

132 kV kabelforbindelse mellem Nørre Radsted og Rødby (NRA-RBY)

Undersøgelse af gydebanks og forhold vedrørende blowouts

Energinet Eltransmission A/S

Dato: 07. april 2025

Indhold

1	Baggrund	1
2	Lomose Å nær Krårup	3
2.1	Fysiske forhold i og omkring vandløbet.....	3
2.2	Gydebanks.....	4
3	Hunse Å/Hunså nord for Hunseby.....	5
3.1	Fysiske forhold i og omkring vandløbet.....	6
3.2	Gydebanks.....	7
4	Vejlebyløb ved Hillested	9
4.1	Fysiske forhold i og omkring vandløbet.....	9
4.2	Gydebanks.....	10

1 Baggrund

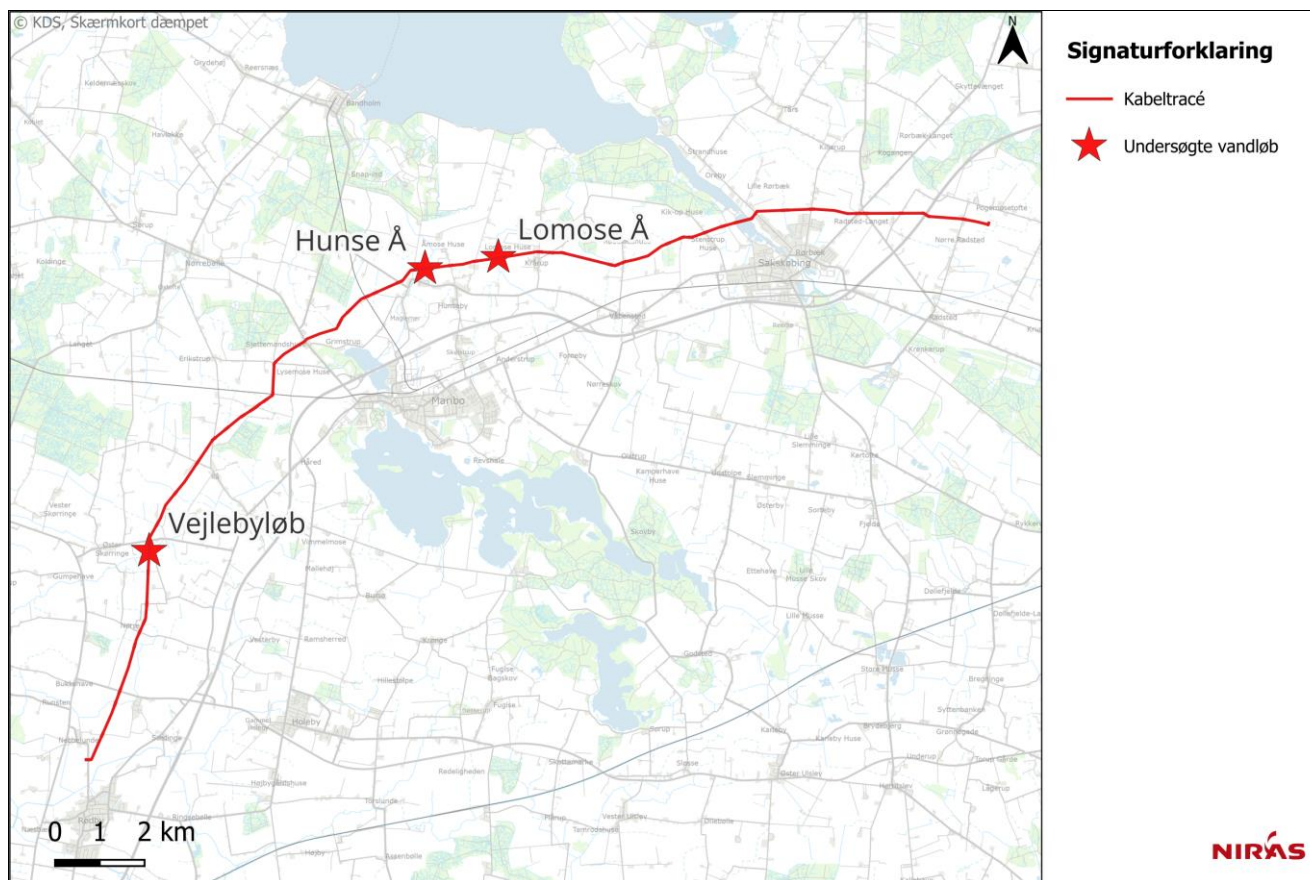
I forbindelse med miljøscreening af en ny kabelforbindelse mellem Nørre Radsted og Rødby på Lolland, planlægges at underbore 3 vandløb. Ved underboringer kan der ske såkaldte blowouts, hvor boremudder trænger op til overfladen og kan løbe ud over terræn eller trænge op i vandløb. I tilfælde af blowouts, kan der være en påvirkning på fiskeæg, -larver og -yngel i forbindelse med gydebanks. Det antages i projektet, at ørred findes i alle tre vandløb. Nærværende notat omfatter en undersøgelse af disse 3 vandløb for at kortlægge tilstedeværelsen af gydebanks samt fysiske forhold relevant ved blowouts ved underboringslokaliteterne.

