

Dato: 09.04.2025

VK sagsnr.: 22/13267; 22/15412; 24/26633

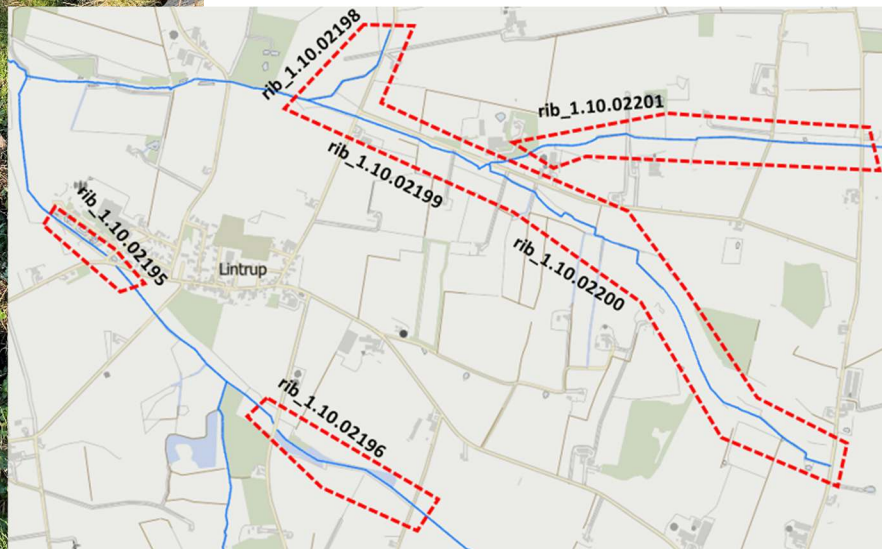
MST J.nr.: 2022-30465; 2022-75813; 2024-66168

FST J.nr.: FST-G-22-0049

DETAILPROJEKT

VANDLØBSRESTAURERING - Mindre strækningsbaserede restaureringer af Lintrup bæk systemet:

- Lintrup Nørrebæk (vandområde rib_1.10.02198, rib_1.10.02199 og rib_1.10.02200)
- Trolddal Bæk (vandområde rib_1.10.02201)
- Lintrup Sønderbæk, strækning (vandområde rib_1.10.02196)
- Lintrup Sønderbæk, spærring (vandområde rib_1.10.02195)



Indholdsfortegnelse

1. Vandområdeplan 2021-2027	4
2. Eksisterende forhold	5
2.1 Opland og afstrømning.....	5
2.2 Fysisk tilstand.....	6
2.3 Miljøtilstand.....	12
2.4 Naturbeskyttelse.....	14
2.5 Tekniske anlæg.....	14
2.6 Ledninger og dræn	14
2.7 Regulativ.....	15
2.8 Plangrundlag	16
3. Projektforslag	19
3.1 Udsiftning af røroverkørsler	19
3.2 Udlægning af gydegrus (st. 1.500-2.700).....	21
3.3 Udlægning af skjulesten og stendynger.....	22
3.4 Udplantning af træer	22
4. Konsekvensvurdering	24
4.1. Vandstandsændringer	24
4.2. Afvanding.....	25
4.3. Fysisk tilstand.....	25
4.4. Miljøtilstand.....	25
4.5 Naturbeskyttelse.....	26
4.6 Habitatvæsentlighedsvurdering	27
4.7 Arkæologi.....	27
4.8 Afværgeforanstaltninger.....	28
4.9 Lodsejere	28
5. Økonomi.....	32
5.1 Samlet økonomioverslag for anlæg.....	32
5.3 Erstatninger	33
6. Myndighedsbehandling.....	33
7. Konklusion	35

Copyright alle kort og luftfoto: Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE).

Bilag og tegningsliste:

- Bilag 1 – Projekttegning – Lintrup Nørrebæk
- Bilag 2 – Projekttegning – Lintrup Sønderbæk (spærring)
- Bilag 3 – Projekttegning – Lintrup Sønderbæk (strækning)
- Bilag 4 – Projekttegning – Trolddal bæk
- Bilag 5 – LER tegning
- Bilag 6 – Vandspejlsberegninger – Lintrup Nørrebæk
- Bilag 7 – Vandspejlsberegninger – Lintrup Sønderbæk
- Bilag 8 – Vandspejlsberegninger – Trolddal bæk

1. Vandområdeplan 2021-2027

Denne rapport er et detailprojekt af flere mindre, strækningbaserede restaureringsindsatser fordelt på 6 vandløbsvandområder, under Vandområdeplan 2021-2027 for Hovedvandopland 1.10 Vadehavet¹.

Strækningerne fremgår af bek.nr. 797 af 13. juni 2023 om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter, hvor indsatsen for forbedring af tilstanden er restaurering med udlægning af groft materiale.

Vandområderne er af vandløbstypologi 1 (små), og er målsat til *god økologisk tilstand*, hvilket ingen af vandområderne lever op til.

De 6 vandområder er alle delstrækninger af offentlige vandløb i Vejen Kommune.

Se overblik over de 6 vandområder i **Tabel 1** herunder.

Tabel 1 Vandområdernes tilhørsforhold til offentlige vandløb i Vejen Kommune.

Vandløbsnavn	DK VandområdeID	Længde (m)	Økologisk tilstand	Stationering
Lintrup Nørrebæk	rib_1.10.02200	2.130	Dårlig økologisk tilstand	0 – 2.135
Lintrup Nørrebæk	rib_1.10.02199	850	Moderat økologisk tilstand	2.135 – 2.992
Vandløb nr. 3 i Lintrup Sogn	rib_1.10.02198	560	Moderat økologisk tilstand	588 – 1.103
Trolldal bæk	rib_1.10.02201	1.640	Moderat økologisk tilstand	1.048 – 2.698
Lintrup Sønderbæk (strækning)	rib_1.10.02195	1.200	Moderat økologisk tilstand	326 – 1.544
Lintrup Sønderbæk (spærring)	rib_1.10.02196	355	Moderat økologisk tilstand	2.353 – 2.708

Vejen Kommune har udarbejdet et detailprojekt, der indeholder forslag til vandløbsrestaureringer i Lintrup Nørrebæk, Vandløb nr. 3 i Lintrup Sogn, Trolldal bæk og Lintrup Sønderbæk.

Vandløb nr. 3 i Lintrup Sogn er et meget lille vandløb, og vil fremadrettet i detailprojektet indgå i beskrivelserne sammen med Lintrup Nørrebæk.

Lintrup Sønderbæk består af 2 vandløbsrestaureringer. En strækningbaseret indsats og en spærringsindsats.

Nærværende rapport skal danne grundlag for myndighedsbehandling af projektet og udarbejdelse af udbudsmateriale for gennemførelse af projektet.

Relevante data fra forundersøgelser udført af Vejen Kommune er inddraget i nærværende detailprojekt.

¹ Vandplan 2021-2027.Vadehavet. Hovedvandopland 1.10. Miljø- og Fødevareministeriet.

Detailprojektet er primært finansieret af tilskud, der består af 100 % national finansieret ordning. Dog er den strækningsbaserede indsats i Lintrup Sønderbæk og indsatsen i Trolddal Bæk finansieret af 70 % EU midler og 30 % nationale midler.

