

Thisted Kommune:

# Holmgård Mølle Å, spærring AAL-1185 og restaurering ref. 453

FORUNDERSØGELSE AF HOLMGÅRD MØLLE Å, SPÆRRING AAL-1185 OG  
RESTAURERING REF. 453, PROJEKT 1 - SYDTHY

---

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

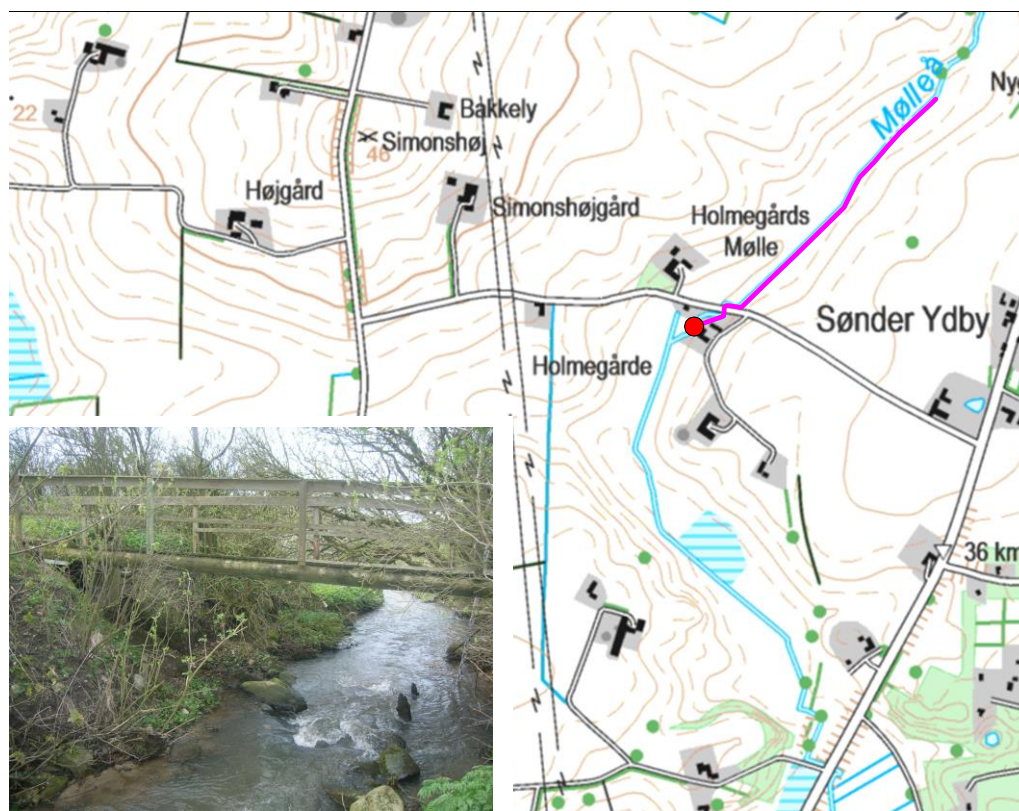
**Rådgiver** Orbicon A/S  
Gasværksvej 4  
9000 Aalborg

**Projektnummer** 2131300056  
**Projektleder** Jesper Madsen  
**Kvalitetssikring** Eva Marcus  
**Revisionsnr.** 0  
**Godkendt af** Henrik Grove  
**Udgivet** 14-01-2014

