



**Varde
Kommune**



**Vi
i NATUREN**

FORUNDERSØGELSE

Restaureringstiltag

Ovnbøl Bæk

(nedre del – o4961_x)

September 2018

Journal nr.: 17-0329763

Miljøstyrelsens nr.: SVANA-35223-00118



Miljø- og Fødevareministeriet
Naturstyrelsen



Miljø- og Fødevareministeriet
NaturErhvervstyrelsen



Den Europæiske Union
Den Europæiske Hav- og Fiskerifond

HAV & FISK



Formålet med tilskud til kommunale projekter vedrørende vandløbsrestaurering er gennem forbedring af de fysiske forhold i vandløb at bidrage til genopretning af gydepladser og passager for vandrefisk, at forbedre forholdene for den akvatiske flora og fauna i øvrigt og at sikre en god økologisk tilstand i vandløbet.

Indhold

Resume	1
Formål med projektet	1
Eksisterende forhold	1
Habitatområder og habitatarter	5
Tekniske anlæg.....	6
Indsatsprogram for vandområdedistriktet	6
Redegørelse for anlægstekniske muligheder	7
Afvandingsmæssige konsekvenser	10
Miljømæssige konsekvenser	11
Projektets konsekvenser i relation til beskyttede arter	11
Konsekvenser i relation til naturbeskyttelsesloven	11
Konsekvenser i relation til tekniske anlæg.....	11
Beskrivelse af eventuelle afværgeforanstaltninger	11
Lodsejere	11
Lodsejernes holdning til projektet.....	13
Budget	13
Varde Kommunes vurdering af forundersøgelsen	14
Myndighedstilladelser	14

Bilag:

- 1) Bilag 1 – *Oversigtskort*
- 2) Bilag 2 – *Regulativdimensioner*
- 3) Bilag 3 – *Opmåling af Ovnbøl Bæk*
- 4) Bilag 4 – *Faldforhold regulativ*
- 5) Bilag 5 – *Jordbundsforhold*
- 6) Bilag 6 – *Arealanvendelse*
- 7) Bilag 7 – *Beskyttet natur*
- 8) Bilag 8 – *Rørtilløb og grøfter*
- 9) Bilag 9 – *Udlægning af gydegrus*
- 10) Bilag 10 – *Oversigtskort ved Lundvej*
- 11) Bilag 11 – *Vandspejlsberegning ved Lundvej*
- 12) Bilag 12 – *Oversigtskort ved jernbane*
- 13) Bilag 13 – *Principskitse for spuns og stryg ved jernbane*

FORUNDERSØGELSE AF RESTAURERINGSTILTAG I OVBØL BÆK (NEDRE DEL)

Resume

Den nedre del af Ovnbøl Bæk udgør en strækning på 2,18 km (oversigtskortet kan ses på Bilag 1 – *Oversigtskort*). Denne del af vandløbet er typologi 2 med et opland på 7,22 km². Vandløbet er stærkt påvirket af okker og flere spærringer og mangel på gydegrus i hele vandløbet forhindrer fisk i at vandre og efterfølgende reproducere sig i Ovnbøl Bæk. For at opnå god økologisk tilstand i den nedre del af vandløbet projekterer Varde Kommune med fjernelse af spærringer, samt forbedring af de fysiske forhold i vandløbet. Det er Varde Kommunes vurdering, at tiltagene vil sikre god økologisk tilstand i den nedre del af Ovnbøl Bæk.

Formål med projektet

Forundersøgelsen har til formål at undersøge mulighederne for at gennemføre en restaureringsindsats i den nedre del af Ovnbøl Bæk (o4961_x), bestående af fjernelse af spærring samt forbedring af de fysiske forhold. Vandløbsindsatsen tager afsæt i Vandområdeplanen for 2015-2021. Miljømålet for den nedre del af Ovnbøl Bæk i Vandområdeplan 2015-2021 er god økologisk tilstand. Den nuværende tilstand er dårlig økologisk tilstand. Restaureringsindsatsen skal forbedre betingelserne for dyre- og plantelivet, herunder vandringsveje og gydepladser for vandrende arter, samtidigt med at vandmiljøet forbedres.