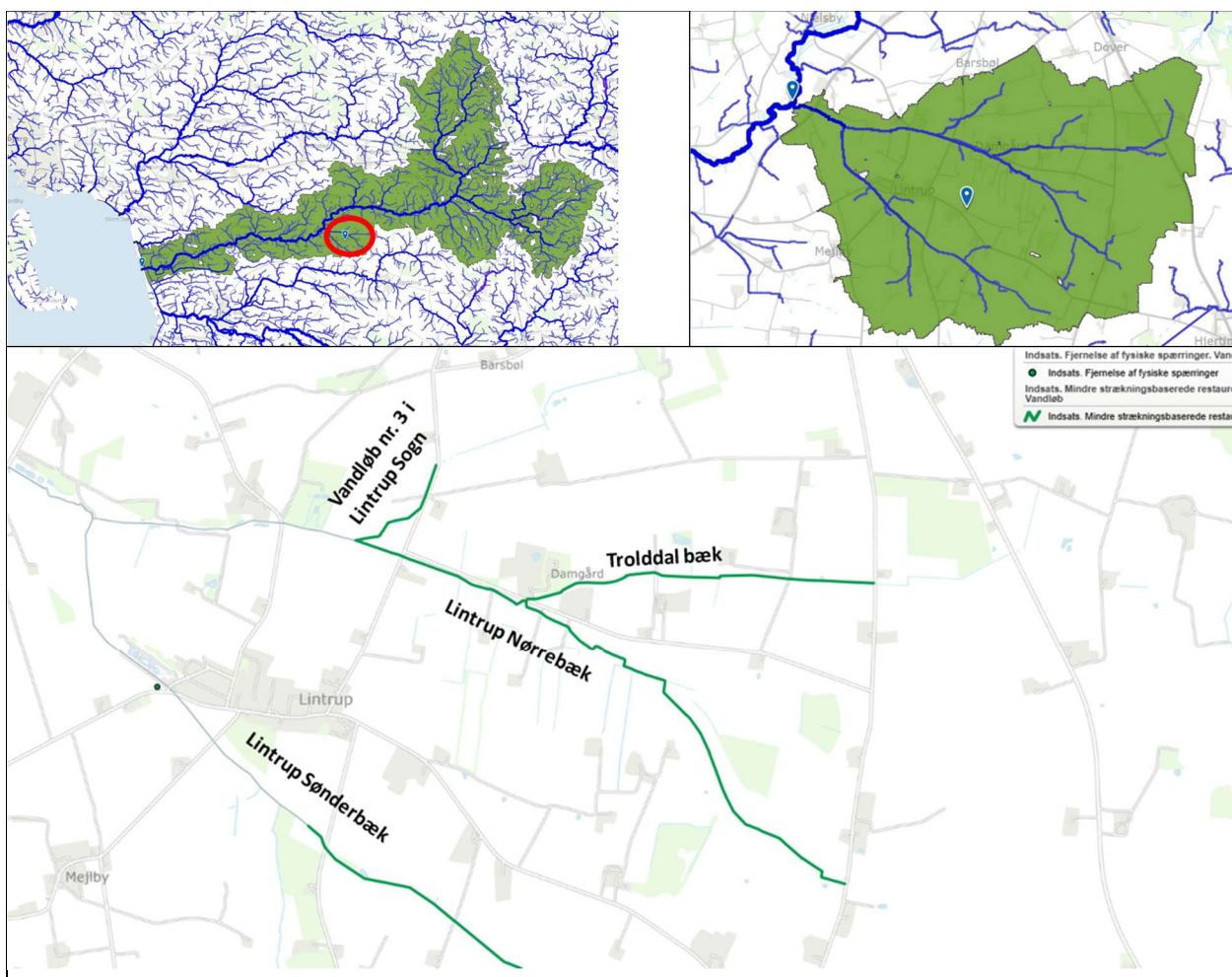
2. Eksisterende forhold

2.1 Opland og afstrømning

Alle vandløbene er kommunale vandløb. Vandløbene ender alle ud i Lintrup Bæk der til sidst udmunder i Kongeåen. Oplandsarealet er som følgende for de respektive vandløb:

Trolddal bæk:	3,16 km ²
Lintrup Nørrebæk:	9,25 km ²
Lintrup Sønderbæk:	5,11 km ²

Det samlet opland for Lintrup bæk hvor de 3 overstående vandløb udmunder i er 14,78 km², hvilket udgør 3,5 % af hele Kongeåens opland på 426 km²



Figur 1 Øverst: Oversigtskort med indsatsstrækningernes placering i hhv. Kongeåens opland (tv.) og Lintrup Bæks opland (th.). Nederst: De udpegede indsatsstrækninger med vandløbsnavne, hvor grøn streng er en strækningsbaseret indsats og en prik er fjernelse af en spærring.

Der findes ingen tidsserier med sammenhængende målinger af vandføringer og vandstande i Lintrup Nørrebæk, Lintrup Sønderbæk og Trolldal bæk.

Ud fra en antagelse om proportionalitet mellem afstrømning og oplandstilvækst er der anvendt karakteristiske afstrømninger fra den hydrometriske målestation ved Kemsgård i Kemsgård Bæk (opland 22,2 km²) til at belyse vandføringen i indsatsvandområderne (opland 14,78 km²), se **Tabel 2**.

98 % af oplandsarealet er ubefæstet og udgøres primært af dyrkede jorder, mens de resterende 2 % er bygninger, veje og andre befæstede arealer. Åbne vandflader i form af vandløb og søer udgør ca. 6 ha af oplandet, hvilket svarer til under 1 %.

Den overfladenære geologi er præget af oplandets placering på en bakkeø fra forrige istid, hvor den dominerende jordtype er JB3 Grov lerblandet sandjord.

Vandføringer	Afstrømning (l/s/km ²)	Trolldal bæk	Lintrup Sønderbæk	Lintrup Nørrebæk	Lintrup Bæk
Oplandsareal		3,16 km²	5,11 km²	9,25 km²	14,78 km²
Medianminimum	4,8	15 l/s	25 l/s	44 l/s	71 l/s
Sommermiddel	8,8	28 l/s	45 l/s	81 l/s	130 l/s
Vintermiddel	20,0	63 l/s	102 l/s	185 l/s	296 l/s
Medianmaksimum	93,1	294 l/s	476 l/s	861 l/s	1376 l/s
10-års maksimum	104,1	329 l/s	532 l/s	963 l/s	1539 l/s

Tabel 2 Oplandsarealer, arealafstrømninger og vandføringer i Lintrup Nørrebæk, Trolldal bæk, Lintrup Sønderbæk og Lintrup Bæk.

2.2 Fysisk tilstand

Herunder vil der være beskrevet i tre afsnit, hvordan den fysiske tilstand er for de tre vandløb, Trolldal Bæk, Lintrup Nørrebæk og Lintrup Sønderbæk.

Lintrup Nørrebæk

Lintrup Nørrebæk (rib_1.10.02199 og rib_1.10.02200) er tydeligt reguleret, udrettet og uddybet, med en vandløbsbund og et vandspejl der ligger relativt dybt i terrænet. Bundbredden i vandløbet er typisk omkring 50-100 cm og vandløbsskråningerne er stejle.

Vandløb 3 i Lintrup Sogn (rib_1.10.02198) er et mindre tilløb til Lintrup Nørrebæk er ligeledes tydeligt udrettet med en vandløbsbund og et vandspejl der ligger relativt dybt i terrænet. Bundbredden i vandløbet er typisk omkring 30-50 cm og vandløbsskråningerne er stejle.

I tabellen herunder ses vandspejlsfaldet for vandløbene og deres tilhørende vandområde nr.

Vandløb	Vandområde nr.	Station	Fald ‰
Lintrup Nørrebæk (samlet)	Rib_1.10.02199 Rib_1.10.02200	0 – 2.992	6,33
Vandløb 3 i Lintrup Sogn	Rib_1.10.02198	824 – 1.103	10,75



Figur 2 - Oversigt over stationeringen, vandløb og vandområde nr. for Lintrup Nørrebæk

De fysiske forhold i selve vandløbet er domineret af bundmateriale af sten og grus, men med en udpræget mangel på fysisk variation i form af skjulesten og anden strukturel variation, samt dybere partier med roligt vand til rasteområde for større fisk. Der er egnede gydeområder i bækken, da der generelt er meget grus og sten i bækken.

I station 702-705 i Lintrup Nørrebæk er der en $\varnothing 50$ cm rørunderføring som er for lille, ligger for højt i vandløbet og med tilbagefald, hvilket udgør en spærring for optrækkende fisk.

I station 1891-1897 i Lintrup Nørrebæk er der en $\varnothing 60$ cm rørunderføring som er for lille, og skaber derfor, ved større regnhændelser en uønsket opstuvning af vand, samt laver en op-hobning af sand opstrøms røret.



Figur 3 Øverst: Billeder fra 2 gode stræk af Lintrup Nørrebæk, med grusbund og gode faldforhold, hvor der også er skjulesten til at skabe variation i vandløb. Nederst: (tv) Rørunderføring der er en spærring for fisk, samt (th) monotone strækningsforløb som er udrettet og uden variation i vandløbsbunden.

Lintrup Sønderbæk

Indsatsstrækningen i Lintrup Sønderbæk (rib_1.10.02195 og rib_1.10.02196) starter ved rørdløb i st. 326 og er åbent til slutningen i st. 1.544, bortset fra 3 overkørsler samt rørledningen ved st. 2.382 – 2.452. Vandløbet er reguleret og uddybet, med stejle skråningsanlæg og en vandløbsbund, der generelt ligger 1 meter eller mere under terræn. Vandløbsbunden er stenet og gruset, men med mangel på variation og strukturelle elementer i form af store sten og dødt ved.

Rørlægningen under Lintrupvej (st. 2.382 – 2.452) udgør en spærring for den fri passage af fisk og smådyr, da røret ligger højt i vandløbet.



Figur 4 - Oversigt over stationeringen og vandområde nr. for Lintrup Sønderbæk



Figur 5 Venstre: Rørunderføring der er en spærring for fisk, pga. røret ligger højt i vandløbet. Højre: God gruset bund, mangler dog variation med skjul til fisk ved bl.a. skjulesten eller dødt ved.

I tabellen herunder se vandspejlsfaldet for vandløbene og deres tilhørende vandområde nr.

Vandløb	Vandområde nr.	Station	Fald ‰
Lintrup Sønderbæk (strækning)	rib_1.10.02195	326 – 1.544	6,9
Lintrup Sønderbæk (spærring)	rib_1.10.02196	2.353 – 2.708	8,3

Trolddal bæk

Trolddal Bæk er tydeligt reguleret, udrettet og uddybet, med en vandløbsbund og et vandspejl der ligger relativt dybt i terrænet. Bundbredden i vandløbet er typisk omkring 50-70 cm og vandløbsskråningerne er stejle.

De fysiske forhold i selve vandløbet er domineret af bundmateriale af sten og grus, men med en udpræget mangel på fysisk variation i form af skjulesten og anden strukturel variation, samt dybere partier med roligt vand til rasteområde for større fisk. Der er egnede gydeområder i bækken, særligt nedstrøms dræntilløbet i st. 1.900, men generelt er gruslaget noget tyndt i forhold til hvad der er optimalt for gydende ørreder

Strækningen fra ca. st. 2.500 til st. 2.674 er præget af sandaflejringer, da faldet her er væsentligt mindre (2,9 ‰) end gennemsnits faldet for hele strækningen. Dette skyldes sandsynligvis et højtliggende Ø50 cm i st. 2.674-2.680.



Figur 6 - Oversigt over stationeringen og vandløb for Trolddal bæk

I tabellen herunder ses vandspejlsfaldet for vandløbet og dens tilhørende vandområde nr.

Vandløb	Vandområde nr.	Station	Fald ‰
Trolddal bæk	rib_1.10.02201	1.048 – 2.698	6,9



Figur 7 - Venstre: $\varnothing 50$ rørunderføring hvorfra der opstrøms ligger en stor sandpude. Højre: God gruset bund, mangler dog variation med skjul til fisk ved bl.a. skjulesten eller dødt ved.

2.3 Miljøtilstand

Jf. tilgængeligt data i Miljøstyrelsens MiljøGIS for genbesøg af vandområdeplanerne 2021-2027 er de enkelte vandområders økologiske tilstand for hver kvalitetsparameter vurderet som angivet i Tabel 3.