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



1. BASISOPLYSNINGER	
<b>Indsats ID</b>	AAL-1185 og ref. 453 (AAL20985, AAL21003), projekt 1 - Sydthy
<b>Indsats type</b>	Spærring og restaurering ved udlægning af gydegrus og sten mm.
<b>Vandløbets navn</b>	Holmgård Mølle Å
<b>Vandløbssystem</b>	Holmgård Mølle Å
<b>Nærmeste topografiske stednavn</b>	Holmegaarde
<b>Beskrivelse af indsatsen</b>	<p>Underføringen under Holmgårdvej (AAL-1185) er udskiftet siden udpegningsen, men er anlagt i samme niveau som den tidligere underføring og der er således stadig dårlige passageforhold op- og nedstrøms underføringen af Holmgårdvej, da faldforholdene er kraftige (op til 30 ‰) på begge sider af overkørslen.</p> <p>Den opstrømsliggende strækning (ref. 453) er udpeget til restaurering grundet dårlige fysiske forhold. Strækningen ligger med et mindre fald end vandløbets naturlige faldforhold, som skyldes den højt placeret underføring af Holmgårdvej. Restaureringen af denne strækning er afhængig af fjernelsen af spærringen AAL-1185, hvorfor nærværende forundersøgelse indeholder begge indsatser. Placering fremgår af figur 1.1.</p>



Figur 1.1: Spærring AAL-1185 og restaurering ref. 453. Billedet viser strækningen nedstrøms Holmgårdvej - spærring AAL-1185.

## 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 og foretage restaurering ved forbedring af de fysiske forhold, 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-1185 og dermed skabe fri passage til 4.827 m opstrømliggende vandløb samt beskrive restaurering af ref. 453 til forbedring af de fysiske forhold på strækningen (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

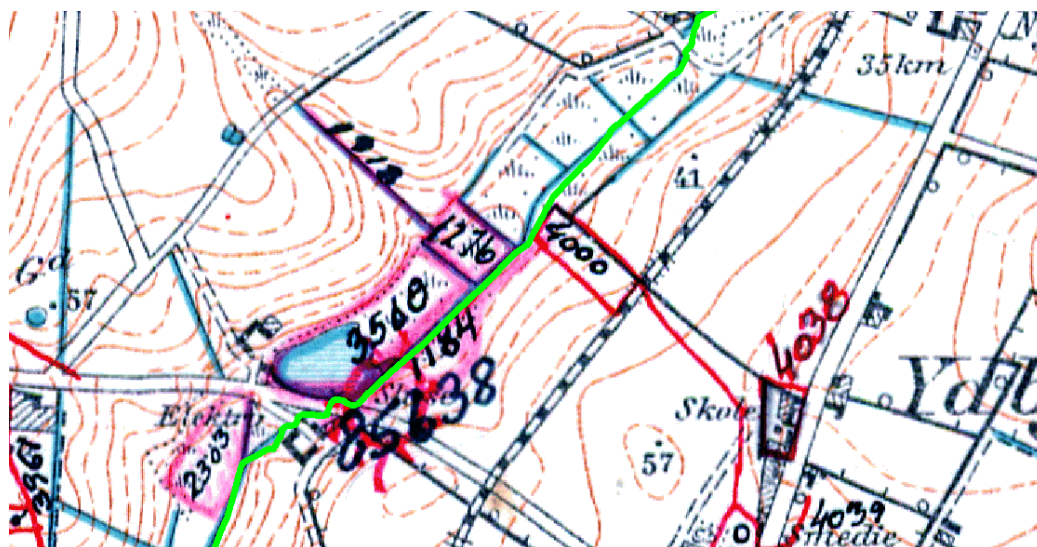
<b>Vandløbets klassifikation</b>	Offentligt vandløb
----------------------------------	--------------------