Eksisterende forhold

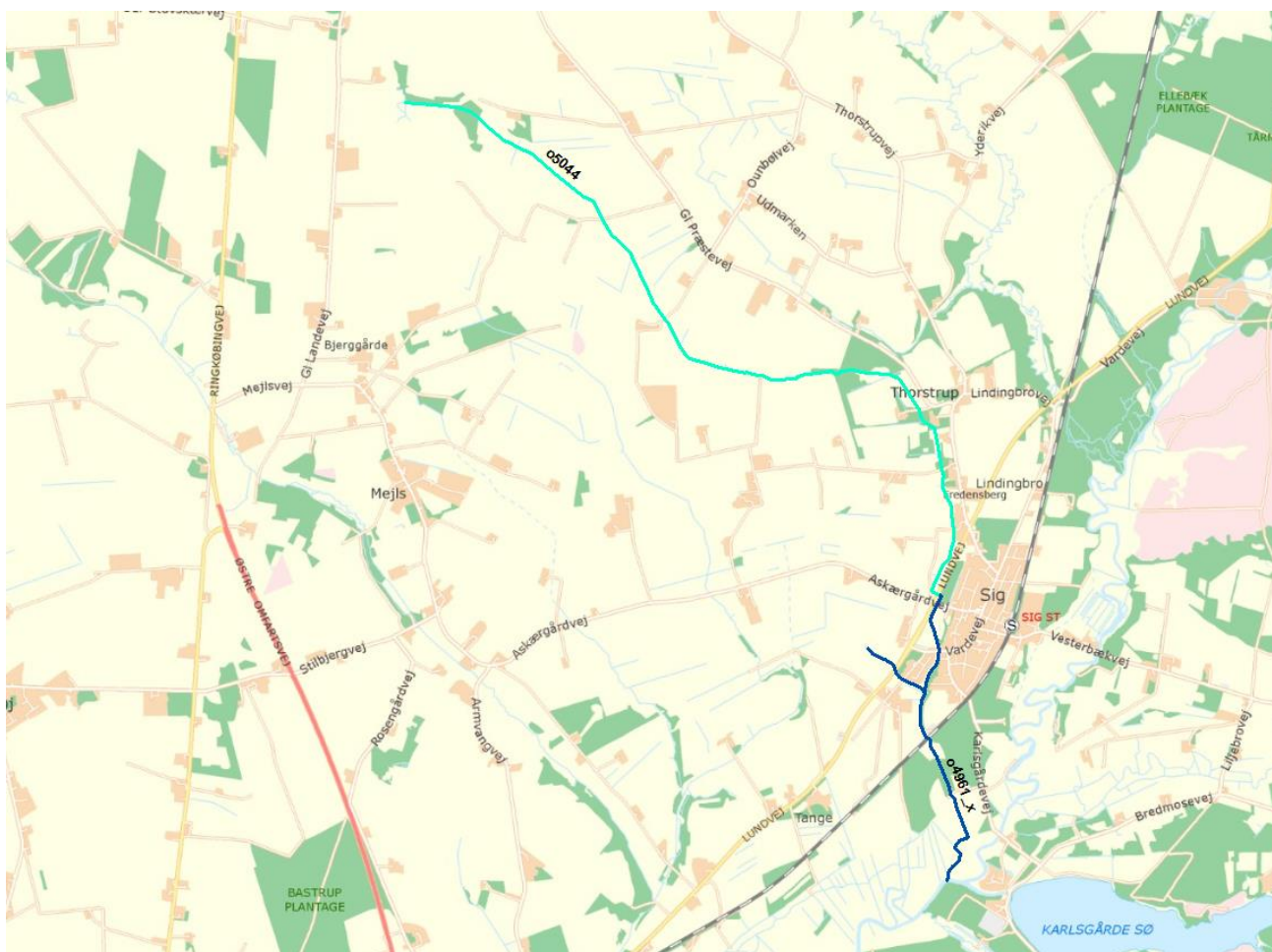
Områdebeskrivelse

Ovnbøl Bæk er en del af Varde Å vandløbssystem i hovedvandopland 1.10 Vadehavet. Vandløbet har sit udspring på matrikel 10a Ovnbøl By, Thorstrup og har sit udløb i Varde Å (Figur 1). Ovnbøl Bæk har en samlet længde på 8,04 km og består af to vandområder; den øvre del (o5044) og nedre del (o4961_x). Vandløbssystemets opland er på 7,22 km² ved udløbet i Varde Å. Denne forundersøgelse omhandler den nedre del af Ovnbøl Bæk. Der er udarbejdet en særskilt forundersøgelse for restaureringstiltag i den øvre del af Ovnbøl Bæk.

Vandløbet reguleres efter 'Regulativ for Ovnbøl Bæk mfl.' Fra den 1. november 1997. Vandløbet er modstrømsstationeret (fra udløbet og mod vandløbets udspring). Vandløbsvedligeholdelsen sker på grundlag af vandløbets fastlagte geometriske skikkelse.

Vandløbets nuværende regulativmæssige dimensioner fremgår af Bilag 2 – *Regulativdimensioner*. I Bilag 3 – *Opmåling af Ovnbøl Bæk* er der vist længdeprofilen af vandløbet, og der er indtegnet den regulativmæssige bundkote.

I forbindelse med at Lundvej blev etableret i 70'erne, blev Ovnbøl Bæk reguleret og broerne ved Askærgårdvej og Vardevej blev sænket. I forbindelse med regulativrevisionen i 1997, blev der ikke taget højde for denne regulering, da man fastsatte den regulativmæssige bundkote nedstrøms for Vardevej. Det betyder at den regulativmæssige bundkote nedstrøms Vardevej er 76 cm højere end den regulativmæssige bundkote opstrøms Vardevej.



Figur 1. Oversigtskort over Ovnbøl Bæk.

Den nedre del af Ovnbøl Bæk udgør en strækning på 2,18 km (st. 0-2.183). Denne del af vandløbet er typologi 2. Oplandet ved udløbet til Varde Å er 7,22 km².

