



Evida Nord A/S
Vognmagervej 14
8800 Viborg

Att. Karoline Rahbek / Søren Boe Rasmussen

Afgørelse om, at bionaturgasledningen mellem Bramming og Esbjerg ikke er omfattet af krav om miljøvurdering

Miljøstyrelsen har den 7. marts 2023 modtaget jeres ansøgning via Esbjerg Kommune om etablering af ca. 17,5 km Ø250 mm bionaturgasledning, som skal transportere biogas ind til Esbjerg By. Miljøstyrelsen har den 23. august 2023 modtaget en revideret ansøgning. Miljøstyrelsen har ydermere modtaget opdaterede sagsdokumenter den 19. december 2023, den 7. januar 2024 og den 23. januar 2024.

Afgørelse

Miljøstyrelsen har på baggrund af en screening vurderet, at projektet ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt og derfor ikke er omfattet af krav om miljøvurdering. Afgørelsen er truffet efter § 21 i miljøvurderingsloven¹.

Afgørelsen er ikke en tilladelse, men alene en afgørelse om, at projektet ikke skal gennemgå en miljøvurderingsproces. Byherre har ansvar for at indhente eventuelle nødvendige tilladelser og dispensationer for at realisere projektet.

Screeningen er gennemført med udgangspunkt i det projekt, som er beskrevet i ansøgningen og sagens øvrige bilag, og på baggrund af de miljømæssige forudsætninger, som er gældende på screeningstidspunktet.

Hvis projektet ændres, er byherre forpligtet til at ansøge igen med henblik på at få afgjort om ændringen er omfattet af krav om miljøvurdering.

Afgørelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 3 år efter, at den er meddelt eller ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, jf. miljøvurderingslovens § 39.

¹ LBK nr. 4 af 03/01/2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

Sagens oplysninger

Ansøgningen er indgivet i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven. Ansøgningen er fremsendt til Miljøstyrelsen, som varetager kommunalbestyrelsens opgaver og beføjelser for anlægget, jf. § 3, stk. 1, nr. 1 i miljøvurderingsbekendtgørelsen², da staten er bygherre. Det ansøgte projekt er omfattet af bilag 2, pkt. 3b i miljøvurderingsloven omhandlende industrianlæg til transport af gas, damp og varmt vand (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1).

Bygherre har leveret supplerende oplysninger i perioden oktober-december 2023 og i januar 2024. Sagens dokumenter omfatter bygherres ansøgning (bilag 1), projektbeskrivelse (bilag 2), særlig arbejdsbeskrivelse (bilag 3), tracégennemgang (bilag 4), beredskabsplan (bilag 5), væsentlighedsvurdering (bilag 6), oversigt over datablade (bilag 7), påvirkning på havstrategien (bilag 8), kortmateriale (bilag 9), og supplerende oplysninger (10).

1 Projektbeskrivelse

Projektet omfatter etablering af et Ø250 mm polyethylen-rør (PE-rør) til bionaturgas (herefter gas) for DIN Forsyning mellem Bramming og DIN Forsyning på Esbjerg Havn. Der er tale om en ca. 17,5 km lang strækning, som kobles på det eksisterende net ud for Korskro Biogasanlæg, vest for Varde Hovedvej ved Darumvej 74, 6700 Esbjerg. Herfra vil gassen transporteres ind til DIN Forsyning i Esbjerg, mellem Estrupvej og Stikvejen, hvor den kobles på en eksisterende Ø250 mm stikledning. Projektet vil hermed give DIN Forsyning en grøn energikilde til opretholdelse af deres fjernvarmeforsyningsikkerhed i området (Figur 1).



Figur 1 – oversigt over ledningstracé (rød) mellem DIN Forsyning på Esbjerg Havn (venstre) og Bramming (højre).

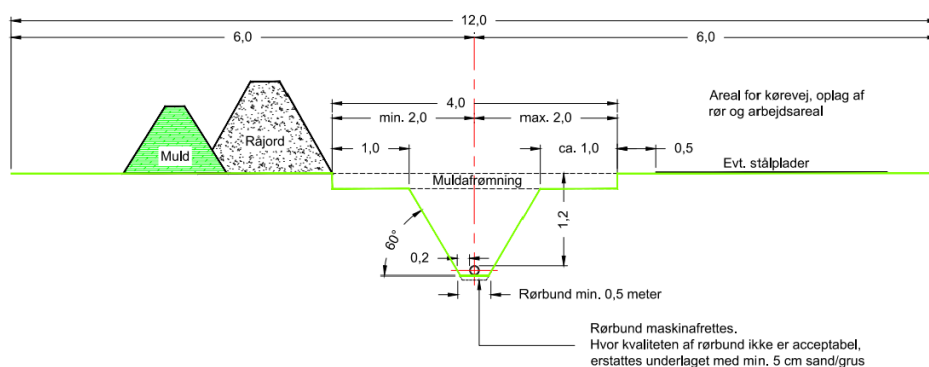
1.1 Midlertidige arbejdsarealer og depotpladser

Alle arbejdsarealer og depotpladser er midlertidige og kan tilgås fra offentlige veje, hvor ledningsanlægget enten krydser disse eller graves langs hermed. Det er ikke nødvendigt med køreplader eller indhegning ved depotpladserne, da de udlagte områder til rørdepoter er marker i omdrift som kan tilgås fra offentlig vej, hvorfra PE-rørene kan læsses af med kran og deponeres direkte på markarealerne. For store dele af ledningstracéet vil rørene deponeres med kran fra offentlig vej og direkte ind

² BEK nr. 806 af 14/06/2023 vedr. bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter.

på arbejdsarealerne uden behov for særskilte depotpladser. Det kan være nødvendigt, afhængig af jordbundsforholdene, at anvende køreplader inden for arbejdsområderne. Vurderingen foretages lokalt af entreprenøren.

Selve anlægsarbejdet inkluderer etableringen af et midlertidigt arbejdsbælte på maksimalt 12 meter (6 meter på hver side af rørgravens midte). Alt transport, gravearbejde, materialehåndtering, rørudlægning, svejsning m.v. kan håndteres inden for arbejdsarealet, som er opdelt dels i et område til placering af afrømet muld og rørgrav (4 meter), dels transport af rør (2-4 meter) samt jorddepoter (2-4 meter). Selve rørgraven graves med en gravemaskine, der typisk anvender en skovl svarende til kabelgravens dimensioner på 0,5 meter i bunden, 2 meter i toppen og en dybde på mindst 0,8 meter i vejarealer og mindst 1,2 meter i markarealer (Figur 2).



Figur 2 – skitse af arbejdsbæltet ved anlægsarbejde med åben rørgrav.

I rabatter og vejarealer med begrænset plads, reduceres arbejdsarealet mest muligt, helt ned til 3 meter, hvor rørgraven og det opgravede materiale udgør arbejdsbæltet. Der graves uden muldafrømning, og det opgravede jord placeres ved siden af graven eller køres til midlertidige jorddepoter i nærheden (inden for det øvrige arbejdsareal). Af hensyn til den omkringliggende infrastruktur og natur, er der planlagt brug af indsnævret arbejdsareal, hvor det ikke er muligt at arbejde med et 12 meter bredt arbejdsbælte, således at beskyttet § 3 natur ikke berøres af anlægsarbejdet.

Projektet giver ikke anledning til trafikale foranstaltninger i projektområdet, hverken i form af hastighedsnedsættelse, midlertidige lysregulering, vejspærring mv.

1.2 Anlægsmetode

Etablering af den nye 4 bar gasledning, med en dimensionerende kapacitet på 5.500 m³ gas i timen, foregår dagligt i hele den planlagte anlægsperiode fra uge 8 til og med uge 22 i 2024. Den primære anlægsmetode er åben rørgrav (ca. 13 km), men projektet gør også brug af styret underboring svarende til ca. 4,5 km.

1.2.1 Åben rørgrav

Etablering af ledningsanlægget følger standard retningslinjer hos Evida, der er godkendt af Sikkerhedsstyrelsen. For anlæg ved åben rørgrav i markarealer gælder det, at arbejdsgangen starter med placering af rørene langs ledningstracéet, herunder transport og svejsning af rørene. Herefter foretages muldafrømning og udgravning af selve rørgraven, hvorefter den sammensvejsede gasledning placeres i rørgraven efterfulgt af retablering af det afrømmede areal. Hele arbejdsgangen fra afrømning af muld til retablering finder sted i løbet af én arbejdsdag. Der kan anlægges op til

400 meter gasledning i markarealer ved åben rørgrav pr. arbejdsdag, hvorfor det enkelte område langs ledningstracéet kun påvirkes kortvarigt og dermed ikke under hele anlægsperioden.

Som udgangspunkt kræver denne rørtype ikke sandomfyldning i rørgraven, men hvis andelen af større og skarpe sten ikke kan frasorteres, anvendes der sandomfyldning for at beskytte gasledningen. I tilfælde af sandomfyldning er der tale om en begrænset mængde rent sand (op til ca. 600 m³ for hele ledningstracéet). Hvis der anvendes sandomfyldning i forbindelse med anlægsarbejdet, kan den overskydende jord udjævnes inden for arbejdsarealet, uden væsentlige terrænændringer. Hvis der mod forventning er behov for at flytte jord, vil det dreje sig om op til 100 m³. For beskrivelse af bortskaffelse m.m. se afsnit 9.2 om Affald og spildevand.

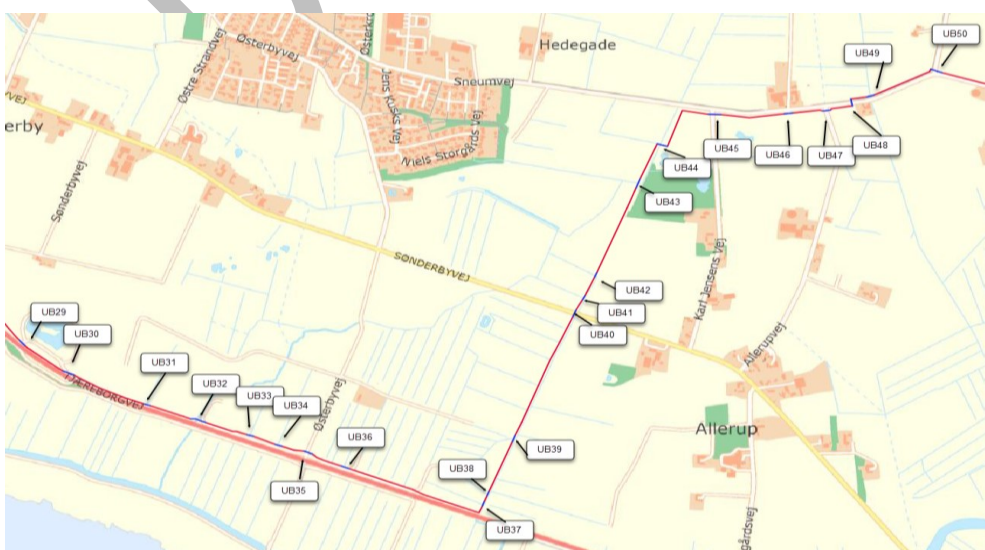
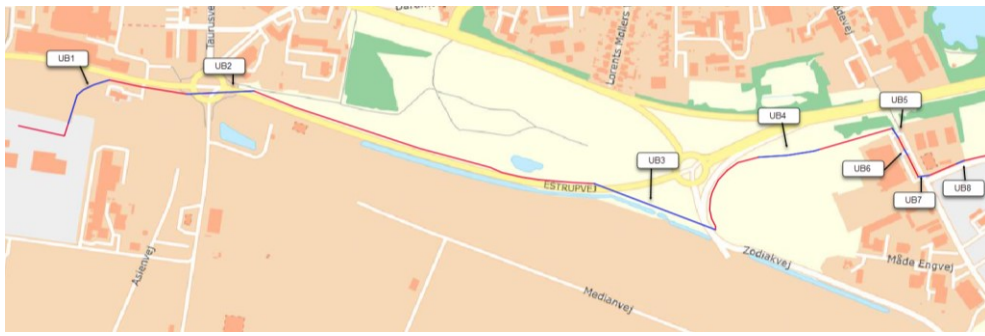
1.2.2 Styret underboring

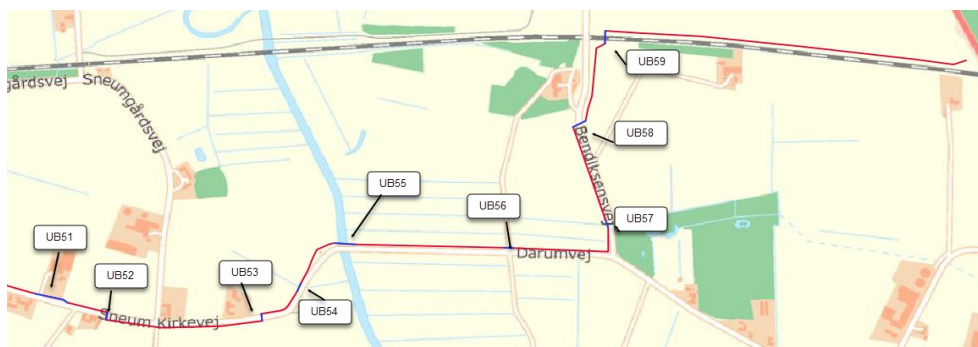
Der foretages styret underboring 59 steder langs ledningstracéet med en samlet længde på 4.566 meter. Den visuelle placering af den enkelte underboring fremgår af Figur 3, mens Tabel 1 viser en oversigt over underboringerne, herunder længde, dybde og anlægsvarighed. Der underbores blandt andet ved krydsning af jernbaner, vejarealer og indkørsler, beskyttet sten- og jorddige, beplantning, drænrender og § 3 beskyttet natur, herunder terrestriske naturtyper og vandløb. Underboringerne er af forskellig kompleksitet med hensyn til længde (15-540 meter), dybde (1-6 meter) og anlægsvarighed (1-10 dage), idet den enkelte underboring afhænger af de lokale jordbundsforhold og mulighed for placering af boregruber og arbejdsarealer.

Tabel 1 – oversigt over projektets 59 underboringer med angivelse af den konkrete underboringsbegrundelse, anlægsvarighed, længde og dybde.

Nr.	Begrundelse for underboring	Længde (m)	Dybde (m)	Varighed (dage)
UB1	Under areal med jernbane	140	1-2	2
UB2	Under rundkørsel ved Estrupvej	130	1	2
UB3	Under rundkørsel ved Gammelby Ringvej	260	1	4
UB4	Beplantet område	120	1	2
UB5	Indkørsel ved Mådevej	25	1	1
UB6	Indkørsel ved Mådevej	15	1	1
UB7	Mådevej	25	1	1
UB8	Indkørsel ved Måde Industrivej	15	1	1
UB9	Mose / Måde Industrivej / "Afløb fra Paradissøerne"	520	1-5	10
UB10	Indkørsel ved Måde Industrivej	25	1	1
UB11	Mose / Måde Industrivej	300	1	3
UB12	Indkørsel ved Måde Industrivej	20	1	1
UB13	Langs P-plads ved Måde industrivej	290	1	4
UB14	Eng og Vedbæk Bæk ved Måde Industrivej	140	1-5	2
UB15	Måde Industrivej	50	1	1
UB16	Strandeng og markvej	170	1-2	1
UB17	Eng	130	1-2	1
UB18	Tjæreborgvej	35	1	1
UB19	Vådt område	30	1	1

Nr.	Begrundelse for underboring	Længde (m)	Dybde (m)	Varighed (dage)
UB20	Novrup Engbæk og Novrup Bæk, eng og mose	540	1-5	10
UB21	Indkørsel	20	1	1
UB22	Drænrende	20	1-4	1
UB23	Beplantet areal / dige	116	1	2
UB24	Kroggårdsvej	100	1	1
UB25	Kroggårdsvej / Sønderbyvej	100	1-2	1
UB26	Kroggård Møllebæk	40	1-6	1
UB27	Beplantet område langs Tjæreborgvej	140	1-2	2
UB28	Vestre Strandvej	70	1	1
UB29	Rasteplads Tjæreborgvej	25	1	1
UB30	Rasteplads Tjæreborgvej	40	1	1
UB31	Drænrende	25	1-4	1
UB32	Flyden Bæk	60	1-6	1
UB33	Drænrende	25	2-4	1
UB34	Drænrende	25	2-4	1
UB35	Østerbyvej	30	1	1
UB36	Drænrende	25	1-4	1
UB37	Drænrende	25	1-4	1
UB38	Drænrende	25	1-4	1
UB39	Drænrende	25	1-4	1
UB40	Sønderbyvej	30	1-4	1
UB41	Drænrende	25	1-4	1
UB42	Drænrende	25	1-4	1
UB43	Drænrende	25	1-4	1
UB44	Drænrende	25	1-4	1
UB45	Karl Jensens Vej	25	1	1
UB46	Dige / hegn	25	1	1
UB47	Allerupvej	25	1	1
UB48	Sneum Kirkevej	30	1-4	1
UB49	Sneum-Allerup Skelgrøft	25	1-4	1
UB50	Bjerggårdsvej	40	1-4	1
UB51	Indkørsel Sneum Kirkevej	90	1	1
UB52	Sneum Kirkevej	25	1	1
UB53	Sneum Kirkevej	25	1	1
UB54	Drænrende	25	1-4	1
UB55	Sneum Å	60	1-6	1
UB56	Indkørsel Darumvej	25	1-4	1
UB57	Drænrende (Lillebæk)	20	1-4	1
UB58	Bendiksensvej	40	1	1
UB59	Jernbane	40	1-2	1





Figur 3 – oversigt over placeringen af hver af projektets 59 underboringer (UB).

En styret underboring kræver to arbejdsarealer bestående af to boregruber (en start- og en slutgrube). Størrelsen på boregruberne varierer fra 2-20 m², idet størrelsen afhænger af gasrørets diameter og boreddybden. For dette projekt er der tale om små boregruber på ca. 2 x 3 meter. Arbejdspladsen, hvor boreudstyret står, kan ofte holdes inden for de 12 meters arbejdsareal omkring ledningstracéet. Det er nødvendigt med plads til at lægge gasledningen i underboringens fulde længde ved slutgruben, da den svejses sammen på stedet og herfra trækkes gennem underboringen i et Ø355 mm PE-beskyttelsesrør. De styrede underboringer udføres før det øvrige ledningsanlæg, således at beskyttelsesrørene er klar, når gasledningen skal trækkes. Beskyttelsesrøret vurderes at kunne trækkes i gennem den enkelte underboring på én arbejdsdag, mens selve underbøringsarbejdet gennemføres på 1-10 dage (Tabel 1).

Tabel 2 – oversigt over underboringer med arbejde uden for normal arbejdstid med angivelse af deres længde, anlægsvarighed og afstand til nærmeste beboelsesejendom.

Nr.	Længde (m)	Varighed (dage)	Startgrubens placering ift. boringen	Nærmeste beboelsesejendom fra startgruben
UB1	140	2	Vest	348
UB2	130	2	Øst	260
UB3	260	4	Øst	326
UB4	120	2	Øst	225
UB9	520	10	Vest	380
UB11	300	3	Vest	508
UB13	290	4	Vest	530
UB14	140	2	Øst	240
UB20	540	10	Vest	503
UB27	140	2	Vest	300

Anlægsarbejdet for projektets korte underboringer (under 120 meter) og ukomplicerede underboringer udføres inden for normal arbejdstid, men for 10 af projektets underboringer er det nødvendigt at foretage midlertidigt anlægsarbejde uden for normal arbejdstid (Tabel 2). Det skyldes, at afbrydelser i borearbejdet ikke er hensigtsmæssigt, da boremudderet kan sætte sig. Det betyder, at boringen vil være aktiv natten over. Natarbejdet vil begrænse sig til boremaskinens arbejde under fremboringen, som er et forholdsvist stillestående (maskinen flyttes ikke) og kontinuerligt arbejde. For halvdelen af disse underboringer, er der tale om anlægsarbejder hen over én nat, mens det drejer sig om 2-3 nætter for UB3, UB11 og UB13. For to af projektets underboringer, UB9 og UB20, er der tale om op til 9 på hinanden følgende nætter. Underboringerne med aften- og natarbejde udføres delvist i industriområder og delvist over åben mark med en afstand til nærmeste beboelsesejendom på minimum 225 meter (UB4). For beskrivelse og vurdering af potentiel påvirkning af støj for omkringboende se afsnit 8.1 om Støjgener og vibrationer.

Der anvendes kun den mængde boremudder, der kan være i boregruberne og det sikres, at boremuddet ikke kan løbe til omgivelserne, herunder til nærliggende recipienter eller beskyttede naturområder. Dette gælder også for perioder med kraftig regn/skybrudssituationer.

1.2.2.1 Boremudder og blow-out

Anvendelse af borevæske (vand tilsat 2-3 % bentonit) er en forudsætning for at kunne udføre en styret underboring. Derudover tilsættes der 0-1 % additiver (borevæskeprodukter) til borevæsken for at sikre den mest passende smøreevne og viskositet. Der anvendes ca. 0,5 tons boremudder pr. meter underboring. Boremuddet består af borevæske blandet med jord fra boringen.

For alle underboringer vil der være en risiko for blow-out med boremudder. Under et blow-out, som er en utilsigtet hændelse, siver boremuddet ud i omgivelserne og på terrænoverfladen. Som udgangspunkt falder risikoen for blow-out med dybden af boringen, mens risikoen stiger med længden. Ved lange underboringer øges boreddybden for at minimere risikoen for blow-out. Mængden af boremudder, som frigives ved et potentielt blow-out, kan i dette projekt variere fra en skovlfuld og op til 30 kubikmeter. I alle tilfælde, hvor det er muligt, vil boremuddet blive inddæmet med f.eks. bigbags eller brøndringe. For at sikre korrekt håndtering af et eventuelt blow-out udarbejdes der altid beredskabsplaner i samarbejde med boreentreprenøren og kommunen forud for igangsættelse af borearbejdet. I beredskabsplanen indgår at underboringen standses med det samme et trykfald registreres, idet fald i trykket er tegn på blow-out. For at optimere håndteringen af et potentielt blow-out, vil det nødvendige udstyr såsom pumpe, brøndringe, sandsække, containere til opslugning, slamsuger mv. stå klar inden underboringsarbejdet påbegyndes. Adgangsveje til mulige blow-out-områder er også planlagt på forhånd. Der er fast tilsyn under hele boringsperioden, herunder af vandoverfladen ved vandløbsunderboringer og terrænoverfladen ved terrestriske underboringer samt af boregruberne. Ved et eventuelt blow-out, vil beredskabsplanerne være med til at begrænse spredningen af boremudder til omgivelserne.

1.3 Arealerhvervelse, overjordiske anlæg og servitutter

Da gasledningen anlægges under terræn, foruden afmærkningsstandere på ca. 140 cm's højde, vil den være usynlig i landskabet og dermed ikke beslaglægge noget overfladeareal. Ledningstracéet er placeret delvist i vejareal under gæsteprincippet og delvist på private lodsejeres arealer. Alle berørte lodsejere kontaktes i forbindelse med rettighedsrhvervelsen, som gennemføres med frivillig aftale. Hvor ledningsanlægget ligger i arealer ejet af private lodsejere, pålægges denne en standardservitut på 4 meter (2 meter på hver side af rørgravens midte). Af servituten fremgår de begrænsende restriktioner, som lodsejeren pålægges i servitutbæltet, herunder at arealet ikke må bebygges eller beplantes med træer med dybtgående rødder. Markarealerne kan fortsat anvendes til almindelig landbrugsmæssig drift efter etablering af gasledningen.

1.4 Beplantning

Der er nødvendigt at fælde beplantningen syd for Sønderby nær en mindre sø ved Tjæreborgvej for at gøre plads til anlægsarbejdet. Det samme er gældende for to andre delstrækninger langs ledningstracéet; nord for Estrupvej nær en mindre sø (vest for rundkørslen ved Zodiakvej) samt i forbindelse med anlægsarbejdet mellem

Gammelby Ringvej og Zodiakvej. Der fældes ingen træer, kun mindre enkeltstående buske og et eksisterende læhegn brydes ikke (Figur 4).



Figur 4 – eksempel på mindre enkeltstående buske, som fældes i forbindelse med projektet (her langs Estrupvej).

2 Realisering og varighed

Anlægsarbejdet er planlagt til at foregå i perioden fra februar-maj 2024 (uge 8-22) med henblik på idriftsættelse inden kommende fyringssæson. Der arbejdes ikke på hele strækningen i hele projektperioden, da strækningen anlægges i mindre etaper og dermed flytter sig løbende langs ledningstracéet. Anlægsarbejdet påbegyndes ved Bramming (uge 8) og bevæger sig mod vest. Midtvejs i anlægsperioden (uge 15) vil anlægsarbejdet nå Måde Industrivej, hvorfra arbejdet fortsætter vestpå og ender på Esbjerg Havn (uge 22). Alle arbejder knyttet til projektet udføres inden for normal arbejdstid, som på hverdage er kl. 07-18 og lørdage kl. 07-14 (herefter normal arbejdstid) – dog vil anlægsarbejdet i marts måned foregå i perioden fra kl. 07.30 til kl. 17.30 og fra kl. 07.30 til kl. 18.00 i april måned (grundet sommertid og paddernes vandringsperiode, se afsnit 6.9 om Padder). Derudover vil anlægsarbejdet for 10 af projektets underboringer ske uden for normal arbejdstid (Tabel 2). Anlægsarbejder uden for normal arbejdstid forudsætter, at Evida kan indhente dispensation fra Esbjerg Kommunes forskrifter for midlertidige bygge- og anlægsarbejder.

3 Vurdering

Miljøstyrelsen har på baggrund af ansøgningsmaterialet vurderet, at projektet ikke vil medføre en væsentlig indvirkning på miljøet, og derfor ikke kræver udarbejdelse af en miljøvurdering. Dette er uddybet og begrundet nedenfor.

4 Vandforekomster

Projektets påvirkninger på alle direkte og indirekte berørte vandområder har betydning for hvorvidt der kan ske tilstandsforringelser eller manglende målopfyldelse for målsatte vandområder, jf. rammerne for beskyttelse af danske vandområder i gældende vandområdeplan for 2021-2027 og indsatsbekendtgørelsen³.

³ BEK nr. 797 af 13/06/2023 vedr. bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter.

4.1 Aktiviteter der kan påvirke vandforekomster

Bygherre oplyser, at tørholdelse af boregruber og rørgrave samt boremudder fra eventuel blow-out potentielt kan påvirke direkte og indirekte berørte vandområder.