Undersøgelserne på de udvalgte lokaliteter er en del af et større feltprogram udført af anden rådgiver. Resultaterne i nærværende notat udgør en mindre del af de samlede undersøgelser og den efterfølgende databehandling. NIRAS har udelukkende udført én feltbesigtigelse af tre vandløb samt denne afrapportering.

Besigtigelsen for gydebanks og fysiske forhold omkring vandløbene (tilgængelighed ift. blowouts) blev udført 50 meter opstrøms og 150 meter nedstrøms fra kabelkrydsningen, samlet 200 meter.

Feltundersøgelserne blev foretaget torsdag d. 20. marts 2025 fra 9.30 til 13.30. Der var ca. 10-14° c med fuld sol. Det havde overvejende været tørt i flere dage op til feltundersøgelserne. Vandløbslokaliteterne, som krydses af kabeltracéet, ses på Figur 1.

I det følgende beskrives kortfattet resultaterne for de enkelte lokaliteter.



Figur 1: Oversigt over undersøgte lokaliteter for gydebanker og fysiske forhold omkring stedet for underboring.

2 Lomose Å nær Krårup



Figur 2: Lomose å lige ved kabelkrydsningen. Øverst tv. Ses vandløbet opstrøms fra krydsningen. Nederst tv. Ses vandløbet nedstrøms fra krydsningen. Øverst th. ses bundsubstrat. Øverst tv. Ses forhold omkring krydsningen fra nordvest mod sydøst. Fotos: Katrine Dahl-Nielsen, NIRAS.

2.1 Fysiske forhold i og omkring vandløbet

Lomose Å ligger i det åbne landskab med dyrket mark på begge sider. På strækningen er der mindre bevoksninger. Langs vandløbet er en bræmme med kørespor på vestsiden, som kan tilgås fra nord fra Lomose Huse. Der er nem adgang for køretøjer via køresporet. På østsiden af vandløbet er også en bred udyrket bræmme

umiddelbart syd for den planlagte kabelkrydsning¹, men nord her for er der dyrket til 1 meter fra kronekant. Den brede udyrkede bræmme på østsiden fortsætter sydpå til eksisterende landevej. Jorden fremstår veldrænet, leret. Vandløbet er kanaliseret og har et meget lige forløb. Vandløbet findes ca. 2,5 meter under terræn. Brinken hælder 45- 50 grader på vestsiden af vandløbet, og på østsiden hælder det fra 45-70 grader. Den største hældning findes i den nordligste ende af den besigtigede strækning. Vandløbet er 70 cm bredt og vanddybden er 10-15 cm. Bunden udgøres af 2-5 cm mudder iblandet dødt organisk materiale ovenpå ler. Vegetationen på brinkerne er græs/urter. I vandløbet er vegetationen sparsom. Der er lidt rørgræs og dueurt med en gennemsnitlig dækningsgrad på samlet 5 %. Vandet løber fra syd mod nord med lav vandhastighed.