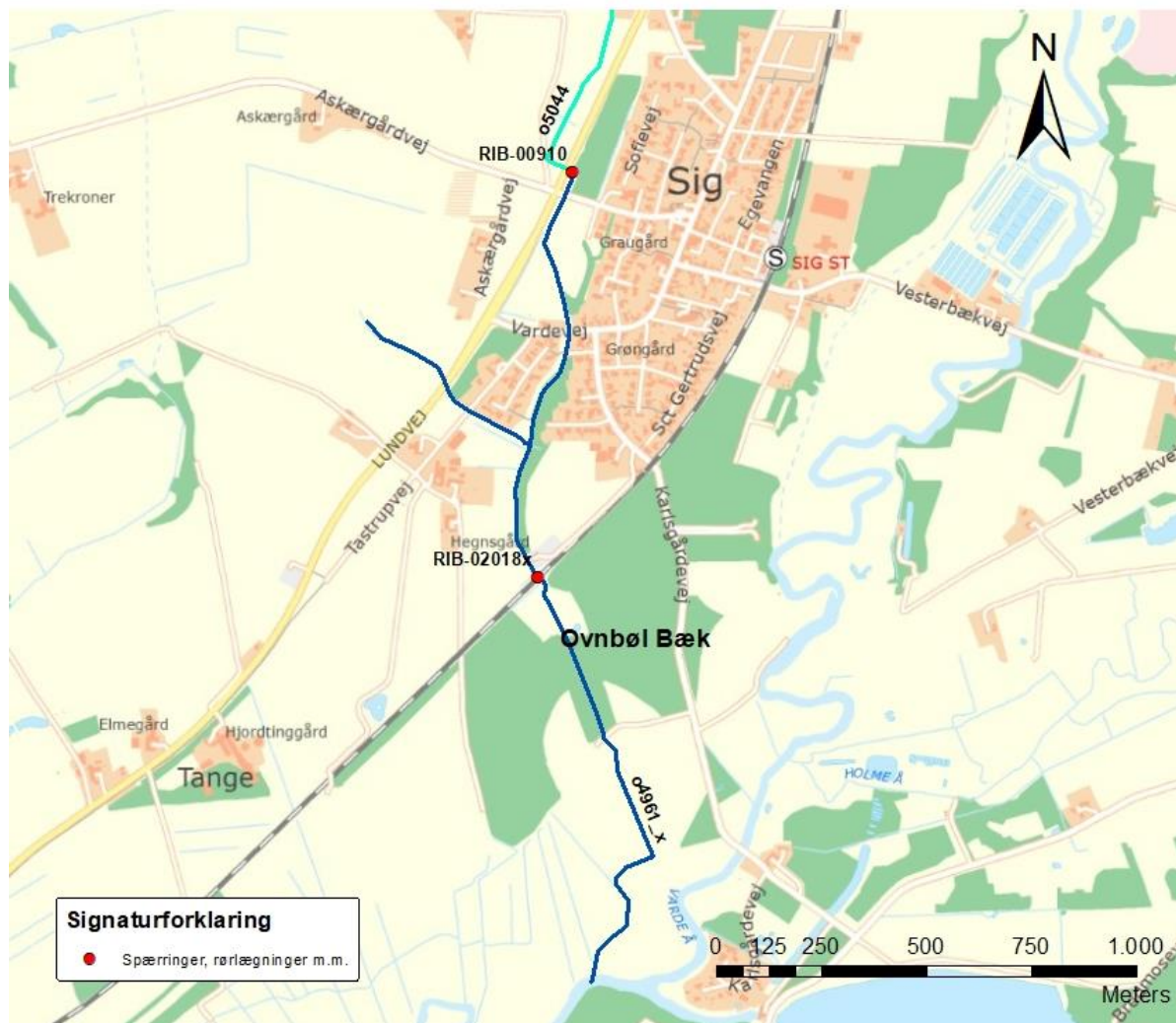
Vandområdet har sin begyndelse i udløbet af rørunderføringen under Lundvej, og har her et opland på 5,12 km². Der er ikke umiddelbart nogle rørtilløb eller grøfter til dette vandområde. I dette vandområde er der ringe faldforhold på store dele af strækningen. Fra rørudløbet under Lundvej til Varde vej er faldet på den 400 m lange strækning mellem 0,6 og 0,9 ‰. Efter Vardevej er regulativet fejlbehæftet, da bundkoten aldrig er blevet tilrettet efter at strækningen mellem Lundvej og Vardevej er blevet sænket, som følge af etableringen af Lundvej. Efter spærringen



Figur 2 Spærring ved jernbane

under jernbanen har Ovnbøl Bæk et fald på mellem 1,9 og 4,5 ‰ indtil den løber ud i Varde Å (Bilag 3 – *Opmåling af Ovnbøl Bæk* og Bilag 4 – *Faldforhold regulativ*).

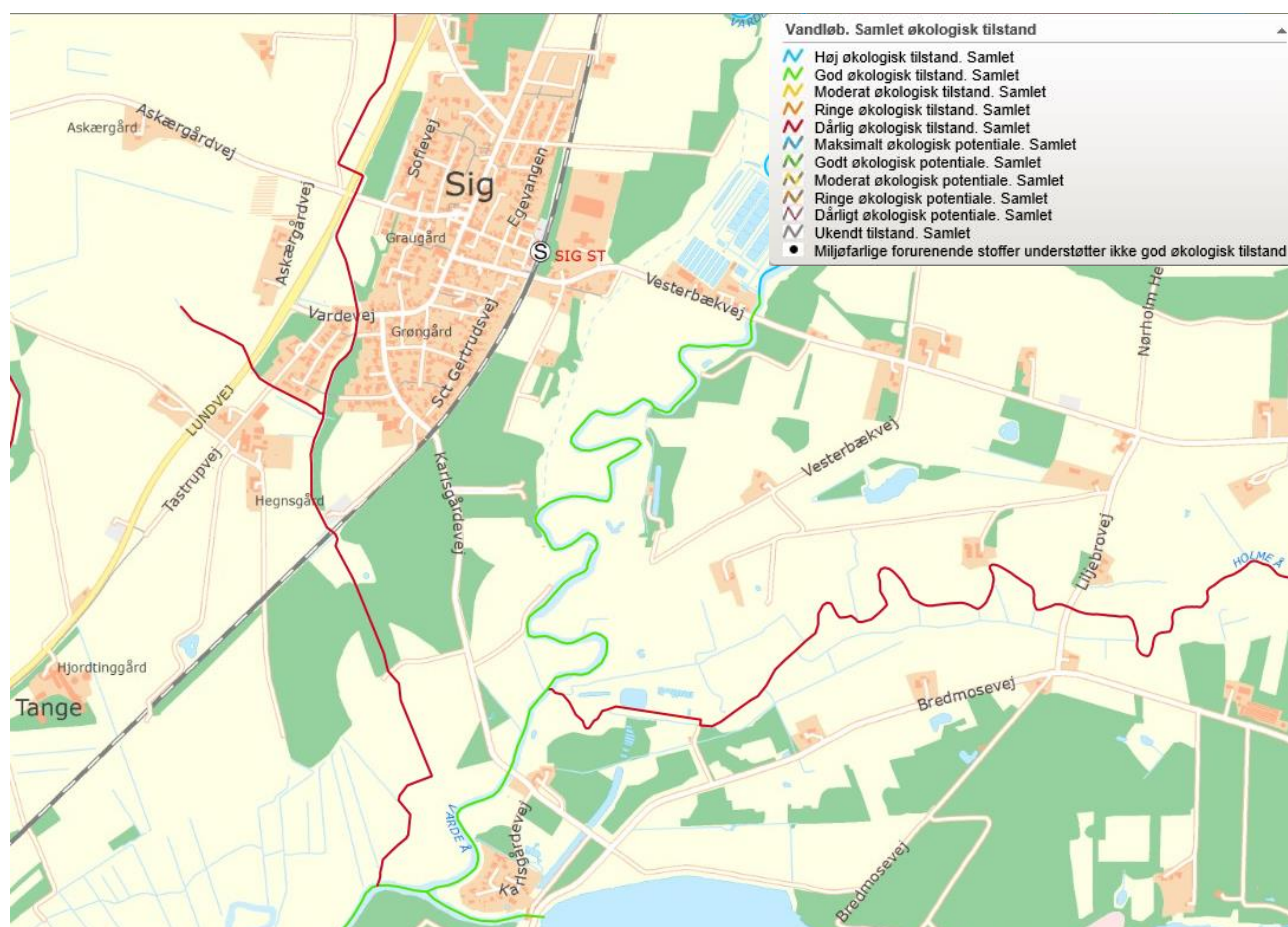
Der er en spærring på denne strækning; RIB-02018x (Figur 3). Spærringer består af en rørlægning under jernbanen syd for Sig.