Tabel 3: Oversigt over økologisk tilstand for hvert vandområde for alle parametre, samt samlet tilstand. Kilde: MiljøGIS for genbesøg af vandområdeplanerne 2021-2027.

**Modelleret data*

Vandområde nr.	Planter	Smådyr	Fisk	Alger	Nationalt specifikke stoffer	Samlet
rib_1.10.02195	Ukendt	Ukendt	Høj	Ukendt	Ikke god*	Moderat
rib_1.10.02196	Ukendt	Moderat	Ukendt	Ukendt	Ikke god*	Moderat
rib_1.10.02198	Ukendt	God	Moderat	Ukendt	Ikke god*	Moderat
rib_1.10.02199	Ukendt	Moderat	Ukendt	Ukendt	Ikke god*	Moderat
rib_1.10.02200	Moderat	God	Dårlig	God	Ikke god*	Dårlig
rib_1.10.02201	Ukendt	Moderat	Ukendt	Ukendt	Ikke god*	Moderat

Som det fremgår af Tabel 3 er den samlede økologiske tilstand for hvert vandområde vurderet fra dårlig til moderat og miljømålet er derfor ikke opfyldt for nogen af vandområderne. For de nationalt specifikke stoffer er der ikke gennemført prøvetagninger og analyser, men vurderingen er i stedet foretaget på baggrund af modellerede data. I Tabel 4 fremgår de stoffer hvor miljøkonsekvenskravet forventes at være overskredet.

Tabel 4: Oversigt over hvilke kvalitetsparametre der er overskredet for nationalt specifikke stoffer for hvert vandområde. Kilde: MiljøGIS for genbesøg af vandområdeplanerne 2021-2027.

Vandområde nr.	Tilstand	Parameter der er overskredet
rib_1.10.02195	Ikke god	Kobber, Zink
rib_1.10.02196	Ikke god	Kobber, Zink
rib_1.10.02198	Ikke god	Kobber, Zink
rib_1.10.02199	Ikke god	Kobber, Zink
rib_1.10.02200	Ikke god	Kobber, Zink
rib_1.10.02201	Ikke god	Kobber, Zink

I Tabel 5 ses en oversigt over den kemiske tilstand for hvert vandområde jf. tilgængeligt data i Miljøstyrelsens MiljøGIS for genbesøg af vandområdeplanerne 2021-2027. Af tabellen fremgår også der er tale om målte eller modellerede data samt hvilke kvalitetsparametre (stoffer) tilstanden er vurderet på baggrund af.

Tabel 5: Oversigt over den kemiske tilstand for hvert vandområde, samt angivelse af modelleret eller målt data, samt kvalitetsparametre. Kilde: MiljøGIS for genbesøg af vandområdeplanerne 2021-2027.

Vandområde nr.	Datakilde	Parametre	Tilstand
rib_1.10.02195	Modelleret	Bly, Nikkel, Cadmium	God
rib_1.10.02196	Modelleret	Bly, Nikkel, Cadmium	God
rib_1.10.02198	Modelleret	Bly, Nikkel, Cadmium	God
rib_1.10.02199	Modelleret	Bly, Nikkel, Cadmium	God
rib_1.10.02200	Modelleret	Bly, Nikkel, Cadmium	God
rib_1.10.02201	Modelleret	Bly, Nikkel, Cadmium	God

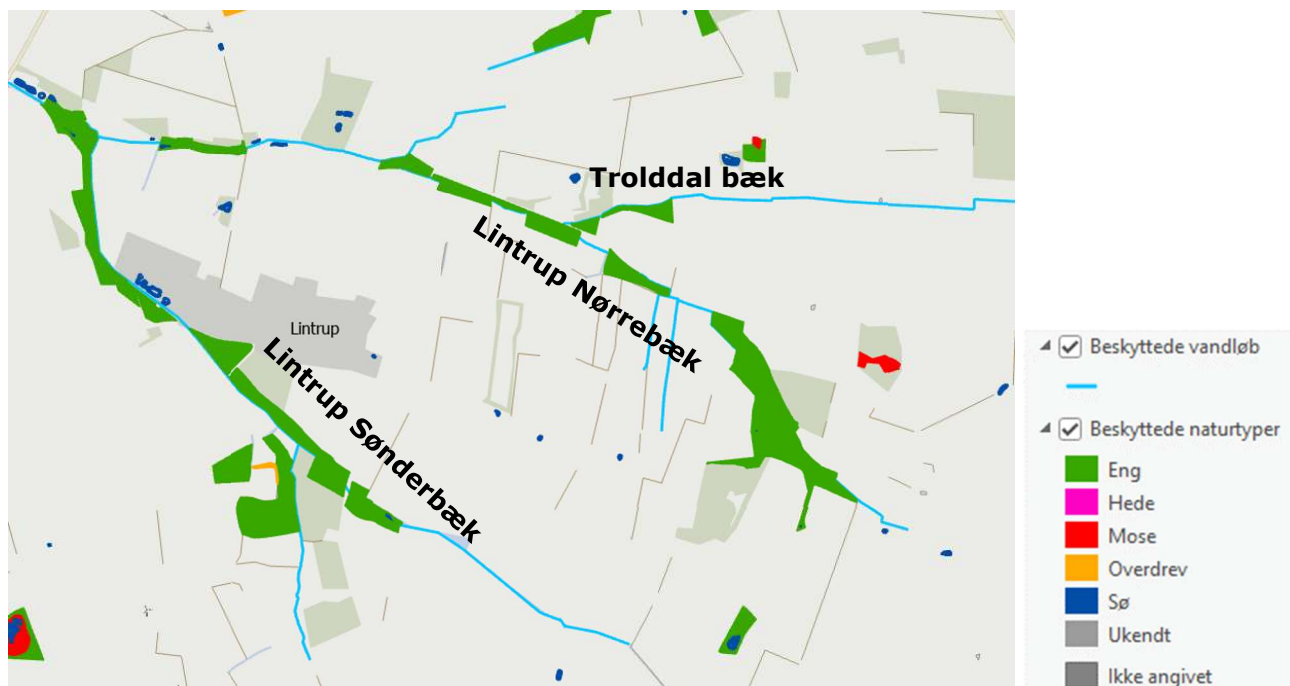
Som det fremgår af Tabel 5 er den kemiske tilstand for alle vandområder vurderet til god.

For både vandområde rib_1.10.02195 og vandområde rib_1.10.02198 er der af DTU Aqua blevet foretaget en befiskning i 2013, hvor tilstanden blev vurderet til henholdsvis høj og moderat for fisk. For vandområde rib_1.10.02198 beskrives vandløbet i plan for fiskepleje som et lille reguleret vandløb der er overgroet af kantvegetation og hvor bundmaterialet primært består af gydegrus. For vandområde rib_1.10.02195 beskrives vandløbet som en flot gydebæk med stenet og gruset bund, samt gode strømforhold.

De øvrige vandområder er ikke blevet befisket i 2013, hvor DTU Aqua udarbejdede plan for fiskepleje for Kongeå-systemet, men Lintrup Bæk-systemet blev vurderet til at være et af de allerbedste gyde- og opvækstområder for laks og ørred i hele Kongeåens opland. Der blev således fundet vild ørredyngel på alle 4 befiskede stationer, og naturlig yngel af vild-laks på stationen i Lintrup Bæk.

2.4 Naturbeskyttelse

Lintrup Nørrebæk, Lintrup Sønderbæk og Trolddal bæk er beskyttede vandløb efter naturbeskyttelsesloven. Længs de tre vandløb er der agerjord og beskyttede enge. Kort over naturbeskyttede områder ses nedenfor.



Figur 8 - Kort over beskyttede naturtyper langs Lintrup Nørrebæk og Sønderbæk samt Trolddal bæk

Ifølge naturbeskyttelsesloven må tilstanden af ovenstående naturtyper, der er omfattet af lovens § 3, ikke ændres. Vejen Kommune har dog mulighed for at dispensere herfra til naturforbedringer efter lovens § 65.

2.5 Tekniske anlæg

Der findes mindre tekniske anlæg, som der tages hensyn til ved projektets gennemførelse. De tekniske anlæg er alle rør- og brønderføringer af vandløbet under mindre veje eller overgange, og ved projektering vil der tages højde for vandstandskoten omkring broerne.

For placering af rørunderføringerne se projekttegninger for Lintrup Nørrebæk, Lintrup Sønderbæk og Trolddal bæk i bilag 1, bilag 2, bilag 3 og bilag 4.

2.6 Ledninger og dræn

Ledningsoplysninger er indhentet og kan ses i bilag 5 for alle vandløbene. Anlægsarbejdet foregår i nuværende vandløbstracé, og det forventes ikke at projektet påvirker evt. ledninger.

Drænudløb er blevet registreret ved opmåling og projekts gennemgang. Da den udpegede indsats for vandløbene, desuden er en relativ simpel indsats planlægges anlægsarbejderne så drænudløb kan friholdes for påvirkning.

2.7 Regulativ

Vandløbsregulativet for Lintrup Nørrebæk, Lintrup Sønderbæk og Trolddal bæk er vedtaget af gl. Rødding Kommune, der ifm. kommunalreformen i 2007 blev en del af den nye Vejen Kommune.

I 2011 blev alle vandløb målt op af LandSyd. Ved denne opmåling blev det konstateret, at vandløbenes reelle længde var længere end fastsat i regulativet. I rapporten benyttes stationeringen fra opmålingen.

Vandløbene vedligeholdes én gang årligt inden den 15. oktober.

