

Frederikshavn Kommune
Rådhus Allé 100
9900 Frederikshavn

Tlf. +45 98 45 50 00
post@frederikshavn.dk
www.frederikshavn.dk
CVR-nr. 29189498

21. august 2025

Restaurering af Karup Bæk ved Karupvej 84, 9300 Sæby

Sagsnummer: GEO-2021-05867

Dokumentnummer: 8503578

Partshøring

Sagsbehandler:

Mikkel Hostrup Christensen (MKCH)

Direkte telefon:

+45 9845 6134

Frederikshavn Kommune har fremlagt forslag til restaureringsprojekt vedrørende matr.nr. 44b, Karupgård, Karup og er til gennemsyn i mindst 8 uger jf. § 24 i Bekendtgørelse om vandløbsregulering og – restaurering m.v.¹. Det vil sige, at svarfristen er d. 16. oktober 2025

Projektet

Frederikshavn Kommune har i samarbejde med Limfjordsrådets Sekretariat udarbejdet et detailprojekt ved matr.nr. 44b, Karupgård, Karup. Restaureringen er en del af vandområde o10329_x i Karup Bæk, der er del af vandområdeplanerne 2021-2027 og åbningen af rørlægningen er en del af indsatsbekendtgørelsen². Detailprojektet er beskrevet og illustreret i bilag.

Restaureringsindsatserne involverer åbning af rørlagte vandløbsstrækninger, med efterfølgende hævnning af bund og/eller genslyngning (se Figur 1), samt udlægning af groft substrat og plantning af træer.

¹ Bekendtgørelse om vandløbsregulering og – restaurering: BEK nr. 834 af 27. juni 2016

² Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter: BEK nr. 797 af 13. juni 2023



Figur 1: Illustration over genslyngning af vandløbet. Eksisterende rørlægning slår et 90 graders knæk mellem to brønde inden rørlægning under vejen.

Bilag:

Detailprojektering og opgavebeskrivelse

Har du spørgsmål eller vil besvare brevet

Brug svarmuligheden i e-Boks eller Virk.dk, hvis du har modtaget brevet digitalt.

Har du ikke digital adgang, kan du:

1. skrive til Frederikshavn Kommune, Rådhus Allé 100, 9900 Frederikshavn
2. ringe til det direkte nummer eller til kommunens hovednummer
3. henvende dig i Borgerservice i Frederikshavn, Sæby eller Skagen
- dog ikke onsdag

Oplys *altid* sagsnummeret, som du kan se i højre kolonne.

Med venlig hilsen

Mikkel Hostrup Christensen (MKCH)

Biolog

Kopi til:

Ejer

Slots- og kulturstyrelsen og fortidsmindekontoret, cfk@slks.dk

DN- Frederikshavn, dnfrederikshavn-sager@dn.dk

DOF- Hovedkontoret, natur@dof.dk

DOF-Nordjylland, frederikshavn@dof.dk

Danmarks Sportsfiskerforbund, Hovedkontoret, post@sportsfiskerforbundet.dk

Danmarks Sportsfiskerforbund, Lars Brinch Thygesen, lbt@sportsfiskerforbundet.dk

Lokalt vandløbsteam, skagerak@sportsfiskerforbundet.dk

Sæby Sportsfisker Klub v/Peter Høfler nogetjeghusker@hotmail.com

Bilag: Detailprojektering og opgavebeskrivelse

1 Detailprojekt

Detailprojekteringen tager afsæt i en forundersøgelse fra foråret 2020, hvor lodsejerholdninger er undersøgt sammen med tekniske muligheder og planmæssige forhold.

I det følgende beskrives detailprojekteringen på de anlægstiltag, der er skitseret i forundersøgelsen. Beskrivelsen er opdelt i: forberedende arbejde, anlægsarbejde og afsluttende arbejde.

A) Forberedende arbejde

Ydelser:

- **Førregistrering, lodsejeraftaler og fotodokumentation:** Entreprenøren skal afsætte tid til at fotodokumentere arbejdsområdets tilstand og koordinere tidspunkt for gennemførelse med lodsejere.
- **Kørselsvej:** Der er adgang til projektområdet fra Karupvej. Entreprenøren skal afsætte tid til at koordinere adgangsvej med lodsejer.
- **Etablering af arbejdsområde.** Der er et mindre entrådet hegn langs med Karupvej, som skal tages ned og genopsættes i forbindelse med projektet.
- **Graveforespørgsel:** Tekniske anlæg i projektområdet skal respekteres og må ikke beskadiges i forbindelse med projektet. Der er foretaget en LER-forespørgsel i forundersøgelsen, som viser at der er ledninger i området. Der skal altid foretages en graveforespørgsel i LER.DK inden igangsætning af gravearbejde.



Kort, der viser at Nordenergi og TDC har kabler omkring rørledningen ved Karupvej. Der er desuden et stikkabel som krydser vandløbet opstrøms rørledningen.

Nordenergi skal kontaktes med henblik på at afsætte ledningen samt en sikkerhedszone omkring kablet.