Figur 3. Spærringerne RIB-00910 under Lundvej og RIB-02018x under jernbanen.

Målsætning og biologisk tilstand

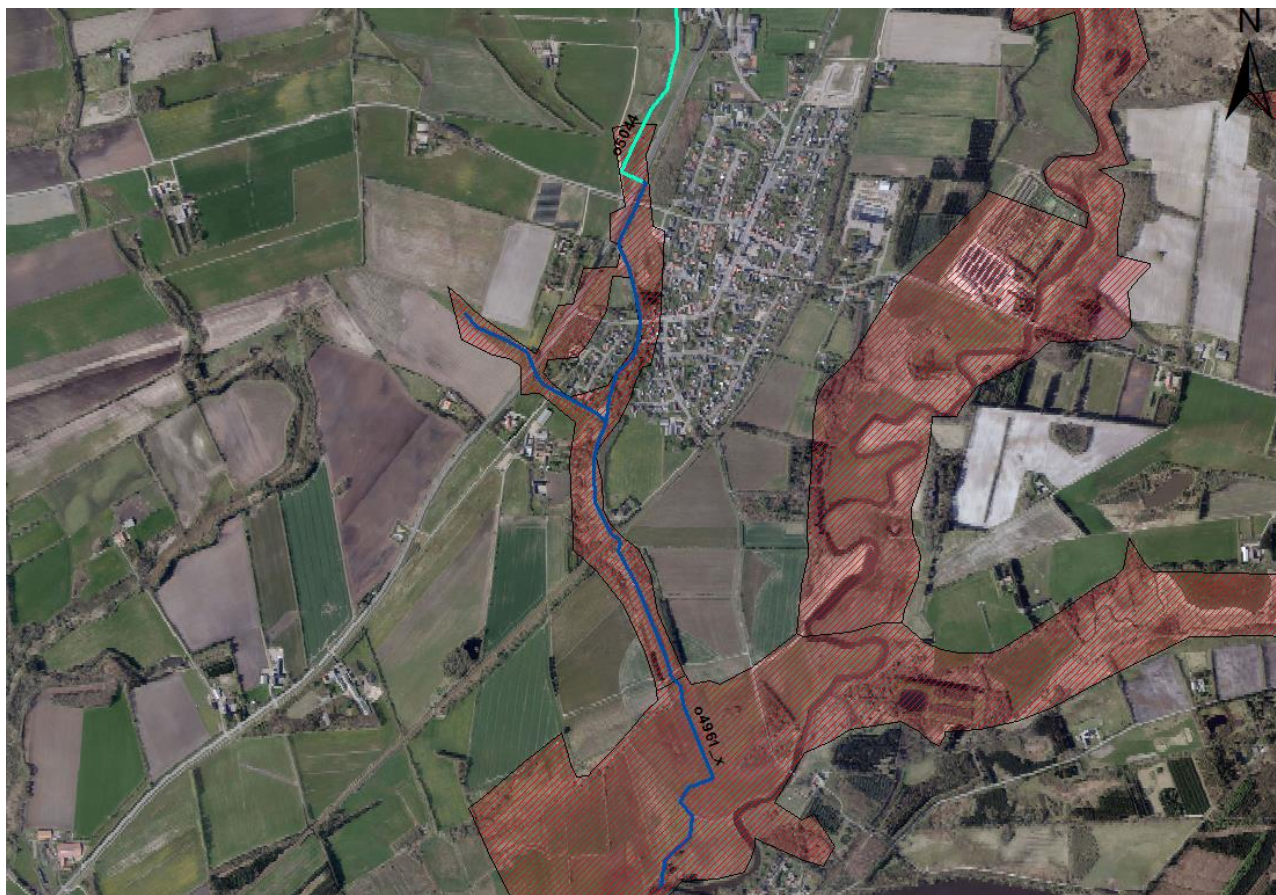
Målsætningen i Vandområdeplan 2015-2021 for den nedre del af Ovnbøl Bæk er god økologisk tilstand. Den nuværende økologiske tilstand er dårlig for fisk og ukendt for smådyr og planter. Seneste fiskeundersøgelser på to stationer i 2016 viser forekomst af ål, tre- og nipigget hundestejle. Ingen laksefisk er registreret. Seneste smådyrs undersøgelse er foretaget i 2013 med resultatet faunaklasse 4. Vandområdets fysiske tilstand er også undersøgt i 2013, med resultatet, en normaliseret fysisk indekssværdi på 0,17. Den samlede økologiske tilstand er derfor dårlig økologisk tilstand (Figur 4).