Alle vandløb er omfattet af "Fællesregulativ for vandløb i Vejen Kommune", der kan tilgås fra kommunens hjemmeside vi nedenstående link:

<https://vejen.dk/borger/natur-miljoe-og-affald/vandloeb/regulativer-for-offentlige-vandloeb>

Lintrup Nørrebæk

Regulativet grundlagt for Lintrup Nørrebæk er af ældre dato (år 1967). Vandløbet er medstrøms stationeret med start i station 0 ved rørudløb nordfor vejkrydset mellem Vimtrupvej og Lintrupvej og slut i station 4.206 ved sammenløb med Lintrup Sønderbæk.

De regulativmæssige dimensioner er sparsomt beskrevet uden fastsatte bundkoter og skråningsanlæg. Bundbredde/rørstørrelse er varierende fra 0,3 -1,3 m, stigende i nedstrøms retning.

Vandløb nr. 3 i Lintrup Sogn

Regulativet grundlagt for Vandløb nr. 3 i Lintrup Sogn er af ældre dato (år 1963). Vandløbet er medstrøms stationeret med start i station 0. Vandløbet starter nord for ejendommen Dover Kirkevej 3, 6660 Lintrup. Vandløbet slutter i station 1.103, med udløb i Lintrup Nørrebæk, hvor vandløbet rammer Lintrup Nørrebæk i st. 2.992.

De regulativmæssige dimensioner er sparsomt beskrevet uden fastsatte bundkoter og skråningsanlæg. Bundbredde/rørstørrelse er varierende fra 0,3 – 0,55 m, stigende i nedstrøms retning.

Trolddal Bæk

Regulativet grundlagt for Trolddal Bæk er af ældre dato (år 1928). Vandløbet er medstrøms stationeret med start i station 0 ved rørudløb nedstrøms Dover Markvej og slut i station 2.698 ved udløb i Lintrup Nørrebæk.

De regulativmæssige dimensioner er sparsomt beskrevet uden bundkoter og skråningsanlæg. Vandløbsbredden er beskrevet som følgende: bundbredde/rørstørrelse er varierende fra 0,3 -1 m, stigende i nedstrøms retning.

Lintrup Sønderbæk

Regulativet grundlagt for Lintrup Sønderbæk er af ældre dato (år 1926). Vandløbet er medstrøms stationeret med start i station 0 i et rørlagt vandløb syd for ejendommen Lintrupvej 44, 6660 Lintrup. Det rørlagte vandløb bliver til et åbent vandløb station 326. Lintrup Sønderbæk slutter i 3.395 ved sammenløb med Lintrup Nørrebæk.

De regulativmæssige dimensioner er sparsomt beskrevet uden bundkoter, skråningsanlæg på mellem 1:1 til 1:1,5. Vandløbsbredden er beskrevet som følgende: bundbredde/rørstørrelse er varierende fra 0,5 -1 m, stigende i nedstrøms retning.

2.8 Plangrundlag

Fredninger og fortidsminder

Området er ikke omfattet af fredninger.

Ifølge museumslovgivningen skal museer inddrages, for at afgøre om jordfaste fortidsminder vil blive berørt af et projekt, hvori der indgår jordarbejder. Museet Sønderkov dækker projektområdet og skal orienteres i god tid om planlagte anlægsarbejder. Museet har ret til at iværksætte arkæologiske undersøgelser og udgravninger inden anlægsarbejderne iværksættes.

Museerne er blevet kontaktet i forbindelse med myndighedsrapporten, og har vurderet at den udpegede indsats ikke berør fortidsminder.

Skulle der derudover træffes fortidsminder under anlægsarbejdet skal arbejdet straks standses og museet kontaktes.

Der er ikke kendte fortidsminder i nærheden af vandløbet og projektområdet, men der findes flere beskyttede diger som der skal tages hensyn til under en evt. realisering.

Nationale forvaltningsplaner

Vandløbene i Lintrup Bæk systemet er en del af Kongeå-systemet, der er omfattet af nationale forvaltningsplaner for snæbel og laks. Ingen af vandområderne er dog udpegede som gyde- og opvækstområder i forvaltningsplanerne, da de alle er mindre Type 1-vandløb.

Habitatområder

Projektområdet er ikke beliggende i et Natura 2000-område. Det nærmeste Natura 2000-område er 91, som består af habitatområde 80, Kongeåen. Vandløbet Lintrup Nørrebæk og Lintrup Sønderbæk har via Lintrup Bæk udløb i H80, Kongeåen.

Arterne på udpegningsgrundlaget for H80 omfatter bl.a. arterne: Havlampret, flodlampret, bæklampret, laks, snæbel og odder. Af disse er laks registreret i Lintrup Bæk nedstrøms sammenløbet mellem Nørrebæk og Sønderbæk, mens bæklampret er registreret i Lintrup Nørrebæk umiddelbart nedstrøms indsatsstrækningerne.

De for projektet relevante overordnede målsætninger for Natura 2000-området vurderes at være:

- At sikre vandløbsstrækningernes funktion som levested for fiskearterne på udpegningsgrundlaget.
- At opnå gunstig bevaringsstatus for snæblen der er en prioriteret art i EU.
- Da snæblen har stærkt ugunstig bevaringsstatus, prioriteres forbedrede forhold for snæblen over genetableringen af de mest hensigtsmæssige hydrologiske forhold for de våde naturtyper.

De for projektet relevante konkrete målsætninger vurderes at være:

- Den samlede forekomst af naturtyper og arters levesteder i Natura 2000-området, uanset om de er kortlagt, skal være stabil eller i fremgang, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.
- For arter uden et tilstandsvurderingssystem er målet at bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Levestedernes tilstand (vurderet i form af forekomst og udbredelse) og det samlede areal skal være stabilt eller i fremgang.
- For vandløb henvises til målsætningerne i vandområdeplanerne.

Bilagsarter

Inden for projektområdet er der ikke registreret fund af Bilag IV arter.

Arternes udbredelse er angivet på baggrund af registreringer i undersøgelsesområdet samt på baggrund af faglig rapport fra DMU nr. 635 "Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV", som beskriver sandsynligheden for, at arten forefindes på lokaliteten. De arter, der tidligere er observeret i de 10*10 km kvadranter, der omfatter undersøgelsesområdet, er angivet i nedenstående tabel.

Flagermus	Pipistrelflagermus, sydflagermus, troldflagermus, vandflagermus, brunflagermus
Pattedyr	Odder
Padder	Stor vandsalamander, spidssnudet frø
Fisk	Snæbel
Insekter	Grøn mosaikguldsmed, stor kærguldsmed

Arterne er søgt i naturdata, og ovenstående arter ikke registreret i tilknytning eller i nærheden af vandområdet

Drikkevandsinteresser

Vandområdet er beliggende i et område med drikkevandsinteresser. Der er ikke udpeget boringsnære beskyttelsesområder (BnBo) i forbindelse med vandområdet.

Jordforurening

Der er ikke registreret jordforurening i forbindelse med vandområdet.

Okker

Området omkring vandområderne er registreret som okkerklasse IV, ingen risiko for okkerudledning. Ved besigtigelsen blev der heller ikke registreret store udfordringer med okker i tilknytning til vandløbet.

Jordbundsforhold

Jordbunden omkring vandområderne består overvejende af grov lerblandet sandjord og i mindre grad af grovsandet jord og grov sandblandet lerjord, med enkelte pletter af humus.

3. Projektforslag

Projekttiltagene der vurderes at være nødvendige for at forbedre de fysiske forhold i Lintrup bæk systemet er følgende:

1. Udskiftning af røroverkørsler
2. Udlægning af gydegrus
3. Udlægning af skjulesten og stendynger
4. Udplantning af træer

Projektforslagene og deres placering kan ses i bilag 1, bilag 2, bilag 3 og bilag 4.

3.1 Udskiftning af røroverkørsler

I Lintrup Nørrebæk st. 702-705 er der en eksisterende røroverkørsel på ø50 cm, som er lagt for højt i vandløbet, så der er et styrt ud ad røråbningen, hvilket skaber en spærring for vandrende fisk i vandløbet. Røret er samtidigt mindre end den umiddelbart nedstrøms liggende røroverkørsel på ø80 cm, hvorfor ø50 cm røret skal opdimensioneres for at kunne håndtere de større vandmængder.

I Lintrup Nørrebæk st. 1.891 – 1.897 er der en eksisterende ø60 cm røroverkørsel, som er for lille til at kunne håndtere de større regnhændelser. De nærmeste røroverkørsler både nedstrøms og opstrøms er hhv. ø80 og 120 cm. En vandspejlsberegning viser også at den lille rørstørrelse giver en uønsket tilbagestuvning af vandet i vandløbet, som er med til at lave en ophobning af sand opstrøms røroverkørslen.

I Trolddal Bæk st. 2.674-2.680 er der en eksisterende ø50 cm røroverkørsel, som er for lille til at kunne håndtere de større regnhændelser. En vandspejlsberegning viser også at den lille rørstørrelse giver en uønsket tilbagestuvning af vandet i vandløbet, som er med til at lave en ophobning af sand opstrøms røroverkørslen. Det samme er gældende for røroverkørslen i st. 2.401-2.408, som udskiftes fra en ø60 cm til en ø80 cm.

Alle røroverkørsler udskiftes til en større dimension og bundkoten tilpasses på begge sider af røret, så vandløbet får et jævnt fald omkring rørbroen. Røret anlægges desuden dykket ca. 1/3 under den nye vandløbsbund.

I tabellen herunder ses data hvorved de nye røroverkørseler skal lægges.