4.1.1 Tørholdelse af boregruber og rørgrave

Bygherre oplyser, at der i anlægsfasen kan forekomme behov for tørholdelse af boregruber og rørgrave som følge af nedbør i anlægsperioden eller som følge af højstående grundvand. De midlertidige grundvandssænkninger vil ske med sugespidsanlæg, mens bortledning af tilstrømmende grundvand vil ske med dykpumpe. Overfladevandet vil blive bortledt til samme grundvandsmagasin på nærliggende arealer efter aftale med lodsejer. Dette er gældende for anlægsarbejder udført i markarealer uden for regionens områdeklassificering, som angiver lettere forurenede arealer. Bygherre oplyser, at det inden bortledning sikres, at vandet bortledes til nedsivning i et punkt i terrænet minimum 25 meter fra recipienter og at hældningen er væk fra recipienter, samt at der ikke er risiko for, at overfladevandet løber overfladisk af til nærliggende vandforekomster eller beskyttet natur. Hvis det ikke er muligt at bortlede overfladevandet til nærliggende terræn, vil det blive bortledt til spildevandssystemet efter tilladelse fra Esbjerg Kommune. Bygherre oplyser, at tørholdelse af rørgrave og boregruber langs vejarealer ved Måde Industrivej og Estrupvej (i havne- og erhvervsområdet) vil ske til godkendt modtageanlæg, idet denne delstrækning er placeret inden for områdeklassificering og desuden krydser både V1- og V2-kortlagte matrikler (se afsnit 12 om Jordforurening og drikkevandsinteresser). Kun såfremt boregruberne endnu ikke har været i kontakt med boremudder og samtidig er placeret uden for områdeklassificering, V1- og V2-kortlagte matrikler, vil tørholdelse af disse ske til omkringliggende marker. Det er på nuværende tidspunkt ikke muligt at redegøre nærmere for de præcise udledningspunkter i terrænet og for eventuelle vandmængder som afhænger af grundvandsstand, konkret nedbørsforhold på anlægstidspunktet samt drændyden på den enkelte matrikel, men bygherre oplyser, at der er tale om en begrænset vandmængde. Det skyldes rørgravens dimensioner (Figur 2), at rørgravene kun står åben i én dag, at boregruberne kan rumme den anvendte mængde boremudder inklusiv skybrudshændelser samt at tørholdelse af rørgrave og boregruber i potentielle jordforureningsområder langs vejarealer i havne- og erhvervsområdet vil ske til godkendt modtageanlæg.

4.1.2 Boremudder og blow-out

Evida stiller krav til boreentreprenøren, så der kun anvendes de typer af additiver, og i de koncentrationer, som er dokumenteret uskadelige for jord, grundvand og overfladevand svarende til de additiver, som fremgår af *"Risikovurdering af bore-mudderprodukter, 16. august 2021"* udarbejdet af Dansk Hydraulisk Institut (DHI) samt deres supplerende risikovurdering *"Sammendrag af risikovurdering af bore-mudderprodukter, 22. oktober 2021"* (herefter DHI-rapporterne). Bygherre oplyser, at DHI-rapporternes vurderinger er gældende for indeværende projekt, idet vurderingerne er baseret på Baltic Pipe-projektet, hvor rørledningens længde og diameter er betydeligt større. Dertil oplyser bygherre, at ledningstracéerne for de to projekter krydser områder med de samme jordartstyper, hvorfor de additiver, som afhænger af jordartstypen, vurderes at være de samme for de to projekter.

Ydermere stiller Evida krav om, at hvis produktbladet tilhørende det enkelte additiv er nyere end DHI-rapporterne, skal det sikres, at koncentrationen af potentiel skadelige indholdsstoffer ikke er højere end den sammensætning, der er angivet i DHI-rapporterne, samt at der ikke er tilføjet nye komponenter med indholdsstoffer, som

ikke er undersøgt i DHI-rapporterne. Bygherre oplyser, at der i samarbejde med boreentreprenører løbende indhentes oplysninger på boremudderprodukterne hos producenterne ift. nye og væsentlige ændringer i ingredienssammensætningen sammenlignet med de i DHI-rapporterne nævnte boremudderprodukter. Det betyder, at hvis ingredienssammensætningen i det enkelte additiv er uændret i forhold til DHI-rapporterne, eller hvis ingredienssammensætningen af potentielt skadelige indholdsstoffer er lavere end i DHI-rapporterne, kan additivet fortsat anvendes. DHI-rapporterne dokumenterer samtidig, at de vurderede produkter ikke medfører en toksisk påvirkning på organismer ved et potentielt blow-out. Denne vurdering gælder med undtagelse af cocamidopropyl betain og (2-hydroxyethyl) ethylenediamine trieddikesyre, som derfor ikke anvendes i indeværende projekt. Det er på nuværende tidspunkt ikke muligt at redegøre nærmere for hvilke additiver, der forventes anvendt i projektet, idet typen og mængden af additiver afhænger af lokale jordbundsforhold (der foretages geofysiske undersøgelser) samt boreentreprenørens præferencer og erfaringer. Der er ikke skrevet kontrakt med en boreentreprenør endnu, men bygherre oplyser, at de mest anvendte komponenter i boremudderen vurderes at være bentonit, HYDRAUL-EZ fra CETCO, EUROGEL XTRA fra AMC, AMC EZEE-PAC R fra AMC, AMC XAN-BORE fra AMC, AMC Soda-Ash fra AMC, SUSPEND-IT fra CETCO og REL-PAC fra CETCO og SODA SOLVAY LIGHT fra SOLVAY. Bygherre oplyser, at da rensedmidlet SODA SOLVAY LIGHT ikke er angivet i DHI-rapporterne, anvendes additivet ikke i projektet. Der anvendes dermed kun miljøacceptable stoffer, hvor en negativ påvirkning på jord, grundvand og overfladevand kan udelukkes.

For alle underboringer gælder det, at der er risiko for blow-out (se afsnit 1.2.2.1 om Boremudder og blow-out). Hvis blow-out sker i forbindelse med en vandløbsunderboring, vil spredning af boremudder fra udledningsstedet afhænge af mængden af frigivet boremudder og af vandløbets dimension og strømforhold. Er vandløbet lille og strømhastigheden i vandløbet lav, falder boremudderen til bunds og kan samles op, hvorimod stærkere strøm vil føre boremudderen til nedstrøms arealer og oprensningmulighederne reduceres. Bygherre oplyser, at alle vandløb, som krydses med styret underboring, på nær Sneum Å, har en maksimal vanddybde på 1 meter, hvilket betyder, at størstedelen af boremudderen fra et potentielt blow-out kan inddæmmedes med bigbags og derefter opsamles med f.eks. en slamsuger. Bygherre vurderer, at ca. 90 % af det potentielle blow-out-materiale kan fjernes. Der vil dermed ikke være påvirkninger nedstrøms underboringerne i disse vandløb. For beskrivelse og vurdering af potentiel påvirkning af Sneum Å se afsnit 4.3.2.

4.2 Grundvand

Der vil ikke være behov for permanent grundvandssænkning i forbindelse med projektet, men det kan blive nødvendigt at bortlede højtstående grundvand til samme grundvandsmagasin på nærliggende arealer efter aftale med lodsejer og Esbjerg Kommune (se afsnit 4.1.1 om Tørholdelse af boregruber og rørgrave).

Grundvandsmagasinerne opdeles i tre typer; terrænnære, regionale og dybe. Der er ingen terrænnære grundvandsforekomster inden for projektområdet, men ledningstracéet krydser 2 regionale og 4 dybe grundvandsforekomster (Tabel 3). Alle grundvandsforekomsterne har god kvantitativ tilstand men varierende kemisk tilstand grundet nikkel og udfasede pesticider. Flere af grundvandsforekomsterne ligger desuden inden for områdeklassificering, V1- eller V2-kortlagte matrikler.

Tabel 3 – oversigt over de grundvandsforekomster, som ledningstracéet krydser.

Grundvandsforekomst	Kvantitativ tilstand	Kemisk tilstand	Jordforurening
Regional, DK110_dkmj_1109_ks	God	Ringe grundet nikkel og udfasede pesticider	Ja, krydser områdeklassificering samt V1- og V2-kortlagte områder
Regional, DK110_dkmj_1091_ks	God	Ringe grundet udfasede pesticider	Nej
Dyb, DK110_dkmj_1059_ps	God	God	Ja, krydser områdeklassificering samt V1- og V2-kortlagte områder
Dyb, DK110_dkmj_1050_ps	God	God	Ja, krydser områdeklassificering samt V1-kortlagt område
Dyb, DK110_dkmj_1054_ps	God	God	Ja, krydser områdeklassificering samt V1-kortlagt område
Dyb, DK110_dkmj_43_ks	God	Ringe grundet udfasede pesticider	Nej

Der udføres underboringsarbejder inden for alle de nævnte grundvandsforekomster. Bygherre oplyser, at de regionale grundvandsmagasiner ligger 12-16 meter under terræn, mens de dybe grundvandsmagasiner ligger 36-72 meter under terræn. Bygherre vurderer, at grundvandsforekomsterne ikke påvirkes, idet anlægsarbejdet for rørgravene og underboringerne udføres terrænnært (Figur 2) med underboringer på maksimalt 6 meters dybde. Bygherre oplyser, at der ikke er behov for permanent grundvandssenkning og at midlertidig tørholdelse af både rørgrave og boregruber bortledes til samme grundvandsmagasin (gældende for områder placeret uden for områdeklassificering, V1- og V2-kortlagte arealer samt for boregruber som endnu ikke har været i kontakt med boremudder). Ved eventuel tørholdelse af rørgrave og boregruber er der tale om en begrænset vandmængde over en kortvarig periode på én dag for rørgrave og op til 10 dage for boregruber tilhørende projektets længste underboringer. Derudover oplyser bygherre, at projektet ikke udleder miljøfremmede stoffer (inkl. nikkel og pesticider) samt at de anvendte additiver i underboringen hverken indeholder pesticider eller biocider. Det betyder, at additiverne TORQUE GUARD, Tunnel-Lube og Centrament Stabi 520 ikke anvendes i projektet grundet deres indhold af biocider. Bygherre oplyser, at boremudderet tætnet kontaktfladen mellem jordoverfladen i boregruben og det resterende boremudder med få centimeters tykkelse, hvormed boremudderet forhindres i at sive ned gennem jordlagene.

Bygherre oplyser tilmed, at de midlertidige grundvandssænkninger ikke vil medføre påvirkninger på områdets hydrologiske forhold. Det skyldes, at grundvandsforekomsternes samlede kvantitative tilstand ikke forringes, idet overfladevandet bortledes til samme grundvandsmagasin samt at tørholdelse af boregruber og rørgrave ikke medfører ændringer i grundvandsspejlet. Bygherre oplyser, at der ikke er risiko for oxidering af jordlag, da eventuel grundvand i rørgravens dybde allerede forventes at være iltet som følge af naturligt varierende terrænnær grundvandsstand. Grundvandsspejlet ændres ikke og en eventuel tørholdelse af rørgrave til nærliggende arealer efter konkret nedbørsforhold på anlægstidspunktet vil være sammenlignelig med en større regnhændelse og dermed ikke medføre oxidering af jordlag. Hvis der foretages midlertidige grundvandssænkninger i okker-kritiske områder

(ledningstracéet krydser områder med både middel og stor risiko for okkerudledning), vil det bortledes til nedsivning på de omliggende marker, hvor okkeren vil iltes og udfældes lokalt. Hvis det ikke er muligt at nedsive lokalt, vil midlertidige grundvandssænkninger i okker-kritiske områder bortledes til godkendt modtageanlæg. Vurderingen foretages lokalt af entreprenøren med inddragelse af kommunen. Der er dermed ikke risiko for, at projektet medfører påvirkninger fra okker. Derudover oplyser bygherre, at der ved risiko for dræneffekter placeres lerskotter i rørgraven for at undgå at stoffer flyttes væk fra den enkelte matrikel eller gennem grundvand. Bygherre vurderer derfor, at projektet ikke medfører dræneffekter på nærliggende naturområder eller påvirkning på områdets grundvandsstrømninger.

Miljøstyrelsen vurderer på det foreliggende grundlag, at projektet ikke hindrer målopfyldelse eller medfører risiko for at forringe eksisterende grundvandstilstande hverken kvalitativt eller kvantitativt. Det begrundes i, at der i forbindelse med midlertidige grundvandssænkninger er tale om en begrænset mængde overfladevand som, hvis uden for områdeklassificering, V1- og V2-kortlagte områder, nedsives lokalt til det grundvandsmagasin, som det tilhører, hvorfor grundvandsforekomsterne samlede kvantitative tilstand ikke forringes. I de tilfælde, hvor det oppumpede vand skal bortskaffes til godkendt modtageanlæg, vil der være tale om så begrænsede mængder, at det ikke vil medføre en påvirkning på den kvantitative tilstand af grundvandsforekomsterne. Bygherre oplyser, at additiverne, som tilsættes bentonit ved udførelse af underboringer, ikke vil nedsive til grundvandet ved boregruberne, idet jordmatricen omkring boregruberne efterlades mættet med boremudder i få centimeters tykkelse og dermed hindrer nedsivning dertil. Da anlægsarbejdet ikke er i berøring med hverken de regionale eller de dybe grundvandsforekomster, som er defineret henholdsvis 12-16 meter og 36-72 meter under terræn, er det Miljøstyrelsens vurdering, at projektet ikke vil medføre ændring af grundvandsforekomsterne samlede kvalitative tilstand. Dertil kan påvirkninger fra dræneffekter på områdets grundvandsstrømninger udelukkes. Det skyldes anlægsmetoden med åben grav, hvor der ved risiko for dræneffekter anvendes lerskotter.

4.2.1 Saltvandsintrusion

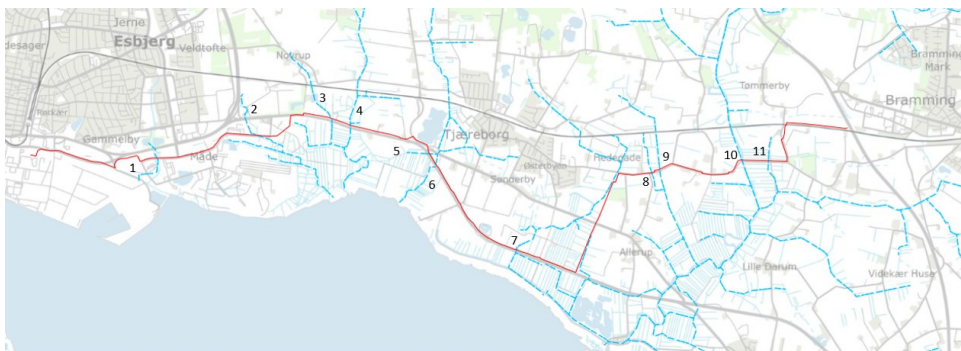
Bygherre oplyser, at hvis der foretages kortvarig grundvandssænkning nær kystvandede, vil det ikke ske nærmere end 400 meter til kysten og ikke i en dybde, der er under havvandspejlet. Bygherre vurderer, baseret på projektets terrænnære anlægsarbejder, at det er usandsynligt, at marint infiltrationsvand vil strømme til projektområdet. Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig.

4.3 Vandløb

Ledningstracéet krydser 11 vandløb omfattet af naturbeskyttelseslovens⁴ § 3 (Figur 5), som alle har hydrologisk forbindelse til et Natura 2000-område (se afsnit 5 om Væsentlighedsvurdering af Natura 2000-områder).

Alle vandløb er besigtiget af Sweco den 25. januar 2023 med det formål at undersøge eksisterende forhold og dermed afklare eventuelle påvirkninger fra projektet. Undersøgelsesområdet er 10 meter opstrøms og yderligere 30 meter nedstrøms hver underboring (og yderligere nedstrøms via luftfotos).

⁴ LBK nr. 1392 af 04/10/2022 vedr. bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse.



Figur 5 – oversigt over de vandløb, som ledningstracéet krydser med styrede underboringer. Fra venstre afløb fra paradissøerne (1), Veldbæk Bæk (2), Novrup Engbæk (3), Novrup Bæk (4), Krusborg Vandløb (5), Krogsgaard Møllebæk (6), Flyden Bæk (7), Okkergrøften (8), Sneum-Allerup Skelgrøft (9), Sneum Å (10) og Lillebæk (11).

Der udføres også geofysiske undersøgelser langs ledningstracéet for at fastslå områdets geologi og grundvandsforhold, så den enkelte underboring kan planlægges mest hensigtsmæssigt. Bygherre oplyser, at underboringerne starter og slutter således at vandløbsbrinken og 2 meter bræmmen langs vandløbene ikke beskadiges samt føres minimum 1 meter under såvel den regulativmæssige og faktiske vandløbsbund (minimum 1 meter under den faktiske vandløbsbund for vandløb uden regulativ). Bygherre vurderer derfor, at hverken anlægs- eller driftsfasen vil påvirke den økologiske tilstand af vandløbene negativt. Derudover oplyser bygherre, at vandløbene ikke påvirkes af potentielle dræneffekter fra anlægsarbejdet med åben grav. Det skyldes brugen af lerskotter ved risiko for dræneffekter.

4.3.1 Vandløbsbeskrivelser

4 af de 11 vandløb, som krydses med styret underboring, er omfattet af gældende vandområdeplan og dermed målsat til at have god økologisk og god kemisk tilstand. Den aktuelle økologiske tilstand for de 4 vandløb er varierende fra ringe til god, mens den kemiske tilstand er ukendt (Tabel 4).

Tabel 4 – oversigt over de 4 vandløb, som krydses med styret underboring, og som er omfattet af gældende vandområdeplan med angivelse af kvalitetselementernes tilstand.

Vandløb	Planter	Alger	Smådyr	Fisk	Kemi	Nationalt specifikke stoffer	Aktuel tilstand
Sneum Å	Ukendt	Ukendt	God	Ukendt	Ukendt	Ukendt	God
Flyden Bæk	Ukendt	Ukendt	Moderat	Dårlig	Ukendt	Ukendt	Dårlig
Krogsgaard Møllebæk	Høj	Ukendt	Moderat	Ringe	Ukendt	Ukendt	Ringe
Novrup Bæk	Ukendt	Ukendt	Moderat	Dårlig	Ukendt	Ukendt	Dårlig

10 ud af de 11 vandløb, som ledningstracéet krydser, beskrives herunder. Sneum Å, som er et Natura 2000-vandløb, beskrives i afsnit 4.3.2.

4.3.1.1 Afløb fra Paradissøerne

Vandløbet er beliggende med begyndelse nord for underboringen og løber under Måde Industrivej mod syd. Bygherre oplyser, at der er tale om et meget bredt vandløb med middel frit vandspejl, meget lavvandet med et stort indhold af organisk materiale på vandløbsbunden. Der er ikke registreret vandløbsundersøgelser i nærheden af underboringen, som er beliggende i et okkerklassificeret område (klasse II) med middel risiko for okkerudledning.

4.3.1.2 Veldbæk Bæk

Vandløbet er beliggende med begyndelse nordvest for underboringen og løber under Måde Industrivej. Bygherre oplyser, at dette vandløb indeholder minimalt med vand (tørlagt) og er tilvokset med lysesiv i et kanaliseret vandløbsforløb. Der er ikke registreret vandløbsundersøgelser i nærheden af underboringen, som er beliggende i et okkerklassificeret område (klasse II) med middel risiko for okkerudledning.

4.3.1.3 Novrup Engbæk

Vandløbet er beliggende med begyndelse nordvest for underboringen og løber under Tjæreborgvej. Bygherre oplyser, at vandløbet er meget kanaliseret uden synlig fast bundsubstrat. Der er ikke registreret vandløbsundersøgelser inden for 50 meter af underboringen, som er beliggende i et okkerklassificeret område (klasse II) med middel risiko for okkerudledning.

4.3.1.4 Novrup Bæk (DK Vandområde ID 04510)

Vandløbet er beliggende med begyndelse nord for underboringen og løber under Tjæreborgvej. Bygherre oplyser, at der er tale om et kanaliseret vandløb, som er nedgravet 0,5 meter under terræn. Vandløbet har sandet bund uden synlig fast bundsubstrat, men med spor af amfibiske græsser. Underboringen er beliggende i et okkerklassificeret område (klasse II) med middel risiko for okkerudledning. Novrup Bæk er en del af nuværende vandområdeplan. Ved en smådyrsundersøgelse, på den modsatte side af Tjæreborgvej ca. 50 meter nedstrøms/syd for underboringen, blev DVFI-indekset (Dansk Vandløbsfaunaindeks) i 2019 målt til 4, hvilket indikerer en moderat økologisk tilstand. Den fysiske tilstand i vandløbet blev målt til 3, som angiver en ringe økologisk tilstand. Tilstanden for de resterende kvalitetselementer er ukendte (Tabel 4). Den samlede økologiske tilstand for denne vandløbsstrækning er angivet som 'dårlig økologisk tilstand' og vandløbet opnår derfor ikke målopfyldelse. Der er ingen planlagte indsatser for vandløbsstrækningen.

4.3.1.5 Krusborg Vandløb

Vandløbet er beliggende med begyndelse nord for underboringen og løber under Tjæreborgvej. Bygherre oplyser, at vandløbet er tørlagt ved underboringen og var tørlagt med spor af lysesiv på besigtigelsestidspunktet (25. januar 2023). Der er ikke registreret vandløbsundersøgelser i nærheden af underboringen, som er beliggende i et okkerklassificeret område (klasse II) med middel risiko for okkerudledning.

4.3.1.6 Krogsgaard Møllebæk (DK Vandområde ID 08339)

Vandløbet er beliggende med begyndelse nordøst for underboringen og løber under Tjæreborgvej. Bygherre oplyser, at der ikke er registreret vandløbsundersøgelser inden for 50 meter af underboringen, som er beliggende i et okkerklassificeret område (klasse II) med middel risiko for okkerudledning. Krogsgaard Møllebæk er en del af nuværende vandområdeplan. Forholdene for smådyr er målt til moderat økologisk tilstand, tilstanden for fisk er målt til at være ringe, tilstanden for planter er høj mens tilstanden for de resterende kvalitetselementer er ukendte (Tabel 4). Den samlede økologiske tilstand for denne vandløbsstrækning er angivet som 'ringe økologisk tilstand' og vandløbet opnår derfor ikke målopfyldelse. Der er ingen planlagte indsatser for vandløbsstrækningen.

4.3.1.7 Flyden Bæk (DK Vandområde ID 04475)

Vandløbet er beliggende med begyndelse nordøst for underboringen og løber under Tjæreborgvej. Bygherre oplyser, at vandløbet ikke havde spor af fast substrat eller

makrofytter på vandløbsbunden på besigtigelsestidspunktet (25. januar 2023). Der er ikke registreret vandløbsundersøgelser i nærheden af underboringen, som er beliggende i et okkerklassificeret område (klasse I) med stor risiko for okkerudledning. Flyden Bæk er en del af nuværende vandområdeplan. Forholdene for smådyr er målt til moderat økologisk tilstand, tilstanden for fisk er målt til at være dårlig, mens tilstanden for de resterende kvalitetselementer er ukendte (Tabel 4). Den samlede økologiske tilstand på vandløbsstrækningen er angivet som 'dårlig økologisk tilstand' og vandløbet opnår derfor ikke målopfyldelse. Der er ingen planlagte indsatser for vandløbsstrækningen.

4.3.1.8 Okkergrøften

Vandløbet er beliggende med begyndelse nord for underboringen og løber under Sneum Kirkevej. Bygherre oplyser, at vandløbet er rørlagt ved underboringen og at besigtigelsen derfor ikke kunne give et fyldestgørende indtryk af vandløbets kvalitet, men det forventes, at vandløbskvaliteten ikke afviger betydeligt fra Sneum-Allerup Bæk nedstrøms udløb i vejgrøften langs Sneum Kirkevej, hvor der ses tydelige belægnings af okker. Underboringen er beliggende i et okkerklassificeret område (klasse IV) uden risiko for okkerudledning.

4.3.1.9 Sneum-Allerup Skelgrøft

Vandløbet er beliggende med begyndelse nordvest for underboringen og løber under Sneum Kirkevej. Bygherre oplyser, at der er tale om et stærkt kanaliseret vandløb uden naturlige snoninger. På besigtigelsestidspunktet (25. januar 2023) var der ikke spor af fast bundsubstrat og ingen makrofytter, men kraftige belægnings af okker. Underboringen er beliggende i et ikke-okkerklassificeret område. Der er i 2013, ca. 50 meters nedstrøms underboringen, målt et DVFI-indeks på 4, hvilket indikerer at forholdene for smådyrene i vandløbet har moderat økologisk tilstand. DFI-indekset (Dansk Fysisk Indeks) blev målt til at være 10, hvilket indikerer at de fysiske forhold i vandløbet har ringe økologisk tilstand. I daværende feltundersøgelse blev der konstateret dominerende blød bund og slam i vandløbet.

4.3.1.10 Lillebæk

Vandløbet er beliggende med begyndelse nord for underboringen og løber under Darumvej. Bygherre oplyser, at grøften er meget kanaliseret, nedgravet og at der ikke er foretaget nærliggende vandløbsundersøgelser de seneste 10 år. På besigtigelsestidspunktet (25. januar 2023) var der ingen fast bundsubstrat eller makrofytter, men meget tydelig okkerforurening tæt på underboringen. Underboringen er beliggende i et okkerklassificeret område (klasse IV) uden risiko for okkerudledning.

4.3.1.11 Samlet vurdering

Den aktuelle økologiske tilstand for de 4 vandløb omfattet af gældende vandområdeplan er varierende fra ringe til god, mens den kemiske tilstand er ukendt (Tabel 4). Det gælder, at hvis et målsat vandområde allerede er i dårlig tilstand på et kvalitetselement, udgør enhver forringelse af dette element imidlertid en forringelse af tilstanden i vandområdet. Evida oplyser, at projektet hverken i anlægs- eller driftsfasen anvender eller udleder forurenende stoffer til vandløb, sø eller hav, som kan medvirke til at forringe vandområdernes kemiske tilstand. I tilfælde af blow-out i vandløb oplyser bygherre, at boremudderet fjernes så hurtigt og effektivt som muligt, jf. beredskabsplanen. Bygherre oplyser, at alle andre vandløb end Sneum Å har en vandløbsdybde på maksimalt 1 meter, hvormed et potentielt blow-out vil blive inddæmmet med bigbags eller brøndringe. Herfra kan ca. 90 % af det potentielle

blow-out-materiale fjernes. Blow-out i forbindelse med Sneum Å behandles i afsnit 4.3.2.

Derudover oplyser bygherre, at der kan etableres aflastningshuller nær vandløbene, som erfaringsvist reducerer trykket og dermed risikoen for blow-out. Et aflastningshul er i princippet et ”kontrolleret” blow-out, hvor der på udvalgte strategiske steder foretages borehuller fra terræn og ned til den styrede underboring. På den måde vil boremudderet trykkes op gennem aflastningshullerne i stedet for det overliggende jordlag. På terrænoverfladen vil det være muligt at opsamle materialet fra et potentielt blow-out med f.eks. en slamsuger, hvorefter boremudderet enten tilføjes en boregrube eller bortskaffes som affald til godkendt modtageanlæg. Bygherre oplyser desuden, at aflastningshullerne konstrueres og placeres uden risiko for overløb til nærliggende recipienter, beskyttede naturområder eller grundvand.

På det foreliggende grundlag er det Miljøstyrelsens vurdering, at et potentielt blow-out i forbindelse med underboring af afløb fra paradissøerne, Veldbæk Bæk, Novrup Engbæk, Novrup Bæk, Krusborg Vandløb, Krogsgaard Møllebæk, Flyden Bæk, Okkergrøften, Sneum-Allerup Skelgrøft og Lillebæk ikke vil medføre en ændring i tilstandsklassen for det enkelte vandløbs kvalitetselementer eller hindre målopfyldelse.