Figur 4. Den nuværende økologiske tilstand.

Jordbundsforhold og okker

Jordbunden i oplandet består hovedsageligt af lerblandet sandjord og grovsandet jord (Bilag 5 – *Jordbundsforhold*). Hele den nedre strækning ligger indenfor et område klassificeret som område med stor risiko for okkerudledning (Figur 5).



Figur 5. Okker potentielle områder (rød skravering).

Okker i vandløb stammer fra stoffet pyrit i jordbunden. Når grundvandsstanden sænkes, som følge af dræning eller uddybning af vandløb, iltes pyritten og udskilles som surt fortyndet svovlsyre og opløst jern. Områder med megen pyrit findes hovedsagelig i Vestjylland og områderne er udpeget som "okkerpotentielle områder" med stor risiko for okkerudledning ved grundvandssænkning.

Arealanvendelse

Ovnbøl Bæk har et samlet opland på 7,2 km² ved udløbet i Varde Å. Størstedelen af oplandet er i landbrugsmæssig drift, mens kun en mindre del af oplandet består af skov- og naturarealer. De vandløbsnære arealer består både af permanente græsarealer, naturarealer og omdriftsarealer (Bilag 6 – *Arealanvendelse*). Der er intensivt dyrkede marker helt ned til vandløbet. Den nedre del af Ovnbøl Bæk løber desuden igennem landsbyen Sig.

Habitatområder og habitatarter

Vandløbet ligger ikke i Natura-2000, men har udløb i Varde Å, som er en del af habitatområde nr. 77 "Nørholm Hede, Nørholm skov og Varde Å øst for Varde". Udpegningsgrundlaget for habitatområdet er bl.a. flodperlemusling, grøn kølle guldsmed,



Figur 6 Ved Sig

hav-, bæk-, og flodlampret, laks, snæbel og odder. Fra vandområdet er der kendskab til forekomst af Odder.

Arealer beskyttet af Naturbeskyttelsesloven

Ovnbøl Bæk er et beskyttet vandløb efter Naturbeskyttelseslovens § 3. Dele af de vandløbsnære arealer er § 3 beskyttede eng- og mosearealer (Figur 7) (Bilag 7 – *Beskyttet natur*).



Figur 7. Beskyttede naturarealer ved den nedre del af Ovnbøl Bæk.

Tekniske anlæg

Tekniske anlæg kan være broer, overkørsler, elkabler mv. Jf. regulativet for Ovnbøl Bæk er der flere broer, rørbroer, se Bilag 2 – *Regulativdimensioner*. Rørtilløb og grøfter kan ses i Bilag 8 – *Rørtilløb og grøfter*.

Derudover er der i st. 1.712, et overløbsbygværk fra Sig By. Det forventes at Sig bliver separat kloakeret senest i 2025, og i den forbindelse bliver overløbsbygværket nedlagt.

Indsatsprogram for vandområdedistriktet

I bekendtgørelsen om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter (BEK nr. 1521 af 15/12/2017) angives, hvilke indsatser der kan



Figur 8 Overløbsbygværk

anvendes til opfyldelse af vandområdernes miljømål. I bekendtgørelsens bilag 1 fremgår foranstaltningerne for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn. Det er ikke en forudsætning at indsatsen gennemføres i hele vandløbsforekomsten, eller at alle indsatsen gennemføres. De foreslåede virkemidler for denne forundersøgelse er valgt på baggrund af en konkret vurdering. For den nedre del af Ovnbøl bæk angives udlægning af groft materiale og fjernelse af spærringer som en indsats.

Redegørelse for anlægstekniske muligheder

Udlægning af groft materiale

Det gennemsnitlige fald fra Lundvej til jernbanen er 0,8 ‰. Arealanvendelsen er meget ekstensivt, bortset fra den strækning der løber gennem Sig By. Ovnbøl Bæk er ca. 1,25 m under terræn. Det anbefales derfor at gydebankerne opbygges således at længden bliver ca. 15 m. Starten af gydebanken hæves 5 cm, det gør at gydebanken får et fald på 3- 4 ‰. Gydebankerne bør etableres med en afstand på minimum 65 m for at undgå stuvningspåvirkning. Da faldet er ringe er det vigtigt at der etableres et mindre sandfang opstrøms for Askærgårdvej, jf. afsnitte om sandfang nedenfor.

På strækningen fra jernbanen til udløbet i Varde Å er faldet omkring 2 ‰.

Gydebankerne opbygges med gydegrus i et lag på ca. 20 cm i bunden og 20 cm op af brinkerne. Grusblandingen skal bestå af ca. 85 % sten på 16-32 mm (nøddesten) og ca. 15 % sten på 33-64 mm (singels + håndsten).

Der foreslås at de etableres 6 gydebanker på strækningen fra Askærgårdvej til jernbanen og 5 gydebanker fra jernbanen til udløbet i Varde Å (Bilag 9 – *Udlægning af gydegrus*).

I alt skal der anvendes ca. 50 m³ gydegrus.

På strækningen fra Vardevej til jernbanen sænkes den regulativmæssige bundkote, så den passer med koten opstrøms for Vardevej og koten ved jernbanen (Tabel 1 og Tabel 2). Dermed rettes den fejl som er i regulativet fra 1997.

Tabel 1. De nye regulativmæssige dimensioner på strækningen mellem Vardevej og jernbanen.