Vandløb	Station	Eksisterende rørdiameter	Ny rørdiameter	Ny rørbund	Ny vandløbs- bund	Ny rørtop
	(m)	(cm)	(cm)	(m DVR90)	(m DVR90)	(m DVR90)
Lintrup Nørre- bæk	701 - 705,5	50	80	33,75	34,00	34,55
Lintrup Nørre- bæk	1.891 - 1.897	60	80	25,45	25,70	26,25
Trolldal bæk	2.674 - 2.680	50	100	24,72	24,97	25,72
Trolldal bæk	2.401 - 2.408	60	80	25,95	26,22	26,75



Figur 9 - Størt ud af eksisterende rørunderføring i st. 702-705 ved Lintrup Nørrebæk

3.2 Udlægning af gydegrus (st. 1.500-2.700)

Flere steder i Lintrup Bæk systemet skal der etableres gydestryg ved udlægning af gydegrus. Gydestrygene vil forbedre levevilkårene for fiskeyngel samt forbedre den naturlige fauna og flora i vandløbene.

Gydestrygene etableres på strækninger hvor der naturligt kunne ligge et gydestryg, det betyder der skal være en stabil vandføring og gode faldforhold, så de etablerede gydestryg ikke med tiden sander til. Der foreslås derfor udlagt mellem 10-30 cm tykke gruslag på egnede steder i Lintrup Bæk systemet, med hver en længde på mellem 20-40 meter.

Enkle steder udlægges der er gydestryg nedstrøms en røroverkørsel for at hæve vandløbsbunden igennem røret. Et rør dykkes så det ca. er dækket 1/3 af vandløbsbund, for at skabe passage igennem røret for fisk ved lave vandføringer.

Ved udlægning af gydegrus benyttes størrelsesfordelingen 85 % nøddesten (16-32 mm) og 15 % singels og håndsten (33-64 mm) som tilføres vandløbet. Stenene skal ved mekanisk blanding fremstå som en homogen masse.

Det er vigtigt, at udlægningen af gruset foretages med stor variation igennem vandløbet, således vandløbets strømningsforløb bliver så varieret som muligt til gavn for vandløbets smådyr og fisk.

Det anslåede materialeforbrug for gydestrygene er:

200 m³ gydegrus

Gydegruset udlægges på følgende strækninger i Lintrup Bæk systemet:

Vandløb	Stryg nr.	Station start/slut stryg	Eksisterende bundkote start/slut stryg	Ny bund kote start/slut stryg	Promille-fald ny bund
-	-	(m)	(m DVR90)	(m DVR90)	(‰)
Lintrup Nørrebæk	Stryg 1	660 – 685	34,35 / 34,11	34,55 / 34,31	9,6
Lintrup Nørrebæk	Stryg 2	771 – 791	33,49 – 33,36	33,65 – 33,52	6,0
Lintrup Nørrebæk	Stryg 3	1.452 – 1.477	29,37 / 29,19	29,45 / 29,19	10,0
Lintrup Nørrebæk	Stryg 4	1.585 – 1.625	28,33 / 27,88	28,41 / 27,99	10,0
Lintrup Nørrebæk	Stryg 5	2.200 – 2.225	24,05 / 23,95	24,20 / 24,07	5,0
Lintrup Nørrebæk	Stryg 6	2.276 – 2.301	23,79 / 23,67	23,95 / 23,80	6,0
Lintrup Nørrebæk	Stryg 7	2.405 – 2.430	23,28 / 23,12	23,53 / 23,38	6,0
Lintrup Nørrebæk	Stryg 8	2.585 – 2.610	22,75 / 22,63	22,95 / 22,82	5,2
Lintrup Sønderbæk (strækning)	Stryg 1	1.494 – 1.514	30,15 / 30,03	30,41 / 30,25	7,4
Lintrup Sønderbæk (strækning)	Stryg 2	1.464 – 1.484	30,39 / 30,21	30,75 / 30,59	8,6
Lintrup Sønderbæk (strækning)	Stryg 3	1.432 – 1.452	30,71 / 30,51	31,21 / 30,99	10,0
Lintrup Sønderbæk (strækning)	Stryg 4	1.385 – 1.391	31,18 / 31,10	31,33 / 31,27	10,0
Lintrup Sønderbæk (strækning)	Stryg 5	1.050 – 1.100	34,04 / 33,65	34,15 / 33,76	8,0
Lintrup Sønderbæk (strækning)	Stryg 6	975– 1.025	34,79 / 34,34	34,88 / 34,45	8,8
Lintrup Sønderbæk (strækning)	Stryg 7	900– 950	35,52 / 35,03	35,63 / 35,13	10,0
Lintrup Sønderbæk (spærring)	Stryg 1	2.570 – 2.585	24,07 / 24,05	24,30 / 24,17	8,9

Lintrup Sønderbæk (spærring)	Stryg 2	2.495 – 2.520	24,55 / 24,52	24,86 / 24,73	4,8
Lintrup Sønderbæk (spærring)	Stryg 3	2.459 – 2.479	24,81 / 24,65	25,07 – 24,95	6,1
Trolddal bæk	Stryg 1	2.470 - 2.660	25,77 / 25,22	25,92 / 25,03	4,7
Trolddal bæk	Stryg 2	1.950 – 1.970	30,13 / 29,96	30,33 / 30,16	8,6
Trolddal bæk	Stryg 3	1.918 – 1.938	30,60 / 30,28	30,73 / 30,53	10

3.3 Udlægning af skjulesten og stendynger

Generelt mangler der variation med større sten og stendynger i vandløbssystemet.

Udlægning af skjulesten og stendynger har til formål at forbedre de fysiske forhold ved at skabe et mere varieret strømningsmønster. Stenene kan udlægges på strækninger, hvor variationen er manglende eller på strækninger, hvor den fysiske variation er rimelig, men hvor der mangler skjul for fisk.

Der foreslås udlagt grupper af sten i størrelsen 64-120 mm, samt store sten af størrelsen 120-400mm. Materialet skal udlægges med en frekvens på 1-2 store sten eller stendynger pr. m². Det er vigtigt, at det grove materiale bliver udlagt, så det fremstår naturligt i vandløbet og at det understøtter den allerede påbegyndte slyngning af vandløbsbunden på strækningen.

Udlægning af skjulesten og stendynger udlægges på følgende strækninger:

Vandløb	Station <i>Start/slut udlægning af skjulesten</i>
-	(m)
Lintrup Nørrebæk	150 - 467
Lintrup Nørrebæk	613 – 1.253
Lintrup Nørrebæk	1.400 – 1.800
Lintrup Nørrebæk	1.915 – 2.027
Lintrup Nørrebæk	2.337 – 2.983
Vandløb 3 i Lintrup Sogn	824 – 1.080
Lintrup Sønderbæk (strækning)	525 - 1.525
Lintrup Sønderbæk (spærring)	2.325 – 2.700
Trolddal bæk	1.450 – 2.650

Det anslåede materialeforbrug for strækningerne er:

62 m³ sten 64-124 mm, samt 28 m³ sten 124-400 mm.

3.4 Udplantning af træer

Det vurderes at vandløbet flere steder, med fordel kan få skygget noget af grødevæksten væk, så vandløbsbunden og gydestryg ikke vokser til i vandløbsplanter. Det foreslås derfor at der etableres træer på begge sider af vandløbet, med særlig fokus på at skygge fra syd. Det foreslås således at der plantes grupper af 10 træer i vandløbsbrinken, fordelt i det åbneland, så der skabes "små skove" med mere koncentreret beskygning. Grupperne af træer placeres ligeledes omkring strygene.

Træsammensætningen vil bestå af 50 % rødél, 25 % ask og 25 % eg. Med udgangspunkt i at rødél placeres nede omkring vandspejl, ask halvt oppe af brinken og eg i brinkens top. Træerne plantes som barrodstræer str. 80-100 cm.

Træerne placeres fordelt over hele indsatsområdet for Lintrup Nørrebæk, Lintrup Sønderbæk (strækning) og Trolddal bæk.

Det anslåede materialeforbrug er:

800 stk. træer.

- 640 stk. rødél
- 305 stk. ask
- 305 stk. eg

4. Konsekvensvurdering

4.1. Vandstandsændringer

Projektet vil primært påvirke vandstandene i den del af vandløbet, hvor der sker væsentlige ændringer, som udskiftning af røroverkørsler og større udlægninger af gydegrus. Ved punktvis udlægning af enkle store sten eller mindre stendyrer, har det erfaringsmæssig ikke nogen påvirkning på vandstanden.

Vandstandsændringer i forbindelse med projekttiltagene er blevet beregnet ud fra det, som ca. svarer til en sommermiddel afstrømning på 10 l/s*km², samt en medianmaksimum afstrømning på 100 l/s*km².

Se bilag 6, 7 og 8 for vandstandsberegninger for Lintrup Nørrebæk, Lintrup Sønderbæk og Lintrup Bæk.

I tabellen herunder ses de beregnede vandstandsændringer.