4.3.2 Sneum Å

Sneum Å (DK Vandområde ID 09002_d) er kortlagt som habitatnaturtypen vandløb (3260) og er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 90 (se afsnit 5 om Væsentlighedsvurdering af Natura 2000-områder). Vandløbet er beliggende med begyndelse nord for underboringen og løber under Darumvej. Bygherre oplyser, at vandløbet er meget bredt med fast bund uden gydegrus af stor betydning og at underboringen er beliggende i et klasse IV-område uden risiko for okkerudledning. Sneum Å er en del af nuværende vandområdeplan. Der er i 2019 lavet en vandløbsundersøgelse ca. 30 meter nedstrøms underboringen. Her blev DVFI-indekset målt til at være 5, hvilket angiver en moderat tilstand for smådyrenes levestandard og selve forholdene for smådyr blev målt til god økologisk tilstand, mens tilstanden for de resterende kvalitetselementer er ukendte (Tabel 4). I 2019 blev der også foretaget elfiskning med fund af blandt andet laks. Den samlede økologiske tilstand for denne vandløbsstrækning er angivet som ’god økologisk tilstand’ og vandløbet opnår derfor målopfyldelse. Der er ingen planlagte indsatser for vandløbsstrækningen.

Som beskrevet vil blow-out i alle andre vandløb end Sneum Å blive opsamlet, jf. beredskabsplanen. Det skyldes vandløbenes størrelse og vanddybde som muligvis opsamling nær udledningsstedet. Grundet vandløbskarakteristika for Sneum Å, er det ikke muligt at opsamle et potentielt blow-out i forbindelse med underboringen af vandløbet. Det betyder, at der ved en uheldssituation vil frigives boremudder til vandfasen. Bygherre oplyser, at Sneum Å underbores i februar måned og estimerer samtidig, baseret på viden fra andre lignende projekter, at et potentielt blow-out i Sneum Å vil frigive op til 2.000 liter boremudder. Bygherre oplyser, at blow-out standses i løbet af få minutter. Med udgangspunkt i 3 minutter vil det betyde, ifølge vandføringsdata fra Hydrologisk Informations- og Prognosesystem, at ca. 0,67 mio. liter vand vil have passeret udledningsstedet (laveste vandføring, og dermed worst case scenario, målt i Sneum Å i en februar måned for perioden 1990-2019 er 3.722 liter vand pr. sekund, svarende til 670 m³ på 3 minutter). Bygherre vurderer derfor,

at blow-out-materialet gennemgår en kraftig fortynding allerede nær udledningsstedet og at boremudderet i vandfasen kan sammenlignes med sedimenttransport efter et skybrud, som er en naturlig hændelse. Bygherre oplyser, at boremudderet fra et potentielt blow-out vil sprede sig et par meter opstrøms udledningsstedet som følge af vandløbets dynamiske strømforhold samt føres med strømmen til nedstrøms områder. Her vil boremudderet bundfældes på strækninger med lav vandføring, hvor der i forvejen ligger fint sediment på vandløbsbunden og derved vil sedimentationen af boremudderet fra et potentielt blow-out ikke ændre bundforholdene i vandløbet. Bygherre vurderer, at sedimentationen af boremudderet vil ske i så tyndt et lag, at det ikke adskiller sig væsentlig fra den almindelige erosion af brinker. Bygherre oplyser ydermere, at Sneum Å er et naturligt slynget vandløb, hvor strømforholdene løbende eroderer brinker og efterfølgende aflejrer sedimentet i nedstrøms vandløbssving. Det samme er tilfældet for de naturlige udledninger af sand, grus m.m. fra erosion fra brinker og vandløbsbund, erosion og udvaskning fra dyrkede marker samt udvaskning fra byområder, som sker med jævne mellemrum gennem hele året. Bygherre vurderer, at vandløbets miljøkvalitetskrav ikke overskrides og at en påvirkning på de understøttende kvalitetslementer vedr. termiske forhold, iltforhold, salinitet, forureningstilstand og næringsstofforhold kan udelukkes. Det skyldes, at boremudderet fra et potentielt blow-out i Sneum Å gennemgår en kraftig fortynding allerede nær udledningsstedet og efterfølgende kan sammenlignes med den naturlige sedimentation i vandløb samt at der ved underboringslokaliteten ikke findes gydegrus af stor betydning. Baseret på ovenstående vurderer bygherre, at projektet ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af Sneum Å eller nedstrøms vandområder, idet hverken den kemiske tilstand eller den økologiske tilstand af kvalitetslementerne for Sneum Å påvirkes.

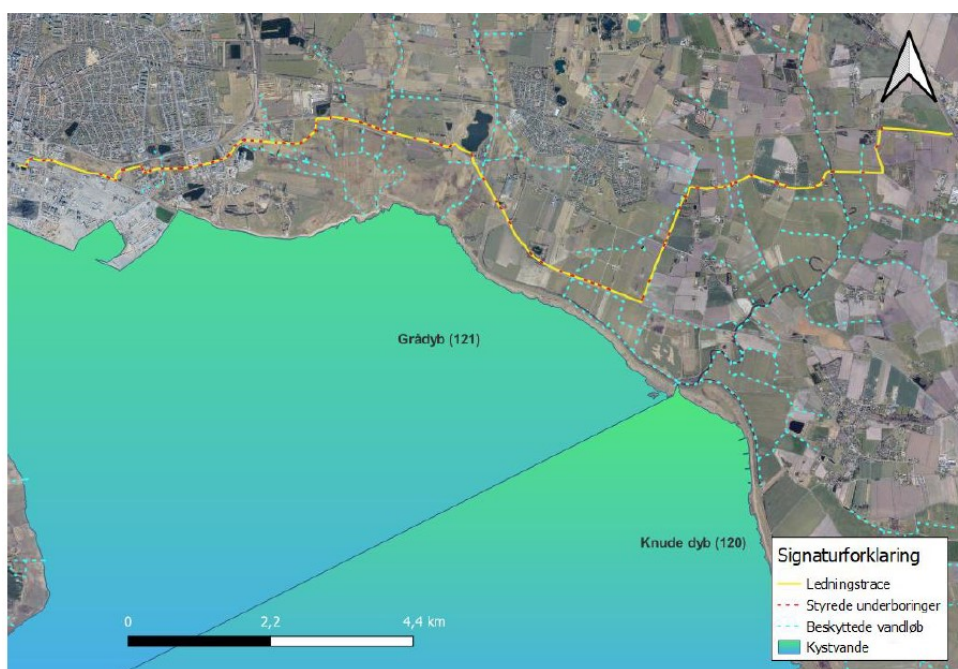
På det foreliggende grundlag er det Miljøstyrelsens vurdering, at et potentielt blow-out i forbindelse med underboring af Sneum Å ikke vil medføre en ændring i tilstandsklassen for vandløbets kvalitetslementer eller være til hinder for opretholdelse af den nuværende målopfyldelse.

4.4 Sneum Digesø

Sneum Digesø er en målsat sø (DK Vandområde ID 77) beliggende ca. 365 meter sydøst for ledningstracéet. Der vil ikke være nogle direkte fysiske påvirkninger af Sneum Digesø som følge af projektet ej heller hydrologisk forbindelse dertil. Anlægsarbejdets karakter, herunder at projektet ikke medfører udledninger eller emissioner af miljøfremmede stoffer samt afstanden til vandområdet gør, at bygherre vurderer, at projektet ikke påvirker Sneum Digesø, herunder hverken forringer den aktuelle tilstand eller hindrer opfyldelse af fastlagte miljømål. Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig.

4.5 Kystvande

Alle 11 vandløb, som underbores i forbindelse med projektet, har hydrologisk forbindelse til kystvand. Lillebæk, Sneum Å, Sneum-Allerup Skelgrøft, Okkergrøften og Flyden Bæk udmunder i Knudedyb (DK Vandområde ID 120), mens de resterende vandløb udmunder i Grådyb (DK Vandområde ID 121) (Figur 6).



Figur 6 – oversigt over hvor de forskellige beskyttede vandløb udmunder. Projektet underborer 11 vandløb, hvoraf 5 udmunder i Knudedyb og 6 udmunder i Grådyb.

Bygherre oplyser, at ca. 90 % af boremudderet fra et potentielt blow-out i forbindelse med vandløbsunderboringerne kan opsamles. Dette er gældende for alle vandløb på nær Sneum Å, som udmunder i Knudedyb. Projektet kan dermed potentielt kun påvirke kystvandet Knudedyb. Knudedyb er beliggende over 5,2 km nedstrøms underboringen af Sneum Å og bygherre oplyser, at kystvandet modtager vand/sediment fra over 500 km² opland. Knudedyb er omfattet af gældende vandområdeplan og dermed målsat til at have god økologisk og god kemisk tilstand. Den aktuelle økologiske tilstand er ringe, mens den kemiske tilstand er ikke-god pga. bly og cadmium, mens de resterende kvalitetselementer varierer fra ukendt til god (Tabel 5).

Tabel 5 – oversigt over kvalitetselementernes tilstand for kystvandet Knudedyd.

Vandløb	Planter	Alger	Smådyr	Fisk	Kemi	Nationalt specifikke stoffer	Aktuel tilstand
Knudedyb	Ukendt	Ringe	Ringe	Ukendt	Ikke-god	God	Ringe

Anlægsarbejdets karakter, herunder at projektet ikke medfører udledninger eller emissioner af miljøfremmede stoffer (inkl. bly og cadmium) samt afstanden til kystvandet gør, at bygherre vurderer, at projektet kun kan påvirke Knudedyb ved et potentielt blow-out i forbindelse med Sneum Å. Som nævnt vil et potentielt blow-out i Sneum Å ikke påvirke vandløbet eller nedstrøms vandområder, idet boremudderet fra et potentielt blow-out i Sneum Å gennemgår en kraftig fortynding allerede nær udledningsstedet og efterfølgende kan sammenlignes med den naturlige sedimentation i vandløb (se afsnit 4.3.2 om Sneum Å). Det betyder, at projektet ikke vil påvirke hverken den kemiske tilstand eller den økologiske tilstand for Knudedyb, herunder hverken forringe den aktuelle tilstand eller hindre opfyldelse af fastlagte miljømål. Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig.

4.6 Havstrategi

Bygherre oplyser, at anlægs- og driftsfasens eneste sandsynlige påvirkning på havstrategiens 11 deskriptorer vil være fra et potentielt blow-out i forbindelse med underboringen af de 11 vandløb (Tabel 6). Ved potentielt blow-out i 10 af vandløbene opsamles ca. 90 % af boremudderet som følge af vandløbenes karakteristika, hvorved der ikke vil være påvirkninger nedstrøms underboringerne. Som nævnt vil et potentielt blow-out i Sneum Å ikke påvirke vandløbet eller nedstrøms vandområder, herunder kystvandet Knudedyb, idet boremudderet fra et potentielt blow-out i Sneum Å gennemgår en kraftig fortynding allerede nær udledningsstedet og efterfølgende kan sammenlignes med den naturlige sedimentation i vandløb (se afsnit 4.3.2 om Sneum Å og afsnit 4.5 om Kystvande). Projektet påvirker ikke kystvandet på andre måder.

Tabel 6 - oversigt over havstrategiens 11 deskriptorer med angivelse af miljømål og den konkrete vurdering af projektets påvirkning for hver deskriptor.

Deskriptor	Miljømål	Vurdering
Nr. 1 Biodiversitet	God miljøtilstand er, når biodiversiteten opretholdes, og tætheden af arter svarer til de fremherskende forhold, og når habitattypens tilstand ikke påvirkes negativt af menneskeskabte belastninger.	Projektet sker på land og medfører ikke direkte eller indirekte påvirkninger af biodiversiteten i havmiljøet. Projektet medfører hverken tilføjelse af næringsstoffer, iltforbrugende eller forurenende stoffer til havmiljøet, der kan påvirke det eksisterende eller fremtidige grundlag for biodiversiteten.
Nr. 2 Ikkehjemmehørende arter	God miljøtilstand er, når indførelsen af ikkehjemmehørende arter via menneskelige aktiviteter er minimeret og så vidt muligt reduceret til nul, og den geografiske udbredelse ikke medfører negative effekter på havets arter og naturtyper.	Projektet sker på land og medfører ikke at ikke-hjemmehørende arter udsættes til natur eller havmiljø.
Nr. 3 Erhvervs-mæssigt udnyttede fiskebestande	God miljøtilstand er, når populationerne af alle fiske- og skaldyrarter, der udnyttes erhvervs-mæssigt, ligger inden for sikre biologiske grænser og udviser en alders- og størrelsesfordeling, der er betegnende for en sund bestand.	Projektet sker på land og medfører ikke direkte eller indirekte påvirkninger af havmiljøet og kan dermed heller ikke påvirke erhvervs-mæssigt udnyttede fiskebestande.
Nr. 4 Havets fødenet	God miljøtilstand er, når alle kendte elementer i havets fødenet er til stede og forekommer med normal tæthed og diversitet samt er på niveauer, som sikrer en stabil artstæthed og opretholdelse af arternes fulde reproduktionsevne.	Projektet sker på land og medfører ikke direkte eller indirekte påvirkninger af havmiljøet hvorfor der ikke kan ske en påvirkning af havets fødenet. Projektet medfører ikke skade på vandmiljøet, organismer eller fødekæder.

Deskriptor	Miljømål	Vurdering
Nr. 5 Eutrofiering	God miljøtilstand er, når menneskeskabt eutrofiering er minimeret, navnlig de negative virkninger heraf såsom tab af biodiversitet, forringelse af økosystemet, skadelige algeopblomstringer og iltmangel på havbunden.	Der udledes og anvendes ikke næringsholdige produkter i projektet. En potentiel eutrofieringskilde kan alene forekomme i tilfælde af blow-out, hvis der vil være behov for inddæmning af boremudder, hvilket kan frigive næringsrig bundsedimentation, som potentielt kan frigives til havmiljøet med vandstrømmen. I dette tilfælde vil blow-out i Sneum Å ikke inddæmnes på grund af vandløbsstørrelsen. Det vurderes derfor ikke at der frigives stoffer, der kan medføre eutrofiering. Ledningen vil i drift ligge under jorden og har ikke nogen udledninger, hvilket ikke medfører en eutrofieringsrisiko.
Nr. 6 Havbundens integritet	God miljøtilstand er, når havbundens integritet er på et niveau hvor økosystemernes struktur og funktioner bevares, og når havbundens biodiversitet er opretholdt, og udstrækning af tab og negative effekter pr. habitattype ikke overstiger kommende tærskelværdier fastsat i EU.	Projektet sker på land og har ikke påvirkning på havbundens integritet.
Nr. 7 Hydrografi	God miljøtilstand er, når permanent ændring af de hydrografiske egenskaber ikke påvirker de marine økosystemer i negativ retning.	Projektet sker på land og har ikke påvirkning på havets hydrografi.
Nr. 8 Forurenende stoffer	God miljøtilstand for koncentrationer og arters sundhed er, når koncentrationerne af forurenende stoffer ikke overskrider fastsatte tærskelværdier.	Projektet sker på land og har ikke direkte udledning af forurenende stoffer til omgivelserne. Der er i øvrigt ikke kendskab til forureningskilder omkring arbejdet ved Sneum Å. I tilfælde af blow-out, vil der kunne forekomme udslip af boremudder indeholdende additiver i vandløbet, som har hydrologisk forbindelse til kystvandet Knudedyb. Det er vurderet, at et potentielt blow-out i Sneum Å ikke påvirker vandløbet eller nedstrøms vandområder. Det skyldes, at boremudderet gennemgår en kraftig fortynding allerede nær udledningsstedet og efterfølgende kan sammenlignes med den naturlige sedimentation i vandløb (se afsnit 4.3.2 om Sneum Å).

Deskriptor	Miljømål	Vurdering
Nr. 9 Forurenende stoffer i fisk og skaldyr til konsum	God miljøtilstand er, når der ikke er signifikante overskridelser af gældende maksimalgrænseværdier i fødevarerlovgivningen for fisk og skaldyr til konsum.	Projektet sker på land og har ikke direkte udledning af forurenende stoffer til omgivelserne. Det vurderes, at projektet ikke bidrager til en overskridelse af fødevarerlovgivningens maksimalgrænseværdier for fisk og skaldyr til konsum. Det skyldes projektets karakter, placering, afstand til havmiljøet og at et potentielt blow-out i Sneum Å er vurderet ikke at påvirke vandløbet eller nedstrøms vandområder, idet boremudderet gennemgår en kraftig fortynding allerede nær udledningsstedet og efterfølgende kan sammenlignes med den naturlige sedimentation i vandløb (se afsnit 4.3.2 om Sneum Å).
Nr. 10 Affald	God miljøtilstand er, når egen-skaberne ved og mængderne af affald i havet ikke skader kyst og havmiljøet.	Projektet sker på land og medfører ikke frigivelse af affald til havmiljøet.
Nr. 11 Undervandsstøj	God miljøtilstand er, når undervandsstøj befinder sig på et niveau, der ikke påvirker arter i negativ retning.	Projektet sker på land og ud fra projektets afstand til havet, vil det ikke medføre undervandsstøj.

På det foreliggende grundlag er det Miljøstyrelsens vurdering, at projektet hverken i anlægs- eller driftsfasen strider mod deskriptorerne i havstrategien og dermed heller ikke hindrer god miljøtilstand i havets økosystemer, jf. lov om havstrategi⁵.

4.7 Samlet vurdering

Miljøstyrelsen vurderer på det foreliggende grundlag, at projektet ikke medfører risiko for at forringe den aktuelle tilstand eller forhindre målopfyldelse for målsatte overfladevandområder og grundvandsforekomster, jf. lov om vandplanlægning.

5 Væsentlighedsvurdering af Natura 2000-områder

Ledningstracéet for indeværende projekt krydser Natura 2000-områderne N90 (Sneum Å og Holsted Å) og N89 (Vadehavet) (Figur 7). Hvert område rummer et udpegningsgrundlag med væsentlige forekomster af arter og naturtyper, der er omfattet af naturdirektiverne. Der vil i driftsfasen hverken være aktiviteter eller emissioner fra ledningsanlægget, som kan påvirke habitatnaturtyperne og arterne på udpegningsgrundlaget, da gassen løber i et lukket system.

⁵ LBK nr. 1161 af 25/11/2019 vedr. bekendtgørelse af lov om havstrategi.



Figur 7 – oversigt over ledningstracéet (gul) med angivelse af placeringen af Natura-2000 områderne N90 (Sneum Å og Holsted Å, orange) og N89 (Vadehavet, lilla).

5.1 N90 – Sneum Å og Holsted Å

N90 indeholder habitatområde H79 (Sneum Å og Holsted Å). Alle habitatområder har til formål at beskytte og genoprette en gunstig bevaringsstatus for bestemte naturtyper og arter af dyr og planter. Udpegningsgrundlaget for H79 omfatter 6 forskellige arter og 13 naturtyper (Figur 8). Projektets krydsning af N90 og dermed H79 sker med styret underboring af Sneum Å, ca. 10 meter opstrøms N89 (Figur 9).

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 79		
Naturtyper:	Søbred med småurter (3130)	Kransnålalge-sø (3140)
	Næringsrig sø (3150)	Vandløb (3260)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Urtebræmme (6430)
	Hængesæk (7140)	Kildevæld* (7220)
	Rigkær (7230)	Stilkege-krat (9190)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Bæklampret (1096)	Flodlampret (1099)
	Havlampret (1095)	Laks (1106)
	Snæbel* (1113)	Odde (1355)

Figur 8 – udpegningsgrundlaget med naturtyper og arter for habitatområde nr. 79 tilhørende N90. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter i habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver, at der er tale om en prioriteret art.



Figur 9 – oversigt over ledningstracéet (gul) med angivelse af placeringen af Natura-2000 områderne N90 (Sneum Å og Holsted Å, orange) og N89 (Vadehavet, lilla). Krydsning af Sneum Å sker med styret underboring i N90, ca. 10 meter opstrøms N89.

5.1.1 Påvirkninger på udpegningsgrundlaget for H79

5.1.1.1 Påvirkninger på habitatnaturtyper

Terrestriske naturtyper er undersøgt ca. 200 meter på hver side af ledningstracéet. Af de 13 habitatnaturtyper på udpegningsgrundlaget, vurderer bygherre, at projektet kun potentielt kan påvirke vandløb (3260) og urtebræmme (6430). Det skyldes, at de resterende habitatnaturtyper ikke er beliggende med direkte forbindelse til projektområdet ej heller med hydrologisk forbindelse dertil (2 meter opstrøms eller nedstrøms underboringen af Sneum Å). Bygherre oplyser, at vand fra eventuel tørholdelse af rørgrave og boregruber bortledes til nedsivning i et punkt i terrænet minimum 25 meter fra recipienter, og at hældningen er væk fra recipienter uden risiko for, at overfladevandet løber overfladisk af til nærliggende beskyttet natur.

5.1.1.1.1 Vandløb (3260)

Der foretages en styret underboring af Sneum Å. Bygherre oplyser, at underboringerne starter og slutter således at vandløbsbrinken og 2 meter bræmmen langs vandløbet ikke beskadiges, idet underboringen starter mindst 5 meter fra vandløbsbrinken. Derudover føres underboringen minimum 1 meter under såvel den regulativmæssige og faktiske vandløbsbund. Underbøringsarbejdet vil derfor ikke medføre fysisk påvirkning af habitatnaturtypen ej heller påvirke vandløbets økologiske funktionalitet eller bevaringsmålsætninger, idet projektet ikke medfører ændring i tilstandsklassen for vandløbets kvalitetselementer eller vil være til hinder for oprettholdelse af den nuværende målpopfyldelse, heller ikke ved et potentielt blow-out (se afsnit 4.3.2 om Sneum Å). Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig.

5.1.1.1.2 Urtebræmme (6430)

Bygherre oplyser, at der er registreret habitatnaturtypen urtebræmme ved punktet for underboringen af Sneum Å. Tilstanden for urtebræmmen i H79 er ukendt og forekomsten er begrænset til en smal bræmme (ca. 1-5 meter) langs vandløbene i området. Urtebræmmen underbores med en afstand på minimum 1 meter fra jord-

overfladen. Underboringen bryder ikke jordoverfladen og påvirker derfor ikke urtebræmmen, medmindre der sker blow-out. Ved et potentielt blow-out vil boremudderet sive op til jordoverfladen, hvor det hurtigst muligt vil blive fjernet med håndskovl eller slamsuger. Et blow-out i vandfasen kan ikke opsamles grundet størrelsen og vanddybden af Sneum Å, men et potentielt blow-out i Sneum Å vil hverken medføre ændringer i den kemiske eller den økologiske tilstand af vandløbet, herunder af nedstrøms områder (se afsnit 4.3.2 om Sneum Å). Bygherre vurderer derfor, at der er tale om en ikke-væsentlig påvirkning på urtebræmmen ved et potentielt blow-out. Dertil oplyser bygherre, at påvirkningen vil være meget lokal og kortvarig samt ske uden for planternes vækstsæson, idet Sneum Å underbores i februar måned. Habitatnaturtypens bevaringsmålsætninger bliver således ikke påvirket af projektet. Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig.

5.1.1.2 Påvirkninger på habitatarter

Alle 6 arter på udpegningsgrundlaget for H79 er registreret udelukkende omkring Sneum Å-systemet, hvorfor projektet potentielt kan medføre påvirkning af den enkelte art enten fysisk af anlægsarbejdet eller i tilfælde af blow-out. Vandløbet påvirkes ikke fysisk af anlægsarbejdet og et potentielt blow-out er vurderet til ikke at medføre påvirkninger på vandløbets fysiske eller kemiske tilstand, hverken opstrøms eller nedstrøms underboringen (se afsnit 4.3.2 om Sneum Å). Bygherre oplyser, at Sneum Å er et meget bredt vandløb med fast bund uden gydegrus af stor betydning og at vandløbet underbores i februar måned jf. projektets tidsplan. Der er tale om en uheldssituation med begrænset varighed, som vil medføre frigivelse af op mod 2.000 liter boremudder. I Sneum Å er laveste vandføring i februar måned for perioden 1990-2019 målt til 3.722 liter vand pr. sekund, hvormed der sker kraftig fortynding af boremudderet allerede nær udledningsstedet. Derfor vurderer bygherre, at boremudderet fra et potentielt blow-out kan sammenlignes med vandløbets naturlige sedimentpåvirkning under store regnhændelser. Sedimenttransporten vil fortsætte til nedstrøms områder, hvor det vil sedimentere på vandløbsstrækninger med lav vandføring. Da der i forvejen ligger fint sediment her, vil sedimentationen af boremudderet fra et potentielt blow-out ikke ændre bundforholdene i vandløbet. Bygherre vurderer, at sedimentationen af boremudderet vil ske i så tyndt et lag, at det ikke adskiller sig væsentlig fra den almindelige erosion af brinker.

Mulige påvirkninger fra vandløbsunderboringen af Sneum Å begrænser sig dermed til en uheldssituation, hvor indholdsstofferne i boremudderet potentielt kan påvirke vandlevende dyr, hvor boremudderet tæt ved udledningsstedet potentielt kan sætte sig på fiskenes gæller og dermed forhindre optimal iltoptag og hvor boremudderet potentielt kan udgøre en risiko for at tildække fiskeæg beliggende på vandløbsstrækninger med lav vandføring, hvor boremudderet vil sedimentere. Nedenfor er det vurderet, om projektet kan medføre en påvirkning og hindre gunstig bevaringsstatus for de enkelte arter på udpegningsgrundlaget herunder fisk.

5.1.1.2.1 Bæklampret

Der er registreret 20 steder, inkl. i Sneum Å, med fund af bæklampret i N90 (H79). Generelt set er artens krav til vandkvalitet, fouragerings- og gydeområder opfyldt i projektområdets vandløb. I marts-juni søger de voksne bæklampretter op i den øvre del af vandløbet, og gyder i områder med høj vandføring, hvor vandløbsbunden består af sand og mellemstore sten. I larvestadiet lever bæklampretten i områder, hvor vandløbsbunden består af sand eller finkornet mudder med et højt indhold af organisk materiale. Alle fund af bæklampret i H79 er registreret mindst 3 km opstrøms

underboringen af Sneum Å. Bygherre oplyser, at der ikke er egnede fouragerings- eller yngleområder for bæklampretten nær placeringen for underboringen af Sneum Å. Bygherre vurderer, at projektet ikke har fysisk påvirkning på eventuelt forekommende individer af bæklampret i Sneum Å og at et potentielt blow-out ikke vil have væsentlige direkte eller indirekte påvirkninger på artens habitat. Det skyldes, at voksne individer af bæklampret kan søge væk fra et potentielt blow-out uden at blive påvirket, at bæklamprettens æg placeres i områder med høj vandføring uden risiko for tildækning grundet sedimentation af boremudder samt at larverne er tilpasset områder med sandet vandløbsbund, hvor boremudderet kun i ringe grad vil sedimentere grundet boremudderpartiklernes lille kornstørrelse. Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig.