<b>Vandløbsmyndighed</b>	Thisted Kommune
<b>Vandløbsregulativ</b>	Regulativ for Holmgård Mølle Å, regulativ nr. 5, 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> På strækningen omkring projektområdet er den økologiske tilstand i Holmgård Mølle Å fastsat til ringe; faunaklassen er 3 (MiljøGIS 2013). Der er således ikke målopfyldelse.</p> <p><b>DVI</b> De fysiske forhold er moderat til gode på strækningen (Danmarks Miljøportal 2013).</p> <p><b>Fisk</b> Der er fundet en fin ørredbestand (yngel) på strækningen og der er ikke behov for udsætning af fisk (iht. Thylandske vandløb, Udsætningsplan nr. 5-2010, DTU Aqua). Vandløbet har et godt fald med gode fysiske forhold og grusbund over en stor del af forløbet.</p>
<b>Vandplanens øvrige indsatser</b>	Opstrøms projektstrækningen, er der udpeget yderligere 2 indsatser: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spærring (AAL-1186)</li> <li>• Rørlægning (AAL-2013)</li> </ul> Nedstrøms projektstrækningen er der udpeget 1 indsats: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spærring (AAL-1184)</li> </ul>
<b>§3-beskyttelse</b>	Vandløbet er omfattet af §3-beskyttelsen. Der er ingen §3-arealer udpeget i eller i nærheden af projektområdet. (Danmarks Miljøportal 2013)
<b>Fredninger</b>	Projektområdet og dets nærhed er ikke omfattet af en fredning. (Danmarks Miljøportal 2013)
<b>Natura 2000-beskyttelse</b>	Projektområdet ligger ikke i eller i umiddelbar nærhed af Natura 2000-områder. Projektområdet ligger ca. 1,5 km opstrøms EF- fuglebeskyttelsesområdet: Glomstrup Vig, Agerø, Munkholm og Katholm Odde, Lindholm og Rotholme og EF-habitatområdet Agger Tange, Nissum Bredning, Skibsted Fjord og Agerø. (Danmarks Miljøportal 2013)
<b>Bilag IV-arter</b>	Der er ingen registreringer af bilag IV arter i projektområdet (Fugleognatur.dk 2013). Thisted Kommune har oplyst, at der findes odder i vandløbssystemet.
<b>Øvrige udpegninger og registreringer</b>	<p><b>Okker:</b> Projektområdet ligger i et område, hvor der ikke er vurderet at være risiko for okkerudledning.</p> <p><b>Jordbund:</b> Jordbunden i projektområdet er registreret som lerblandet sandjord.</p>

	(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 i projektområdet. (Kulturstyrelsen 2013)
<b>Nødvendige myndighedstilladelser</b>	<p><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.</p> <p><b>Vandløbsloven:</b> Projektet skal godkendes efter vandløbslovens 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>

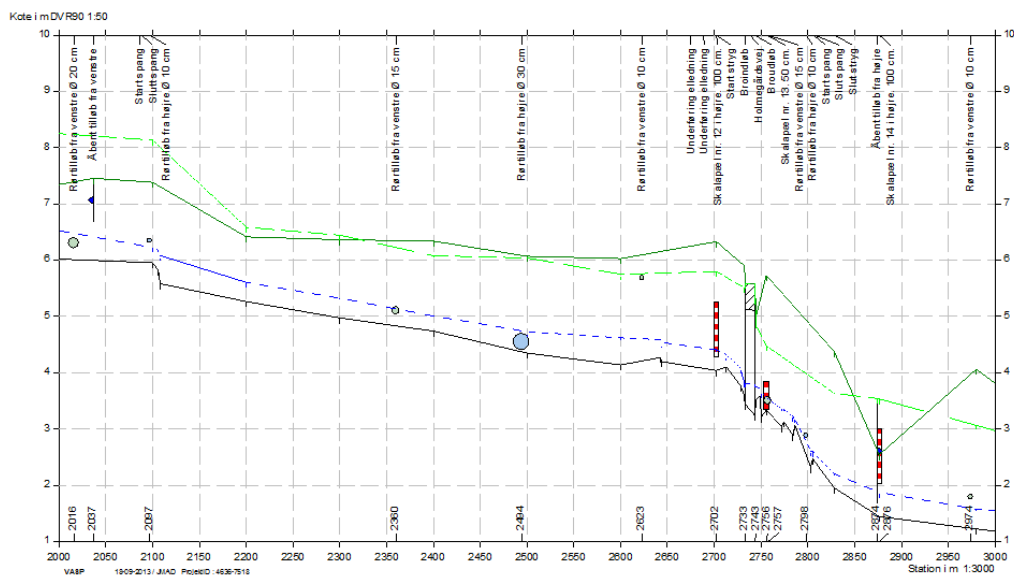
#### 4. TEKNISKE ANLÆG OG LEDNINGER MV.