Vandløb	Projekt tiltag	Stationering	10 l/s*km²	100 l/s*km²
-	-	(m)	(cm)	(cm)
Lintrup Nørrebæk	Udlagt stryg 1	660 – 685	Hævning 12-18	Hævning 4-16
Lintrup Nørrebæk	Udlagt stryg 2	771 – 791	Hævning 14-15	Hævning 12-14
Lintrup Nørrebæk	Udlagt stryg 3	1.452 – 1.477	Hævning 4-15	Hævning 0-9
Lintrup Nørrebæk	Udlagt stryg 4	1.575 – 1.615	Hævning 3-7	Hævning 0-2
Lintrup Nørrebæk	Udlagt stryg 5	2.200 – 2.225	Hævning 4-11	Hævning 2-8
Lintrup Nørrebæk	Udlagt stryg 6	2.276 – 2.301	Hævning 0-8	Sænkning 0-2
Lintrup Nørrebæk	Udlagt stryg 7	2.405 – 2.430	Hævning 0-7	Hævning 0-5
Lintrup Nørrebæk	Udlagt stryg 8	2.585 – 2.610	Hævning 4-18	Hævning 0-4
Lintrup Nørrebæk	Ny røroverkørsel	701 – 705,5	Sænkning 3-5	Sænkning 3-14
Lintrup Nørrebæk	Ny røroverkørsel	1.891 – 1.897	Hævning 3-6	Hævning 5-10
Lintrup Sønderbæk (strækning)	Udlagt stryg 1	1.494 – 1.514	Hævning 15-21	Hævning 6-15
Lintrup Sønderbæk (strækning)	Udlagt stryg 2	1.464 – 1.484	Hævning 27-33	Hævning 25-31
Lintrup Sønderbæk (strækning)	Udlagt stryg 3	1.432 – 1.452	Hævning 42-47	Hævning 33-36
Lintrup Sønderbæk (strækning)	Udlagt stryg 4	1.385 – 1.391	Hævning 8-10	Hævning 0-4
Lintrup Sønderbæk (strækning)	Udlagt stryg 5	1.050 – 1.100	Hævning 3-6	Hævning 0-3
Lintrup Sønderbæk (strækning)	Udlagt stryg 6	975– 1.025	Hævning 7-9	Hævning 3-4
Lintrup Sønderbæk (strækning)	Udlagt stryg 7	900– 950	Hævning 6-8	Hævning 6-10
Lintrup Sønderbæk (spærring)	Udlagt stryg 1	2.570 – 2.585	Hævning 0-11	Hævning 0-15
Lintrup Sønderbæk (spærring)	Udlagt stryg 2	2.495 – 2.520	Hævning 16-18	Hævning 4-14
Lintrup Sønderbæk (spærring)	Udlagt stryg 3	2.459 – 2.479	Hævning 13-19	Hævning 7-17
Trolddal bæk	Udlagt stryg 1	2.470 – 2.660	Hævning 0-12	Hævning 0-8
Trolddal bæk	Udlagt stryg 2	1.950 – 1.970	Hævning 10-14	Hævning 8-9
Trolddal bæk	Udlagt stryg 3	1.918 – 1.938	Hævning 9-11	Hævning 9-13
Trolddal bæk	Ny røroverkørsel	2.674 – 2.680	Sænkning 0-25	Sænkning 0-44
Trolddal bæk	Ny røroverkørsel	2.401 – 2.408	Sænkning 7-16	Sænkning 6-28

4.2. Afvanding

Væsentlige ændringer som større udlægninger af gydegrus eller ændringer af røroverkørsler, foregår kun som anvist under afsnit "4.1. Vandstandsændringer":

Ingen lavtliggende dræn- og rørtilløb får forringede afvandingsforhold til Lintrup Nørrebæk ved sommermiddel og medianmaksimum afstrømning, på hhv. 10 og 100 l/s*km². Projekttiltagende er placeret så langt fra de eksisterende dræn, at ændringer i vandstanden ikke vil påvirke dræne.

Ved etableringen af de nye og større røroverkørsler vil vandstanden falde. Dette er dog ikke tilfældet ved røroverkørslen i station 1.891-1.897, men det vurderes det er fordi der udlægges et stryg lige nedstrøms for rørbroen, som er med til at hæve vandstanden.

Det vurderes derfor, at der ikke vil være en forringet afvanding i Lintrup bæksystemerne pga. projektet.

4.3. Fysisk tilstand

De nuværende vandløb er regulerede og nedgravede, og har ringe overordnet formvariation i form af slyngninger m.m. Vandløbsbunden er dog præget af store mængder grus og sten, men der mangler strukturelle elementer til at skabe mere varieret strømningsforløb. Røroverkørsel i st. 702 - 705 i Lintrup Nørrebæk udgør en faunaspærring.

Udlægning af gydegrus og skjulesten vil øjeblikkeligt tilføre flere strukturelle elementer og fysisk variation, ligesom udplantningen af træer på sigt vil skabe variation og skjulesteder via rødder i vandløbet m.m. Udskiftning af røroverkørslen i st. 702 - 705 vil også øjeblikkeligt kunne skabe den nødvendige faunapassage i Lintrup Nørrebæk. Mens opdimensioneringen af røroverkørselen i st. 1.891 - 1.897 vil give Lintrup Nørrebæk et ugeneret og mere naturligt vandflow. Dette gælder også for røroverkørslerne i Trolddal Bæk st. 2.401-2.408 og st. 2.674-2.680.

4.4. Miljøtilstand

Projektet vurderes at medføre målopfyldelse i mere end 50 % af hvert målsat vandområde bedømt på kvalitetselementerne fisk og smådyr, mens effekten på tilstanden af vandløbsplanter og alger er usikker.

Lintrup Bæk-systemet har en god bestand af ørred. Fiskene får bedre adgang til Lintrup Nørrebæk, idet særligt den nuværende ø50 cm røroverkørsel i st. 702 - 705 udskiftes og ikke mere udgør en spærring for optrækkende fisk, selvom den ikke er udpeget som en spærring. Udskiftningen af rørbroerne vil derfor sikre fri passage til den målsatte vandløbsstrækning.

Flere små strækninger tilføres gydegrus og kombineret med et fald mellem 5-10 promille samt stabil sommervandføring vil de kunne blive gode gydeområder for ørreder, og det forventes der vil ske en betydelig gydeaktivitet i områderne.

Udlægning af skjulesten og grusbunker, samt plantning af træer langs de opstrøms dele af vandområdet, vil give fiskene flere skjulesteder og fødesøgningsmuligheder i vandløbet. Det må dog forventes, at de primære områder som fiskene vil benytte sig af, vil findes i nedstrøms ende af vandløbene, da flere topender sommerudtørrer.

Tilstanden for smådyr er i dag bedømt til moderat til god, hvor den manglende målopfyldelse sandsynligvis skyldes den manglende fysiske variation i vandløbet.

Efter projektet er gennemført forventes det, at tilstanden forbedres så målopfyldelse i form af DVFI-værdi på minimum 5 opnås, da de fysiske forhold forbedres væsentligt.

Tilstanden for vandplanter/makrofytter og alger er i dag kun kendt for vandområde nr. rib_1.10.02200 som vurderes til moderat for planter og god for alger.

Etablering af skyggende træer på dele af strækningen samt forbedring af de fysiske forhold forventes at give mulighed for "gode" vandløbsplanter som vandranunkel og vandstjerne på sigt kan etablere sig i vandløbet. Det er dog usikkert om der findes egnede kildeområder opstrøms, som kan kolonisere strækningen.

Etablering af træer vil ligeledes stabilere brinkerne og dermed mindre erosion og sandvandring i vandløbene. Dermed mindskes risikoen for tilsanding af gydebanker, hvilket vil være til fordel for både fisk, smådyr og planter.

De planlagte tiltag forventes ikke at have betydning for den kemiske tilstand eller den manglende målopfyldelse for nationalt specifikke stoffer.

4.5 Naturbeskyttelse

Vandløbene og nogle af engene langs vandløbene er omfattet af Naturbeskyttelseslovens §3. De foreslåede tiltag vurderes ikke at medføre varige, negative påvirkninger af de beskyttede naturområder. Naturområderne er vurderet fra dårlig til moderat tilstand ved besigtigelser fra 2019.

Natura 2000

De projekterede tiltag i vandområdet ligger ikke indenfor Natura 2000-området og afvander ikke direkte til et Natura 2000 område. Nærmeste Natura 2000 område udgøres af Natura 2000 område nr. 91 "Konge Å".

Arterne snæbel, havlampret og flodlampret vurderes ikke at benytte de relativt små vandløb omfattet af de planlagte indsatser til hverken gydning eller opvækst. Projektet forbedrer generelt tilstanden i vandløbene og det vurderes derfor uden væsentlig usikkerhed, at projektet ikke vil have en negativ påvirkning for disse arter.

Projektet vil forbedre gydeforholdene for bæklampret på indsatsstrækningerne, idet udlægning af gydegrus samt variation skabt ved træplantning og udlægning af skjulesten, vil forøge arealet af grusområder egnede til gydning i vandløbet.

Den øgede variation vil forbedre opvækstforholdene for laks, idet der bliver flere skjul tilgængelige for årsyngel og parr, der vælger at søge opstrøms gydebankerne i vandløbssystemet. Dette kan bidrage til at øge antallet af udtrækkende laksesmolt fra Lintrup Bæk-systemet, hvor laks er fundet i store tætheder i de nedstrøms vandløbsstrækninger.

Odder vurderes at blive positivt påvirket af projektet, idet de planlagte tiltag forventes at medføre et forøget antal fisk i vandløbene og dermed at bedre fødegrundlag for odder.

Bilag IV-arter

Det vurderes, at de foreslåede projekttiltag ikke påvirker det naturlige udbredelsesområde for de registrerede flagermusarter, da der ikke fjernes vandforekomster, hvor arterne vil kunne søge føde. Samme argumentation er gældende for de registrerede padder i området.

Lintrup Nørrebæk vurderes ikke at være levested for snæbel, der ellers findes i Kongeå systemet, snæblen gyder og lever som regel på de nedre og midterste dele af vandløb typisk med en bundbredde på minimum 5-6 m. Snæblen er meget sårbar overfor spærringer i vandløb, hvor snæblen ikke kan passere områder med meget stort fald eller direkte vand-spejlsfald. Den del af Kongeåsystemet, hvor Lintrup Nørrebæk er beliggende, findes ingen vandløb med den relativt store bundbredde.

Odderen er ikke registreret i Lintrup Nørrebæk, men den findes i Kongeåen nedstrøms projektområdet. De foreslåede projekttiltag vurderes at have en gavnlig effekt for odderens fourageringsmuligheder langs Lintrup Nørrebæk. Under anlægsarbejdet kan odderen blive forstyrret, men umildbart efter etableringen, vil odderen uhindret kunne vende tilbage til området.

Området vurderes ikke at være levested for grøn mosaikguldsmed, som hellere ikke er registreret i området. Nærmeste registreret levested er over 5 km væk.