5.1.1.2.2 Flodlampret

Kendskabet til artens forekomst i området er generelt mangelfuldt, men der er registreret fund af arten i 2012 og igen i 2014 ca. 5 km opstrøms underboringen af Sneum Å. Flodlampretten er en vandrefisk, der yngler i vandløb men vokser op i havet. Efter 1-2 år i havet vandrer de voksne flodlampretter op i vandløbene for at gyde på stenet vandløbsbund (maj-juni). Efter æggene er klækket, flyder larverne med strømmen og graver sig ned på en sandet vandløbsbund. Bygherre oplyser, at der ikke er egnede fouragerings- eller yngleområder for flodlampretten nær placeringen for underboringen af Sneum Å. Bygherre vurderer, at projektet ikke har fysisk påvirkning på eventuelt forekommende individer af flodlampret i Sneum Å og at et potentielt blow-out ikke vil have væsentlige direkte eller indirekte påvirkninger på artens habitat. Det skyldes, at voksne individer af flodlampret kan søge væk fra et potentielt blow-out uden at blive påvirket, at flodlamprettens æg placeres i områder med høj vandføring uden risiko for tildækning grundet sedimentation af boremudder samt at larverne er tilpasset områder med sandet vandløbsbund, hvor boremudderet kun i ringe grad vil sedimentere grundet boremudderpartiklernes lille kornstørrelse. Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig. Det bemærkes desuden, at underboringsarbejdet ved Sneum Å udføres i februar måned, hvor voksne individer af flodlampret ikke befinder sig i vandløbet.

5.1.1.2.3 Havlampret

Der er registreret fund af havlampret et enkelt sted i 2013 ca. 5 km opstrøms underboringen af Sneum Å, men kendskabet til artens forekomst i området er generelt mangelfuldt. Arten vandrer i maj-juli ind i større vandløb for at gyde på vandløbsstrækninger med god strøm, og hvor vandløbsbunden består af sten og grus. Larverne lever i områder hvor vandløbsbunden består af sand og silt. Bygherre oplyser, at der ikke er egnede fouragerings- eller yngleområder for havlampretten nær placeringen for underboringen af Sneum Å. Bygherre vurderer, at projektet ikke har fysisk påvirkning på eventuelt forekommende individer af havlampret i Sneum Å og at et potentielt blow-out ikke vil have væsentlige direkte eller indirekte påvirkninger på artens habitat. Det skyldes, at voksne individer af havlampret kan søge væk fra et potentielt blow-out uden at blive påvirket, at havlamprettens æg placeres i områder med høj vandføring uden risiko for tildækning grundet sedimentation af boremudder samt at larverne er tilpasset områder med sandet vandløbsbund, hvor boremudderet kun i ringe grad vil sedimentere grundet boremudderpartiklernes lille kornstørrelse. Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig. Det bemærkes desuden, at underboringsarbejdet ved Sneum Å udføres i februar måned, hvor voksne individer af havlampret ikke befinder sig i vandløbet.

5.1.1.2.4 Laks

Laksen har en begrænset udbredelse i Danmark men holder til i Sneum Å-systemet, hvor gydebestanden af laks i 2015 blev estimeret til ca. 1.200 laks. Bygherre oplyser, at der i overgangen mellem N90 og N89, ca. 15 meter nedstrøms underboringen af Sneum Å, i 2019 er registreret et voksent individ af laks. Arten stiller store krav til levested, hvad angår vandkvalitet, fysiske forhold og vandtemperatur. Endvidere stiller laksens store krav til gydepladser (oktober-februar), herunder indhold af stryg med høj vandføring samt en gruset og stenet vandløbsbund. Efter æggene er klækket omfatter opvækstområderne vandløbsstrækninger med lavt og frisk strømmende vand med stedvise forekomster af vandplanter, sten og trærødder. Bygherre oplyser, at der ikke er egnede områder for lakseyngel og æg nær placeringen for underboringen af Sneum Å, men at Sneum Å generelt er egnet til laksens gydevandring. Bygherre vurderer, at projektet ikke har fysisk påvirkning på eventuelt forekommende individer af laks i Sneum Å og at et potentielt blow-out ikke vil have væsentlige direkte eller indirekte påvirkninger på artens habitat. Det skyldes, at voksne individer af laks kan søge væk fra et potentielt blow-out uden at blive påvirket, at laksens æg placeres i områder med høj vandføring uden risiko for tildækning grundet sedimentation af boremudder samt at lakseynglen er tilpasset områder frisk strømmende vand, hvor boremudderen kun i ringe grad vil sedimentere grundet boremudderpunktiklernes lille kornstørrelse. Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig.

5.1.1.2.5 Snæbel

Snæblen vokser op i Vadehavet og vandrer op i vandløbene i forbindelse med gydning indtil de udvandrer til havet igen i det tidlige forår. Snæblen lever i den nordlige del af Vadehavet, men trækker op i de mellemste eller nedre dele af vandløb med en bundbredde på mindst 5-6 meter. Her lever de voksne individer i områder med gruset og stenet vandløbsbund med bundvegetation i vinterperioden og høj vandføring. Snæblen gyder her i november-december måned og trækker derefter ned i den nedre del af vandløbet. De klæbrige æg gydes frit i vandet, hvorefter de hurtigt synker til bunds og hæfter sig fast til vandplanter, sten og grus. I februar-marts måned klækker æggene, hvorefter ynglen forventeligt lever i områder med stillestående vand. Bygherre oplyser, at der fra 2005 til 2013 er gennemført et naturgenopretningsprojekt (EU-Life-projekt) med henblik på at sikre snæblen gode gyde- og vandringsmuligheder i Varde Å, Sneum Å, Ribe Å og Vidå. Efterfølgende er snæbel overvåget i NOVANA-programmet i 2014, men ikke fundet. Bygherre vurderer, at projektet ikke har fysisk påvirkning på eventuelt forekommende individer af snæbel i Sneum Å og at et potentielt blow-out ikke vil have væsentlige direkte eller indirekte påvirkninger på artens habitat. Det skyldes, at voksne individer af snæbel kan søge væk fra et potentielt blow-out uden at blive påvirket, at snæblens æg gydes frit i vandet og synker efterfølgende til bunds i områder med høj vandføring uden risiko for tildækning grundet sedimentation af boremudder samt at larverne er tilpasset områder med stillestående vand, hvor der i forvejen ligger fint sediment på vandløbsbunden. Sedimentation af boremudder fra et potentielt blow-out vil derfor ikke ændre bundforholdene i områder med lav vandføring, hvor larverne lever. Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig.

5.1.1.2.6 Odder

Odderen lever i tilknytning til vandområder, og findes i såvel stillestående som i ridende vand. Arten kan findes i både saltvand og ferskvand, og foretrækker især

uforstyrrede vandløb, søer, moser og fjordområder, med gode skjulesteder i form af tæt vegetation. Odderen kan raste mange steder langs vandløb og søer men foretrækker områder med lav menneskelig aktivitet. De er nataktive og opholder sig om dagen i en hule i brinken, under buske eller under trærodder. Bygherre oplyser, at der er registreret spor/ekskrementer fra odderen på 8 lokaliteter langs Sneum Å og Holsted Å ca. 3 km opstrøms underboringen af Sneum Å og yderligere langs Agerbæk opstrøms i Sneum Å-systemet. Arten vurderes at være udbredt i hele Sneum Å-systemet med en stabil forekomst. Senest i 2022 er der registreret fund af odder få meter fra underboringen af Sneum Å. På besigtigelsestidspunktet (25. januar 2023) blev der ikke fundet tegn på tilstedeværelse af odder hverken i form af spor, ekskrementer eller huler i undersøgelsesområdet (10 meter opstrøms, 30 meter nedstrøms og yderligere nedstrøms via luftfotos). Underboringen af Sneum Å foretages på marker i omdrift i en afstand af få meter fra Darumvej, hvilket betyder, at der er tilbagevendende trafik og aktivitet i området, som ikke stemmer overens med odderens benyttelse af uforstyrrede områder. Anlægsarbejdet medfører øget støj i området i forbindelse med underboringen af Sneum Å, som dog gennemføres på én arbejdsdag. Bygherre vurderer, at projektet ikke har fysisk påvirkning på eventuelt forekommende individer af odder i og i nærheden af Sneum Å og at et potentielt blow-out ikke vil have væsentlige direkte eller indirekte påvirkninger på artens habitat. Det skyldes, at voksne individer af odder kan søge væk fra et potentielt blow-out uden at blive påvirket. Dertil kommer, at støjpåvirkningen er meget lokal og kortvarig (én arbejdsdag) i et område uden egnede yngle- eller rastelokaliteter. Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig.

5.2 N89 – Vadehavet

N89 er opdelt i 4 habitatområder (H78, H86, H90, H239), 10 fuglebeskyttelsesområder (F49, F51, F52, F53, F55, F57, F60, F63, F65, F67) og 1 ramsarområde (R27). N89 dækker over et stort område. Det nærmest habitatområde er H78 (Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde), som er beliggende med en afstand på få meter fra projektområdet, der desuden krydser fuglebeskyttelsesområde F51 (Ribe Holme og enge med Kongeåens udløb) perifert (Figur 10). F57 (Vadehavet) ligger ca. 370 meter syd for ledningstracéet. Både F51 og F57 er en del af R27.



Figur 10 – oversigt over ledningstracéet (gul) med angivelse af placeringen af Natura-2000 områderne N90 (Sneum Å og Holsted Å, orange) og N89 (Vadehavet, lilla). Krydsning af N89 sker perifert med åben grav på en delstrækning på ca. 300 meter.

5.2.1 Påvirkninger på udpegningsgrundlaget for H78

Bygherre oplyser, at anlægsarbejdet udføres inden for et meget afgrænset område (projektområdet) og har derfor ikke direkte forbindelse til de resterende habitatområder i N89 (H239, H86 og H90), som ligger med en afstand af henholdsvis 11,3 km nordvest, 35,2 km sydøst og 53,6 km syd for projektområdet. Projektet kan derfor

kun potentielt påvirke H78 (Vadehavet med Ribe Å, Tved Å og Varde Å vest for Varde), hvor udpegningsgrundlaget omfatter 39 naturtyper og 11 arter (Figur 11).

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 78		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Flodmunding (1130)
	Vadeflade (1140)	Lagune* (1150)
	Bugt (1160)	Rev (1170)
	Strandvold med flerårige planter (1220)	Kystklint/klippe (1230)
	Enårig strandengsvegetation (1310)	Vadegræssamfund (1320)
	Strandeng (1330)	Forklit (2110)
	Hvid klit (2120)	Grå/grøn klit* (2130)
	Klithede* (2140)	Havtornklit (2160)
	Grårisklit (2170)	Skovklit (2180)
	Klitlavning (2190)	Visse-indlandsklit (2310)
	Græs-indlandsklit (2330)	Søbred med småurter (3130)
	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Våd hede (4010)	Tør hede (4030)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Urtebræmme (6430)
	Hængesæk (7140)	Tørvelavning (7150)
	Rigkær (7230)	Bøg på mor (9110)
	Stilkege-krat (9190)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Grøn kølleguldsmed (1037)	Bæklampret (1096)
	Flodlampret (1099)	Havlampret (1095)
	Laks (1106)	Snæbel* (1113)
	Stavsild (1103)	Odder (1355)
	Gråsæl (1364)	Spættet sæl (1365)
	Marsvin (1351)	

Figur 11 – udpegningsgrundlaget med naturtyper og arter for habitatområde nr. 78 tilhørende N89. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter i habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver, at der er tale om en prioriteret art.

5.2.1.1 Påvirkninger på habitatnaturtyper

Terrestriske naturtyper er undersøgt ca. 200 meter på hver side af ledningstracéet. Projektet omfatter underboring af naturtyperne strandeng og vandløb uden for afgrænsningen af N89. Bygherre vurderer, at habitatnaturtyper som underbores nær N89 eller med tilknytning til projektområdet via vandløb som underbores samt habitatnaturtyper som ligger i umiddelbar nærhed af ledningstracéet, potentielt kan påvirkes af projektet. De øvrige habitatnaturtyper på udpegningsgrundlaget vurderes ikke at blive påvirket grundet anlægsarbejdets karakter, herunder at projektet ikke medfører udledninger eller emissioner hverken i anlægs- eller driftsfasen. Bygherre oplyser, at tørholdelse af rørgrave og boregruber som et generelt princip bortledes til nedsivning i et punkt i terrænet minimum 25 meter fra recipienter og at hældningen er væk fra recipienter uden risiko for, at overfladevandet løber overfladisk af til nærliggende vandforekomster og beskyttede naturområder.

5.2.1.1.1 Vandløb (3260)

Der foretages i indeværende projekt styrede underboring af 11 vandløb, hvoraf 10 vandløb har hydrologisk forbindelse til N89 (afløb fra paradissøerne har ikke), men kun Novrup Bæk, Krogsgaard Møllebæk og Sneum Å er udpeget som habitatnaturtypen vandløb. Vandløbene er også omfattet af § 3 beskyttelsen på underboringslokaliteterne. Bygherre oplyser, at underboringerne starter og slutter således, at vandløbsbrinken og 2 meter bræmmen langs vandløbet ikke beskadiges. Derudover føres underboringen minimum 1 meter under såvel den regulativmæssige og faktiske vandløbsbund (minimum 1 meter under den faktiske vandløbsbund for vandløb uden regulativ). Underboringsarbejdet vil derfor ikke medføre fysisk påvirkning af vandløbene ej heller påvirke det enkelte vandløbs bevaringsmålsætninger. Det er vurderet at et potentielt blow-out i forbindelse med vandløbsunderboringerne, inkl. underboring af Sneum Å, ikke vil medføre påvirkninger på nedstrøms områder, hvorfor projektet ikke hindrer habitatnaturtypen i at opnå gunstig bevaringsstatus. Det skyldes, at ca. 90 % af boremudderet fra et potentielt blow-out i forbindelse med Novrup Bæk og Krogsgaard Møllebæk kan opsamles (se afsnit 4.3 om Vandløb), mens boremudderet fra et potentielt blow-out i Sneum Å gennemgår en kraftig fortynding allerede nær udledningsstedet og kan efterfølgende sammenlignes med den naturlige sedimentation i vandløb (se afsnit 4.3.2 om Sneum Å). Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig.

5.2.1.1.2 Strandeng (1330)

Området syd for projektområdet langs Tjæreborgvej inkluderer flere strandenge inden for 500 meter af ledningstracéet, og flere har hydrologisk forbindelse til projektområdet via vandløb, som underbores (alle vandløb med undtagelse af afløb fra paradissøerne). De nærmeste strandenge og dem, som ligger med tilknytning til vandløbene, har alle moderat eller god tilstand med undtagelse af én strandeng, der har ringe tilstand. Strandengen med ringe tilstand er præget af afvanding og har hydrologisk forbindelse til projektområdet via Novrup Engbæk og Novrup Bæk. Bygherre vurderer, at projektet kun påvirke strandengene inden for N89 via potentielt blow-out i vandløbene, som underbores, og som har hydrologisk kontakt til strandengene. Det skyldes, at afstanden fra anlægsområdet er mere end 45 meter til nærmeste strandeng, og at projektet ikke indebærer udledninger eller emissioner til omgivelserne. For så vidt angår potentielt blow-out er det vurderet for alle vandløb, at der ikke vil være påvirkninger nedstrøms underboringerne (se afsnit 4.3 om Vandløb). Det skyldes, at ca. 90 % af boremudderet fra et potentielt blow-out i forbindelse med alle vandløbsunderboringer med undtagelse af Sneum Å kan opsamles (se afsnit 4.3 om Vandløb), mens boremudderet fra et potentielt blow-out i Sneum Å gennemgår en kraftig fortynding allerede nær udledningsstedet og efterfølgende kan sammenlignes med den naturlige sedimentation i vandløb (se afsnit 4.3.2 om Sneum Å). Bygherre vurderer derfor, at projektet ikke medfører permanente tilstandsændringer ej heller påvirker habitatnaturtypens bevaringsmålsætninger. Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig.

5.2.1.1.3 Urtebræmme (6430)

Bygherre oplyser, at der er registreret urtebræmme ved punktet for underboringen af Sneum Å, som er placeret i N90 (H79) og desuden er at finde langs med Sneum Å i H78. Tilstanden for urtebræmmen i H78 er ukendt. Habitatnaturtypen i N89 er ikke i direkte kontakt med projektområdet, og kan kun påvirkes af et potentielt

blow-out i forbindelse med underboring af Sneum Å. Dertil oplyser bygherre, at omkringliggende arealer med urtebræmme ikke ligger i niveau med vandløbet, hvor med urtebræmme kun berøres, hvis der sker et sammenfald af længerevarende regnhændelser og blow-out. Et potentielt blow-out i Sneum Å vil hverken medføre ændringer i den kemiske eller den økologiske tilstand af vandløbet, herunder af nedstrøms områder (se afsnit 4.3.2 om Sneum Å). Bygherre vurderer derfor, at der er tale om en ikke-væsentlig påvirkning på urtebræmme i N89. Det skyldes, at underboringen foretages i februar måned uden for planternes vækstsæson samt i en afstand af mindst 15 meter til habitatnaturtypen urtebræmme. Habitatnaturtypens bevaringsmålsætninger bliver således ikke påvirket af projektet. Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig.

5.2.1.1.4 Strandeng med flerårige planter (1220)

Bygherre oplyser, at projektområdet ikke krydser habitatnaturtypen, hvorfor der ikke sker en direkte fysisk påvirkning. Der er en eksisterende registrering af strandeng med flerårige planter ca. 1,8 km nedstrøms underboringen af Veldbæk Bæk og med yderligere afstand hydrologisk forbindelse til projektområdet via underboring af Novrup Engbæk og Novrup Bæk. Naturtilstanden for habitatnaturtypen varierer fra moderat til god. For blow-out i alle vandløb er det vurderet, at der ikke vil være påvirkninger nedstrøms underboringerne. Det skyldes, at ca. 90 % af boremudderet fra et potentielt blow-out i forbindelse med underboring af Veldbæk Bæk, Novrup Engbæk og Novrup Bæk kan opsamles (se afsnit 4.3 om Vandløb). Projektet medfører derfor ikke permanente tilstandsændringer eller påvirker habitatnaturtypens bevaringsmålsætninger. Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig.

5.2.1.1.5 Bugt (1160) og vadeblade (1140)

Bygherre oplyser, at habitatnaturtypen bugt er beliggende med en afstand på mere end 800 meter fra projektområdet. Okkergrøften, Sneum-Allerup Skelgrøft, Sneum Å og Lillebæk udmunder i naturtypen med omkringliggende vadeblade langs med kysten. Vadebladen er beliggende med en afstand på mere end 500 meter fra ledningstracéet, og modtager vand fra alle 11 underborede vandløb, når de udmunder i det marine. Tilstanden for vadebladen i H78 er ukendt. For blow-out i alle vandløb er det vurderet, at der ikke vil være påvirkninger nedstrøms underboringerne. Det skyldes, at ca. 90 % af boremudderet fra et potentielt blow-out i forbindelse med underboring af Okkergrøften, Sneum-Allerup Skelgrøft og Lillebæk kan opsamles (se afsnit 4.3 om Vandløb), mens boremudderet fra et potentielt blow-out i Sneum Å gennemgår en kraftig fortynding allerede nær udledningsstedet og kan efterfølgende sammenlignes med den naturlige sedimentation i vandløb (se afsnit 4.3.2 om Sneum Å). Projektet medfører derfor ikke permanente tilstandsændringer eller påvirker habitatnaturtypens bevaringsmålsætninger. Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig.

5.2.1.2 Påvirkninger på habitatarter

Projektet kan potentielt påvirke de 11 arter på udpegningsgrundlaget for H78 enten fysisk af anlægsarbejdet eller i tilfælde af blow-out i vandløb. Ca. 90 % af boremudderet fra et potentielt blow-out kan opsamles med undtagelse af blow-out i Sneum Å (se afsnit 4.3 om Vandløb), mens boremudderet fra et potentielt blow-out i Sneum Å gennemgår en kraftig fortynding allerede nær udledningsstedet og kan efterfølgende sammenlignes med den naturlige sedimentation i vandløb (se afsnit 4.3.2 om Sneum Å). Mulige påvirkninger fra vandløbsunderboringen af Sneum Å begrænses

sig til en uheldssituation, hvor indholdsstofferne i boremudderen potentielt kan påvirke vandlevende dyr, hvor boremudderen tæt ved udledningsstedet potentielt kan sætte sig på fiskenes gæller og dermed forhindre optimal iltoptag og hvor boremudderen potentielt kan udgøre en risiko for at tildække fiskeæg beliggende på vandløbsstrækninger med lav vandføring, hvor boremudderen vil sedimentere.

5.2.1.2.1 Grøn Kølleguldsmed

Bygherre oplyser, at grøn kølleguldsmed er kendt fra 5 vandløbssystemer i Jylland, hvor Varde Å ligger tættest projektområdet. Arten er derfor ikke registreret i Sneum Å eller inden for 10 km derfra. Grøn kølleguldsmed lever og yngler i rene og iltrige vandløb med høj vandføring. Larverne lever nedgravet i sand eller grus. Bygherre oplyser, at der ikke er egnede fouragerings- eller yngleområder for grøn kølleguldsmed nær placeringen for underboringen af Sneum Å. Bygherre vurderer, at projektet ikke har fysisk påvirkning på eventuelt forekommende individer af grøn kølleguldsmed i Sneum Å og at et potentielt blow-out ikke vil have væsentlige direkte eller indirekte påvirkninger på artens habitat. Det skyldes, at voksne individer af grøn kølleguldsmed kan søge væk fra et potentielt blow-out uden at blive påvirket, at grøn kølleguldsmed yngler i områder med høj vandføring uden risiko for sedimentation af boremudder samt at larverne er tilpasset områder med sandet og gruset vandløbsbund, hvor boremudderen kun i ringe grad vil sedimentere grundet boremudderpunktiklernes lille kornstørrelse. Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig.

5.2.1.2.2 Bæklampret

Se beskrivelse af bæklampret under afsnit 5.1.1.2.1. Der er registreret 17 steder, inkl. i Sneum Å, med fund af bæklampret i N89 (H78). De fleste fund af bæklampret er registreret mindst 3 km opstrøms underboringen af Sneum Å i N90, men der er også registreret fund af bæklampret ca. 1.450 meter nedstrøms underboringen af Sneum Å. Bygherre oplyser, at der ikke er egnede fouragerings- eller yngleområder for bæklampretten nær placeringen for underboringen af Sneum Å. Bygherre vurderer, at projektet ikke har fysisk påvirkning på eventuelt forekommende individer af bæklampret i Sneum Å og at et potentielt blow-out ikke vil have væsentlige direkte eller indirekte påvirkninger på artens habitat. Det skyldes, at voksne individer af bæklampret kan søge væk fra et potentielt blow-out uden at blive påvirket, at bæklampretten æg placeres i områder med høj vandføring uden risiko for sedimentation af boremudder samt at larverne er tilpasset områder med sandet vandløbsbund, hvor boremudderen kun i ringe grad vil sedimentere grundet boremudderpunktiklernes lille kornstørrelse. Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig.

5.2.1.2.3 Flodlampret

Se beskrivelse af flodlampret under afsnit 5.1.1.25.1.1.2.2. Kendskabet til artens forekomst i området er generelt mangelfuldt. Der er ikke registreret fund af flodlampret inden for den del af Sneum Å, som ligger i N89 (fund i 2012 og 2014 i N90 ca. 5 km opstrøms underboringen af Sneum Å). Nærmeste fund af flodlampret i N89 er i Ribe Å i perioden 2013-2014. Bygherre oplyser, at der ikke er egnede fouragerings- eller yngleområder for flodlampretten nær placeringen for underboringen af Sneum Å. Bygherre vurderer, at projektet ikke har fysisk påvirkning på eventuelt forekommende individer af flodlampret i Sneum Å og at et potentielt blow-out ikke vil have væsentlige direkte eller indirekte påvirkninger på artens habitat. Det skyldes, at voksne individer af flodlampret kan søge væk fra et potentielt blow-out uden at blive påvirket, at flodlampretten æg placeres i områder med høj vandføring uden risiko

for sedimentation af boremudder samt at larverne er tilpasset områder med sandet vandløbsbund, hvor boremudderet kun i ringe grad vil sedimentere grundet boremudderpartiklernes lille kornstørrelse. Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig. Det bemærkes desuden, at underboringsarbejdet ved Sneum Å udføres i februar måned, hvor voksne individer af flodlampret ikke befinder sig i vandløbet.

5.2.1.2.4 Havlampret

Se beskrivelse af havlampret under afsnit 5.1.1.2.3. Arten er overvåget i H78 i perioden 2013-2014 og fundet ved Ribe Å, men kendskabet til artens forekomst i området er generelt mangelfuldt. Det eneste vandløb i projektområdet, som opfylder artens krav til ynglested er Sneum Å. Havlampret er ikke registreret i den del af Sneum Å, som ligger i N89, men er i 2013 registreret ca. 5 km opstrøms underboringen af Sneum Å (N90). Bygherre oplyser, at der ikke er egnede fouragerings- eller yngleområder for havlampretten nær placeringen for underboringen af Sneum Å. Bygherre vurderer, at projektet ikke har fysisk påvirkning på eventuelt forekommende individer af havlampret i Sneum Å og at et potentielt blow-out ikke vil have væsentlige direkte eller indirekte påvirkninger på artens habitat. Det skyldes, at voksne individer af havlampret kan søge væk fra et potentielt blow-out uden at blive påvirket, at havlampretens æg placeres i områder med høj vandføring uden risiko for sedimentation af boremudder samt at larverne er tilpasset områder med sandet vandløbsbund, hvor boremudderet kun i ringe grad vil sedimentere grundet boremudderpartiklernes lille kornstørrelse. Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig. Det bemærkes desuden, at underboringsarbejdet ved Sneum Å udføres i februar måned, hvor voksne individer af havlampret ikke befinder sig i vandløbet.

5.2.1.2.5 Laks

Se beskrivelse af laks under afsnit 5.1.1.2.4. Laksen har en begrænset udbredelse i Danmark men holder til i Sneum Å-systemet, hvor gydebestanden af laks i 2015 blev estimeret til ca. 1.200 laks (N90). Bygherre oplyser, at der i overgangen mellem N90 og N89, ca. 15 meter nedstrøms underboringen af Sneum Å, i 2019 er registreret et voksent individ af laks, men der er ingen registreringer i den del af Sneum Å, som ligger i H78. Bygherre oplyser, at der ikke er egnede områder for lakseyngel og æg nær placeringen for underboringen af Sneum Å, men at Sneum Å generelt er egnet til laksens gydevandring. Bygherre vurderer, at projektet ikke har fysisk påvirkning på eventuelt forekommende individer af laks i Sneum Å og at et potentielt blow-out ikke vil have væsentlige direkte eller indirekte påvirkninger på artens habitat. Det skyldes, at voksne individer af laks kan søge væk fra et potentielt blow-out uden at blive påvirket, at laksens æg placeres i områder med høj vandføring uden risiko for sedimentation af boremudder samt at lakseynglen er tilpasset områder med frisk strømmende vand, hvor boremudderet kun i ringe grad vil sedimentere grundet boremudderpartiklernes lille kornstørrelse. Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig.

5.2.1.2.6 Snæbel

Se beskrivelse af snæbel under afsnit 5.1.1.2.5. Bygherre oplyser, at af de vandløb som underbores i projektet, er der kun Sneum Å, som vurderes egnet for snæblen. Der er fra 2005 til 2013 gennemført et naturgenopretningsprojekt (EU-Life-projekt) med henblik på at sikre snæblen gode gyde- og vandringsmuligheder i Varde Å, Sneum Å, Ribe Å og Vidå. Efterfølgende er snæbel overvåget i NOVANA-programmet i 2014, men ikke fundet. Bygherre vurderer, at projektet ikke har fysisk påvirkning på eventuelt forekommende individer af snæbel i Sneum Å og at et potentielt

blow-out ikke vil have væsentlige direkte eller indirekte påvirkninger på artens habitat. Det skyldes, at voksne individer af snæbel kan søge væk fra et potentielt blow-out uden at blive påvirket, at snæblens æg gydes frit i vandet og synker efterfølgende til bunds i områder med høj vandføring uden risiko for sedimentation af boremudder samt at larverne er tilpasset områder med stillestående vand, hvor der i forvejen ligger fint sediment på vandløbsbunden. Sedimentation af boremudder fra et potentielt blow-out vil derfor ikke ændre bundforholdene i områder med lav vandføring, hvor larverne lever. Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig.