<b>LER</b>	Ved en søgning i ledningsejerregistret LER er der ikke fundet ledningsejere i projektområdet ud over et telekabel (TDC) langs Holmgårdvej.
<b>Dræn</b>	Iht. Orbicons drænarkiv er der foretaget en del dræning i projektområdet, således fremgår der ud fra Orbicons oversigtskort over drænprojekter 5 drænprojekter i projektområdet, se figur 4.1. Desuden er der ved opmåling af vandløbet registreret 2 drænudløb opstrøms Holmgårdvej og 2 drænudløb nedstrøms Holmgårdvej.
<b>Bygninger og anlæg</b>	Holmgårdvej 7 ligger indenfor projektområdet.



Figur 4.1: Drænprojekter i projektområdet (Orbicons arkiv). Grøn streg er Holmgård Mølle Ås nuværende forløb.

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 komplet opmåling af hele Holmgård Mølle Å i april 2012. Spærring AAL-1185 og restaurering ref. 453 er beliggende i st. 2.100 – 2.874 m. Se figur 5.1.
<b>Afstrømning</b>	Iht. Orbicons hydrometriske database Hymer, er der foretaget få vandføringsmålinger i Holmgård Mølle Å i perioden 1977-1994. 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 <sup>2</sup> (middel afstrømning) og 30 l/s/km <sup>2</sup> (stor afstrømning).
<b>Opland</b>	Der er fastlagt et opland på 12,90 km <sup>2</sup> ved start af projektområdet og 13,63 km <sup>2</sup> ved udløb fra projektområdet.



Figur 5.1. Eksisterende forhold. Sort streg er opmålt bund og blå stiplet streg er opmålt vand-spejl.

## 6. PROJEKTFORSLAG

### Beskrivelse af løsning

Grundet den høje beliggenhed af underføringen under Holmgårdvej er det ikke muligt at sikre fri passage af spærningen (AAL-1185) ved at foretage en udjævning af faldet nedstrøms vejen. Udjævningen skal således også foretages opstrøms vejen, hvorfor det er nødvendigt at foretage en sænkning af underføringen på mere end 1 m. En sænkning af underføringen vil få en positiv påvirkning på den opstrømsliggende strækning (ref. 453) ved bedre faldforhold, hvilket vil gavne restaureringen af denne. strækning. Det nuværende forløb opstrøms Holmgårdvej ligger meget dybt under terræn (mere end 2 m) og en sænkning af underføringen vil betyde at vandløbsbunden opstrøms vejen vil komme til at ligge op til 3,5 m under terræn, hvilket giver en række udfordringer med sikring af anlæg og store omkostninger ved sænkning af underføringen.

Den nuværende placering af vandløbet skyldes en tidligere opstemning af en møllesø. Af figur 6.1 fremgår møllesøens tidligere placering og det nuværende tracé for vandløbet. Vandløbet er flyttet mod øst ud til kanten af ådalen for at give plads til møllesøen.

Opstemningen er fjernet og der er i dag ingen sø. Der er således ikke behov for det nuværende højt beliggende vandløbsforløb. Den bedste løsning for de to indsatser samlet er en genetablering af vandløbet i dens tidligere tracé i det laveste terrænniveau gennem ådalen. Her kan vandløbet etableres 0,9 – 1,3 m under terræn opstrøms