Umiddelbart omkring kabelkrydsningen står en mirabelle ved vandløbet, men der er i øvrigt åbent og tilgængeligt. Se Figur 2 med fotos i og omkring Lomose Å.

2.2 Gydebanker

Der er på den undersøgte strækning ikke fund af gydebanker. Bunden er dækket af 2-5 cm mudder med lidt småsten i strømrunden. Nogle steder er det lerede mudder opblandet med dødt organisk materiale. Under dette er der fast bund i form af ler.

¹ Der er taget udgangspunkt i kabeltracéet dateret til 16. august 2024.

3 Hunse Å/Hunså nord for Hunseby

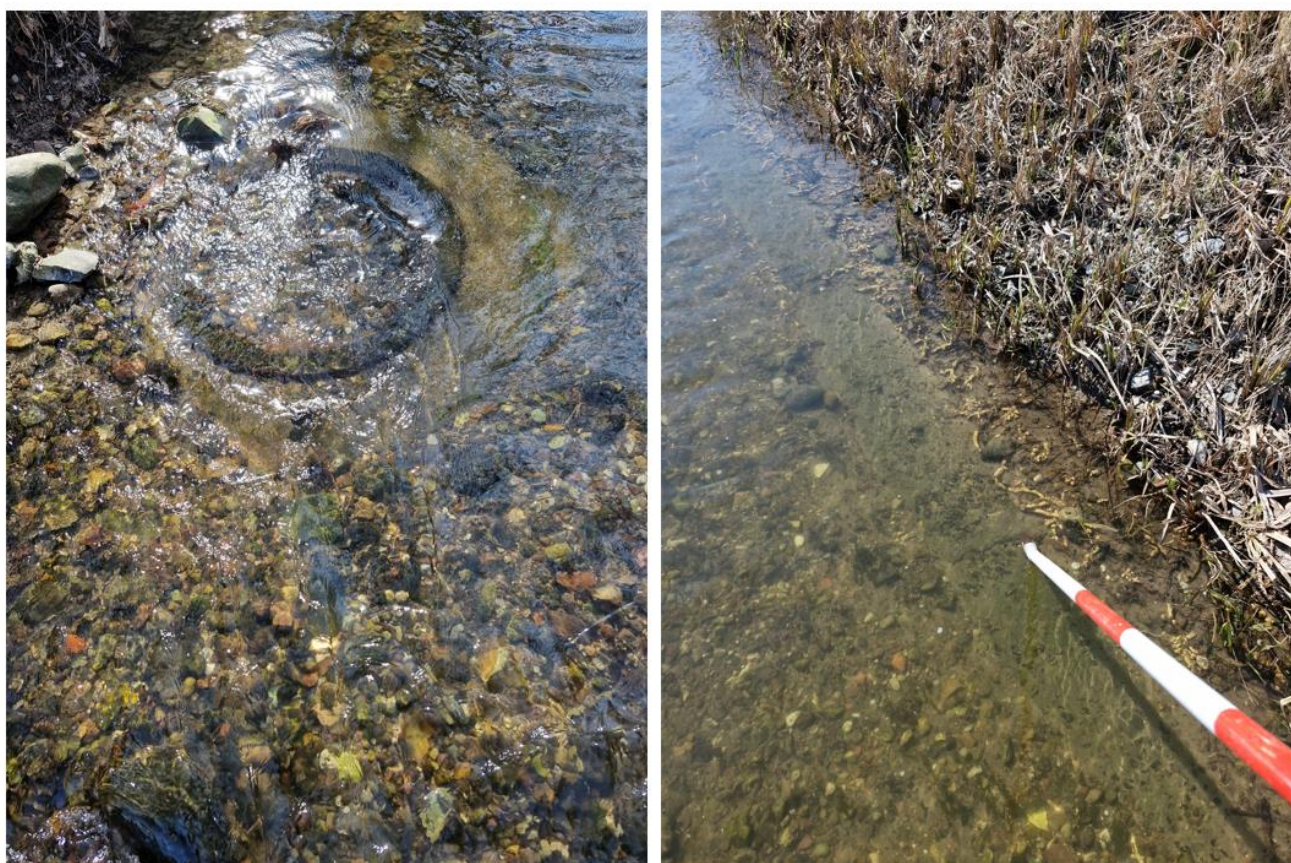


Figur 3: Foto øverst tv. viser adgangsforhold mod syd ned til Hunsby med 2 m bræmme på østsiden af vandløbet. Øvrige fotos viser Hunså umiddelbart ved kabelkrydsningen. Øverst th. ses vandløb nedstrøms fra kabelkrydsningen. Nederst tv. ses vandløb nedstrøms fra kabelkrydsningen fra østlig brink. Nederst th. ses gruset bundsubstrat. Foto: Katrine Dahl-Nielsen, NIRAS.

3.1 Fysiske forhold i og omkring vandløbet

Hunse Å ligger i det åbne landskab med dyrket mark på begge sider. Der er en del bevoksning langs vandløbet, særligt på vestsiden. På østsiden er der opvækst af krat af mirabelle, slåen og tjørn. Der er let adgang for køretøjer sydfra fra byvejen i Hunseby via et kørespor med adgang til udyrket 2 m bræmme langs vandløbets østside. Jordbunden er veldrænet. Der er ingen umiddelbare hindringer ved selve kabelkrydsningen – opmærksomheden henledes dog på betonrør i vandløbet, se længere nede i afsnittet. Se Figur 3 for oversigtsfotos i og omkring Hunså.

Vandløbet er kanaliseret og har et lige forløb. Brinken hælder ca. 45 grader på vestsiden af vandløbet og 60-70 grader mod øst. Vandløbet er 2 meter under terræn og er 1,6-2 meter bredt. Der er fornuftige faldforhold og god strømhastighed i vandet. Vanddybden varierer mellem 10-20 cm. Bunden er overvejende stenet/gruset. Vandplanter i vandløbet dækker på strækningen 10-30% og er primært vandpest og