5.2.1.2.7 Odder

Se beskrivelse af odder under afsnit 5.1.1.2.6. Bygherre oplyser, at der er registreret spor/ekskremitter fra odder på 11 lokaliteter i H78, herunder to steder nedstrøms underboringen af Sneum Å. Arten vurderes at være udbredt i hele Sneum Å-systemet med en stabil forekomst. Senest i 2022 er der registreret fund af odderen få meter fra underboringen af Sneum Å. På besigtigelsestidspunktet (25. januar 2023) blev der ikke fundet tegn på tilstedeværelse af odder hverken i form af spor, ekskremitter eller huler i undersøgelsesområdet (10 meter opstrøms, 30 meter nedstrøms og yderligere nedstrøms via luftfotos). Underboringen af Sneum Å foretages på marker i omdrift i en afstand af få meter fra Darumvej, hvilket betyder, at der er tilbagevendende trafik og aktivitet i området, som ikke stemmer overens med odderens benyttelse af uforstyrrede områder til yngleområder. Anlægsarbejdet medfører øget støj i området i forbindelse med underboringen af Sneum Å, som dog gennemføres på én arbejdsdag. Bygherre vurderer, at projektet ikke har fysisk påvirkning på eventuelt forekommende individer af odder i og i nærheden af Sneum Å og at et potentielt blow-out ikke vil have væsentlige direkte eller indirekte påvirkninger på artens habitat. Det skyldes, at voksne individer af odder kan søge væk fra et potentielt blow-out uden at blive påvirket. Dertil kommer, at støjpåvirkningen er meget lokal og kortvarig (én arbejdsdag) i et område uden egnede yngle- eller rastelokaliteter. Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig.

5.2.1.2.8 Stavsild

Arten er en vandrefisk, der yngler i ferskvand men tilbringer voksenlivet i havet. Stavsild trækker i forsommeren op i større vandløb, med stryg og vandløbsbund bestående af sten og groft grus, for at gyde. Ynglen vandrer om efteråret ud i saltvand. Ifølge basisanalysen for N89 er der ikke kendskab til ynglende individer i danske vandløb. Stavsild blev overvåget i NOVANA-programmet i 2013, men ikke fundet. Den betragtes derfor som en strejfer, hvorfor de danske vandløbs tilstand ikke har direkte betydning for artens forekomst. Bygherre oplyser, at der ikke er egnede fouragerings- eller yngleområder for stavsilden nær placeringen for underboringen af Sneum Å. Bygherre vurderer, at projektet ikke har fysisk påvirkning på eventuelt forekommende individer af stavsild i Sneum Å og at et potentielt blow-out ikke vil have væsentlige direkte eller indirekte påvirkninger på artens habitat. Det skyldes, at voksne individer af stavsild kan søge væk fra et potentielt blow-out uden at blive påvirket og da arten ikke yngler i Danmark, påvirkes æg og yngel ikke. Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig. Det bemærkes desuden, at underbøringsarbejdet ved Sneum Å udføres i februar måned, hvor voksne individer af stavsild stadig befinder sig i havet.

5.2.1.2.9 Gråsæl

Arten er knyttet til de kystnære farvande, hvor der er rigelig føde og uforstyrrede yngle-/og hvilepladser. Der er regelmæssig forekomst af gråsæler på hvilepladser i

Vadehavet med registrering af 229 individer i 2018. Antallet af gråsæler i den danske del af Vadehavet har været støt stigende i perioden 2006-2018, men bestanden er ikke stabil. Bygherre oplyser, at gråsælen ikke forekommer i vandløb men er derimod observeret på land flere steder nær projektområdet (syd for Tjæreborgvej) med en minimumsafstand på 250 meter. Dette til trods for, at området syd for Tjæreborgvej ikke opfylder artens krav til fouragerings- eller yngleområder, idet den eksisterende trafikstøj fra Tjæreborgvej er et forstyrrende element. Ledningstracéet langs Tjæreborgvej etableres uden for gråsælens ynglesæson (december-januar), hvor arten befinder sig meget på land. Bygherre vurderer, at projektet ikke har fysisk påvirkning på eventuelt forekommende individer af gråsæl og at et potentielt blow-out ikke vil have væsentlige direkte eller indirekte påvirkninger på artens habitat. Det skyldes, at det er vurderet, at et potentielt blow-out i forbindelse med vandløbsunderboringerne, inkl. underboring af Sneum Å, ikke vil medføre påvirkninger på nedstrøms områder (se afsnit 4.3 om Vandløb) samt at der i markarealer kan anlægges op til 400 meter gasledning pr. arbejdsdag, hvormed eventuelle støjgener fra anlægsarbejdet er kortvarige og flytter sig løbende langs ledningstracéet. Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig.

5.2.1.2.10 Spættet sæl

Arten er knyttet til de kystnære farvande, hvor der er rigelig føde og uforstyrrede yngle-/og hvilepladser. Spættet sæl er den mest almindelige sælart i Danmark. Den danske bestand af spættet sæl har haft en bestandsfremgang i perioden 1976-2018 til ca. 13.000 dyr. Arten nærmer sig den økologiske bæreevne i de enkelte områder i Danmark, hvorfor vækstraterne er negative. Bygherre oplyser, at spættet sæl ikke forekommer i vandløb, men arten er derimod observeret på land flere steder nær projektområdet (syd for Tjæreborgvej) med en minimumsafstand på 250 meter samt ved udmundingen af Sneum Å i kystvandet Knudeddyb. Dette til trods for, at området syd for Tjæreborgvej ikke opfylder artens krav til fouragerings- eller yngleområder, idet den eksisterende trafikstøj fra Tjæreborgvej er et forstyrrende element. Ledningstracéet langs Tjæreborgvej etableres uden for artens ynglesæson (juni-juli), hvor den befinder sig meget på land. Bygherre vurderer, at projektet ikke har fysisk påvirkning på eventuelt forekommende individer af spættet sæl og at et potentielt blow-out ikke vil have væsentlige direkte eller indirekte påvirkninger på artens habitat. Det skyldes, at det er vurderet, at et potentielt blow-out i forbindelse med vandløbsunderboringerne, inkl. underboring af Sneum Å, ikke vil medføre påvirkninger på nedstrøms områder (se afsnit 4.3 om Vandløb) samt at der i markarealer kan anlægges op til 400 meter gasledning pr. arbejdsdag, hvormed eventuelle støjgener fra anlægsarbejdet er kortvarige og flytter sig løbende langs ledningstracéet. Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig.

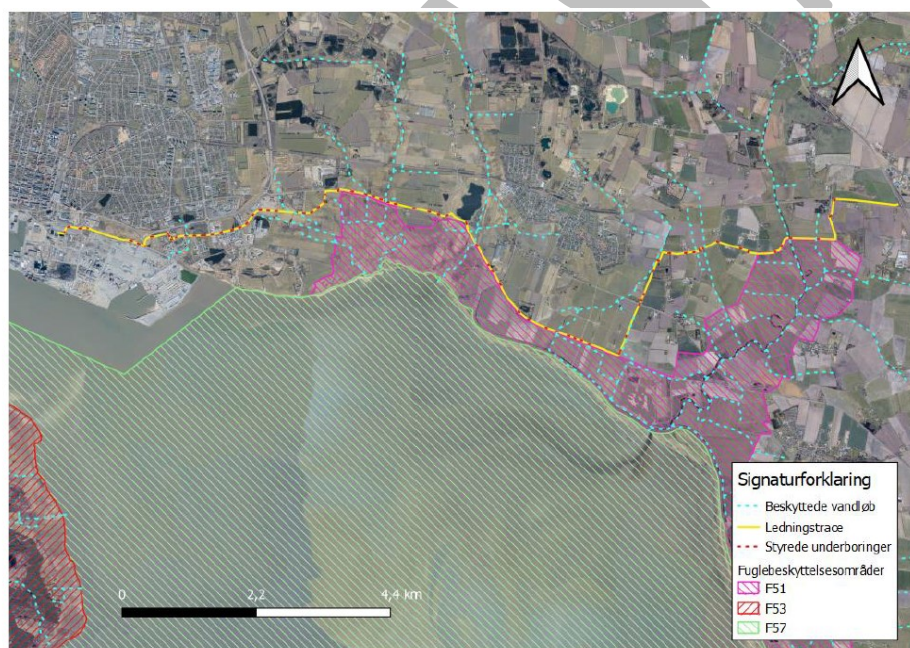
5.2.1.2.11 Marsvin

Bygherre oplyser, at marsvin lever i salte og brakke havområder med gode fødemuligheder i form af fisk og dermed ikke i vandløb. Arten er den eneste hval, der med sikkerhed yngler i Danmark og tilhører i H78 en stabil bestand på 300.000-350.000. Bygherre oplyser, at marsvin potentielt kunne leve i en større del af kystvandet, bag vadefladen, men at arten senest er registreret mellem Esbjerg og Fanø ca. 1,5 km i luftlinje fra projektområdet (2001). Bygherre vurderer, at projektet ikke har fysisk påvirkning på eventuelt forekommende individer af marsvin og at et potentielt blow-out ikke vil have væsentlige direkte eller indirekte påvirkninger på artens habitat. Det skyldes, at det er vurderet, at et potentielt blow-out i forbindelse

med vandløbsunderboringerne, inkl. underboring af Sneum Å, ikke vil medføre påvirkninger på nedstrøms områder (se afsnit 4.3 om Vandløb) samt at anlægsarbejdet er beliggende med mere end 2 km til et potentielt levested for marsvin. Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig.

5.2.2 Påvirkninger på udpegningsgrundlaget for F51 og F57 (herunder også R27)

Fuglebeskyttelsesområderne F51 (Ribe Holme og enge med Kongeåens udløb), F53 (Fanø) og F57 (Vadehavet) er nærmest projektområdet, hvor F53 ligger i forlængelse af F57, som ligger i forlængelse af F51 (Figur 12). Bygherre oplyser, at anlægsarbejdet udelukkende medfører en lokal påvirkning af de nærmeste omgivelser omkring selve anlægsarbejdet forbundet med støj og kortvarig inddragelse af areal, og at der ikke er direkte forbindelse til F53, som ligger ca. 2,7 km sydvest for projektområdet. Dermed vil eventuel støj fra anlægsarbejdet ikke være til gene for F53 grundet afstanden hertil. Projektet er desuden midlertidig og vil ikke påvirke F53 på anden vis, idet anlæggets karakter er uden emissioner. Det bemærkes også, at et industriområde ligger mellem ledningstracéet og F53, som gør den vestlige del af projektområdet mindre attraktiv for fuglene i området. Bygherre vurderer derfor, at F53 og fuglebeskyttelsesområder med yderligere afstand til projektområdet ikke påvirkes af projektet, hvorfor de ikke behandles yderligere.



Figur 12 – oversigt over de nærmeste fuglebeskyttelsesområder; F51, F53 og F57.

Fuglebeskyttelsesområderne har til formål at beskytte bestemte fuglearter der eksempelvis er følsomme over for ændringer af levesteder, mens ramsarområder beskytter vådområder med international betydning, herunder levesteder for vandfugle. Ramsarområderne ligger alle inden for grænserne af fuglebeskyttelsesområderne, hvorfor R23 indeholder både F51 og F57. Udpegningsgrundlaget for F51 indeholder 19 fuglearter (Figur 13), mens det for F57 indeholder 41 fuglearter (Figur 14). Alle arterne på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområderne F51 og F57 er registreret inden for 300 meter af projektområdet med undtagelse af hvidbrystet præstekrave (ca. 4 km), pomeransfugl (ca. 5 km), engsnarre (ca. 7,5 km) og

pletet rørvagtel (ca. 13 km). Bygherre oplyser, at grågåsen ikke er i Danmark under anlægsperioden.

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 51		
Fugle:	Rørdrum (Y)	Hvid stork (Y)
	Skestork (T)	Pibesvane (T)
	Blisgås (T)	Kortnæbbet gås (T)
	Bramgås (T)	Rørhøg (Y)
	Hedehøg (Y)	Engsnarre (Y)
	Plettet rørvagtel (Y)	Klyde (Y)
	Hjejle (T)	Pomeransfugl (T)
	Brushane (Y)	Sorthovedet måge (Y)
	Fjordterne (Y)	Mosehornugle (Y)
	Blåhals (Y)	

Figur 13 – udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde nr. 51 tilhørende N89. Ynglefugle (Y) eller trækfugle (T).

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 57		
Fugle:	Pibesvane (T)	Sangsvane (T)
	Grågås (T)	Blisgås (T)
	Kortnæbbet gås (T)	Bramgås (T)
	Mørkbuget knortegås (T)	Lysbuget knortegås (T)
	Gravand (T)	Gråand (T)
	Spidsand (T)	Skeand (T)
	Pibeand (T)	Krikand (T)
	Edderfugl (T)	Sortand (T)
	Havørn (T)	Blå kærhøg (T)
	Vandrefalk (T)	Klyde (TY)
	Strandskade (T)	Hvidbrystet præstekrave (TY)
	Hjejle (T)	Strandhjejle (T)
	Islandsk ryle (T)	Sandløber (T)
	Almindelig ryle (T)	Rødben (T)
	Sortklire (T)	Hvidklire (T)
	Lille Kobbersneppe (T)	Stor regnspeve (T)
	Storpeve (T)	Dværgmåge (T)
	Dværgterne (Y)	Splitterne (TY)
	Sandterne (Y)	Fjordterne (Y)
	Havterne (Y)	Mosehornugle (Y)
	Blåhals (Y)	

Figur 14 – udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde nr. 57 tilhørende N89. Ynglefugle (Y) eller trækfugle (T).

5.2.2.1 Påvirkninger fra anlægsarbejdet

Bygherre vurderer, at anlægsarbejdet ikke har væsentlig påvirkning på udpegningsgrundlaget for F51 og F57 grundet anlægsarbejdets karakter, herunder at der i markarealer kan anlægges op til 400 meter gasledning pr. arbejdsdag, hvormed eventuelle støjgener fra anlægsarbejdet er kortvarige og flytter sig løbende langs ledningstracéet. Derudover medfører projektet ikke udledninger eller emissioner af miljøfremmede stoffer ej heller støjgener, idet anlægsarbejdet udføres i vinter- og forårs månederne, hvor støjgener normalt ikke udgør et problem. Ledningstracéet etableres delvist i erhvervsområder og delvist i åben land langs indfaldsveje og i markarealer med spredt bebyggelse. Bygherre vurderer, at havne- og erhvervsområdet er uegnet som yngleområde, men det kan ikke afvises, at området vil blive brugt til at

raste eller fouragere i. I markarealerne etableres gasledningen langs Tjæreborgvej, Sneumvej, Sneum Kirkevej, Darumvej og Bendiksensvej. Bygherre oplyser, at Tjæreborgvej er en stor trafikeret vej og at området ca. 80 meter nord for den østlige del af Tjæreborgvej (ca. 110 meter fra F51) er præget af forstyrrelser fra eksisterende vindmøller. Derudover oplyser bygherre, at anlægsarbejdet omfatter øget trafikalt støj fra maksimalt 305 transportere, som er knyttet til projektet over hele anlægsperioden (uge 8-22). Transporterne vil ske fra offentlig vej og langs ledningstracéet inden for arbejdsarealet, og dermed ikke til og fra samme punkt i projektområdet. Anlægsarbejdet flytter sig løbende langs ledningstracéet med op til 400 meter pr. arbejdsdag, hvorfor der ikke arbejdes på hele strækningen i hele anlægsperioden.

Anlægsarbejdet foregår inden for normal arbejdstid med undtagelse af 10 underboringer (Tabel 2). Her er 2 af underboringerne (UB20 og UB27) placeret i det åbne land, hvor aften- og nattearbejdet forløber henholdsvis over én nat og op til 9 på hinanden følgende nætter. Støjniveauet fra anlægsarbejdet vil derfor være kortvarigt (op til 2 uger lokalt). I forbindelse med anlægsarbejdet i aften- og nattetimerne vil der være en kontinuerlig brummen fra boremaskinen og boremaskinens nedadrettede, statiske lys mod startgruben. Støj fra anlægsarbejdet vil udgøre en forstyrrelse i forhold til det eksisterende støjbillede, men bygherre vurderer, at der ikke er tale om en væsentlig kumulerende støjpåvirkning for fuglene på udpegningsgrundlagene. Det skyldes, at anlægsarbejdet er midlertidigt og at områderne langs vejarealerne ikke vurderes at være essentielle raste-, fouragerings- eller yngleområder. Dertil kommer fuglenes høje mobilitet, der muliggør at de kan fouragere, raste eller yngle på nærliggende arealer af samme eller bedre kvalitet under anlægsarbejdets korte periode. Med udgangspunkt i ovenstående vurderer bygherre, at anlægsarbejdet, herunder underboringsarbejdet i aften- og nattetimerne, ikke har væsentlig påvirkning på fuglene på udpegningsgrundlaget for F51 og F57. Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig.

5.2.2.2 Påvirkning på raste- og fourageringsområder

Ledningstracéet etableres over en kortvarig periode delvist i erhvervsområder og delvist i det åbne land langs indfaldsveje og i markarealer med spredt bebyggelse. Det kan ikke afvises, at nogle af fuglene vil raste eller fouragere i nærheden af havne- og erhvervsområdet, men bygherre oplyser, at der er bedre egnede arealer i nærheden af ledningstracéet. Inden for det samlede projektområde formodes anlægsarbejdet i markarealerne at være det mest optimale sted for fuglene at raste og fouragere i.

Anlægsarbejdet langs Sneum Kirkevej krydser fuglebeskyttelsesområde F51 perifert på en ca. 285 meter delstrækning i udkanten af F51 (Figur 10). Bygherre oplyser, at der er tale om anlægsarbejdet med åben grav på marker i omdrift, der i forvejen er præget af jordbearbejdning i forbindelse med almindelig landbrugsdrift. Bygherre oplyser, at anlægsarbejdet maksimalt bevæger sig 17 meter inden for fuglebeskyttelsesområdets nordlige del. Bygherre vurderer, at fuglene på udpegningsgrundlagene, som raster eller fouragerer i nærheden af projektområdet, har gode muligheder for at finde nærliggende arealer af samme eller bedre kvalitet i den korte periode (én arbejdsdag), hvor anlægsarbejdet finder sted. Dette gælder både inden for og uden for fuglebeskyttelsesområdet. Dertil oplyser bygherre, at projektområdet ikke påvirkes permanent men reetableres umiddelbart efter endt anlægsarbejde, hvorfor bygherre vurderer, at projektet ikke påvirker fuglenes raste- og fourageringsområder væsentligt. Dette er også gældende for anlægsarbejdet med åben grav i markarealer

langs Tjæreborgvej, som ligger mindst 10 meter fra F51. På en delstrækning på ca. 1,7 km mellem Tjæreborgvej og Sneumvej afviger anlægsarbejdet fra de parallelle veje og følger i stedet markskel. Da anlægsarbejdet er kortvarigt (op til 400 meter gasledning anlægges pr. dag) og fuglene har store og lignende arealer de kan raste og fouragere på, vurderer bygherre, at anlægsarbejdet på denne delstrækning ikke medfører væsentlig påvirkning af fuglene på udpegningsgrundlagene.

Som en del af anlægsarbejdet underbores dele af ledningstracéet uden for fuglebeskyttelsesområderne, men inden for potentielle raste- og fourageringsområder. For alle underboringer gælder, at der er risiko for blow-out (se afsnit 1.2.2.1 om Boremudder og blow-out). For potentielt blow-out i forbindelse med terrestrisk natur, oplyser bygherre, at boremuddet fjernes så hurtigt og effektivt som muligt, jf. beredskabsplanen og på en sådan måde, at der ikke vil ske væsentlig påvirkning på naturområderne. For uddybende beskrivelse og vurdering af blow-out på terrestrisk natur se afsnit 7 om § 3 beskyttet natur uden for Natura 2000-områder. Fra projektets vandløbsunderboringer, med undtagelse af afløb fra paradissøerne, er der hydrologisk forbindelse til både F51 og F57, som ligger ca. 370 meter syd for projektområdet. For potentielt blow-out i forbindelse med underboring af vandløb med hydrologisk forbindelse til mulige levesteder for fugle, er det vurderet, at der ikke vil være påvirkninger nedstrøms vandløbsunderboringerne (se afsnit 4.3 om Vandløb).

Bygherre vurderer på baggrund af ovenstående, at anlægsarbejdet, herunder underboringer af vandløb og terrestrisk natur, ikke vil påvirke raste- og fourageringsområder for fuglearterne på udpegningsgrundlaget for hverken F51 eller F57 (Tabel 7). Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig.

5.2.2.3 Påvirkning på yngleområder

Bygherre oplyser, at flere af de danske ynglefugle på udpegningsgrundlaget yngler uden for anlægsperioden. Projektet har derfor ikke påvirkning på disse yngleområder. Det skyldes, at områderne inden for arbejdsbæltet genetableres umiddelbart efter anlægsarbejdet, hvormed ynglestedsforholdene vil være uændret sammenlignet med tidligere, når fuglene har brug for ynglestederne. For hedehøg, engsnarre, sorthovedet måge, dværgterne, splitterne, havterne og fjordterne gælder det, at deres yngleperiode starter i maj måned, hvor anlægsarbejdet er nået til Måde Industrivej og fortsætter videre ind i erhvervs- og havneområdet (fra uge 15, den 8. april). Bygherre vurderer, at arealerne for anlægsarbejder i havne- og erhvervsområdet er uegnet som yngleområder for fuglene på udpegningsgrundlagene, idet området primært omfatter store industrianlæg omgivet af veje. Der vil derfor ikke være påvirkning af nævnte fugles yngleområder, idet denne del af anlægsarbejdet ikke berører potentielle yngleområder. For de resterende ynglefugle (sandterne, hvid stork, moshornslugle, rørhøg, blåhals og brushane), på nær rørdrum som yngler i perioden februar-august, gælder det, at deres yngleperiode starter i april måned, hvor anlægsarbejdet foregår mindst 10 meter fra F51 langs Tjæreborgvej. Bygherre vurderer, at fuglene, som begynder deres ynglesæson under anlægsperiode, vil have en anden adfærd, hvor de fremtræder mere immobile grundet deres tilknytning til reden. Anlægsarbejdet i og i nærheden af F51 foregår langs med veje og dermed ikke inden for egnede arealer for rugende fugle. Bygherre oplyser, at der underbores både potentielle terrestriske yngleområder uden for fuglebeskyttelsesområderne og vandløb med hydrologisk forbindelse til potentielle yngleområder. De potentielle yngleområder påvirkes, som raste- og fourageringsområderne, ikke heraf (se afsnit 5.2.2.2

om Påvirkning på raste- og fourageringsområder). Bygherre vurderer derfor, at projektet ikke medfører væsentlig påvirkning på ynglende fugle. Det skyldes anlægsarbejdets placering langs trafikerede veje, at der er bedre egnede steder for ynglelokaliteter i nærområdet, at potentielle yngleområder underbores og at anlægsarbejdet er kortvarigt med anlæggelse af op til 400 meter gasledning pr. arbejdsdag. Bygherre oplyser, at ingen af fuglenes yngleområder, hverken inden for eller uden for fuglebeskyttelsesområderne, påvirkes permanent, da områderne reetableres umiddelbart efter endt arbejde. Bygherre vurderer på baggrund af ovenstående, at anlægsarbejdet, herunder underboringer af vandløb og terrestrisk natur, ikke vil påvirke yngleområderne for fuglearterne på udpegningsgrundlaget for F51 og F57 (Tabel 7). Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig.

5.2.2.4 Samlet vurdering

Bygherre vurderer, at projektet hverken påvirker yngle-, raste eller fourageringsområderne for fuglearterne på udpegningsgrundlaget for F51 og F57 (Tabel 7). Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig.

Tabel 7 – oversigt over fuglene knyttet til F51 og F57 med angivelse af den enkeltes habitat og levevis, vurdering samt projektets påvirkningsgrad. Ynglefugle (Y) eller trækfugle (T).