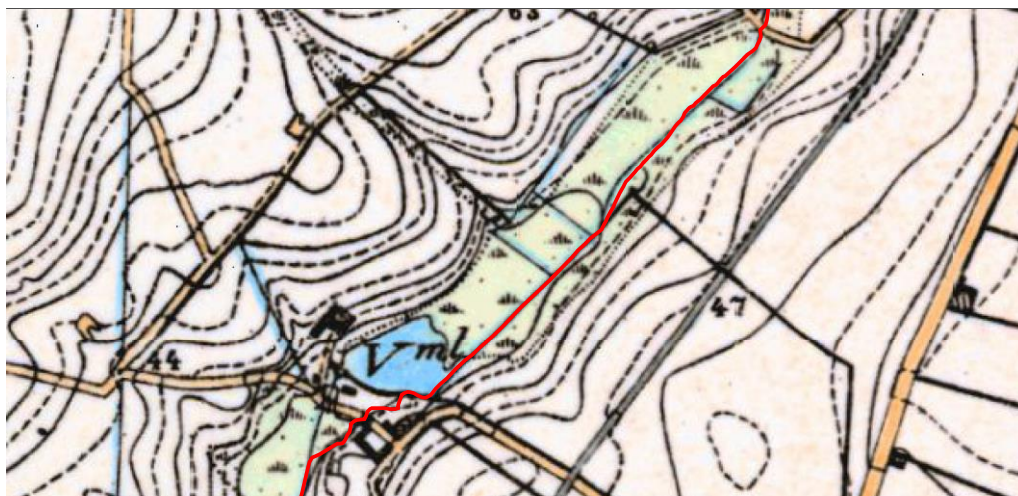
	<p>Holmgårdvej og der vurderes ikke brug for brinksikring. Desuden får det nye forløb et gennemsnitsfald på 4,8 ‰ mod de nuværende ca. 2 ‰ opstrøms vejen.</p> <p>Det nye forløb føres under Holmgårdvej ved det tidligere underløb, da møllesøen var i funktion. Det tidligere underløb er placeret ca. 80 m vest for det nuværende underløb. Underløbet afleder i dag vand fra vejen og evt. fra drænvand og/eller overfladevand fra ejendomme. Underløbet består af en brønd med overfladerist, som føres over i det tidligere underløb, se figur 6.2.</p> <p>Underløbet er 31 m langt og forløber tæt langs ejendommen Holmgårdvej 7. Vandspejlsberegninger har vist, at det eksisterende underløb ikke har en tilstrækkelig dimension, hvorfor denne udskiftes til en ø 220 cm rørledning svarende til røret under Holmgårdsvej ved det nuværende forløb. Underløbet reduceres til 10 m.</p> <p>Nedstrøms Holmgårdvej etableres vandløbet i den nuværende grøft, som er opmålt og har tilstrækkelig dimension. På denne strækning vil vandløbet ligge ca. 1,7 m under terræn mod de nuværende ca. 2,3 m og faldet reduceres fra de nuværende gennemsnitlig 15 ‰ (op til 33 ‰ på delstrækninger) til ca. 7 ‰.</p> <p>Det nuværende forløb af Holmgård Mølle Å nedstrøms Holmgårdvej bevares til sikring af diverse tilløb.</p>
<p><b>Beskrivelse af de enkelte anlægstiltag</b></p>	<p>Strækning opstrøms Holmgårdvej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Etablering af et 600 m langt nyt vandløbstracé med en bundbredde på 1,0 m og et anlæg på 1,5 placeret 0,9 – 1,3 m under terræn, se figur 6.3, 6.4 og bilag 1.</li> <li>• Mindre brinkvariationer, hvor brinken afgraves i maks. 0,5 meters bredde over en 2 m lang strækning, hvorved der skabes lokale variationer af vandløbets profil; ca. 30 steder jævnt fordelt på strækningen.</li> <li>• Afretning af bund på en ca. 100 m lang strækning opstrøms det nye forløb (her er et mindre styrt, hvor faldet udlignes)</li> <li>• Der udlægges gydegrus i længder på 4-8 m for hver ca. 30 m. Gydegrusset udlægges i lagtykkelser på ikke mindre end 30 cm.</li> <li>• Ved gydestrækningerne plantes elletræer i grupper af maks. 5 planter.</li> <li>• Efter behov udlægges der sikringsgrus i sving og på andre erosionspåvirkede strækninger og sider. Laget er på mindst 0,4 - 0,5 m. Der forventes kun et meget lille behov for sikringsgrus.</li> <li>• Sammensætningen af gydegrus er følgende:</li> </ul>