sideskærm. Der sker opstuvning af sand, særligt omkring vandplanterne. Vegetationen på brinkerne er græs/urter. Vandet løber fra syd mod nord med moderat vandhastighed. I bunden af vandløbet er konstateret et betonrør, som løber i niveau med bunden af vandløbet på langs med vandløbet. Betonrøret er forbundet med en brønd, som ligger under vandspejl. Brønden er placeret ca. 35 meter opstrøms for kabelkrydsningen. Betonrøret kan erkendes fra ca. 100 meter nedstrøms og op til brønden. Se Figur 4.



Figur 4: Foto th viser betonbrønd, som findes ca 35 m opstrøms fra kabelkrydsningen. Foto tv viser betonrør som løber langs bunden af vandløbet indtil betonbrønd. Røret kan erkendes fra 100 m nedstrøms kabelkrydsningen. Fotos: Katrine Dahl-Nielsen, NIRAS.

3.2 Gydebanker

På hele strækningen er der hårdt bundsubstrat med gydegrus, som vurderes at være udlagt. Gruset er en blanding af nøddesten, singels og enkelte håndsten, dog er der relativt meget flint, som gør gruset mindre egnet for laksefisk. Nogle steder på strækningen er der en væsentlig forekomst af sand mellem stenene, og der er sand hvor der er større forekomster af vandplanter, som opstøver det nedvandrende materiale i et op til 5-7 cm lag med sandet grus. Særligt et sted fra ca. 35 meter opstrøms til ca. 45 m opstrøms for kabelkrydsningen er der et længere stryg med en potentielt egnet gydebanke på ca. 10 meter. Gydebanken vurderes at være ubenyttet ved besigtigelsen, fordi der ikke er observeret gydegravninger. Gydebanken fremstår i øvrigt egnet, dog med et vist indhold af flint. Længere opstrøms er et mindre fald, som vurderes at være passerbart for laksefisk. Cirka 75 m nedstrøms fra kabelkrydsningen er også en potentiel gydebanke i et stryg. Gydebanken vurderes dog at kræve beluftning, før den kan blive egnet for laksefisk, da der vurderes at være for meget fint sand. Også her er der et vist indhold af flint. Begge potentielle gydebanker fremgår af Figur 5.