Art	Habitat og levevis	Vurdering	Påvirkningsgrad
Rørdrum (Y)	Rørdrum yngler i tagrør, skove, langs bredden af søer og vandløb og kræver uforstyrrede tagrørsskove i månederne fra februar til august. Rørdrum bygger sin rede i rørskov under permanent vanddække.	Rørdrum kan fouragere i området under anlægsperioden, men ledningstracéet er ikke placeret nær artens raste- eller ynglesteder. Rørdrum søger føde i uforstyrrede rørskove og bygger rede under permanent vanddække, hvilket ikke findes hvor anlægsarbejdet foretages. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan fouragere på lignende omkringliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode, hvor der anlægges op til 400 meter gasledning pr. dag.	Ikke væsentlig
Brushane (Y)	Brushane yngler i Danmark på områder med lav vegetation på brakvandsenge og til tider på ferske enge indlands. Arten lever af små bunddyr som de finder på mudderflader eller på enge i småsøer og afstrømningsrender skabt af tidevand.	Brushane kan være til stede i området og yngler i anlægsperioden (april-maj). Artens potentielle raste- og yngleområder underbores eller er beliggende uden for projektområdet og påvirkes derfor ikke. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan flyve til lignende nærliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode, hvor der anlægges op til 400 meter gasledning pr. dag.	Ikke væsentlig

Skestork (T)	Skestorken raster og yngler ved åbne kystområder, laguner, søer og floddeltaer og placerer reden på småøer, gerne i forbindelse med sølvmågekolonier. Det er et krav, at øerne er fri for ræve samt at der er minimal menneskelig forstyrrelse.	Arten foretrækker åbne kystområder, laguner og floddeltaer, som ikke er i men nær projektområdet. Skestorken kan derfor være i projektområdet under anlægsperioden, men vurderes ikke at blive påvirket af anlægsarbejdet, da projektområdet ikke omfatter essentielle yngle- eller rasteområder for skestorken. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan flyve til lignende omkringliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode, hvor der anlægges op til 400 meter gasledning pr. dag	Ikke væsentlig
Plettet rør-vagtel (Y)	Arten yngler i ferske enge og større sump- og moseområder med forholdsvis lav vandstand eller enge med periodevis oversvømmelser. Arten er følsom over for forstyrrelser i yngleområdet.	Plettet rør-vagtel kan være til stede i området under anlægsperioden. Der underbores flere eng- og mosearealer langs ledningstracéet og disse områder påvirkes derfor ikke. Plettet rør-vagtel er ikke ynglende under anlægsperioden. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan fouragere på lignende nærliggende arealer under den korte anlægsperiode, hvor der anlægges op til 400 meter gasledning pr. dag.	Ikke væsentlig
Bramgås (T)	Bramgås raster ved Vadehavet. Arten er tilknyttet strandenge og kulturgræsarealer, hvor arten lever af græsser og grønne skud af vintersæd. Reden placeres på øer og holme, hvor ræve ikke kan nå frem til den.	Bramgås kan være til stede i området under anlægsperioden. Bramgåsen er tilknyttet strandenge og kulturgræsarealer, hvilket ledningstracéet også krydser uden for fuglebeskyttelsesområderne. Kulturgræsarealer krydses med åben rørgrav hvormed området genetableres umiddelbart efter anlægsarbejdet. Strandenge krydses med styret underboring, hvormed området ikke påvirkes. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan fouragere på lignende nærliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode, hvor der anlægges op til 400 meter gasledning pr. dag.	Ikke væsentlig

Hjejle (T)	Arten søger føde på enge og græsmarker hvor den lever af smådyr som insekter og orme. Hjejlen yngler i åbne og tørre hedeområder helt uden trævækst eller tørre områder på strandenge.	Hjejle kan være til stede i området under anlægsfasen. Ledningstracéet er bl.a. placeret på enge og græsmarker, hvor arten fouragerer og strandenge, hvor arten kan yngle. Anlægsarbejdet påvirker ikke strandengene fysisk (grundet underboring) og anlægsarbejdet på marker i omdrift foregår i åben rørgrav hvor området genetableres umiddelbart efter anlægsarbejdet. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan fouragere på lignende omkringliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode, hvor der anlægges op til 400 meter gasledning pr. dag	Ikke væsentlig
Kortnæbbet gås (T)	Kortnæbbet gås trækker gennem Danmark og raster efterår, vinter og forår i massevis langs den jyske vestkyst. Arten fouragerer på dyrkede marker og enge med lav vegetation, og om foråret gerne på ny-tilsåede marker. Arten overnatter i laguner, beskyttede vige og søer og er her følsomme for forstyrrelser. Arten af kortnæbbet gås, som forekommer i Danmark, yngler i Svalbard.	Kortnæbbet gås kan være til stede i området under anlægsfasen. Ledningstracéet krydser ferske enge og græsmarker, hvor arten fouragerer. Anlægsarbejdet foregår her i åben rørgrav og området genetableres umiddelbart efter anlægsarbejdet. Kortnæbbet gås overnatter bl.a. i laguner, som ligger ca. 400 meter fra ledningstracéet (Tjæreborgvej). Da arten er følsom over for forstyrrelse, vurderes det, at arten ikke vil overnatte her grundet trafikstøj fra Tjæreborgvej. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan fouragere på lignende omkringliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode, hvor der anlægges op til 400 meter gasledning pr. dag.	Ikke væsentlig
Edderfugl (T)	Arten yngler primært ved de indre farvande, fjorde og i Vadehavet, hvor de bygger rede på jorden. Arten overvintrer talrigt i bl.a. Vadehavet.	Edderfugl kan være til stede i området under anlægsperioden, men ledningstracéet krydser ikke artens foretrukne yngle-, raste- eller fourageringsområder.	Ikke væsentlig

Spidsand (T)	Arten lever af plantefrø og smådyr der findes på lavt vand eller på mudderflader. Det vigtigste danske opholdsområde for arten er bl.a. Vadehavet, hvor arten fåtalligt yngler på kystlokaliteter som strandenge.	Spidsand kan være til stede i området under anlægsperioden. Artens foretrukne yngleområder, strandenge, underbores, hvormed områderne ikke påvirkes. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan fouragere på lignende nærliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode.	Ikke væsentlig
Grågås (T)	Arten bruger primært Vadehavet til at overnatte. I Danmark holder arten til i næringsrige søer med rørskov, eller i skovmoser.	Er i Danmark i perioden juli-november og påvirkes derfor ikke.	Ingen
Fjordterne (Y)	Fjordternen yngler både ved saltvand og ferskvand. Den holder til i lavt vegetationsdække på småøer og holme i fjord- og havområder samt ved søer og moser. Kolonierne findes ofte i havterne- og hættemågekolonier.	Fjordterne kan være til stede i området. Arten holder til og yngler også i naturområder, søer og moser, som underbores eller ligger tæt på arbejdsbæltet. Disse områder påvirkes derved ikke af anlægsarbejdet. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan flyve til lignende nærliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode, hvor der anlægges op til 400 meter gasledning pr. dag	Ikke væsentlig
Pibesvane (T)	Arten fouragerer primært på vandplanter, men er også begyndt at fouragere på dyrkede arealer med græs, raps eller vinterhvede. Arten overnatter i lavvandede områder og er her følsomme over for forstyrrelse.	Pibesvane kan fouragere i området under anlægsperioden. Pibesvane fouragerer mest på vandplanter og overnatter i lavvandede områder, hvilket opfyldes ved vadefloden/bugten ca. 500 meter fra anlægsarbejdet. Anlægsarbejdet vurderes ikke at forstyrre pibesvanen 500 meter fra projektområdet. Det vurderes, at artens fouragerings- og rastepladser ikke påvirkes. Arten kan også fouragere på landbrugsjord, som genetableres umiddelbart efter anlægsarbejdet med åben grav. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan fouragere på lignende nærliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode, hvor der anlægges op til 400 meter gasledning pr. dag	Ikke væsentlig

Blåhals (Y)	Arten yngler i bevoksninger af tagrør og lavt pile-buskads nær rindende vand, hvor reden placeres på jorden. Den findes ofte nær vandfyldte grøfter og åer, i udkanten af moseområder og i overgangszonen mellem enge og dyrkede marker.	Blåhals kan være til stede i området og yngler i anlægsperioden (april-maj). Ledningstracéet krydser potentielle raste- og yngleområder med styret underboring, hvorfor områderne ikke påvirkes. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan flyve til lignende nærliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode, hvor der anlægges op til 400 meter gasledning pr. dag	Ikke væsentlig
Rørhøg (Y)	Fouragerer på enge og dyrkede marker. Yngler i rørskove i moser og ved søer.	Rørhøg kan fouragere i projektområdet og yngler i anlægsperioden (april-juli). Artens fouragerings- og yngleområder krydses med styret underboring eller ligger meget tæt på arbejdsbæltet. Da anlægsarbejdet rykker sig løbende med op til 400 meter pr. arbejdsdag, påvirkes rørhøg ikke væsentligt. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan fouragere på lignende omkringliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode.	Ikke væsentlig
Engsnarre (Y)	Arten forekommer i græsrigge tørvemoser, kærmoser og sumpede græsrigge områder med få eller ingen vedplanter og en vegetation på omkring 30-50 cm.	Engsnarre kan være til stede i området under anlægsperioden. Anlægsarbejdet berører ikke egnede yngleområder i ynglesæsonen. Artens foretrukne levesteder, herunder moser, underbores og påvirkes derfor ikke. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan flyve til lignende omkringliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode, hvor der anlægges op til 400 meter gasledning pr. dag.	Ikke væsentlig
Sortand (T)	Arten forekommer talrigt i de danske farvande det meste af året hvor det største antal registreres i bl.a. den sydlige del af Nordsøen ud for Vadehavet, hvor de lever af muslinger og krebsdyr. Arten yngler på tundra og fjeldhede.	Sortand kan være til stede i området under anlægsperioden, men ledningstracéet krydser ikke artens foretrukne yngle-, raste- eller fourageringsområder.	Ikke væsentlig

Krikand (T)	Raster i danske søer og lavvandede kyster hvor den lever af smådyr og planter. Arten foretrækker at yngle i næringsfattige hedemoser, men yngler også i næringsrige moser, søer og strandenge.	Krikand kan være til stede i området under anlægsperioden. Artens foretrukne yngle- og rasteområder, herunder moser og strandenge, underbores, hvormed områderne ikke påvirkes. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan fouragere og yngle på lignende omkringliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode.	Ikke væsentlig
Klyde (TY)	Klyden yngler ofte på øer, ved lavvandede fjordkyster og i laguner, hvor der er enge med lav vegetation. Arten lever af bunddyr som børsteorm, krebsdyr og bløddyr i det øverste af mudderet i lavvandede områder.	Klyde kan være til stede i området under anlægsperioden. Arten kan yngle på øer og i laguner. Lagunen i F51 har ikke hydrologisk forbindelse til anlægsarbejdet og påvirkes derfor ikke. Klyde yngler på øer og fouragerer i lavvandede områder, som stemmer overens med forholdene på vadefloden, som ikke påvirkes af projektet. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan flyve til lignende omkringliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode, hvor der anlægges op til 400 meter gasledning pr. dag.	Ikke væsentlig
Pomeransfugl (T)	Arten ses i Danmark typisk på pløjemarken og ny-tilsåede korn- eller roemarken samt lignende vegetationsfattige, tørre steder hvor den lever af insekter, orme og snegle. Ynglepladsen findes normalt på fjeldheder over trægrænsen, alternativt jyske heder.	Pomeransfuglen kan være til stede i området under anlægsperioden. Projektområdet krydser ikke egnede yngleområder, men ledningstracéet krydser marker i omdrift, hvor arten gerne fouragerer. Da anlægsarbejdet ligger langs veje og rykker sig med op til 400 meter pr. arbejdsdag, vurderes det, at projektet ikke medfører væsentlig påvirkning på fourageringsområder for pomeransfuglen. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan fouragere på lignende omkringliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode, hvor der anlægges op til 400 meter gasledning pr. dag.	Ikke væsentlig

Sorthovedet måge (Y)	Sorthovedet måge findes langs med kysten og spiser hovedsageligt fisk og bløddyr, herunder muslinger. En vigtig lokalitet har været Sneum Digesø syd for Esbjerg.	Sorthovedet måge kan være til stede i området under anlægsperioden, idet sorthovedet måge lever langs kysten og især i Sneum Digesø, der ligger ca. 365 meter sydøst for ledningstracéet. Anlægsarbejdet berører ikke egnede yngleområder i ynglesæsonen. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan flyve til lignende omkringliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode, hvor der anlægges op til 400 meter gasledning pr. dag	Ikke væsentlig
Mosehornslugle (Y)	Den yngler primært på strandenge og i ådale med lav vegetation samt mose- og hedeområder, hvor reden placeres på jorden, som regel i højt græs eller nær en busk. Mosehornslugle lever af gnavere, primært markmus som jages over meget store arealer af hede, mose og strandenge.	Mosehornslugle kan være til stede i området og yngler i anlægsperioden (april-juli). Det vurderes at ledningstracéet kan krydse artens potentielle raste- og yngleområder. Beskyttede strandenge og moser underbores og jordoverfladen påvirkes derfor ikke. Det vurderes, at etableringen af gasledningen ikke vil påvirke artens fødesøgnings- og rastemuligheder i væsentlig grad. Det skyldes artens høje mobilitet, hvorved arten kan raste og fouragere på lignende omkringliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode, hvor der anlægges op til 400 meter gasledning pr. dag.	Ikke væsentlig
Sangsvane (T)	Sangsvane ses fouragerende på landbrugsarealer, specielt høstede majsmarker samt søer og lavvandede fjordområder. I Danmark findes de overnattende ved Vadehavet i uforstyrrede områder. Arten yngler i skovmoser og lavvandede søer.	Sangsvane kan være til stede i området under anlægsperioden. Arten er tilknyttet landbrugsarealer som krydses med åben rørgrav hvor området genetableres umiddelbart efter anlægsarbejdet. Ledningstracéet krydser ikke egnede yngleområder. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan fouragere på lignende omkringliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode, hvor der anlægges op til 400 meter gasledning pr. dag.	Ikke væsentlig

Hvid Stork (Y)	Yngler især på åbne ekstensivt dyrkede landbrugsområder, på opsatte redeplatter tæt ved ådale, eng- og vådområder eller marskenge, hvor den søger føde.	Hvid stork kan være til stede i området under anlægsperioden. Der underbores flere ferske enge og mosearealer i ledningstracéet og disse områder påvirkes derved ikke. Hvid stork er ynglende under anlægsperioden (april-juli) og foretrækker intensivt dyrkede langbrugsarealer. Da anlægsarbejdet ligger langs veje og rykker sig med op til 400 meter pr. arbejdsdag, vurderes det, at projektet ikke medfører væsentlig påvirkning på yngleområderne for hvid stork. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan fouragere, foretage fødesøgning samt yngle og raste på lignende omkringliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode, hvor der anlægges op til 400 meter gasledning pr. dag.	Ikke væsentlig
Gråand (T)	Gråand er Danmarks og Europas mest almindelige og udbredte andeart. Arten findes ynglende ved alle typer af vand og som trækfugl ses den som en dominerende art i danske søer, fjorde og lavvandede kystområder	Gråand kan være til stede i området under anlægsperioden. Artens foretrukne yngle- og rasteområder er tillnyttet kystområdet, søer og vandløb. Ledningstracéet underborer vandløb, hvormed områderne ikke påvirkes. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan flyve til lignende nærliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode.	Ikke væsentlig
Skeand (T)	Skeand lever af smådyr i plantevegetationen på lavt vand. Arten er overvejende tilknyttet ferskvand. I Danmark yngler skeanden især i vegetationsrige søer og i damme på strandenge, men også i brakvandslaguner.	Skeand kan være til stede i området under anlægsperioden. Artens foretrukne yngle- og rasteområder, herunder strandenge og vandløb, underbores, hvormed områderne ikke påvirkes. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan raste og yngle på lignende nærliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode.	Ikke væsentlig

Blisgås (T)	Blisgås opholder sig som de øvrige gåsearter normalt på strandenge, enge og landbrugsarealer, hvor de fouragerer. Arten raster og overnatter i nærliggende vandområder. Blisgås yngler ikke i Danmark.	Blisgås kan være til stede i området under anlægsperioden. Blisgåsen er tilknyttet strandenge og kulturgræsarealer, hvilket ledningstracéet også krydser uden for fuglebeskyttelsesområderne. Krydsning af kulturgræsarealer sker ved åben rørgrav hvor området genetableres umiddelbart efter anlægsarbejdet, mens krydsning af strandeng sker ved underboring, hvorved området ikke påvirkes. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan raste og fouragere på lignende omkringliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode, hvor der anlægges op til 400 meter gasledning pr. dag.	Ikke væsentlig
Mørkbuget knortegås (T)	Arten er tilknyttet strandenge og lavvandede hav- og fjordområder med undervandsvegetation. Mørkbuget knortegås raster og fouragerer om dagen typisk på naturlige enge og græsarealer. Arten yngler i det nordlige Sibirien.	Mørkbuget knortegås kan være til stede i området under anlægsperioden. Arten er tilknyttet strandenge, som underbores, hvorved områderne ikke påvirkes. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan raste og fouragere på lignende omkringliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode, hvor der anlægges op til 400 meter gasledning pr. dag.	Ikke væsentlig
Lysbuget knortegås (T)	Overvintring på landbrugsjorde langs kysterne og på strandenge ved kystnære, lavvandede områder med planteføde, der om efteråret og vinteren især er ålegræs og større alger. Arten yngler ikke i Danmark.	Lysbuget knortegås kan være til stede i området under anlægsperioden. Arten er tilknyttet strandenge som underbores, hvorved områderne ikke påvirkes. Arten kan også raste og fouragere på landbrugsjord, som genetableres efter anlæg med åben rørgrav-metoden. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan fouragere på lignende omkringliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode, hvor der anlægges op til 400 meter gasledning pr. dag.	Ikke væsentlig

Gravand (T)	I store dele af Danmark er gravand en almindelig og udbredt ynglefugl, som lever af snegle, muslinger og krebsdyr. Den lever i søer og ved vandløb. I træktiden opholder gravanden sig ved kyster med tidevand, hvor mulighederne for at finde føde er gode.	Gravand kan være til stede i området under anlægsperioden. Artens foretrukne yngle- og rasteområder er tillnyttet kystområdet, søer og vandløb. Ledningstracéet krydser vandløb, som underbores, hvormed områderne ikke påvirkes. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan raste, yngle og fouragere på lignende omkringliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode, hvor der anlægges op til 400 meter gasledning pr. dag	Ikke væsentlig
Pibeand (T)	Arten lever af plantemateriale og holder til i lavvandede fjorde og vige samt på strandenge og dyrkede arealer i nærheden. Pibeand yngler søer og vandløb i nåleskov- og fjeldområder, og er i Danmark en ekstrem sjælden ynglefugl.	Pibeand kan være til stede i området under anlægsperioden. Arten er tilknyttet strandenge som underbores, hvormed områderne ikke påvirkes. Arten kan også raste og fouragere på landbrugsjord, som genetableres efter anlæg med åben rørgrav. Der er ingen egnede yngleområder inden for projektområdet. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan fouragere på lignende nærliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode, hvor der anlægges op til 400 meter gasledning pr. dag	Ikke væsentlig
Sortand (T)	Arten forekommer talrigt i de danske farvande det meste af året hvor det største antal registreres i bl.a. den sydlige del af Nordsøen ud for Vadehavet, hvor de lever af muslinger og krebsdyr. Arten yngler på tundra og fjeldhede.	Sortand kan være til stede i området under anlægsperioden, men ledningstracéet krydser ikke artens foretrukne yngle-, raste- eller fourageringsområder.	Ikke væsentlig
Havørn (T)	Arten holder til ved større søer, i fjorde og ved lavvandede sunde hvor dens føde består af fisk og fugle. Havørnen yngler i Danmark i både løv- og nåletræer op til 10 km fra fourageringsområder.	Havørn kan være til stede i området under anlægsperioden, men ledningstracéet krydser ikke artens foretrukne yngle-, raste- eller fourageringsområder.	Ikke væsentlig

Krikand (T)	Raster i danske søer og lavvandede kyster hvor den lever af smådyr og planter. Arten foretrækker at yngle i næringsfattige hedemoser, men yngler også i næringsrige moser, søer og strandenge.	Krikand kan være til stede i området under anlægsperioden. Artens foretrukne yngle- og rasteområder, herunder moser og strandenge, underbores, hvormed områderne ikke påvirkes. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan fouragere og yngle på lignende omkringliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode.	Ikke væsentlig
Blå kærhøg (T)	Arten er udbredt overvintrende i Danmark tilknyttet større vådområder og dyrkede arealer samt i mose- og rørskovsområder. Arten yngler gerne i store eng- og moseområder med begrænset menneskelig aktivitet.	Blå kærhøg kan være til stede i området under anlægsperioden. Arten er tilknyttet dyrkede arealer, eng- og moseområder. Projektet krydser eng- og moseområder med styret underboring, hvormed områderne ikke påvirkes, og marker i omdrift med åben rørgrav hvor projektområdet genetableres umiddelbart efter anlægsfasen. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan fouragere, raste og yngle på lignende nærliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode, hvor der anlægges op til 400 meter gasledning pr. dag.	Ikke væsentlig
Vandrefalk (T)	Arten opholder sig især tæt på kystnære lokaliteter med store forekomster af overvintrende vandfugle som den benytter som byttedyr. De typiske ynglepladser i Danmark har været på klinte- og klippekyster men også i opsatte kasser og reder i træer.	Vandrefalk kan være til stede i området under anlægsperioden, men ledningstracéet krydser ikke artens foretrukne yngle-, raste- eller fourageringsområder.	Ikke væsentlig
Strandhjejle (T)	Arten holder til langs lavvandede kyster, hvor Vadehavet benyttes som primær rastelokalitet. Arten fouragerer på vadefladerne hvor den lever af små krebsdyr og orme, den foretrækker uforstyrrede højstrande, småøer og højsande som rasteområder. Arten yngler ikke i Danmark.	Strandhjejle kan være til stede i området under anlægsperioden, men ledningstracéet krydser ikke artens foretrukne raste- eller fourageringsområder.	Ikke væsentlig

Strandskade (T)	Arten fouragerer på vade-flader og sandstrande hvor den især lever af muslinger ved lavvande. Arten yngler fortrinsvis langs kysterne, hvor den foretrækker afgræssede strandenge tæt på sandvader, alternativt ved søer og i ådale.	Strandskade kan være til stede i området under anlægsperioden. Arten er tilknyttet strandenge som underbores, hvormed områderne ikke påvirkes. Ledningstracéet krydser ikke artens foretrukne fourageringsområder. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan fouragere på lignende omkringliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode.	Ikke væsentlig
Hvidbrystet præstekrave (TY)	Arten foretrækker store, åbne sandflader og strandenge med meget kort vegetation. Arten yngler i Danmark kun i Vadehavet, hvor den yngler på sandstrande og tætgræssede strandenge, primært på vadehavsøerne.	Hvidbrystet præstekrave kan være til stede i området under anlægsperioden. Arten er tilknyttet strandenge som underbores, hvormed områderne ikke påvirkes. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan raste og fouragere på lignende omkringliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode, hvor der anlægges op til 400 meter gasledning pr. dag	Ikke væsentlig
Islandske ryle (T)	Overvintrer ved Vadehavet hvor den forekommer på træk gennem Danmark og opholder sig ved lavvandede kyster og fouragerer på sandede vade-flader. Ved højvande findes arten rastende på øer, holme, højsande og strandenge uden forstyrrelse. Arten yngler ikke i Danmark.	Islandsk ryle kan være til stede i området under anlægsperioden, men ledningstracéet krydser ikke artens foretrukne raste- eller fourageringsområder.	Ikke væsentlig
Rødben (T)	Som trækfugl forekommer rødben kun i vadehavsområdet. Rødben fouragerer på vade-fladerne ved lavvande og ved højvande foregår fødeafsøgningen på højvandsrastepladserne i F57. Rødben yngler på strandenge ved kysterne og i moser og enge i nærheden af lavvandede søer.	Rødben kan være til stede i området under anlægsperioden. Projektområdet krydser ikke artens raste- og fourageringsområder men derimod potentielle yngleområder, herunder strandenge, med underboring, hvormed områderne ikke påvirkes. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan fouragere på lignende omkringliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode, hvor der anlægges op til 400 meter gasledning pr. dag.	Ikke væsentlig

Sandløber (T)	I Danmark observeres arten ved det jyske kystområde i efterår og forår og fouragerer i små flokke nær vestkysten af Fanø men søger også føde ved vadebladerne og højsandet i Vadehavet. Arten yngler ikke i Danmark.	Sandløber kan være til stede i området under anlægsperioden, men ledningstracéet krydser ikke artens foretrukne raste- eller fourageringsområder.	Ikke væsentlig
Almindelig ryle (T)	Arten søger føde på vadebladerne og yngler på kortgræssede strandengsområder og ferske enge med lav vegetation.	Almindelig ryle kan være til stede i området under anlægsperioden. Arten er tilknyttet strandenge som underbores, hvormed områderne ikke påvirkes. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan fouragere på lignende omkringliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode, hvor der anlægges op til 400 meter gasledning pr. dag.	Ikke væsentlig
Sortklire (T)	Især vadehavsområdet er et vigtigt rasteområde for arten hvor den fouragerer på lavvande og højvanderastepladserne. Arten yngler ikke i Danmark.	Sortklire kan være til stede i området under anlægsperioden, men ledningstracéet krydser ikke artens foretrukne raste- eller fourageringsområder.	Ikke væsentlig
Storspøve (T)	Arten foretrækker åbne levesteder som heder, moser, enge og hedemoser og findes i større antal på vadeblader og græsarealer nær kysten, herunder ved Vadehavet. Arten yngler ikke i Danmark.	Storspøve kan være til stede i området under anlægsperioden. Ledningstracéet krydser potentielle levested, herunder moser, med styret underboring, hvorfor områderne ikke påvirkes. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan raste og fouragere på lignende nærliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode, hvor der anlægges op til 400 meter gasledning pr. dag.	Ikke væsentlig
Lille kobbersneppe (T)	Arten fouragerer på vadebladerne ved lavvande og raster på højvandsrastepladserne ved højvande. Arten yngler ikke i Danmark.	Lille kobbersneppe kan være til stede i området under anlægsperioden, men ledningstracéet krydser ikke artens foretrukne raste- eller fourageringsområder.	Ikke væsentlig
Dværgterne (Y)	Yngler i Danmark i langt overvejende grad på åbne vegetationsløse og stenede strande. Arten foretrækker vegetationsløse småøer og sandstrande.	Dværgterne kan være til stede i området under anlægsperioden, men ledningstracéet krydser ikke artens foretrukne yngle- eller rasteområder.	Ikke væsentlig

Havterne (Y)	Yngler på småøer og holme, hvor der ikke er rovpattedyr, der kan æde æg og unger da reden er forholdsvis simpel, f.eks. en fordybning i sandet på stranden. Havternen lever hovedsageligt af småfisk og krebsdyr, som den fanger langs kysterne.	Havterne kan være til stede i området under anlægsperioden, men ledningstracéet krydser ikke artens foretrukne yngle- eller fourageringsområder.	Ikke væsentlig
Dværgmåge (T)	Findes ved søer og moser, samt sumpede strandenge med tuer. Arten yngler ikke i Danmark.	Dværgmåge kan være til stede i området under anlægsperioden. Ledningstracéet krydser potentielle rasteområder, herunder moser og strandenge, med underboring, hvormed områderne ikke påvirkes. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan fouragere på lignende nærliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode, hvor der anlægges op til 400 meter gasledning pr. dag.	Ikke væsentlig
Splitterne (TY)	Arten yngler i kolonier tæt på eller midt i hættemågekolonier på små ubeboede øer især i det vestlige Jylland. Splitterne forekommer i kolonier på små ubeboede øer og holme ved kyster og fjorde.	Splitterne kan være til stede i området under anlægsperioden, men ledningstracéet krydser ikke artens foretrukne yngle- eller rasteområder.	Ikke væsentlig
Sandterne (Y)	Arten lever langs kysten på strandenge med lav vegetation og indlands på sandbanker ved lavvandede søer	Sandterne er ynglende under anlægsperioden (april-september) og lever langs kysten knyttet til steder hvor vegetationen er lav eller sparsom. Der underbores strandeng og dette område påvirkes derved ikke. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan fouragere, raste og yngle på lignende nærliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode.	Ikke væsentlig
Hvidklire (T)	Arten raster ved søbredder og lavvandede kyster. De foretrukne fourageringsområder er vadefladerne ved lavvande og højvanderastepladserne eller på grænsen mellem forlandet og vadefladen ved højvande. Arten yngler ikke i Danmark.	Hvidklire kan være til stede i området under anlægsperioden, men ledningstracéet krydser ikke artens foretrukne raste- eller fourageringsområder.	Ikke væsentlig

Hedehøg (Y)	Hedehøgen fouragerer i store åbne og udyrkede områder med hede og enge i vedvarende græs. Arten yngler på jorden på heder i hedemoser, i klitlandskaaber og marskområder med få træer, og er også begyndt at yngle på dyrkede arealer med vinterafgrøder.	Hedehøg kan være til stede i området under anlægsperioden. Artens fourageringsområder, som ligger i projektområdet, underbores og påvirkes derved ikke. Yngleområder på marker i omdrift bliver ligeledes ikke påvirket, da egnede områder genetableres inden ynglesæsonen. På grund af artens høje mobilitet, vurderes det, at arten kan fouragere på lignende omkringliggende arealer under anlægsarbejdets korte periode, hvor der anlægges op til 400 meter gasledning pr. dag	Ikke væsentlig
-------------	---	--	----------------

5.3 Samlet vurdering af væsentlighedsvurderingen

Miljøstyrelsen vurderer på baggrund af bygherres oplysninger, at projektet ikke vil være i strid med eller til hinder for etableringen af reservater, naturparker eller lignende områder til beskyttelse af natur og biodiversitet, idet der ikke er faktiske planer herom inden for projektområdet. Projektet vil ej heller i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kunne påvirke Natura 2000-området væsentligt, hvormed der ikke skal foretages en konsekvensvurdering af projektets virkninger på nævnte Natura 2000-område jf. habitatbekendtgørelsen⁶.

