

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø

ENERGINET
Eltransmission

Energinet
Tonne Kjærsvvej 65
DK-7000 Fredericia

+45 70 10 22 44
info@energinet.dk
CVR-nr. 39 31 48 78

Dato:
1. maj 2025

Forfatter:
SNT

SPECIFICERING AF MÅLSATTE VANDLØB OG § 3 TIL SAGSBEHANDLING AF NRA-RBY

132 KV KABELFORBINDELSE MELLEM NØRRE RADSTED OG RØDBY

I forbindelse med behandlingen af Energinets screeningsansøgning for projektet Nørre Radsted-Rødby, har Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (SGAV) d.xx 2025 fremsendt følgende spørgsmål relateret til underboringer af 3 målsatte vandløb og en §3 beskyttet sø-

Ift. de 3 målsatte vandløb:

- I tilfælde af et blowout, vil boremudderen kunne bevæge sig væk fra blow-out lokaliteten med strømmen - hvor vurderer I at boremudderen vil sedimentere og vil der være en påvirkning af nedstrømsbeliggende vandforekomster?
- Er der undersøgt for gydebanks omkring underboringslokaliteterne?

Ift. den målsatte sø:

- Kan slamsugeren nå blow-outs på alle lokationer i søen?

I nedenstående har Energinet lavet en uddybet besvarelse af spørgsmålene, som samlet underbygger Energinets konklusion om, at projektet ikke hindrer eller påvirker muligheden for målopfyldelse i de relevante overfladelokaliteter (de tre målsatte vandløb og den beskyttede sø).

Til brug for besvarelsen af spørgsmålene, har Energinet har bedt Niras om at besigtige de tre målsatte vandløb, og besvarelsen vil tage udgangspunkt i besigtigelsesrapporten, **som fremgår af bilag 1.**

1. Oversigt over de 3 målsatte vandløb

Linjeføringen krydser 3 målsatte vandløb. For de målsatte vandløb er nedenstående relevante oplysninger fra Vandområdeplaner 2021-2027 indsat i tabellen.

Matr.nr.	Vandløb og ID	Fyto-bethos	Makro-fytter	Bentiske in-vertebrater	Fisk	Nationalspeci-fikke stoffer	Samlet økolo-gisk tilstand	Kemisk tilstand	Type	Indsats jf. vandområ-deplan	Beskrivelse af underboringen
4h, Hunseby By, Hunseby, 2b, Krårup By, Våbensted UB28	Lomose Å, 45L ID o9772	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt Ikke god pga modellerede koncentrationer af zink og kobber jf. Genbesøg 2024	Ukendt Moderat økologisk tilstand jf. Genbesøg 2024	Ukendt God jf. genbesøg 2024	Blødbund (RW5) mellemstort vandløb RW2.	ingen	Underboringen startes og afsluttes ca. 12 m fra brinken. Den er 25m lang.
29e, 2c, Hunseby By, Hunseby UB25	Hunse Å/Hunsa 28L ID o8084_a	Ukendt	Ukendt	Moderat økologisk tilstand	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt god tilstand jf. Genbesøg 2024	Dårlig økologisk tilstand	Ukendt god tilstand jf. Genbesøg 2024	RW2	Genslyngning og Mindre strækingsbaserede restaureringer	Underboringen startes og afsluttes ca. 39 m fra brinken. Den er 80 m lang.
22o, 22p, Hillested By, Hillested UB10	Vejlebyløb, 34L ID c00621 Stærkt modificeret jf. Genbesøg 2024	Ukendt	Ukendt	Ringe økologisk tilstand Ringe økologisk potentiale jf. Genbesøg 2025	Ukendt	Ukendt Ikke god økologisk potentiale pga modellerede koncentrationer af zink og kobber jf. Genbesøg 2024	Ringe økologisk tilstand Ringe økologisk potentiale jf. genbesøg 2024	Ukendt godt økologisk potentiale jf. Genbesøg 2024	RW2	Etablering af okkeanlæg og sandfang. Mindre strækingsbaserede restaureringer samt fjernelse af fysiske spærringer	Underboringen startes og afsluttes ca. 17 m fra brinken. Den er 35m lang.

1.1 Påvirkning ved blow-out

Åbne vandløb der krydses med underboring i projektet er karakteriseret som mellemstore vandløb RW2 (mellem bredde 2 – 10 m og mellem vandføring) ifølge vandområdeplanen. Fra besigtigelse er det tydeligt at Lomose Å, Hunse Å og Vejleby Å har lav dybde og en bredde < 2m svarende og derfor svarer til små vandløb (RW1).