Umiddelbart ud for kabelkrydsningen er bunden gruset med islæt af flint. Gruset er kittet sammen med nedvandrende sand og vil kræve beluftning, før det kan blive egnet som gydebanke for laksefisk. På Figur 3 ses bundsubstrat ud for kabelkrydsningen.



Figur 5: De to øverste fotos viser en potentiel gydebanke fra ca. 35 til ca 45 m opstrøms fra kabelkrydsningen. De to nederste fotos viser en potentiel gydebanke ca. 60-75 m nedstrøms fra kabelkrydsningen. Begge gydebanker fremstår ubenyttede ved besigtigelsen. Fotos: Katrine Dahl-Nielsen.

4 Vejlebyløb ved Hillested



Figur 6: Oversigt over Vejlebyløb. Øverste fotos viser forhold lige omkring kabelkrydsningen. Foto øverst tv og th viser vandløb nedstrøms fra krydsningen. Midtfor ses bundsubstrat ved krydsningen. Foto nederst viser oversigtsforhold med bred bræmme på nordsiden af vandløbet egnet til kørsel.

4.1 Fysiske forhold i og omkring vandløbet

Vejlebyløb/Nordkanal ligger i det åbne landskab med dyrket mark på begge sider. Der er nem adgang fra Hillestedvej øst for vandløbskrydsningen via kørespor og en ca. 25 meter bred udyrket bræmme nord for vandløbet. Jordbunden er veldrænet.

Vandløbet er kanaliseret og har et lige forløb, dog er der nogle bugtninger/knæk på den besigtigede strækning. Vandet løber fra øst mod vest. Brinken hælder ca. 45 grader på begge sider af vandløbet. På brinken vokser græs og urter, inkl. rød hestehov. Vandløbet er ca. 70 cm bredt og løber 2 m under terræn. Der er fornuftige faldforhold og god strømhastighed i vandet. Vanddybden er på strækningen 10-15 cm. Bunden er fast og gruset/stenet med islæt af sand, nedeunder er bunden leret. Vandplanter i vandløbet dækker gennemsnitligt 5-10% af bunden og er primært sødgræs og vandranunkel.

Ved selve kabelkrydsningen er adgangsforholdene fine. For oversigt over vandløbet se Figur 6.

4.2 Gydebanker

På strækningen er der hårdt bundsubstrat med gydegrus som vurderes at være udlagt. Gruset er en blanding af nøddesten, singels og enkelte håndsten. Dog fremstår gruset noget sammenkittet af nedvandrende sand på store dele af strækningen. Ved siden af strømrønden er der nogen steder op til 5 cm sand med iblandet dødt organisk materiale. Fra ca. 40 m nedstrøms til 30 m nedstrøms fra kabelkrydsningen er registreret en potentiel gydebanke med observeret gydeaktivitet fra fisk med forsøg på gydegravninger. Laksefisk vender sten for at skabe passende steder at lægge deres æg, og der er flere steder langs denne 10 meter lange strækning, hvor stenene er blevet vendt i områder af ca. 40*40 cm. Der er mindre grad af sand mellem gydegruset.

Ved selve kabelkrydsningen er der udlagt gydegrus, men det er sandet meget til og trænger til beluftning, før det vil kunne anvendes som gydebanke. Der er ikke registreret fiskeaktivitet her.

Billeder af gydebanke med aktivitet ses på Figur 7.



Figur 7: Fotos af stryg ved knæk på vandløb ca 30-40 m fra kabelkrydsningen, hvor der er registreret en potentiel gydebanke med aktivitet. Fotos: Katrine Dahl-Nielsen, NIRAS.