6 Bilag IV-arter

I og omkring projektområdet findes der potentielt en række særligt beskyttede arter, som er beskyttede i henhold til EU's habitatdirektivs bilag IV. Bilag IV-arterne er også omfattet af artfredningsbekendtgørelsen⁷ og må derfor ikke indfanges eller slås ihjel og der er forbud mod forstyrrelse og ødelæggelse af deres yngle- og rasteområder. Der vil ikke være påvirkninger på bilag IV-arter i driftsfasen, idet der er tale om et nedgravet rørledningsanlæg. I anlægsfasen kan projektet potentielt påvirke bilag IV-arter fysisk af anlægsarbejdet forbundet med graveaktiviteter, etablering af arbejdsarealer og -veje, støj fra anlægsmaskiner eller fra underboringsaktiviteter samt ved potentielt blow-out. For potentielt blow-out i forbindelse med terrestrisk natur, oplyser bygherre, at boremudderet fjernes så hurtigt og effektivt som muligt, jf. beredskabsplanen og på en sådan måde, at der ikke vil ske væsentlig påvirkning på naturområderne, herunder mulige yngle- og rasteområder for bilag IV-arter. For uddybende beskrivelse og vurdering af blow-out på terrestrisk natur se afsnit 7 om § 3 beskyttet natur uden for Natura 2000-områder. Ved underboring af vandløb opsamles ca. 90 % af boremudderet fra et potentielt blow-out med undtagelse af Sneum Å (se afsnit 4.3 om Vandløb). Mulige påvirkninger fra underboringen af Sneum Å begrænser sig til en uheldssituation, hvor boremudderet potentielt kan tildække eller beskadige et yngle- eller rasteområde for vandlevende dyr.

⁶ BEK nr. 2091 af 12/11/2021 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

⁷ BEK nr. 1466 af 06/12/2018 vedr. bekendtgørelse om fredning af visse dyre- og plantearter og pleje af tilskadekommet vildt.

6.1 Marsvin

Arten marsvin, som er på udpegningsgrundlaget for H78, står også på habitatdirektivets liste over bilag IV-arter – se beskrivelse af marsvin under afsnit 5.2.1.2.11. Projektet etableres på land, og den eneste potentielle påvirkning på marsvin vil være fra blow-out i forbindelse med projektets 11 vandløbsunderboringer, idet der er hydrologisk forbindelse herfra til artens potentielle yngle- og rasteområder ca. 2 km fra ledningstracéet. Bygherre vurderer, at projektet ikke har fysisk påvirkning på eventuelt forekommende individer af marsvin, herunder individdrab, og at et potentielt blow-out ikke vil have væsentlige direkte eller indirekte påvirkninger på artens yngle- og rasteområder. Det skyldes, at det er vurderet, at et potentielt blow-out i forbindelse med vandløbsunderboringerne, inkl. underboring af Sneum Å, ikke vil medføre påvirkninger på nedstrøms områder, idet boremudderet fra et potentielt blow-out i Sneum Å gennemgår en kraftig fortynding allerede nær udledningsstedet og efterfølgende kan sammenlignes med den naturlige sedimentation i vandløb (se afsnit 4.3.2 om Sneum Å). Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig. Det bemærkes desuden, at anlægsarbejdet er beliggende med mere end 2 km til et potentielt raste- og ynglested for marsvin.

6.2 Grøn Kølleguldsmed

Arten grøn kølleguldsmed, som er på udpegningsgrundlaget for H78, står også på habitatdirektivets liste over bilag IV-arter – se beskrivelse af grøn kølleguldsmed under afsnit 5.2.1.2.1. Bygherre oplyser, at arten ikke er registreret i Sneum Å eller inden for 10 km derfra samt at der ikke er egnede yngle- eller rasteområder for grøn kølleguldsmed nær placeringen for underboringen af Sneum Å. Underboringen sker på marker i omdrift, som ikke vurderes at være essentielle arealer for grøn kølleguldsmed. Bygherre vurderer, at projektet ikke har fysisk påvirkning på eventuelt forekommende individer af grøn kølleguldsmed i Sneum Å, herunder individdrab, og at et potentielt blow-out ikke vil have væsentlige indirekte påvirkninger på artens yngle- eller rasteområder. Det skyldes, at voksne individer af grøn kølleguldsmed kan søge væk fra et potentielt blow-out uden at blive påvirket, at grøn kølleguldsmed yngler i områder med høj vandføring uden risiko for tildækning grundet sedimentation af boremudder samt at larverne er tilpasset områder med sandet og gruset vandløbsbund, hvor boremudderet kun i ringe grad vil sedimentere grundet boremudderpunktens lille kornstørrelse. Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig.

6.3 Snæbel

Arten snæbel, som er på udpegningsgrundlaget for både H78 og H79, står også på habitatdirektivets liste over bilag IV-arter – se beskrivelse af snæbel under afsnit 5.1.1.2.5. Bygherre oplyser, at af de vandløb som underbores i projektet, er der kun Sneum Å, som vurderes egnet for snæblen. Bygherre vurderer, at projektet ikke har fysisk påvirkning på eventuelt forekommende individer af snæbel i Sneum Å, herunder individdrab, og at et potentielt blow-out ikke vil have væsentlige direkte eller indirekte påvirkninger på artens yngle- eller rasteområder. Det skyldes, at voksne individer af snæbel kan søge væk fra et potentielt blow-out uden at blive påvirket, at snæblens æg gydes frit i vandet og synker efterfølgende til bunds i områder med høj vandføring uden risiko for tildækning grundet sedimentation af boremudder samt at larverne er tilpasset områder med stillestående vand, hvor der i forvejen ligger fint sediment på vandløbsbunden. Sedimentation af boremudder fra et potentielt

blow-out vil derfor ikke ændre bundforholdene i områder med lav vandføring, hvor larverne lever. Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig.

6.4 Gråsæl

Arten gråsæl, som er på udpegningsgrundlaget for H78, står også på habitatdirektivets liste over bilag IV-arter – se beskrivelse af gråsæl under afsnit 5.2.1.2.9. Projektet etableres på land, og de eneste potentielle påvirkninger på gråsæl vil være støj fra anlægsarbejdet og potentielt blow-out i forbindelse med projektets 11 vandløbsunderboringer, som har hydrologisk forbindelse til artens potentielle yngle- og rasteområder i de kystnære farvande. Bygherre oplyser, at gråsælen ikke forekommer i vandløb men er derimod observeret på land flere steder nær projektområdet (syd for Tjæreborgvej) med en minimumsafstand på 250 meter. Dette til trods for, at området syd for Tjæreborgvej ikke opfylder artens krav til yngle- eller rasteområder, idet den eksisterende trafikstøj fra Tjæreborgvej er et forstyrrende element. Ledningstracéet langs Tjæreborgvej etableres uden for gråsælens ynglesæson (december-januar), hvor arten befinder sig meget på land. Bygherre vurderer, at projektet ikke har fysisk påvirkning på eventuelt forekommende individer af gråsæl, herunder individdrab, og at et potentielt blow-out ikke vil have væsentlige direkte eller indirekte påvirkninger på artens yngle- eller rasteområder. Det skyldes, at det er vurderet, at et potentielt blow-out i forbindelse med vandløbsunderboringerne, inkl. underboring af Sneum Å, ikke vil medføre påvirkninger på nedstrøms områder, idet boremudderet fra et potentielt blow-out i Sneum Å gennemgår en kraftig fortynding allerede nær udledningsstedet og efterfølgende kan sammenlignes med den naturlige sedimentation i vandløb (se afsnit 4.3.2 om Sneum Å). Derudover anlægges der i markarealer op til 400 meter gasledning pr. arbejdsdag, hvormed eventuelle støjgener fra anlægsarbejdet er kortvarige og flytter sig løbende langs ledningstracéet. Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig.

6.5 Spættet sæl

Arten spættet sæl, som er på udpegningsgrundlaget for H78, står også på habitatdirektivets liste over bilag IV-arter – se beskrivelse af spættet sæl under afsnit 5.2.1.2.10. Projektet etableres på land, og de eneste potentielle påvirkninger på gråsæl vil være støj fra anlægsarbejdet og potentielt blow-out i forbindelse med projektets 11 vandløbsunderboringer, som har hydrologisk forbindelse til artens potentielle yngle- og rasteområder i de kystnære farvande. Bygherre oplyser, at spættet sæl ikke forekommer i vandløb, men arten er derimod observeret på land flere steder nær projektområdet (syd for Tjæreborgvej) med en minimumsafstand på 250 meter samt ved udmundingen af Sneum Å i kystvandet Knudedyb. Dette til trods for, at området syd for Tjæreborgvej ikke opfylder artens krav til yngle- eller rasteområder, idet den eksisterende trafikstøj fra Tjæreborgvej er et forstyrrende element. Ledningstracéet langs Tjæreborgvej etableres uden for artens ynglesæson (juni-juli), hvor den befinder sig meget på land. Bygherre vurderer, at projektet ikke har fysisk påvirkning på eventuelt forekommende individer af spættet sæl, herunder individdrab, og at et potentielt blow-out ikke vil have væsentlige direkte eller indirekte påvirkninger på artens yngle- eller rasteområder. Det skyldes, at det er vurderet, at et potentielt blow-out i forbindelse med vandløbsunderboringerne, inkl. underboring af Sneum Å, ikke vil medføre påvirkninger på nedstrøms områder, idet boremudderet fra et potentielt blow-out i Sneum Å gennemgår en kraftig fortynding allerede nær udledningsstedet og efterfølgende kan sammenlignes med den naturlige sedi-

mentation i vandløb (se afsnit 4.3.2 om Sneum Å). Derudover anlægges der i mark-arealer op til 400 meter gasledning pr. arbejdsdag, hvormed eventuelle støjgener fra anlægsarbejdet er kortvarige og flytter sig løbende langs ledningstracéet. Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig.

6.6 Odder

Arten odder, som er på udpegningsgrundlaget for både H78 og H79, står også på habitatdirektivets liste over bilag IV-arter – se beskrivelse af odder under afsnit 5.1.1.2.6. Arten vurderes at være udbredt i hele Sneum Å-systemet med en stabil forekomst. Senest i 2022 er der registreret fund af odder få meter fra underboringen af Sneum Å. På besigtigelsestidspunktet (25. januar 2023) blev der ikke fundet tegn på tilstedeværelse af odder hverken i form af spor, ekskrementer eller huler i undersøgelsesområdet (10 meter opstrøms, 30 meter nedstrøms og yderligere nedstrøms via luftfotos). Ungerne fødes i en sikker hule i et afsides, uforstyrret beliggende sø- eller moseområde, ofte en forladt rævegrav eller blot et hulrum under en trærod i åbrinken. Yngleområdet består af selve hulen, som ungerne fødes og opfostres i, og de nærmeste omgivelser. Et rasteområde for odderen er mere diffust end et yngleområde, og kan forekomme mange steder langs vandløb og søer. Områderne kan være svære at lokalisere, men knytter sig primært til moser, krat, skov eller andre naturområder, hvor odderen kan finde relativt uforstyrret skjul i længere perioder på alle tider af året. Underboringen af Sneum Å foretages på marker i omdrift i en afstand af få meter fra Darumvej, hvilket betyder, at der er tilbagevendende trafik og aktivitet i området, som ikke stemmer overens med odderens benyttelse af uforstyrrede områder som ynglelokaliteter. Anlægsarbejdet medfører øget støj i området i forbindelse med underboringen af Sneum Å, som dog gennemføres på én arbejdsdag. Bygherre vurderer, at projektet ikke har fysisk påvirkning på eventuelt forekommende individer af odder i og i nærheden af Sneum Å, herunder individdrab, og at et potentielt blow-out ikke vil have væsentlige direkte eller indirekte påvirkninger på artens yngle- eller rasteområder. Det skyldes, at voksne individer af odder kan søge væk fra et potentielt blow-out uden at blive påvirket. Dertil kommer, at støjpåvirkningen er meget lokal og kortvarig (én dag) i et område uden egnede yngle- eller rastelokaliteter. Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig.

6.7 Flagermus

Der er i perioden 2002-2018 registreret en række flagermusarter (vand-, dværg-, pipistrel-, troid-, brun-, syd-, skimmel- og langøret flagermus) inden for 500 meter fra projektområdet (ifølge www.arter.dk og Miljøkonsekvensrapport for ”vindmøller i Tjæreborg Enge, Esbjerg Kommune, september 2020). Alle arter af flagermus er bilag IV-arter. Flagermusarterne er generelt truet af nedrivning af ældre bygninger og fældning af gamle hule træer, idet de danske flagermusarter primært yngler i bygninger og træer med hullheder. Bygherre oplyser, at projektet ikke inkluderer ombygning eller nedrivning af bygninger som huser flagermus, fældning af træer eller rydning af levende hegn, som er egnede yngle- og rasteområder for flagermus, hvorfor individdrab kan udelukkes. Bygherre vurderer derfor, at projektet ikke vil have væsentlig påvirkning på flagermusarternes yngle- og rasteområder. Flagermus gør ofte brug af eksisterende læhegn og mindre skovarealer som ledelinjer mellem yngle- og rasteområderne. Den foretrukne føde for de danske flagermusarter er overvejende insekter, som afhængig af flagermusarten enten jageres flyvende eller fanges på blade eller husmure. Flagermus er altovervejende nataktive, mens anlægs-

arbejdet udføres inden for normal arbejdstid. Kun anlægsarbejder for 10 af projektets underboringer vil omfatte natarbejde, som er begrænset til boremaskinens arbejde under fremboringen. Der er tale om et stillestående (maskinen flyttes ikke) og kontinuerligt arbejde, som foretages delvist i industriområder og delvist over åben mark. Flere af projektets underboringer går på tværs af og langs potentielle ledelinjer for flagermusarter, hvormed ledelinjerne hverken brydes eller beskadiges. Miljøstyrelsen vurderer på det foreliggende grundlag, at projektet ikke vil have en negativ påvirkning på de forskellige flagermusarter i området, idet deres umiddelbare yngle- og rasteområder ikke berøres i forbindelse med projektet samt at anlægsarbejdet udføres uden risiko for individdrab.

6.8 Markfirben

Markfirben findes i det meste af Danmark men er truede af blandt andet habitatopsplitning og ødelæggelse af spredningskorridorer. Markfirben kan være aktive fra ultimo februar til november, men normalt er aktivitetsperioden fra april til medio oktober. Det betyder, at potentielle markfirben nær projektområdet er gået i dvale, når anlægstidsperioden påbegyndes (uge 8, februar 2024). Deres yngle- og overvintringshabitater består af soleksponerede skrænter med løs, tør jord og sparsom bevoksning, herunder overdrev og heder, sydvendte bane- og vejskrånninger eller jord- og stendiger. Bygherre oplyser, at der langs ledningstracéet er én sydvendt jernbaneskråning med potentiale som yngle- og overvintringshabitat. Stedet krydses med styret underboring (UB59) i februar måned, hvor potentielle markfirben stadig er i vinterdvale. Bygherre oplyser, at der i forårmånederne er støj og vibrationer fra togkørsel, jordbearbejdning på marken og kørsel på vejen beliggende ca. 50 meter vest for underboringen. Bygherre vurderer, at underboringen ikke vil påvirke markfirben i dvale. Det skyldes, at underboringsarbejdet er kortvarigt (ca. 3 timer) samt at støj og vibrationer fra tog- og vejkørsel vurderes at være tilsvarende eller kraftigere end ved underboringsarbejdet. Ved blow-out på jernbaneskråningen oplyser bygherre, at boremuddret fjernes så hurtigt og effektivt som muligt, jf. beredningsplanen og på en sådan måde, at der ikke vil ske væsentlig påvirkning på jordoverfladen, herunder inden for mulige yngle- og rasteområder for markfirben. For uddybende beskrivelse og vurdering af blow-out på terrestrisk natur se afsnit 7 om § 3 beskyttet natur uden for Natura 2000-områder. Dertil vurderer bygherre, ud fra skråfotos fra 2021, at jernbaneskråningen ikke anses for at være et egnet yngle- og rasteområde for markfirben grundet høj vegetation og dermed mangel på bar jord, som er afgørende for markfirbenets levested. På det foreliggende grundlag er det Miljøstyrelsens vurdering, at markfirbens yngle- og rasteområder ikke påvirkes af projektet. Det skyldes, at ledningstracéet kun krydser ét potentielt yngle- og rasteområde (jernbaneskråningen) af kortvarig karakter (ca. 3 timer) med sammenlignelige jævnlige vibrationer fra tog- og vejkørsel i umiddelbar nærhed samt at området ikke vurderes at være et egnet levested for markfirben.

6.9 Padder

Bygherre oplyser, at anlægsarbejder i åben land langs indfaldsveje og i markarealer vil være begrænset til tidsrummet kl. 7.30-17.30 i marts måned og kl. 7.30-18.00 i april og maj måned grundet sommertid og paddernes vandringsperioder, som for potentiel forekommende paddearter i og i nærheden af projektområdet varierer i perioden fra marts til april måned (Tabel 8/Tabel 8).

Tabel 8 – oversigt over hvornår de forskellige paddearter, som potentielt kan forekomme i eller i nærheden af projektområdet, vågner fra dvale og påbegynder vandring.

Paddeart	Tidlig start af vandringsperiode	Normal start af vandringsperiode
Stor vandsalamander	marts	start april
Klokkefrø		april
Løgfrø	midt marts	slut marts
Løvfrø		midt april
Spidssnudet frø	10. marts	start april
Strandtudse		midt april

Bygherre oplyser, at der er taget udgangspunkt i at alle vandhuller/søer er velegnet som yngle- og/eller rasteområder for padder, da der ikke er foretaget feltundersøgelser. Der ødelægges ikke potentielle yngle- og rasteområder, herunder levende hegn. Flere potentielle yngle- og rasteområder langs ledningstracéet underbores, herunder UB9, UB11, UB17 og UB27, hvormed der ikke sker direkte påvirkning af de potentielle levesteder. Bygherre oplyser, at boremudderet ved potentielt blow-out på terrestrisk natur fjernes så hurtigt og effektivt som muligt, jf. beredskabsplanen og på en sådan måde, at der ikke vil ske væsentlig påvirkning på naturområderne, herunder mulige yngle- og rasteområder for padder. For uddybende beskrivelse og vurdering af blow-out på terrestrisk natur se afsnit 7 om § 3 beskyttet natur uden for Natura 2000-områder. Eventuelle grundvandssænkninger i forbindelse med underboringerne vil være midlertidige og som et generelt princip bortledes det til nedsivning på nærliggende marker til samme grundvandsforekomst, hvorfor den generelle grundvandsstand i området er uændret, hvormed potentielle ynglevandhuller langs ledningstracéet ikke drænes.

Flere af underboringerne foretages i februar-marts måned uden for paddernes normale vandringsperiode (Tabel 8). Paddernes dvale er typisk temperaturafhængig og kan derfor genoptages, hvis den midlertidige forstyrrelse fra anlægsarbejdet skubber padden ud af dvale. I tilfælde af, at enkelte padder er vågnet fra sin dvale, vandrer alle paddearter primært om natten. Bygherre oplyser, at anlægsarbejdet med åben rørgrav forløber således, at rørgraven udgraves og gasledningen både anlægges og tildækkes på én og samme arbejdsdag, hvormed rørgraven vil være lukket, mens padderne eventuelt vandrer inden for projektområdet. Anlægsarbejdet foregår desuden inden for normal arbejdstid med undtagelse af de 10 underboringer (Tabel 2). Her er 2 af underboringerne (UB20 og UB27) placeret i det åbne land, hvor aften- og nattearbejdet forløber henholdsvis over én nat og op til 9 på hinanden følgende nætter. Bygherre oplyser, at der ikke er risiko for individdrab af paddearter, idet der opstilles et 30 cm højt paddehegn omkring arbejdsområdet inkl. startgruben i aften- og nattetimerne, hvor padderne er aktive og der foretages ikke kørsel med anlægsmaskiner i aften- og nattetimerne. Grundet boregrubens ringe størrelse (ca. 2 x 3 meter), vurderer bygherre, at paddernes eventuelle vandring i området ikke hindres. Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig. Støjniveauet fra anlægsarbejdet vil være kortvarigt (op til 2 uger lokalt). I forbindelse med anlægsarbejder i aften- og nattetimerne vil der være en kontinuerlig brummen fra boremaskinen og boremaskinens nedadrettede, statiske lys mod startgruben. Støj fra anlægsarbejdet vil udgøre en forstyrrelse i forhold til det eksisterende støjbillede, men bygherre vurderer, at der ikke er tale om en væsentlig kumulerende støjpåvirkning for paddearterne. Det skyldes, at anlægsarbejdet er midlertidig, og at områderne langs vejarea-

lerne ikke vurderes at være essentielle raste-, fouragerings- eller yngleområder. Derfor har det heller ikke betydning for padderne, hvis der anvendes køreplader inden for arbejdsområdet langs ledningstracéet. Der anvendes kun køreplader, hvis det ikke er til at køre med anlægsmaskinerne inden for arbejdsbæltet.

6.9.1 Stor vandsalamander

Stor vandsalamander er udbredt i det meste af Danmark, men ifølge "OPDATE-RING AF: HÅNDBOG OM DYREARTER PÅ HABITATDIREKTIVETS BILAG IV" (2023, herefter bilag IV-håndbogen) forekommer den kun meget sporadisk eller mangler helt i Vestjylland, hvor anlægsarbejdet er placeret. Der er ingen registreringer af arten inden for 10 km af projektområdet de seneste 20 år. Bygherre vurderer derfor, at sandsynligheden for tilstedeværelsen af individer af stor vandsalamander konkret i projektområdet er lav. Vandringsperioden kan begynde i marts men kulminerer i starten af april (arten er i vinterdvale fra oktober til april). Nogle individer overvintrer i huller og krat, mens andre er i søer og vandhuller. Stor vandsalamander er sårbar over for både påvirkning af vandhuller og af levesteder på land, herunder skovområder, rådne træstammer, hulrum i jorden, kældre og lignende. Stor vandsalamander yngler i vandhuller af meget forskellig størrelse og type, men der skal være sol på næsten hele vandfladen for at bestanden kan klare sig på længere sigt (helst skygge på under 10 % af vandfladen). Projektet krydser ikke søer eller vandhuller, der kunne være levesteder for stor vandsalamander, men underborer et levende hegn nær et potentielt yngle- og rasteområde langs Tjæreborgvej. Det drejer sig om et område bestående af et vandhul med lav skyggedækning med omkringliggende levende hegn (UB27). Det levende hegn brydes ikke. Underboringen foretages i februar måned, hvor stor vandsalamander stadig er i vinterhi. Skulle individer af arten være vågnet fra dvale, vandrer de primært om natten. Underboringen strækker sig hen over aften- og nattetimerne for én nat, hvor der opstilles paddehegn omkring arbejdsområdet. Natarbejdet omfatter ikke kørsel med anlægsmaskiner, hvorfor individdrab af vandrende stor vandsalamander kan udelukkes. På det foreliggende grundlag er det Miljøstyrelsens vurdering, at stor vandsalamanders yngle- og rasteområder ikke påvirkes af projektet. Det skyldes, at ledningstracéet kun krydser ét potentielt yngle- og rasteområde af kortvarig karakter uden for artens vandringsperiode.

6.9.2 Klokkefrø

Klokkefrøen stiller meget store krav til sit levested og har brug for at have et tæt netværk af velegnede vandhuller og skjulesteder på land til rådighed. Arten trives i et åbent landskab med blomster, krat og spredte træer men findes også ved vandhuller på dyrkede marker og nær bebyggelse. Når klokkefrøen vandrer fra vandhul til vandhul, benyttes læhegn som spredningskorridor. Arten yngler i store, flade og lavvandede oversvømmelseszoner. Klokkefrøen er i dvale fra oktober til april i musehuller, under kvas og gamle træerødder samt i diger og skrænter. Jf. bilag IV-håndbogen er den samlede danske bestand blot omkring 3.000 voksne dyr. Alle bestande findes i Det Sydfynske Øhav og i Storebæltsområdet, hvorfor der ikke registreret fund af klokkefrøen i området vest for Lillebælt. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at der er lav sandsynlighed for at klokkefrøen befinder sig i eller nær projektområdet. Det bemærkes desuden, at der ikke er egnede yngleområder for klokkefrøen i projektområdet.

6.9.3 Løgfrø

Arten er ikke registreret inden for 10 km af projektområdet de seneste 10 år. Seneste fund af løgfrø er ca. 4,3 km sydøst for projektets østligste del i 2013. Løgfrøen er knyttet til lysåbne naturtyper og det åbne land, hvor arten fouragerer og raster, herunder på dyrkede marker. Om dagen graver de sig ned i løst sand eller muld (ofte lige under jordoverfladen og sjældent dybere end 25 cm under terræn). Løgfrøen vandrer til ynglestederne fra sidste halvdel af marts til lidt ind i maj, på lune regnfulde nætter. Ynglestederne ligger typisk i en afstand på mindre end 300 meter til de lysåbne arealer. Løgfrøen yngler (april-juni) i lige fra helt små vandhuller til søer og moser på flere hektar og fra lavvandede, tidvise oversvømmelser og vandhuller til permanente vandhuller og søer med god vandkvalitet. Løgfrø går i dvale fra november til slutningen af marts måned. Løgfrøen overvintrer nedgravet i en dybde på typisk mellem 0,6-1,5 meter i løs sandet jord, beskyttet mod frost. Bygherre oplyser, at ledningstracéet krydser flere marker i omdrift, hvor der jævnligt foregår mekanisk jordbearbejdning, som medfører løst sandet jord, som løgfrøen foretrækker at raste- og fouragere i. Ud over marker i omdrift krydser ledningstracéet ikke områder med løs sandet jord eller sandflugt. Ifølge bilag IV-håndbogen har løgfrøen ikke succes med at opretholde en bestand på dyrkede arealer, hvis ikke de rette naturområder og ynglevandhuller er til stede. Bygherre oplyser, at der ikke er områder i nærheden af projektområdet med store naturarealer og mange ynglevandhuller, som vil opfylde artens krav til yngle- og rasteområder. Miljøstyrelsen er på det foreliggende grundlag enig.

6.9.4 Løvfrø

Løvfrøen er både dags- og nataktive dyr, men er uden for yngletiden nemmest at finde om dagen, når de raster (solbader) eller fanger insekter på raste- og fourageringslokaliteterne. Egnede rasteområder består af soleksponerede højere vegetation som blomstrende buskadsler, træer og levende hegn, hvor løvfrøen om dagen kan søge føde, restituere samt finde læ og beskyttelse. Som yngleområde stiller løvfrøen krav om soleksponerede vandhuller med god vandkvalitet uden eutrofiering og uden fisk samt med egnede rastesteder på land nær ynglestedet (gerne inden for 30-40 meter). Vandhullerne må være naturligt næringsrige, men ikke næringsbelastet. Derudover er det afgørende at vandhullerne fra tid til anden tørrer helt eller delvist ud, så mængden af snegle og rovinsekter reduceres. Løvfrøen vandrer til ynglestederne fra sidste halvdel af april til ind i maj, på lune regnfulde nætter. Efter mørkets frembrud søger de mod ynglestederne og vender tilbage til rasteområdet på land igen ud på natten eller endda omkring daggry. Både voksne og juvenile løvfrøer tilbringer det meste af tiden på land og opholder sig ofte det samme sted sommeren igennem. Overvintring sker på land og overvintringsstederne er typisk identiske med de steder som løvfrøen benytter som rasteområde. Løvfrøerne kan ligge gemt under et tæt dække af nedfaldne blade, under eller i dødt ved, i stendynger eller i hulrum i jorden under buske og krat. Arten er ikke kendt fra området ej heller registreret inden for 10 km af ledningstracéet. Miljøstyrelsen vurderer, at der er lav sandsynlighed for at løvfrøen befinder sig i eller nær projektområdet. Det bemærkes desuden, at der ikke er egnede yngleområder for løvfrøen i projektområdet.