- 75 % sten på 16 – 32 mm (nøddesten)
  - 25 % sten på 33 – 64 mm (singels + håndsten)
  - Sammensætning af sikringssten er følgende:
    - 20 % sten på 32 - 64 mm (singels)
    - 20 % sten på 64 - 128 mm (bundsten)
    - 60 % sten på 120 - 200 mm (håndsten)
  - Inden for hver stenfraktion skal størrelsesfordelingen være jævn. Der anvendes stenmaterialer uden skarpe kanter og med begrænset flintindhold (normalt maksimalt 15 -20 %).
  - Strækningen suppleres med udlægning af større sten (skjulesten), som kan danne strømskjul og hvilesteder for fisk.
  - Flytningen af vandløbets tracé betyder at matr. nr. 5a og 5c, Holmegårde By, Ydby får delt deres areal op, hvorfor der etableres to overkørsler på maks. 6 m længde, for at sikre adgang og sammenhæng mellem lodsejernes arealer. Rørdimensionen afpasses vandløbsbredden. I detailprojekteringen vil overkørslerne nærmere placering og rørdimension fremgå.
  - Det registrerede telekabel langs Holmgårdvej forventes ikke at påvirke anlægsarbejdet.
  - Med en etablering af det nye vandløbstracé med en vandløbsbund under den nuværende, forventes der ingen problemer med tilkobling af dræn til det nye forløb. Ændringer af drænsystemerne foretages i forbindelse med detailprojekteringen.
  - Det nuværende forløb tildækkes. Eventuelle dræninger hertil forlægges til det nye forløb.
  - Etablering af det nye forløb og tildækning af det eksisterende vil give et jordunderskud. Dette løses ved at afrette terrænet ved det eksisterende forløb.
- Krydsning af Holmgårdvej:
- Eksisterende underføring fjernes (30 m).
  - Der etableres ny underføring; 10 m ø 220 cm stål-rør.
- Strækning nedstrøms Holmgårdvej:
- De nederste ca. 20 m af underføringen under Holmgårdvej fjernes og vandløbet frilægges i sikker afstand fra Holmgårdvej 7.
  - I det eksisterende åbne forløb herfra og til Holmgård Mølle Å udlægges der gydegrus og store sten efter samme princip som opstrøms Holmgårdvej.
  - Der plantes tillige Rødel og foretages mindre brinkændringer.

Særlige forhold

Ingen.



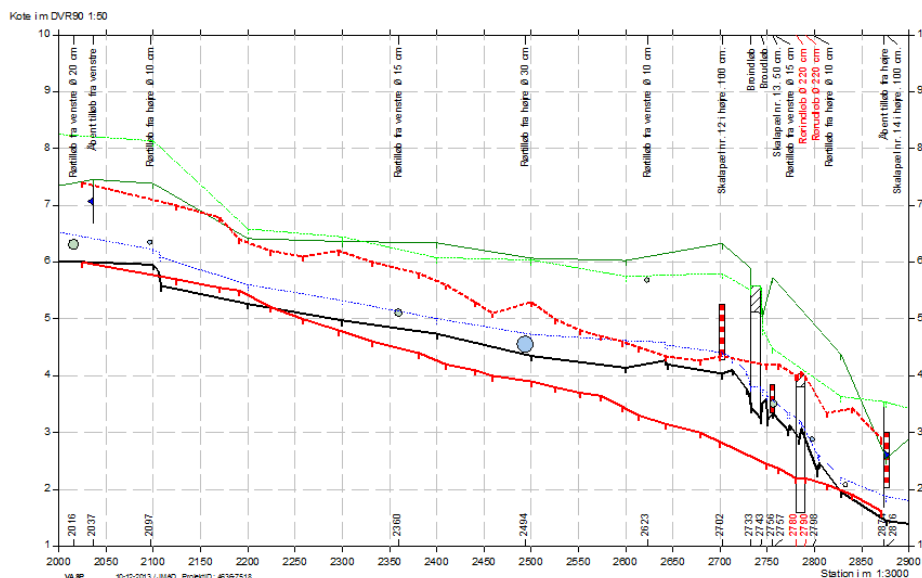
Figur 6.1. Tidligere møllesø. Holmgård Mølle Å (rød streg) er flyttet ud i kanten af ådalen.



