> <p>14b, Skyum By, Skyum Hans Peter Dahlgaard Skyumvej 128 Skyum 7752 Snedsted</p> <p>21g, Skyum By, Skyum Erling Munch Knakkergårdsvej 1 Skyum 7752 Snedsted</p> <p>43b, Skyum By, Skyum Steffen Yde Skyumvej 130 Skyum 7752 Snedsted</p> <p>28a, Skyum By, Skyum Leif Andersen Skyumvej 132 Skyum 7752 Snedsted</p> <p>4m, Skyum By, Skyum Per Brøkner Christiansen Søndre Landevej150 Klinting 6400 Sønderborg</p> <p>67c, Skyum By, Skyum Anna Marie Nørgaard Amby Årbækvej 2 Koldby 7752 Snedsted</p> <p>8a, Tøttrup By, Hørdum Jens Lund Handrup Tøttrupvej 5 7752 Snedsted</p> <p>4a, Tøttrup By, Hørdum Erik Jepsen Gudnæsvej 2 7755 Bedsted Thy</p> <p>3b, Tøttrup By, Hørdum Kaj Verner Nielsen Irupvej 5</p>	<p>Positiv indstillet. Ønsker selv de fældede træer til brænde.</p> <p>Ingen kommentarer.</p> <p>Meget positiv indstillet.</p> <p>Meget positiv indstillet. Foreslår etablering af vådområde på den nederste strækning, hvilket de er flere lodsejere der har snakket om.</p> <p>Ingen kommentarer.</p> <p>Ingen kommentarer.</p> <p>Meget positiv indstillet på i sær opfyldning ved Tøttrupvej og frilægningen.</p> <p>Ingen kommentarer.</p> <p>Ingen kommentarer.</p>
--	---	---

	7752 Snedsted 1a, Irup hgd. S Agermark, Hørdum Allan Galsgaard Irupvej 2 7752 Snedsted	Ingen kommentarer.
Lodsejeres erstatningskrav	<p>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 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: 10.000,- kr.</p>	

8. AFVÆRGEFORANSTALTNINGER	
Nødvendige afværgeforanstaltninger	Ingen.

9. FORVENTEDE KONSEKVENSER AF INDSATSEN	
Fisk	<p>Det er vurderet at rørlægningen kun er delvis passabel for fisk. Desuden har opmålingen vist at der er en 100 % spærring ved Tøttrupvej. Det er derfor vurderingen, at gennemførelse af indsatserne er vigtig for passagemulighed og indsatserne vil medvirke til at sikre fri og uhindret passage i alle vandføringssituationer.</p> <p>For den restaurerende strækning vil udlægning af grus og sten på delstrækninger samt genetablering af et lysåbent vandløb være til gunst for alle fiskearter, der i dag findes i Irup Bæk systemet.</p> <p>Projektet vil samlet sikre passage og mulighed for gydning for ørred og andre fiskearter til de opstrømsliggende vandløbsstrækninger og der opnås fri passage for spærring AAL-1269 og ved Tøttrupvej.</p>
Smådyr og DVFI	Gennemførelse af indsatserne vil sikre bedre passage for smådyr og restaurering med grus og rydning af vegetation vurderes, at kunne ændre habitatkvaliteten for smådyr i positiv retning og vurderes at være tilstrækkelig til at øge DVFI-værdien fra 4 til 5.
Vandløbsplanter	Indsatsen vil være til gunst for vandløbsvegetationen på

	strækning 6, idet rydning af vegetation vil kunne ændre vandløbets egnethed som voksested for arter, der i dag ikke forekommer.
Fysisk vandløbskvalitet	Den fysiske vandløbskvalitet vil blive forbedret, da udlægning af grus og sten og et vandløb med vandplanter med gode faldforhold øger den fysiske variation.
Passageforhold for smådyr og fisk	Væsentligt bedre passageforhold til opstrømsliggende strækning, da det kraftige faldbrud nedstrøms Tøttrupvej fjernes.
Afvandingsmæssige forhold	Indsatserne foretages således der kun sker lokale og mindre vandspejlsstigninger ved gydebankerne, se figur 6.4 og bilag 1. Det er således vurderet at arealanvendelsen ikke påvirkes af projektgennemførelsen.
Beskyttet natur	Indsatsen vil kunne gennemføres uden negative konsekvenser for beskyttet natur, og for selve vandløbet vil indsatsen betyde, at vandløbet på indsatsstrækningen bibrindes bedre vandløbskvalitet og -natur.
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	Ved frilægningen bliver der krav om 10 m randzone.
Andre forhold	Ingen.

10. SKØNNEDE OMKOSTNINGER TIL GENNEMFØRELSE

Aktivitet	
Detailprojektering/Udbud	70.000
Tilsyn	40.000
Anlægsomkostninger	270.000
Erstatninger til lodsejere	10.000
Samlet overslag over omkostninger til gennemførelse	390.000

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 indsatser foretages sammen med gennemførelse af de øvrige indsatser i Irup Bæk systemet.

11. TIDSPLAN

Projektelemt	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	Lodsejernes holdning til indsatserne er forskellig. Der er dog en generel positiv holdning til gennemførelse af indsatserne specielt strækning 6 med fjernelse af vegetation. Enkelte lodsejere er bekymret for afvandingen.
I relation til målsætning	Ved gennemførelse af projektet vil der sikres fuld faunapassage til 1.100 m højt målsat vandløb. Desuden forbedres de fysiske forhold på en ca. 3.200 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 lokale stigninger af vandspejlsniveauet, hvor der udlægges gydebanks, men afvandingsstilstanden vurderes til at være uforandret.
Teknisk/praktisk	Indsatsen vil på det foreliggende vidensgrundlag være en teknisk og praktisk ukompliceret opgave at løse. Der skal dog afsættes en del tid til lodsejerdialog, da der er mange lodsejere langs strækningen.
Kost-effektivitet	Ved projektgennemførelsen forventes der miljømæssige gevinster for især smådyr og fisk og derved målopfyldelse. Faunapassagen (ved Tøttrupvej) frilægger en strækning på 1.100 m. Målopfyldelse forventes på 3.900 m vandløb. Realisering af projektet forventes at koste 390.000 kr. Projektet koster 78 kr. pr. m. frilagt og restaureret vandløb.