Hvis der sker et utilsigtet blow-out og boremudder udsiver til vandløbet kan udslippet inddæmmes indenfor 10 minutter og fjernes ved hjælp af pumper eller ved gravning i løbet af 12

– 24 timer. Vandløbene kan kortvarigt afspærres med big-bags, jernplader eller andre forhindringer, imens udsivet boremudder fjernes. Der vil derfor ikke være en påvirkning af kvalitets-elementerne bundlevede smådyr, alger, planter og fisk. Den kemiske tilstand, for både EU-prioriterede stoffer og den økologiske tilstand for så vidt angår nationalspecifikke stoffer, påvirkes ikke for hverken vandfase, sediment eller biota, idet alt spild kan opsamles. Der sker derfor ikke påvirkninger som følge af uheld i projektets små vandløb, der forringer tilstanden eller forhindrer målopfyldelse af disse målsatte overfladevandområder. Af luftfoto er det tydeligt at se at det ikke målsatte tilløb til Vejleby Å har karakter af en mindre grøft hvor inddæmning og opsamling er muligt på som beskrevet ovenfor. Det betyder at hvis der sker et uheld og der udsiver boremudder til tilløbet vil det ikke påvirke tilstanden i Vejleby Å idet alt spild inddæmmes og opsamles.

1.2 Nedstrøms vandområder (til vandløbene)

Underboringen af Lomose Å ID o9772 forsætter til delstrækning ID o8083 efter ca. 1,3 km, hvor den samlede økologiske tilstand er ringe. Tilstanden for fisk, planter og alger er ukendt og for smådyr er den økologiske tilstand ringe. Nationalt specifikke stoffer er i ikke-god tilstand pga den modellerede tilstand for zink og kobber jf. genbesøg 2024. Den kemiske tilstand er god.

Hunse Å ID o8084_a løber til Nældevads Å (ID o8084) efter ca. 3,7 km, hvor den samlede økologiske tilstand er dårlig. For alger er tilstanden god, mens den for planter er ringe. For smådyr er tilstanden moderat og for fisk er dårlig. Nationalt specifikke stoffer er i ikke-god tilstand pga barium i vand jf. genbesøg 2024. Den kemiske tilstand er ikke-god pga Benz(a)pyren og kviksølv.

Både Lomose Å og Nældevads Å løber til Smålandsfarvandet, syd. Her er den samlede økologiske tilstand moderat. Tilstanden for klorofyl og rodfæstede bundplanter er god, mens tilstanden for bunddyr er ukendt. Iltforholdene understøtter god økologisk tilstand. Nationalt specifikke stoffer er i ikke-god tilstand pga arsen i sediment og biota jf. genbesøg 2024. Den kemiske tilstand er ikke-god pga kviksølv og cadmium.

Vejlebyløb (c00621) løber efter ca. 15 km til Mellemnorkanal (o2964_f) som er et stærkt modificeret vandløb men et ringe samlet økologisk potentiale. Det økologiske potentiale for fisk, planter og alger er godt mens det for bunddyr er ringe. For national specifikke stoffer er potentialet ikke-godt pga. barium i vandmatricen. Det kemiske potentiale er godt.

Mellemnorkanal løber til Fermen bælt. Her er den samlede økologiske tilstand moderat. Tilstanden for klorofyl og rodfæstede bundplanter er moderat, mens tilstanden for bunddyr er ukendt. Iltforhold er ikke anvendelig. Nationalt specifikke stoffer er i ikke-god tilstand pga arsen i biota jf. genbesøg 2024. Den kemiske tilstand er ikke-god pga kviksølv, bly og cadmium.

I det alt spild opsamles og vandløbene genetableres indenfor 24 timer kan det udelukkes at nedstrøms vandområder kan påvirkes. Der vil derfor ikke kunne ske en forringelse af tilstanden eller forhindring af målopfyldelse.

Smålandsfarvandet er end el at N2000 udpegningen nr. 173 Smålandsfarvandet nord for Lol-land, Guldborg Sund, Bøtø Nor og Hyllekrog-Rødsand. Der er ikke arter eller natur typer på udpegningsgrundlaget der kan blive påvirkede af et potentielt blow out i vandløbene.

1.3 Gydebanker

Niras har d.20. marts 2025 besøgt de tre målsatte vandløb og herunder bl.a. for tilstedeværelsen af gydebanker og fiskeæg. Fotos og beskrivelser findes i bilag 1.