Figur 6.2. Ind- og udløb ved tidligere underføring under Holmgårdvej.



Figur 6.3. Forslag til nyt tracé (blå streg). Rød streg er Holmgård Mølle Ås nuværende forløb.



Figur 6.4. Forslag til nyt bundforløb (rød streg) med nyt terræn (rød stiplede streg). Sort streg er Holmegård Mølle Ås nuværende bundforløb. Se i øvrigt bilag 1, hvoraf beregnede vandspejl fremgår.

## 7. LODSEJERE

### Berørte lodsejere og deres holdning til projektet

5c, Holmegårde By, Ydby Jens Lyngklip Nicolajsen Villerslevvej 75 Gammelby 7755 Bedsted Thy	Lodsejer er positiv indstillet overfor den foreslåede løsning.
5a, Holmegårde By, Ydby Kim Jacobsen Holmegårdvej 2 Sindrup 7760 Hurup Thy	Har ikke haft kontakt.
2a, Holmegårde By, Ydby Jens Agergaard Thing Randrupvej 20 7770 Vestervig	Lodsejer er meget imod projektet, da der efter hans vurdering og erfaring med vandløbet ikke er problemer med fiskepassage, og i øvrigt ikke ønsker sten og grus i vandløbet pga. risiko for dårlige afvandingsforhold.
1a, Holmegårde By, Ydby Søs Højgaard Sørensen Kirkevej 12 7250 Hejnvig	Er meget imod projektet, da ejendommen er et sommerhus, som netop er købt på grund af vandløbets forløb midt på grunden. Hvis vand-

		<p>løbet flyttes vil sommerhuset miste sin værdi.</p> <p>Lodsejer er positiv indstillet overfor den foreslåede løsning.</p>
	<p>49a, Ydby By, Ydby 3c, Holmegårde By, Ydby Bjarne Holmgaard Siagervej 8 Ydby 7760 Hurup Thy</p>	
<b>Lodsejeres erstatningskrav</b>	<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>	



Figur 7.1: Matrikulære forhold for projektområdet.

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

<b>9. FORVENTEDE KONSEKVENSER AF INDSATSEN</b>	
<b>Fisk</b>	<p>Det er vurderet at den udpegede spærring kun er delvis passabel for ørreder ved gunstige vandføringsforhold, men ikke er passabel for øvrige fisk. Det er derfor vurderingen, at gennemførelse af indsatsen er vigtig for passagemulighed og indsatsen vil medvirke til at sikre fri og uhindret passage i alle vandføringsituationer.</p> <p>For den restaurerende strækning vil udlægning af grus og sten på delstrækninger være til gunst for alle fiskearter, der i dag findes i Holmgård Mølleå systemet.</p> <p>Projektet vil samlet sikre passage og mulighed for gydning for ørred og andre fiskearter til de opstrømsliggende vandløbsstrækninger. Ved at flytte vandløbet tilbage til ådalens laveste niveau opnås der fri passage for spærring AAL-1185 og et terrænnært vandløb for den strækning der skal restaureres (ref. 453).</p>
<b>Smådyr og DVFI</b>	Gennemførelse af indsatsen vil sikre bedre passage for smådyr og restaurering med grus og sten samt mindre profilvariationer og plantning af Rødel vurderes, at kunne ændre habitatkvaliteten for smådyr i positiv retning og vurderes at være tilstrækkelig til at øge DVFI-værdien fra 3 til 5.
<b>Vandløbsplanter</b>	I en periode efter etablering af det nye forløb vil grødemængden være begrænset. Vandløbet placeres højere i terræn, hvorved der er mulighed for bedre lysforhold til bundplanter og indsatsen vil være til gunst for vandløbsvegetationen, idet fast bund vil kunne ændre vandløbets egnetthed som voksested for arter, der i dag ikke forekommer.
<b>Fysisk vandløbskvalitet</b>	Den fysiske vil blive forbedret, da udlægning af grus og sten og et mere slynget forløb med gode faldforhold øger den fysiske variation på den nye strækning (ca. 800 m).
<b>Passageforhold for smådyr og fisk</b>	Væsentligt bedre passageforhold til opstrømsliggende strækning, da de kraftige faldforhold nedstrøms Holmgårdvej fjernes.
<b>Afvandingsmæssige forhold</b>	De afvandingsmæssige forhold forbedres væsentligt, da vandløbsbunden sænkes op til 1 m, se bilag 1. Nuværende dræning ændres til udløb i det nye forløb (foretages i detailprojekteringen).
<b>Beskyttet natur</b>	Der er ikke udpeget beskyttet natur på projektstrækningen. For selve vandløbet vil indsatsen betyde, at vandløbet på