4.6 Habitatvæsentlighedsvurdering

Projektet vurderes uden væsentlig tvivl ikke at have negativ effekt på de udpegede naturtyper eller arter på udpegningsgrundlaget for Habitatområde nr. 80. Det vurderes desuden, at projektet vil have positive effekter for bæklampret, laks og odder.

Projektet understøtter direkte Natura 2000-planens målsætninger om

- at forbedre vandløbenes funktion som levested for vandløbslevende arter
- at bidrage til at arterne bæklampret, laks og odder opnår gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau
- at bidrage til målopfyldelse for kvalitetselementerne fisk, smådyr og vandplanter i Vandområdeplan 2021-2027

Projektet vurderes uden væsentlig tvivl ikke at have negativ effekt for eventuelle Bilag IV-arter i området.

Projektet er afgørende for at leve op til målsætningen i Vandområdeplan 2021-2027 om God økologisk tilstand, idet de planlagte indsatser forbedrer de fysiske og økologiske forhold i de målsatte vandløbsvandområder.

Samlet vurderes det derfor, at projektet, hverken i sig selv eller i kumulation med andre projekter, vil medføre en væsentlig negativ påvirkning af beskyttede arter og naturtyper. På baggrund af dette og projektets generelle naturforbedrende karakter, vurderer Vejen Kommune at der ikke er behov for at foretage en egentlig habitatkonsekvensvurdering af projektet.

4.7 Arkæologi

Der foretages ikke anlægsarbejder uden for det eksisterende vandløbstracé, så der vurderes at være lav risiko for at støde på fortidsminder ifm. realiseringen af projektet.

Hvis der under gravearbejdet alligevel skulle træffes oldtidsgenstande af interesse, skal arbejdet straks indstilles og der skal tages kontakt til Museet på Sønderskov. Museet på Sønderskov er blevet kontaktet, og de har fortalt at de ikke har kendte fortidsminder inden for projektet.

4.8 Afværgeforanstaltninger

Det vurderes ikke at være nødvendigt at udføre afværgeforanstaltninger.

4.9 Lodsejere

Projektet kræver forhandlinger med og accept fra i alt 19 lodsejere. En anonymiseret oversigt over lodsejerne og de berørte matrikler kan ses i **Tabel 6**

Lodsejer nr.	Matrikler	Holding til projektet
1	Dover, Lintrup 135; Lintrup Ejerlav, Lintrup 21	Positiv
2	Dover, Lintrup 40b; Lintrup Ejerlav, Lintrup 349, 60	Positiv
3	Lintrup Ejerlav, Lintrup 10, 329	Positiv
4	Dover, Lintrup 52	Ukendt
5	Tornum, Lintrup 11; Lintrup Ejerlav, Lintrup 11, 313; Mejlby, Lintrup 200; Dover, Lintrup 76b	Positiv
6	Lintrup Ejerlav, Lintrup 177	Neutral
7	Lintrup Ejerlav, Lintrup 248	Positiv
8	Dover, Lintrup 274	Positiv
9	Lintrup Ejerlav, Lintrup 325, 8	Positiv
10	Lintrup Ejerlav, Lintrup 304; Mejlby, Lintrup 55b	Positiv
11	Lintrup Ejerlav, Lintrup 306	Positiv
12	Lintrup Ejerlav, Lintrup 79	Positiv
13	Lintrup Ejerlav, Lintrup 68; Tornum, Lintrup 149	Ukendt
14	Dover, Lintrup 225	Positiv
15	Lintrup Ejerlav, Lintrup 323, 7	Forbeholdende
16	Dover, Lintrup 300	Positiv
17	Dover, Lintrup 40a	Ukendt
18	Lintrup Ejerlav, Lintrup 189b	Positiv
19	Dover, Lintrup 275; Dover, Lintrup 276	Positiv

Tabel 6 Matrikler og lodsejere berørt af projektet.

Vejen Kommune har telefonisk forsøgt at komme i kontakt med lodsejerne. Lodsejernes holdning til projektet ses i **Tabel 6**.

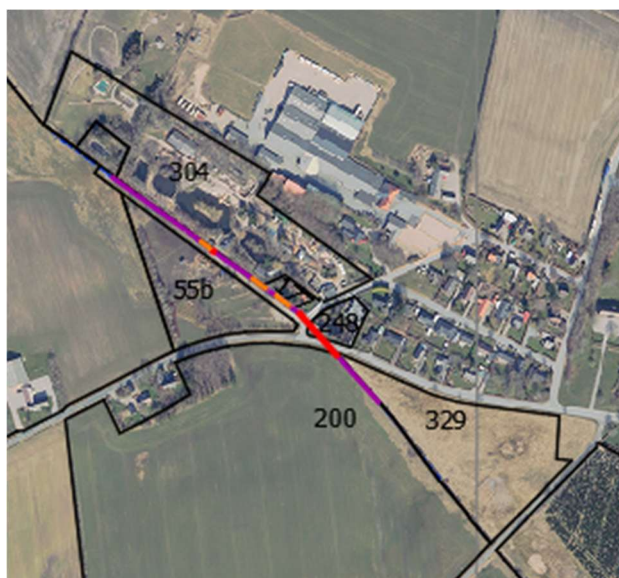
Er det ikke lykket at komme i kontakt med en lodsejer telefonisk er deres holdning sat til ukendt. Det vurderes dog, at lodsejerne vil være positive over projektet, da afvandingen forbedres og ingen dræntilløb bliver negativt påvirkede. Desuden vurderes de foreslåede tiltag at være relative små og kan gennemføres med mindst mulig gene for lodsejere.

Desuden forventes det, at de adgangsveje kommunen benytter ifm. vandløbsvedligeholdelse i Lintrup bæks system også kan benyttes under anlægsarbejdet, hvorved risikoen for afgrødeskader minimeres.

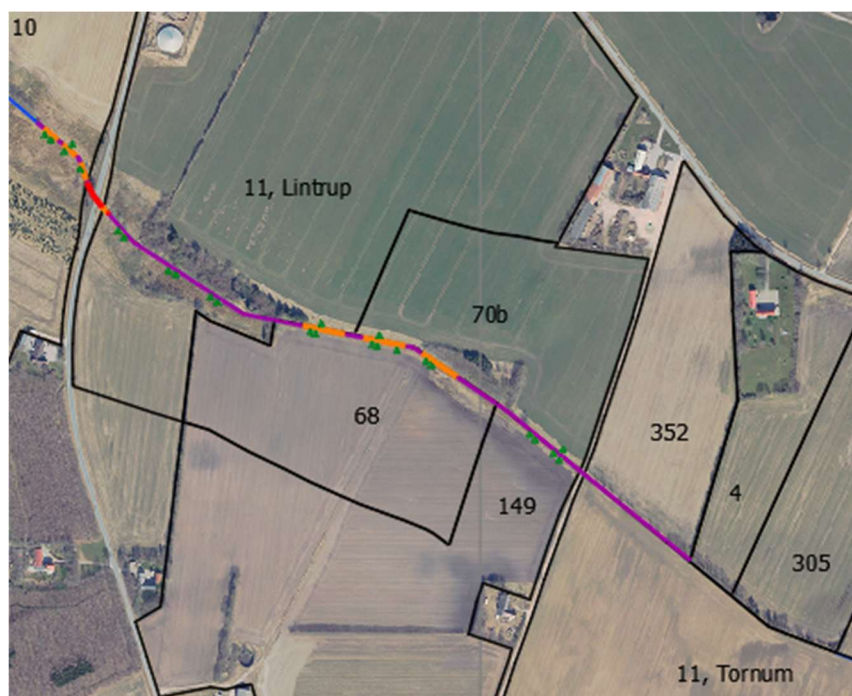
I forbindelse med anlæg kontaktes og aftales de endelige arbejder med alle lodsejerne.

Lodsejer nr.	Matrikler	Holding til projektet
1	Dover, Lintrup 135; Lintrup Ejerlav, Lintrup 21	Positiv
2	Dover, Lintrup 40b; Lintrup Ejerlav, Lintrup 349, 60	Positiv
3	Lintrup Ejerlav, Lintrup 10, 329	Positiv
4	Dover, Lintrup 52	Ukendt
5	Tornum, Lintrup 11; Lintrup Ejerlav, Lintrup 11, 313; Mejlby, Lintrup 200; Dover, Lintrup 76b	Positiv
6	Lintrup Ejerlav, Lintrup 177	Neutral
7	Lintrup Ejerlav, Lintrup 248	Positiv
8	Dover, Lintrup 274	Positiv
9	Lintrup Ejerlav, Lintrup 325, 8	Positiv
10	Lintrup Ejerlav, Lintrup 304; Mejlby, Lintrup 55b	Positiv
11	Lintrup Ejerlav, Lintrup 306	Positiv
12	Lintrup Ejerlav, Lintrup 79	Positiv
13	Lintrup Ejerlav, Lintrup 68; Tornum, Lintrup 149	Ukendt
14	Dover, Lintrup 225	Positiv
15	Lintrup Ejerlav, Lintrup 323, 7	Forbeholdende
16	Dover, Lintrup 300	Positiv
17	Dover, Lintrup 40a	Ukendt
18	Lintrup Ejerlav, Lintrup 189b	Positiv
19	Dover, Lintrup 275; Dover, Lintrup 276	Positiv