St [m]	Bundkote [m DVR90]	Bundbredde [m]	Fald [‰]	Anlæg 1:	Bemærkninger
2.112	5,35	X	X	X	Askærgård vej
			0,6		
2.065	5,32		X		Gydebanke start
			4		
2.050	5,26		X		Gydebanke slut
			0,8		
1.960	5,19	0,8	X		Gydebanke start
			4		
1.945	5,13		X		Gydebanke slut
			0,7		
1.870	5,08		X		Gydebanke start
			4		
1.855	5,02		X		Gydebanke slut
			0,8		
1.781/1.758	4,96	X	X	1,5	Varde vej
			0,4		
1.445	4,84		X		Gydebanke start

			3,3		
1.430	4,79		X		Gydebanke slut
			0,2		
1.330	4,77		X		Gydebanke start
		0,7	3,3		
1.315	4,72		X		Gydebanke slut
			0,2		
1.215	4,70		X		Gydebanke start
			3,3		
1.200	4,65		X		Gydebanke slut
			0,35		
1.143	4,63	X	X	X	Jernbane

Tabel 2. De nye regulativmæssige dimensioner på strækningen nedstrøms jernbanen

St [m]	Bundkote [m DVR90]	Bundbredde [m]	Fald [‰]	Anlæg 1:	Bemærkninger
1.080	4,48	X	X	X	Stryg ved jernbane
			2,1		
970	4,25		X		Gydebanke start
			4		
955	4,19		X		Gydebanke slut
			1,7		
860	4,03		X		Gydebanke start
			4		
845	3,97		X		Gydebanke slut
			1,9		
620	3,54	0,7	X	1,5	Gydebanke start
			4		
605	3,48		X		Gydebanke slut
			1,7		
520	3,34		X		Gydebanke start
			4		
505	3,28		X		Gydebanke slut
			1,5		
440	3,18		X		Gydebanke start
			4		
425	3,12	X	X	X	Gydebanke slut

Spærring ved Lundvej (RIB-00910)

Fjernelse af spærringen ved Lundvej er medtaget i vandområde o5044. Men det at lave passage under vejen, medfører at der i dette vandområde etableres et stryg nedstrøms rørledningen. Stryget etableres med en bundkote ved rørudløbet i kote 5,46 m DVR90, og har en længde på 32 m. Bundkoten ved stryget slut i st. 2.150 er i kote 5,37 m DVR90.

For at sikre at stryget ikke eroderes, etableres en mindre spunsvæg foran rørudløbet, som sikre at bundkoten fastholdes.

En nærmere beskrivelse af løsningen findes i forundersøgelsen for vandområde o5044.

Sandfang

På strækningen nedstrøms for Lundvej og Askærgårdvej er der et meget ringe fald på omkring 0,8 ‰. Det betyder at der aflejres sand på strækningen.

Det er ikke hensigtsmæssigt at udlægge grus på strækningen, inden problemet med sandaflejringer er håndteret, derfor foreslås det at der etableres et sandfang, nedstrøms for Lundvej. Sandfanget anlægges med en bundbredde på 2,5 m og en længde på 15 m. På østsiden af sandfanget anlægges en grusvej, til tømning af sandfanget (Bilag 10 – *Oversigtskort ved Lundvej*). Sandfanget er dimensioneret til at sandpartikler med en diameter større en 0,1 mm aflejres. Der skal bortgraves ca. 70 m³ jord.

Varde Kommune er bekendt med at etablering af et sandfang, ikke er med som virkemiddel for vandområdet, men det vurderes at sandfanget kan etableres indenfor den eksisterende projektøkonomi, uden at indregne sandfang i referenceværdien.

Der er lavet en model af passagen ved Lundvej og sandfanget i VASP, og beregningerne ved de karakteristiske vandføringen kan ses i Bilag 11 – *Vandspejlsberegning ved Lundvej*, jf. afsnittet om de afvandingsmæssige konsekvenser.

De fremtidige regulativmæssige dimensioner er:

St [m]	Bundkote [m DVR90]	Bundbredde [m]	Fald [‰]	Anlæg 1:	Bemærkninger
2.213	5,47	X	X		Indløb rørledning Lundvej
		Ø 1,0	9		
2.182	5,20	X	X		Udløb rørledning Lundvej
2.182	5,46	X	X	X	Spunsvæg/Start stryg
			2,8		
2.150	5,37	0,8	X	1,5	Slut stryg
			1,3		
2.143	5,36/4,36	X	X	X	Start sandfang
		2,5	0		
2.128	5,36/4,36	X	X	X	Slut sandfang
		0,8	1,3	1,5	
2.120	5,35	X	X	X	Askærgårdvej

Fjernelse af spærring under jernbane (RIB-02018x)

Krydsningen af jernbanen, sker med en 23 m lang rørledning med et fald på 16 ‰ og en diameter på 0,7 m.

Jernbanen er på strækningen hævet på en dæmning, og afstanden fra skinnerne til rørlægning er 5,8 m. Det vil derfor være meget bekosteligt at skulle udskifte underføringen.

Rørets diameter muliggør at der i stedet kan etableres et stryg nedenfor rørledningen, som hæver bunden nedstrøms rørledningen til næsten samme niveau som opstrøms for rørledningen. Derved nedsættes vandhastigheden i rørledningen, og det vurderes at den ikke længere udgør en spærring.

For at forbedre forholdene yderligere, etableres der et hvilebassin med en længde på ca. 10 m (Bilag 12 – *Oversigtskort ved jernbane*) nedstrøms for rørledningen. Hvilebassinet etableres ved at

der laves en spunsvæg, og for at sikre de afvandingsmæssige forhold laves spunsvæggen med et dobbeltprofil (Bilag 13 – *Principskitse for spuns og stryg ved jernbane*). Fra spunsvæggen etableres et stryg med en bundkote i spunsvæggens overkant i kote 4,57 m DVR90, og har en længde på 30 m og et fald på 3 ‰. Bundkoten ved stryget slut i st.1.080 er i kote 4,48 m DVR90, som er den nuværende regulativmæssige bundkote (Tabel 3).