B) Anlægsarbejde

Ydelse:

- **Udlægning af grus, sten og plantning af træer:** Fra udløbet af den første rørbro opstrøms Karupvej, skal vandløbsbunden punktvis suppleres med grus på et op til 30 cm tykt lag på en ca. 60 m lang strækning. Desuden fyldes bunden ved udløbet af rørbroen op med grus, så der ikke længere er et vandspejlsfald ud af røret. Faldet afvikles over 60 meter og bør ikke overstige 5 promille på gydebangerne. Der udlægges 1 skjulesten pr. løbende meter, hvor der udlægges grus. Det estimeres, at der skal bruges 7,5 m³ grus på strækningen samt 0,5 m³ skjulesten. Sten udlægges rodet. Der plantes 3 klynger a 5 træer langs vandløbet. Træerne plantes som udgangspunkt på sydsiden af vandløbet.



Kort, der viser strækningen, hvor der udlægges gydegrus (gul linje) og plantes træer (grønne cirkler). Træerne må gerne flyttes ind på det nygravede vandløb.

- **Jordarbejde:** Der graves et nyt forløb hen over engen opstrøms Karupvej på indersiden af Nordenergis stikledning. Det nye vandløb etableres med koterne beskrevet i tabellen herunder. Bundbredden skal variere, men være ca. 0,5 m og anlægget min. 1:1,5. Det estimeres, at der skal graves 300 m³ jord. Jorden planeres vandløbsnært.

Station	Beskrivelse	Kote (m DVR90)	Fald (‰)
0	Mellempunkt	27,04	10,8*
78	Start nyt forløb	26,2	-
82	Eksisterende indløb til rørlægning	26,15	8,4**
177	Indløb under Karupvej	25,4	12,1*
191	Indløb under Karupvej	25,23	-

*eksisterende fald

**nygravet forløb



Det nye åbne vandløb er 60 m langt og snor sig for at afvikle det store fald til 13 %.

- **Nyt indløb under Karupvej:** Brønden fjernes og indløbet under Karupvej sikres med paksten. Det estimeres, at der skal bruges 1 m³ paksten på 20-50 cm.
- **Udlægning af grus og skjulesten:** Der udlægges grus på den nygravede strækning i et lag på ca. 15 cm. Det estimeres, at der skal bruges 10,5 m³ grus og 1,5 m³ skjulesten. Der er indregnet en sikkerhedsfaktor på 1,5 på grus. Skjulesten udlægges rodet med et gennemsnit på 1 sten pr løbende meter. Tilsynet skal godkende udlægningen af grus og skjulesten.
- **Hegn:** Der skal flyttes op mod 100 m hegn, så det nye forløb er hegnet af. Der er tale om 1 trådet hegn på begge sider af det nye forløb. Entreprenøren skal selv vurdere om hegnet kan genbruges eller om der skal opsættes et nyt.
- **Dræn:** Dræn, der graves over, skal forlænges så de har frit udløb i vandløbet. Det estimeres at der skal forlænges 3 dræn (Ø10 cm) med 10 m.
- **Rørlægning:** De første 10 m rørlægning knuses, så der ikke kan løbe vand ind i røret. Røret fører dog et større dræn fra den første brønd, hvorfor røret forsat skal blive liggende.

Materialer:

Materiale	Specifikation	Mængde (inkl. Sikkerhedsfaktor 1,5)
Grus	85 % nødder (16-32 mm) 15 % singels (32-64 mm)	18 m ³
Sten – skjul til fisk/smådyr	2 skjulesten pr. lbm (20-30 cm)	2 m ³
Paksten	20-50 cm	1 m ³
Rødel	Ca. 150 cm høje	15 stk.
Dræn	Ø10 cm	30 m

Oversigt over materialer til brug for projektet. Ved mængden af grus regnes der med en sikkerhedsfaktor, da der erfaringsmæssigt bruges mere end beregnet. Grus skal være blandet homogent og skal afspejle det naturlige flintindhold i området. Flint må ikke være skarpkantet.

C) Afsluttende arbejde

Områder til oplag og selve arbejdsarealet skal reetableres, når projektet er afsluttet. Opgravede materialer skal udjævnes pænt og i et lag på maks. 10 cm. Entreprenøren skal genopsætte hegn.

Entreprenøren skal afsætte tid til at få lodsejers accept af reetableringen. Reetableringen skal dokumenteres af entreprenøren.

Ved projektets afslutning skal entreprenøren opmåle projektstrækningen i niveau svarerende til regulativopmåling og levere disse i VASP-format. Opmålingsfiler leveres til bygherre sammen med en beskrivelse af det udførte arbejde inkl. periode for arbejdets udførsel, materialemængder der er benyttet, eventuelle justeringer i forhold til den beskrevne opgave og dialog med lodsejere.

2 Ændringer i forhold til skitseprojektet

For at kunne afvikle faldet inden for kriteriebekendtgørelsens rammer er det nygravede vandløb forlænget, så det nu er 95 m med et fald på 8 ‰. Ændringen giver 50 m³ mere jordarbejde og 8 m³ mere grus end angivet i forundersøgelsen samt en større erstatning til lodsejer.