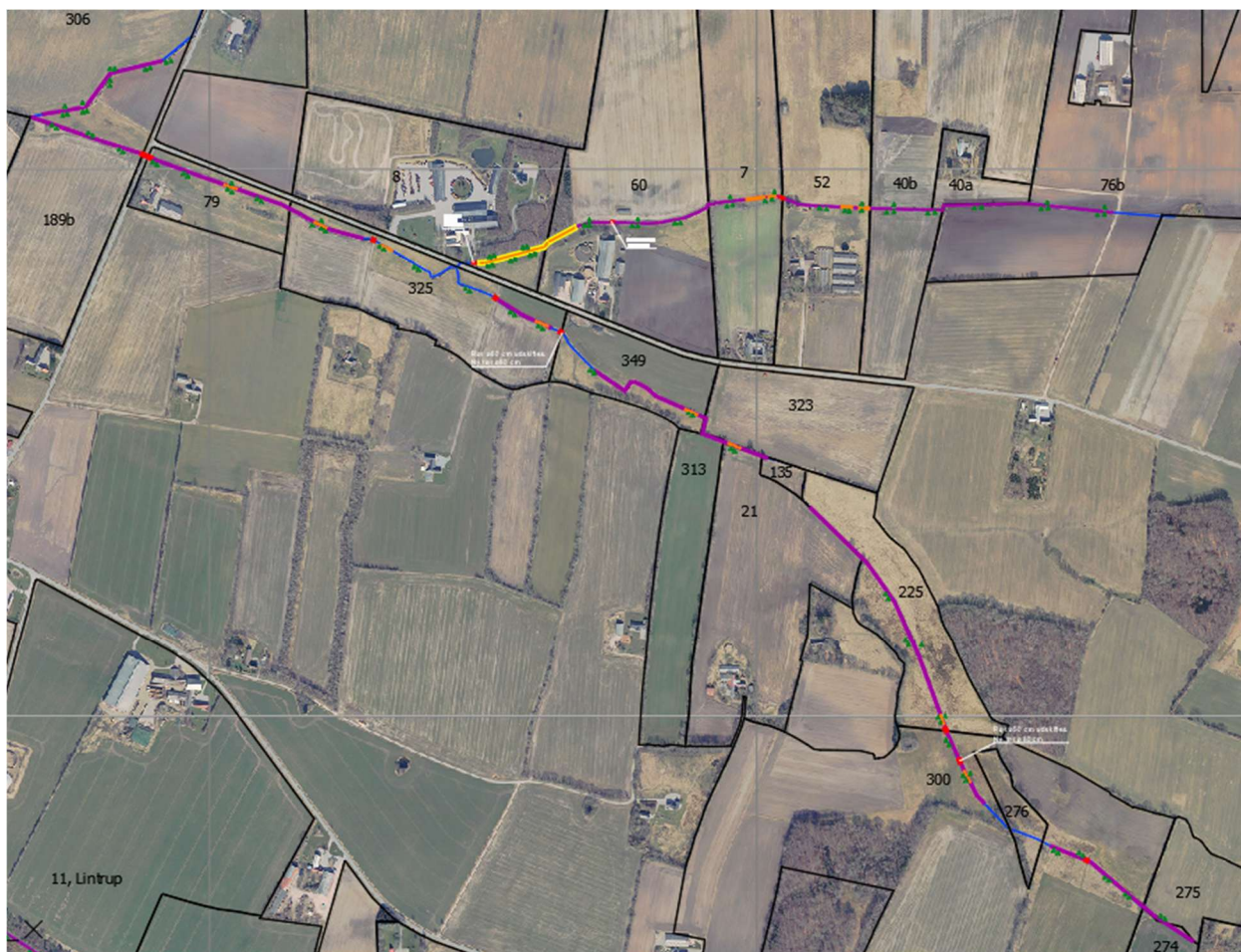
Tabel 6 Matrikler og lodsejere berørt af projektet.



Figur 10 - Oversigt over berørte matrikler – Lintrup Sønderbæk (spærring)



Figur 11 - Oversigt over berørte matrikler – Lintrup Sønderbæk (strækning)



Figur 12 - Oversigt over berørte matrikler – Lintrup Nørrebæk og Trolddal bæk

5. Økonomi

5.1 Samlet økonomioverslag for anlæg

Alle beløb er angivet som kr. ekskl. moms.

Samlet anlægs økonomi: Lintrup Sønderbæk (spærring + strækning), Trolddal bæk og Lintrup Nørrebæk				
Arbejde	Enhed	Mængde i alt	Enhedspris kr.	Pris kr.
Arbejdsplads	sum	4	10.000	40.000
Levering og udlægning af gydegrus i stryg	tons	494	400	197.600
Levering og indbygning af hånd-/sikringssten (64-128 mm)	tons	62	500	31.000
Levering og indbygning af store sten (256-400 mm)	tons	28	600	16.800
Levering og plantering af rødetræer (barrodsplanter 80-100 cm)	stk	640	50	32.000
Levering og plantering af asketræer (barrodsplanter 80-100 cm)	stk	305	50	15.250
Levering og plantering af egetræer (barrodsplanter 80-100 cm)	stk	315	50	15.750
Nyt ø800 betonrør 6,75 m. Gammelt 50 cm rør bortskaffes.	stk	1	4.000	27.000
Nyt ø800 betonrør 6,75 m. Gammelt 60 cm rør bortskaffes.	stk	1	4.000	27.000
Opgravning og udjævning af sand fra vandløbsbud	m ³	97	100	9.650
Nyt ø1000 betonrør 6,75 m. Røret skal være sænket så 1/3 af røret er under vandløbsbund. Gammel UF bortskaffes.	stk	1	5.000	33.750
Nyt ø800 betonrør 6,75 m. Røret skal være sænket så 1/3 af røret er under vandløbsbund. Gammel UF bortskaffes.	stk	1	4.000	27.000
Køreplader	m	400	200	80.000
Mand- og maskintimer				
Arbejdsmand. Enhedsprisen skal dække ydelser ved levering af specialarbejder yil udførelse af diverse opgaver	timer	40	500	20.000
Gravemaskine 15-20 tons. Enhedsprisen skal dække alle ydelser ved levering af gravemaskine på 10-20 inkl. fører	timer	40	1.000	40.000
Lastvogn, 4-akslet med tip, grab og fører. Enhedsprisen skal dække alle ydelser ved levering af lastvogn	time	40	1.000	40.000
			Samlet sum	652.800

Samlet økonomioverslag for anlægsarbejdet for Lintrup Bæk systemet er 652.800 kr. Dette inkluderer arbejdet for: Lintrup Sønderbæk (strækning), Lintrup Sønderbæk (spærring), Lintrup Nørrebæk og Trolddal bæk.

Hele projektet bliver betalt af offentligt tilskud fra Miljø og Fødevareministeriet og Den Europæiske Hav- og Fiskerifond. Fordeling af tilskud fremgår af nedenstående Tabel 7.

Tabel 7: Oversigt over procentvis offentligt tilskud fra hhv. Miljø og Fødevareministeriet og Den Europæiske Hav- og Fiskerifond.

Vandområde nr.	% tilskud fra Miljø og Fødevareministeriet	% tilskud fra Den Europæiske Hav- og Fiskerifond
rib_1.10.02195	100	0
rib_1.10.02196	30	70
rib_1.10.02198	100	0
rib_1.10.02199	100	0
rib_1.10.02200	100	0
rib_1.10.02201	30	70

Det forventes at samtlige arbejder kan udføres på ca. 20-30 arbejdsdage, og at arbejdet udføres i perioden september-november 2025.

5.3 Erstatninger

Projektet beslaglægger ikke arealer og forringer ikke afvandingen og der er derfor ikke grundlag for udbetaling af erstatning. Dog kan der udbetales erstatninger i forbindelse med anlægsarbejdet for f.eks. nedkørt korn og markskader.

6. Myndighedsbehandling

Det vurderes, at det er muligt at opnå de nødvendige tilladelser som er oplistet i tabellen nedenfor:

***Tabel 8** - Tilladelser der vurderes nødvendige for gennemførelse af vandløbsprojekt i vandløb Lintrup Nørrebæk og Vandløb nr. 3 i Lintrup Sogn.*

Tilladelse	Myndighed
Dispensation fra Naturbeskyttelseslovens §3 til at udføre ændringer i vandløbet	Vejen Kommune
Restaureringssag jf. vandløbsloven og tilhørende bekendtgørelser	Vejen Kommune
VVM-Screening i henhold til Lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter.	Vejen Kommune

Habitatbekendtgørelsen

I medfør af § 6 efter bestemmelser der er nævnt i § 8, stk. 3 (sager efter vandløbsloven) i bekendtgørelse nr. 1098 af 21. august 2013, kaldet Habitatbekendtgørelsen, skal der gennemføres en vurdering af projektets mulige virkninger på Natura 2000-områder og deres bevaringsmålsætninger.

En Natura 2000-konsekvensvurdering indledes efter bekendtgørelsens § 6, stk. 1 med en væsentlighedsvurdering, der indeholder en vurdering af, om et projekt i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan medføre væsentlige negative påvirkninger af et Natura 2000-område og dets udpegningsgrundlag.

Hvis det i væsentlighedsvurderingen ikke kan afvises, at projektforslaget kan medføre væsentlige negative påvirkninger af Natura 2000-områderne, skal der gennemføres en fuld Natura 2000-konsekvensvurdering. I dette tilfælde vurderes projektet for nuværende ikke at kunne få en negativ påvirkning af nærmeste Natura 2000-område.

Se afsnit 4.6 Habitatvæsentlighedsvurdering

7. Konklusion

Vandløbsrestaureringsprojektet i Lintrup Bæk systemet forbedrer de fysiske forhold i vandløbet ved udlægning af gydegrus og skjulesten, plantning af træer, samt udskiftning af underdimensionerede røroverkørsler.

Projekttiltagene vurderes at forbedre den fysiske variation i vandløbet til gavn for alle fire kvalitetsparametre (smådyr, fisk, alger og vandplanter), samt forbedre vandløbets potentiale som et gyde- og opvækstområde for bl.a. ørreder.

Gennemførsel af etableringsprojektet vurderes at koste 652.800,00 kr.