Stryget opbygges med gydegrus i et lag på ca. 20 cm i bunden og 20 cm op ad brinkerne. Grusblandingen skal bestå af ca. 85 % sten på 16-32 mm (nøddesten) og ca. 15 % sten på 33-64 mm (singels + håndsten). På hele strækningen anbringes 1 sten i størrelsen 150-250 mm pr. 2 m² stryg. Stenene anbringes spredt, og så de rager 5-10 cm op over den generelle strygoverflade. Dette er med til at skabe variation på stryget og give strømlæ. I alt skal der anvendes ca. 4 m³ gydegrus og 11 skjulesten.

Der er lavet en model af passagen i VASP, og beregningerne ved de karakteristiske vandføringen kan ses i Bilag 12 – *Oversigtskort ved jernbane* jf. afsnittet om de afvandingsmæssige konsekvenser.

Tabel 3. De fremtidige regulativmæssige dimensioner på strækningen under kort før, under og kort efter jernbanen.

St [m]	Bundkote [m DVR90]	Bundbredde [m]	Fald [‰]	Anlæg 1:	Bemærkninger
1.143	4,63	X	X	X	
		Ø 0,7	16		DSB
1.120	4,27	X	X	X	
			0		Hvilebassin
1.110	4,57	X	X	X	Spunsvæg/start stryg
		0,7	3	1,5	
1.080	4,48	X	X	X	Slut stryg

Afvandingsmæssige konsekvenser

Til at vurdere de afvandingsmæssige konsekvenser er der anvendt følgende karakteristiske data, bestemt ved den hydrometriske målestation i Frisvad Møllebæk.

	Vandføring [l/s/km ²]	Manningtal
Sommermiddel	11	10
Årsmiddel	15	20
Vintermiddel	18	25

Der er i Bilag 11 – *Vandspejlsberegning ved Lundvej* og Bilag 12 – *Oversigtskort ved jernbane* vist længdeprofiler med de beregnede vandstande ved passagen ved Lundvej og jernbanen.

Etablering af gydebankerne mellem Askærgårdvej og Vardevej, samt nedstrøms for jernbanen, vil kun have minimal betydning for afvandingen, da de etableres i regulativmæssig bundniveau, dog med en hævnings på 5 cm ved gydebankens start.

Etablering af gydebankerne mellem Vardevej og jernbanen medfører at de regulativmæssige bundkote sænkes, og dermed vil der på denne strækning være en forbedring af de afvandingsmæssige forhold.

Miljømæssige konsekvenser

Vandkvaliteten og de fysiske forhold i Ovnbøl Bæk forbedres, således at vandløbsfauna og fiskebestand vil kunne opnå kravet om god økologisk kvalitet. Der skabes passage i røret under Lundvej og under jernbanen, som sammen med restaureringstiltagene i den øvre del af Ovnbøl Bæk sikrer at fiskene kan vandre ca. 7 km opstrøms udløbet i Varde Å.

Etableringen af et sandfang nedstrøms gennemløbet af rørunderføringen under Lundvej (RIB-00910) vil sørge for at tilbageholde sand fra den nederste del af vandløbet. Vandløbet nedstrøms Lundvej har et ringe faldforhold, og der er ofte problemer med aflejringer på strækningen.

Projektets konsekvenser i relation til beskyttede arter

Odderens levested forbedres, da fødetilgængeligheden øges ved restaureringstiltagene. Odderen lever af vandløbs fisk. Umiddelbart er der ingen negative konsekvenser for de beskyttede arter.

Konsekvenser i relation til naturbeskyttelsesloven

På strækningen fra Vardevej til jernbanen sænkes den regulativmæssige bundkote, for at gøre det muligt at skabe fysiskvariation i vandløbet. Det betyder også at det gennemsnitlige vandspejlet sænkes ca. 25 cm. Arealerne langs strækningen er udpeget som okkerpotentielle og opstrøms jernbanen er det vestlige arealet udpeget som §3 beskyttet mose.

Det skal i detailprojekteringen undersøges nøjere om det har konsekvenser for de ånære arealer, hvis projektet gennemføres.

Konsekvenser i relation til tekniske anlæg

Tekniske anlæg i og omkring Ovnbøl Bæk bliver ikke påvirket af restaureringsindsatsen i vandløbet.

På strækningen mellem Lundvej og Askærgårdvej er der en del ledninger. Der er i forslaget til indsatser tager hensyn til ledningernes placering, og det forventer ikke at ledningerne skal flyttes. Der er dog ikke indhentet bemærkninger fra ledningsejerne.

Konsekvenser i relation til landbrugsdriften

Restaureringsindsatsen vil ikke påvirke landbrugsdriften langs vandløbet eller uden for vandområdet.

Beskrivelse af eventuelle afværgeforanstaltninger

Der er ikke fundet behov for afværgeforanstaltninger.

Lodsejere

Følgende lodsejere vil blive berørt af projektet, eller er nabo til projektområdet. Tabel 4. Oversigt over lodsejere i forbindelse med sandfanget Tabel 4 angiver lodsejere, som er berørt af etableringen af sandfanget, mens Tabel 5 angiver lodsejere, som er bredejere til strækninger med grusudlægning.

Tabel 4. Oversigt over lodsejere i forbindelse med sandfanget

Matr. nr.	Ejerlav	Lodsejer	Bemærkning
		Varde Kommune Bytoften 2 6800 Varde	Ejer projektjorden

Tabel 5. Oversigt over lodsejere i forbindelse med grusudlægning.