Ved besigtigelse af Lomose Å har Niras konstateret, at der ikke er fund af gydebanker (se Bilag 1 for yderligere beskrivelse/dokumentation)

Ved besigtigelse af Hunseby Å har Niras fundet udlagt gydegrus på det meste af den undersøgte vandløbsstrækningen, med to potentielle gydebanke hhv. 35-45 m opstrøms og 60-75 m nedstrøms kabelkrydsningen. Der er ikke observeret gydegravninger, og gydebankerne vurderes derfor at være ubenyttet.

Ved besigtigelse af Vejlebyløbet har Niras fundet udlagt gydegrus på det meste af den undersøgte vandløbsstrækningen, og en potentiel gydebanke ca. 30-40 m nedstrøms kabelkrydsningen.

De tre vandløb er ved besigtigelsen vurderet til at have en lav vanddybde på ca. 15-20 cm, hvilket gør risikoen for blow-out til de omkringliggende områder mindre.

Ved utilsigtet blow-out i de tre vandløb, vil udslippet derfor kunne håndteres lokalt og kortvarigt. Skulle der ske blow-out i en gydebanke i gydesæson, kan det ikke udelukkes at æg eller yngel helt lokalt kan tage skade ifm. selve blow-outet eller oprydningen herefter. Skaden vil være kortvarig og midlertidig. Der vil ske en fuld reetablering, så evt. påvirkede gydebanker vil kunne anvendes fuldt ud sæsonen efter.

En engangshændelse med oprydning inden for 24 timer, vil kun påvirke vandløbet helt lokalt ved blow-out stedet, og vil ikke medføre en nedstrøms påvirkning af vandløbenes økologiske tilstand.

2. §3 beskyttet sø

Maltrup sø er en gammel fjordarm der blev oversvømmet og siden 2006 har det været en sø. Søens faktiske samlede tilstand er 'dårlig økologisk tilstand', selvom målsætningen er 'god økologisk tilstand'. Der er 'dårlig tilstand' på delelementerne fytoplankton, sigtbarhed og næringsstoffer. Den kemiske tilstand er ukendt.

Der er ingen synlige tilløb til søen og kun ét overløb i sydenden. Vandet vurderes at være meget stillestående. Overløbet til Sakskøbing fjord kan nemt afspærres med fx halmballer ved blow-out og dermed kommer der ikke boremudder i fjorden.

2.1 Påvirkning af blow-out

Underboringen af søens vil ske i en dybde på ca. 15-20 m, og på grund af den lave vanddybde er risikoen for blow-out lav. Erfaringsmæssigt er risikoen for blow-out størst i start og slutningen af en underboring, og her vil udslippet kunne håndteres lokalt med slamsugeren.

På grund af søens bredde og størrelse er kun muligt at lave en delvis fjernelse/opsamling af udsivet boremudder, ved fx brug slamsluger der kan nå ca. 50 m ud fra søens bred. Der vil derfor kunne ske en sedimentering af udsivet boremudder i søen, da der ikke på forhånd kan afgøres hvor stor delmængde der kan afspæres og opsamles med slamsluger.

Det vurderes at søen har en dybde på maksimalt 1 m og den har et areal på 1,1 ha, og det giver en volumen på 1.100.000 m³. Et blow-out indeholder 50 % borevæske og 50% udboret sediment. Med et blandingsforhold i borevæsken på 97% vand og 3% bentonit vil et blowout have 0,0075 m³ bentonit og 2,3 m³ udboret sediment. Antages det at blowoutet på grund af vindpåvirkningen fordeles ud over hele søens areal, vil et blow-out på 5 m³ boremudder betyde, at der sedimenteres 0,000000682 m³ bentonit på m³ søvand og 0,0000234 m³ sediment pr. m³ søvand, som svarer til 23,4 ml. Fordeles det ud på 1m² svarer det til en tykkelse på 0,0000234 mm. Dette er samlet set meget lidt, og det vurderes derfor, at der selv ved blow-out, hvor det ikke er muligt at opsamle boremudderet med slamsuger, ikke vil ske en fysisk påvirkning af bunddyr og makrofytter.

Samlet set vurderes det, at der ved utilsigtet blow-out, vil ske en delvis fjernelse af det synlige boremudder, og at den resterende del, der vil sedimentere på søens bund, ikke vil medføre en fysisk påvirkning af søens samlede tilstand.

Med venlig hilsen

Sidsel Nørskov Thomsen

snt@energinet.dk

+4524592530

Energinet Eltransmission