	indsatsstrækningen bibringes bedre vandløbskvalitet og -natur.
<b>Natura 2000-beskyttelse</b>	Indsatsen vurderes ikke at få nogen betydende indflydelse på udpegningsgrundlaget og bevaringstilstanden i det nedstrømsliggende Natura 2000-område, hverken i negativ eller positiv retning
<b>Bilag IV-arter</b>	Der vurderes, at projektet vil have en positiv betydning for bilag IV arter med tilknytning til vandløb og de nærliggende områder (eksempelvis odder).
<b>Øvrige udpegninger</b>	Ingen.
<b>Eksisterende forhold</b>	Dyrkningsmæssig udnyttelse af arealerne langs det nye forløb forringes lidt, da vandløbet deler arealerne op i mindre stykker.
<b>Andre forhold</b>	Ingen.

#### 10. SKØNNEDE OMKOSTNINGER TIL GENNEMFØRELSE

Aktivitet	
Detailprojektering/Udbud	100.000
Tilsyn	40.000
Anlægsomkostninger	300.000
Erstatninger til lodsejere	30.000
<b>Samlet overslag over omkostninger til gennemførelse</b>	<b>470.000</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-1185 og ref 453 foretages sammen med gennemførelse af de øvrige indsatser i Holmgård Mølle Å.

#### 11. TIDSPLAN

Projektelemt	Ugeantal
Detailprojektering/udbud	1 - 12
Licitations/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

<b>I relation til lodsejere</b>	Lodsejernes holdning til indsatsen er forskellig. Nedstrøms Holmgårdvej er de to lodsejere meget imod gennemførelsen. Opstrøms vejen er der en positiv holdning til indsatsen.
<b>I relation til målsætning</b>	Ved gennemførelse af projektet vil der sikres fuld faunapassage til 4.827 m højt målsat vandløb. Desuden forbedres de fysiske forhold på en ca. 800 m lang vandløbsstrækning og vil medvirke positivt til opfyldelse af målsætning.

<b>I relation til omgivende natur</b>	Gennemførelsen af projektet forventes ikke at påvirke den omkringliggende natur.
<b>I relation til afvandingstilstand</b>	Der vil ved gennemførelse af projektet være en positiv påvirkning af afvandingstilstanden på lokalstrækningen. Op-og nedstrøms projektstrækningen er afvandingstilstanden uforandret.
<b>Teknisk/praktisk</b>	Projektet er teknisk og praktisk nemt at gennemføre. Udskiftning af underføring under Holmgårdvej vil give anledning til forringelse af trafikforholdene i en kort periode. Strækningen forbi Holmgårdvej 7 ligger tæt op af huset, hvorfor frilægningen skal undersøges nærmere i detailundersøgelsen. Der forventes dog ingen problemer med frilægningen, hvorfor der ikke er afsat midler til en geoteknisk undersøgelse.
<b>Kost-effektivitet</b>	Ved projektgennemførelsen forventes der miljømæssige gevinster for især smådyr og fisk og derved målopfyldelse. Faunapassagen frilægger en strækning på 4.827 m. Projektet forventes, at have en positiv effekt på den omgivende natur og afstrømningen. Realisering af projektet forventes at koste 470.000 kr. Projektet koster 97 kr. pr. m. frilagt vandløb.