Matr. nr.	Ejerlav	Lodsejer	Bemærkning
7aa	Sig By, Thorstrup	Anja Egeskov Jensen Vardevej 7 6800 Varde	Bredejer i vandområdet
2a	Tastrup By, Thorstrup	Anne Juulsgaard Tastrupvej 17 6800 Varde	Bredejer i vandområdet
7cv, 33	Sig By, Thorstrup	Anne Nissen Rosengårdvej 76 6800 Varde	Bredejer i vandområdet
10g	Sig By, Thortrup	DIN Forsyning Spildevand A/S Ulvsundvej 1 6715 Esbjerg N	Bredejer i vandområdet
13af	Sig By, Thorstrup	Ejvind Lyse Urups Vej 4 6800 Varde	Bredejer i vandområdet
1a	Tastrup By, Thorstrup	Gareth Peter Charles Newton Tastrupvej 11 6800 Varde	Bredejer i vandområdet
13ad	Sig By, Thorstrup	Grethe Pedersbæk Christensen Vardevej 20 B 6800 Varde	Bredejer i vandområdet
10a 3d	Sig By, Thorstrup Tastrup By, Thorstrup	Jes Brink Jessen Karlgårdevej 24 6800 Varde	Bredejer i vandområdet
4a	Tastrup By, Thorstrup	Kaj Hedevang Tastrupvej 12 6800 Varde	Bredejer i vandområdet
41a 19b	Sig By, Thorstrup Skonager By, Næsbjerg	Karlgårde Vandkraft A/S Edison Park 1 6715 Esbjerg N	Bredejer i vandområdet
13af	Sig By, Thorstrup	Kirsten Søndergaard Lyse Urups Vej 4 6800 Varde	Bredejer i vandområdet
46 4c	Sig By, Thorstrup Tastrup By, Thorstrup	Lars Jager Madsen Lykkebjergvej 60 6800 Varde	Bredejer i vandområdet
10p 3l, 3f, 5b, 5a	Sig By, Thorstrup Tastrup By, Thorstrup	Marc Lauge Holding ApS Skovridervej 27 6715 Esbjerg N	Bredejer i vandområdet
15c	Sig By, Thorstrup	Martin Bjerg Tingstedvej 17	Bredejer i vandområdet

		7990 Øster Assels	
14h	Sig By, Thorstrup	Max ladefoged Tastrupvej 6 6800 Varde	Bredejer i vandområdet
7aa	Sig By, Thorstrup	Nicolaj Nielsen Vardevej 7 6800 Varde	Bredejer i vandområdet
2a	Tastrup By, Thorstrup	Ole Juulsgaard Tastrupvej 17 6800 Varde	Bredejer i vandområdet
3a	Tastrup By, Thorstrup	Ole Rasmussen Tastrupvej 13 6800 Varde	Bredejer i vandområdet
16c	Sig By, Thorstrup	Tove Sørensen Vardevej 1 6800 Varde	Bredejer i vandområdet
3a	Tastrup By, Thorstrup	Ulls Tvedt Rasmussen Tastrupvej 13 6800 Varde	Bredejer i vandområdet
10 16ax, 16av, 4aa, 47a, 7d, 16h, 15ab	Tastrup By, Thorstrup Sig By, Thorstrup	Varde Kommune Bytoften 2 6800 Varde	Bredejer i vandområdet

Lodsejernes holdning til projektet

DIN Forsyning har spurgt ind til vandløbets forløb på strækningen mellem Askærgårdvej og Lundvej. DIN Forsyning har i forbindelse med separatkloakeringen tanker om at anvende arealet, som vandløbet gennemløber. For at opnå den bedste udnyttelse af arealet, har DIN forsyning spurgt ind til, om vandløbet i forbindelse med indeværende projekt kan omlægges. Et møde mellem Varde Kommune og DIN Forsyning vil i oktober 2018 drøfte muligheder og begrænsninger for anvendelse af arealet og vandløbets forløb.

Der er ikke yderligere kommentarer fra berørte lodsejere.

Budget

I Tabel 3 angiver et overslag og beskriver omkostningerne i forbindelse med en eventuel realisering af projektet. Beløbene er angivet ekskl. moms. Budgettet ligger indenfor referenceværdien for vandløbsindsatsen i vandområdet, opgjort i tabel 4.

Tabel 6. Oversigt over forventede udgifter for anlægsarbejdet i forbindelse med realisering af projektet.

Projektering	Pris (kr.)
Projektering, udbud og tilsyn	80.000,00
Etablering af arbejdsplads	50.000,00
Spærring	
Etablering af passage ved jernbane	65.000,00

Grus	
Levering og udlægning af gydegrus	168.000,00
Sandfang	
Sandfang inkl. adgangsvej	36.000,00
Sum udgift projektering og anlæg	399.000,00

Tabel 7. Samlet referenceværdi for vandområdet.

Samlet referenceværdi	
Referenceværdi:	
Spærring ved Jernbane 7,392 km OS á 32.500 kr./km	240.240,00
Vandløbsrestaurering type 2, 2,183 km á 69.300 kr./km	151.281,90
Samlet referenceværdi *1,5	587.282,85

Hertil kommer erstatning til lodsejerne for kørsel på deres arealer m.v.

Varde Kommunes vurdering af forundersøgelsen

Etablering af passage ved jernbanen og Lundvej sikres at fisk frit kan vandre op til de gydebanker der etableres i systemet.

På strækningen forbedres de fysiske forhold ved at der etableres en række gydebanker. For at få den fulde effekt at det udlagte grus, etableres en mindre sandfang i starten af vandområdet. Varde Kommune er bekendt med at det ikke er en del af indsatsprogrammet, men kan afholdes indenfor den nuværende ramme.

Etableringen af sandfanget, vil forbedre betingelserne for dyre- og plantelivet, idet sandvandring længere nedstrøms i systemet mindskes. Dette vil skabe et bedre vandmiljø for de 2 km vandløb nedstrøms anlægget.

Varde Kommune anbefaler at gennemføre projektet, således at Ovnbøl Bæk kan nå målopfyldelsen om god økologisk tilstand.

Myndighedstilladelser

Projektet vil kræve tilladelse efter Vandløbsloven, dispensation fra Naturbeskyttelsesloven, tilladelse efter Planloven samt en vurdering i henhold til VVM bekendtgørelsen.

Tilladelserne vil blive indhentet ved udarbejdelsen af detailprojektet, såfremt projektet går ind i realiseringsfasen.