6.9.5 Spidssnudet frø

Arten er kendt fra området og der er også i 2014 registreret fund af spidssnudet frø på marken bag Sneum Kirke ca. 160 meter fra projektområdet. Der findes ikke nyere

registreringer af spidssnudet frø, men det antages, at arten kan forekomme i området. Spidssnudet frø er afhængig af sammenhængende naturområder, således at arten kan bevæge sig igennem egnet vegetation fra det ene sted til det andet. Almindeligvis vågner og vandre de første individer mod yngleområder omkring 10. marts til starten af april, på rolige og gerne regnfulde nætter. Yngleområderne er typisk lavvandede vandhuller på afgræssede enge eller omgivet af græsmarker eller i fugtige heder, strandenge og moser, hvor arten kan finde føde. Efter at have ynglet udvandrer frøerne fra ynglevandhullet (sidste halvdel af april – første halvdel af maj). Vandringerne følger ikke nødvendigvis ledelinjer i landskabet, den kan ofte forløber hen over dyrkede marker. I løbet af oktober opsøger frøerne deres overvintringssteder, hvor de graver sig ned i jorden f.eks. på en bakkeskråning eller på en dyrket mark (typisk 20-40 cm under terræn). De er i dvale fra november til april.

Spidssnudet frø opholder sig gerne tæt ved ynglevandhullerne, men afstanden fra ynglevandhullet til de voksnes opholdssteder kan være op til 1 km eller mere; men oftest er det få hundrede meter eller endnu kortere. Der er et potentielt yngle- og rasteområder ca. 1.750 meter øst for marken, hvorpå spidssnudet frø er registreret. Ledningstracéet krydser ikke den potentielle vandringsrute hertil. Det kan ikke udelukkes, at spidssnudet frø vil forekomme i det åbne land langs Tjæreborgvej. Det vurderes, at der er lav sandsynlighed for, at spidssnudet frø opholder sig i vejrabatten, da området ikke er egnet som hverken yngle- eller rasteområde og der er heller ingen naturlige vandringsruter på tværs af Tjæreborgvej. Bygherre oplyser, at der opstilles paddehegn omkring arbejdsarealet ved borearbejder i aften- og nattetimerne. Bygherre vurderer, at individdrab kan udelukkes, idet anlægsarbejdet i aften- og nattetimerne ikke indebærer kørsel med anlægsmaskiner og at det resterende anlægsarbejde udføres inden for normal arbejdstid, hvor padderne er inaktive. På det foreliggende grundlag er det Miljøstyrelsens vurdering, at yngle- og rasteområder for spidssnudet frø ikke påvirkes af projektet. Det skyldes anlægsarbejdets karakter, herunder at rørgraven kun er åben i én dag (uden for frøens vandringsstidspunkter ved solopgang og solnedgang), at der ikke er risiko for individdrab i forbindelse med anlægsarbejder i aften- og nattetimerne grundet brug af paddehegn (og ingen kørsel med maskiner) samt at potentielle yngle- og rasteområder som § 3 natur, beskyttede sten- og jorddige samt læhegn underbores og dermed ikke påvirkes fysisk.

6.9.6 Springfrø

Miljøstyrelsen vurderer, at springfrø ikke er i eller i nærheden af projektområdet, idet arten, ifølge bilag IV-håndbogen, ikke forekommer i Jylland, men derimod kun findes på øerne, mod nord til Endelave og mod øst til Bornholm.

6.9.7 Strandtudse

Strandtudsen vågner op fra dvale omkring starten af april og vandrer derefter til ynglelokaliteten i fugtigt vejr. Strandtudsen yngler ofte i midlertidige oversvømmede lavninger på strandenge, nydannede vandhuller eller vandhuller med helt nøgne brinker. Det mest optimale ynglevandhul er nøgne søer i grusgrave. Strandtudsen er ved ynglestedet fra ca. 15. april til starten af juli måned, men de er kun yngleaktive, hvis forholdene er til det. Tørrer en lokalitet ud i løbet af foråret, ophører yngleaktiviteten men kan derimod senere genoptages, hvis der kommer kraftig regn. Yngle- og rasteområderne er normalt at finde inden for det samme område, men strandtudsen søger længere væk, hvis lokaliteterne er mindre egnede. Som ra-

steområde kræver strandtudsen åbne arealer med enten ingen eller meget lav bevoksning, herunder enge og strandenge med meget lav vegetation men også dyrkede marker og ikke tilgroede grusgrave. Strandtudsen overvintrer ved at grave sig 60-120 cm ned til frostfri dybde i rasteområdet i løbet af oktober måned. Desuden foretrækker strandtudsen soleksponerede skrænter med lav vegetation, da frosten der ikke trænger så langt ned i jorden. Strandtudsen er nataktiv.

Strandtudsen er kendt fra landsdelen. Bygherre oplyser, at der er registreret fund af strandtudsen ca. 300 meter nord for projektområdet i en formodet havedam hvert år i perioden 2021-2023. Derudover er der i 2022 registreret fund af arten i et grønt område mellem Estrupvej og Gammelby Ringvej. Der er tale om et aflangt grønt område (ca. 240 meter x ca. 675 meter), som er afgrænset fra alle sider af store vej-anlæg. Ledningstracéet krydser områdets sydlige del med op til 6 meters afstand til Estrupvej. Bygherre vurderer, at anlægsarbejdet med åben grav ikke påvirker eventuelle padder i området, idet Estrupvej, som en naturlig barrierer, medfører lav sandsynlighed for tilstedeværelse af padder i projektområdet nær trafikeret vej, hvormed individdrab kan udelukkes. Det skyldes anlægsmetoden og -tidspunktet, hvor rørgraven udgraves og gasledningen både anlægges og tildækkes på én og samme arbejdsdag inden for normalt arbejdstid, hvor arten er inaktiv. Der er yderligere et fund af strandtudsen fra 2013 ca. 450 meter fra ledningstracéet ved en stor sø nord for Tjæreborgvej (potentielt tidligere grusgrav). Der er ikke nogen nyere registreringer fra samme område, men det kan ikke udelukkes, at arten forekommer i eller i nærheden af projektområdet langs Tjæreborgvej. Det vurderes, at der er lav sandsynlighed for, at strandtudse opholder sig i vejrabatten, hvor gasledningen etableres, da området ikke er egnet som hverken yngle- eller rasteområde og der er heller ingen naturlige vandringsruter på tværs af Tjæreborgvej. Bygherre oplyser, at der opstilles paddehegn omkring arbejdsarealet ved borearbejder i aften- og nattimerne. Bygherre vurderer, at individdrab kan udelukkes, idet anlægsarbejdet i aften- og nattimerne ikke indebærer kørsel med anlægsmaskiner og at det resterende anlægsarbejde udføres inden for normal arbejdstid, hvor padderne er inaktive. På det foreliggende grundlag er det Miljøstyrelsens vurdering, at yngle- og rasteområder for strandtudsen ikke påvirkes af projektet. Det skyldes anlægsarbejdets karakter, herunder at rørgraven kun er åben i én dag inden for normal arbejdstid, at der ikke er risiko for individdrab i forbindelse med anlægsarbejder i aften- og nattimerne grundet brug af paddehegn (og ingen kørsel med maskiner) samt at potentielle yngle- og rasteområder som § 3 natur underbores og påvirkes dermed ikke fysisk.

6.9.8 Grønbroget tudse

Miljøstyrelsen vurderer, at grønbroget tudse ikke er i eller i nærheden af projektområdet, idet arten, ifølge bilag IV-håndbogen, helt mangler i Jylland, men derimod findes på de større øer og mange af de mindre.

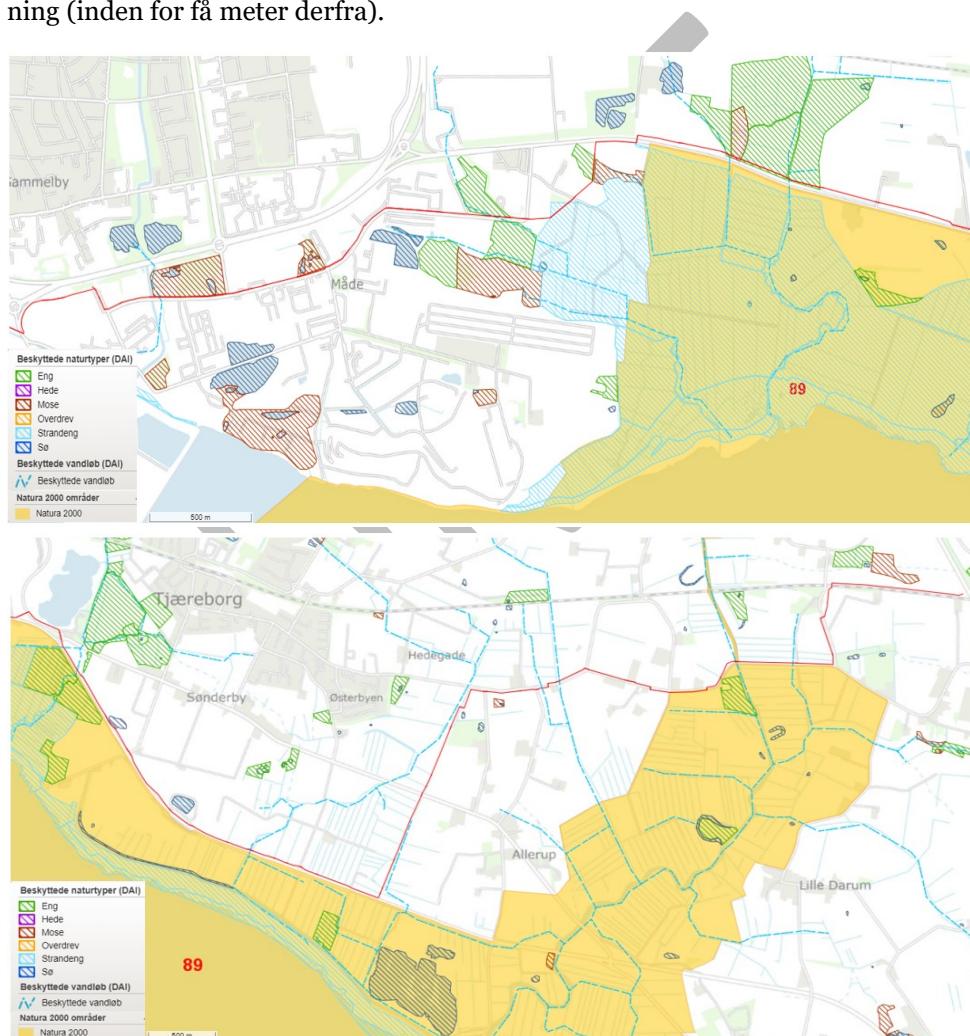
6.10 Samlet vurdering

Miljøstyrelsen har hverken kendskab til eller forventning om tilstedeværelse af yderligere bilag IV-arter som vil kunne blive påvirket væsentligt. Projektet medfører ikke individdrab og indebærer ikke ændring af vandhuller, fældning af gamle træer, ændring af jord- og stendiger, fjernelse af stensætninger, rydning af levende hegn, nedrivning af gamle bygninger eller lignende, som ville kunne fungere som yngle- og/eller rasteområde for flagermus, markfirben, padder eller øvrige bilag IV-arter.

Ligeledes medfører projektet ikke andre væsentlige påvirkninger uden for projektområdet. Derfor vurderer Miljøstyrelsen, at projektet ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter vil påvirke de nævnte bilag IV-arter, væsentligt. Miljøstyrelsen ligger til grund, at projektet hverken beskadiger eller ødelægger yngle- eller rasteområder for dyrearterne omfattet af habitatdirektivets bilag IV i deres naturlige udbredelsesområder i nærheden af projektområdet.

7 § 3 beskyttet natur uden for Natura 2000-områder

De nærmeste naturområder beskyttet i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3, som er beliggende uden for N89 og N90, omfatter vandløb, søer, moser, ferske enge og strandenge (Figur 15). Ledningstracéet krydser flere af naturområderne med styrede underboring, og for flere af de resterende naturområder, som ikke krydses, gælder det, at ledningstracéet etableres nær ved men uden for områdernes afgrænsning (inden for få meter derfra).



Figur 15 – oversigt over § 3 beskyttede naturtyper og vandløb med markering af Natura 2000-områder. Den øverste figur viser den vestlige del af ledningstracéet (N89), mens den nederste figur viser den østlige del af ledningstracéet (N89 og N90, Sneum Å).

Terrestriske naturtyper er undersøgt ca. 200 meter på hver side af ledningstracéet. Bygherre oplyser, at der i driftsfasen hverken vil være aktiviteter eller emissioner fra

ledningsanlægget, som kan påvirke naturområderne, da gassen løber i et lukket system.

7.1 Påvirkninger fra anlægsarbejdet

Selve gravearbejdet er placeret uden for afgrænsningen af § 3 beskyttede natur og vil derfor ikke påvirke arealerne. Anlægsarbejdet udføres i vinter- og forårsmånederne, hvor støvgener normalt ikke udgør et problem. Bygherre vurderer, at eventuelle støvpåvirkningerne fra anlægsarbejdet er lokale, kortvarige og ikke væsentlige for naturområderne i og i nærheden af projektområdet. Bygherre oplyser, at områdets jordbundsforhold er karakteriseret ved at være meget sandholdig, hvorved der ikke vil være en betydelig dræneffekt ved sandføring omkring rør. Hvis der sandføres over længere strækninger i umiddelbar nærhed til naturområder nedlægges ler-skotter med ca. 50 meters afstand for at bryde en potentiel dræneffekten.

Bygherre oplyser, at tørholdelse af rørgrave og boregruber som et generelt princip bortledes til nedsivning i et punkt i terrænet minimum 25 meter fra recipienter og at hældningen er væk fra recipienter uden risiko for, at overfladevandet løber overfladisk af til nærliggende vandforekomster og beskyttede naturområder. Det er gældende for områder placeret uden for områdeklassificering, V1- og V2-kortlagte arealer samt for boregruber som endnu ikke har været i kontakt med boremudder. Ved tørholdelse af boregruber og rørgrave inden for jordforureningsområder bortskaffes vandet til godkendt modtageanlæg. Det er på nuværende tidspunkt ikke muligt at redegøre nærmere for de præcise udledningpunkter i terrænet og for eventuelle vandmængder som afhænger af grundvandsstand, konkret nedbørsforhold på anlægstidspunktet samt drænybden på den enkelte matrikel. Bygherre vurderer, at der er tale om en begrænset vandmængde. Det skyldes rørgravens dimensioner (Figur 2), det faktum at rørgraven kun står åben i én dag og op til 10 dage for boregruber tilhørende projektets længste underboringer (Tabel 2), at boregruberne kan rumme den anvendte mængde boremudder inklusiv skybrudshændelser samt at bortledning af overfladevand fra rørgrave i jordforureningsområder sker til godkendt modtageanlæg.

7.2 Påvirkninger fra underboringer

Ledningstracéet krydser flere naturområder. Det drejer sig om alle vandløb samt 9 naturområder bestående af to moser, en eng og en strandeng langs Måde Industrivej, en eng syd for Tjæreborgvej samt et område bestående af tre enge og en mose nord for Tjæreborgvej. Bygherre oplyser, at projektet ikke påvirker naturområderne fysisk i forbindelse med anlægsarbejdet, fordi krydsning af den beskyttede natur sker ved styret underboring og fordi arbejdsarealerne placeres uden for naturafgrænsningen. Det betyder, at der ikke vil ske en direkte påvirkning af naturområderne, idet jordoverfladen ikke brydes. For alle underboringer gælder, at der er potentielle påvirkninger i tilfældet af blow-out på enten terrænoverfladen af beskyttet natur eller i beskyttet vandløb. Bygherre oplyser, at der altid udarbejdes beredskabsplaner i samarbejde med boreentreprenøren og kommunen. Beredskabsplanerne er med til at sikre, at boremudderet ikke løber til beskyttet natur ved et eventuelt blow-out. For blow-out i vandløb oplyser bygherre, at der vil kunne udledes op til ca. 2000 liter boremudder pr. udslip. Et blow-out med boremudder vil hurtigt efter opdagelse blive inddæmmet med brøndring eller sandsække, hvorfra boremudderet efterfølgende kan suges op. Slamsugeren kan placeres uden for arealet og slangen bæres ind til udslippet til fods. Bygherre vurderer, at ca. 90 % af udslippet kan samles op, hvis vandføringen i vandløbet er lav. Hvis vandføringen derimod er høj, som i

Sneum Å, vil et potentielt blow-out ikke opsamles. Det er vurderet at et potentielt blow-out i forbindelse med vandløbsunderboringerne, inkl. underboring af Sneum Å, ikke vil medføre påvirkninger på nedstrøms områder (4.3, Vandløb). For blow-out på terrestrisk natur oplyser bygherre, at et potentielt blow-out varierer i størrelsesordenen fra en skovfuld og op til 30 m³. Bygherre oplyser, at der ikke anvendes køreplader på beskyttet natur i anlægsfasen ej heller ved oprensning af et potentielt blow-out. Det skyldes, at mulige blow-out-områder kan tilgås til fods med sugeslange på slamsuger. Derfor vil kørsel og parkering på beskyttede naturområder ikke finde sted. Bygherre vurderer, at de arealer, som kunne blive påvirket ved blow-out i forbindelse med underboringerne, er en meget lille del af det samlede naturområde. Dertil vurderer bygherre, at de potentielle påvirkninger vil være meget lokale og kortvarige, idet blow-out hurtigt fjernes fra terrænoverfladen, hvorfor påvirkningen af jordbunden ikke vurderes at være væsentlig for flora og fauna i områderne. I alle tilfælde vil boremuddret fjernes så hurtigt og effektivt som muligt, jf. beredskabsplanen.

7.3 Samlet vurdering

Miljøstyrelsen vurderer på det foreliggende grundlag, at hverken projektets anlægs- eller driftsfase vil medføre væsentlige påvirkninger, herunder permanente tilstandsændringer, på naturområderne omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke er risiko for udledning af forurenende stoffer til nærliggende § 3 beskyttede naturtyper, idet anlæggets karakter er uden emissioner samt at der ikke er risiko for udledning af oppumpet grundvand/overfladevand til nærliggende § 3 beskyttede naturtyper, herunder terrestrisk natur og vandløb. Miljøstyrelsen har i sin vurdering desuden lagt vægt på, at ca. 90 % af boremuddret fra et potentielt blow-out i et vandløb kan opsamles. Dette er gældende for alle vandløb uden for Natura 2000-områderne, hvormed et potentielt blow-out ikke påvirker det enkelte vandløb eller nedstrøms arealer. Ved blow-out på terrestrisk natur er der tale om en meget lokal og kortvarig påvirkning, som vurderes ikke at være væsentlig for naturområdet, idet blow-out fjernes hurtigt og nænsomt til fods. Der er dermed ikke risiko for tilstandsændring af naturområderne. Projektet vurderes heller ikke at forhindre passage for fauna til omkringliggende naturområder.

8 Støv, støj og vibrationer, lys, luft og lugt

Bygherre oplyser, at anlægsperioden vil have en varighed på ca. 4 måneder. Anlægsarbejdet følger Esbjerg Kommunes forskrifter for midlertidige bygge- og anlægsarbejder⁸, herunder at alle støjende aktiviteter kun må foregå på hverdage fra mandag-fredag mellem kl. 7-18 og lørdage mellem kl. 7-14 (herefter kaldt normal arbejdstid) med undtagelse af anlægsarbejdet i forbindelse med 10 af projektets underboringer. For at muliggøre arbejdet uden for normal arbejdstid, skal bygherre søge om dispensation fra Esbjerg Kommunes forskrifter for midlertidige bygge- og anlægsarbejder, som blandt andet angiver, at entreprenøren skal overholde støjgrænsen på 70 dB(A) målt ved skel til nærmeste nabo inden for normal arbejdstid (referencetidsrummet er 8 timer for hverdage og 7 timer for lørdage) og 40 dB(A) derudover (referencetidsrummet er 1 time).

⁸ Esbjerg Kommunes forskrifter for midlertidige bygge- og anlægsarbejder: <https://www.esbjerg.dk/erhverv/affald-energi-og-miljoe/bygge-og-anlaegsaffald/stoejende-og-stoevende-aktiviteter> (besøgt 22-09-2023).

8.1 Støjgener og vibrationer

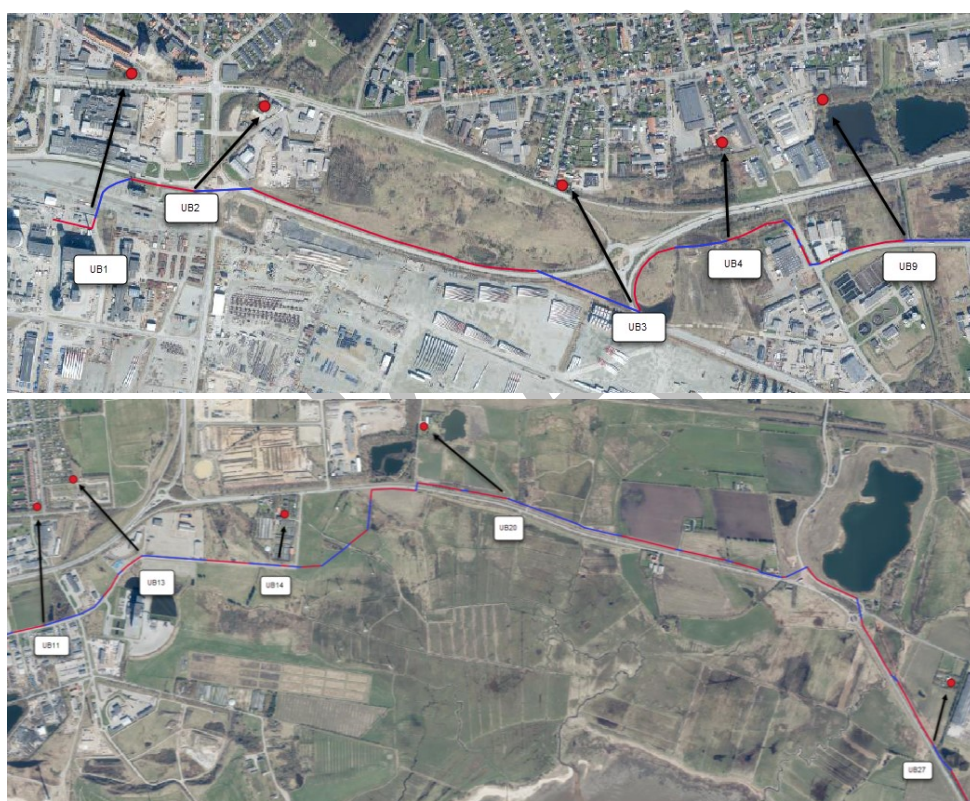
I driftsfasen er der tale om en gasledning, der transporterer gas uden at medføre støj eller vibrationer til omgivelserne. Gasledningen anlægges overvejende i åbne markarealer med spredt bebyggelse, i industriområder og langs indfaldsveje. I markarealerne etableres gasledningen nær beboelse på Tjæreborgvej, Sneumvej, Sneum Kirkevej og Bendiksensvej – alle inden for 50 meter fra matrikelskel. Bygherre oplyser, at projektet ikke omfatter særligt støjende aktiviteter, men anvender almindelige anlægsmaskiner som gravemaskiner, rendegravere og eventuelt traktorer, borerig og trækspil, eventuelt pumpeudstyr til boremudder og container til boremudder samt lastbiler til levering og transport af PE-materialer, sand, vand og boremudder. Bygherre estimerer, at der maksimalt vil være 305 transportere knyttet til anlægsfasen, som vil medføre øget trafikalt støj i projektområdet. Bygherre oplyser, at transporterne vil ske fra offentlig vej og langs ledningstracéet inden for arbejdsarealet, og dermed ikke til og fra samme punkt. Dertil kommer transport af mandskab til og fra arbejdspladsen. Støjniveauet fra anlægsarbejdet vil være kortvarigt svarende til 1-2 uger lokalt samt foregå inden for normal arbejdstid med undtagelse af 10 underboringer (Tabel 9), hvor boremaskinens arbejde vil fortsætte uden for normal arbejdstid.

Tabel 9 – oversigt over underboringer med arbejde uden for normal arbejdstid med angivelse af deres længde, anlægsvarighed og afstand til nærmeste beboelsejendom.

Nr.	Længde (m)	Varighed (dage)	Startgrubens placering ift. boringen	Nærmeste beboelsejendom fra startgruben
UB1	140	2	Vest	348
UB2	130	2	Øst	260
UB3	260	4	Øst	326
UB4	120	2	Øst	225
UB9	520	10	Vest	380
UB11	300	3	Vest	508
UB13	290	4	Vest	530
UB14	140	2	Øst	240
UB20	540	10	Vest	503
UB27	140	2	Vest	300

Bygherre oplyser, at der fra boremaskinen, som ikke flyttes, vil være en kontinuerlig brummen. Støjgrænsen for anlægsarbejder inden for normal arbejdstid er 70 dB(A), mens den uden for normal arbejdstid er 40 dB(A). Bygherre oplyser, at kildestyrken på den borerigtype, der anvendes i projektet, er 111 dB(A) ved 100 % driftstid og stillestående kildeplacering. Det betyder, at kildestyrken vil være 65 dB(A) ved 50 meters afstand, 58 dB(A) ved 100 meters afstand og 47 dB(A) ved 300 meters afstand. Hvis der er elementer som eksempel bygninger mellem støjilden (boremaskinen) og nærmeste beboelsejendom, vil støjbidraget være yderligere reduceret. Beboelsejendommene beliggende over 400 meter fra startgruben vil sandsynligvis ikke opleve væsentlige støjniveauer højere end 40 dB(A) i aften- og nattetimerne, men beboelsejendommene i en afstand af 200-300 meter fra startgruben kan opleve støjniveauer op til 52 dB(A), der er over grænseværdien på 40 dB(A). Bygherre oplyser, at der er 3 beboelsejendomme nærmere end 300 meter fra de af projektets startgruber, hvor der vil være boreaktiviteter i aften- og nattetimerne for én nat (Tabel 2 Tabel 9). Den nærmeste beboelsejendom er 225 meter fra startgruben (UB4), som placeres ca. 2 meter lavere end det terræn, som ligger mellem ejendommen og startgruben. I en afstand af 225 meter vil støjpåvirkningen være 47-52 dB(A)

uden støjreducerende elementer mellem startgruben og ejendommen. Bygherre estimerer, at støjpåvirkningen fra borearbejdet sandsynligvis vil opleves som mindre støjende grundet borearbejdets placering lavt i terrænet. Bygherre vurderer, at støjpåvirkningen i forbindelse med boringsarbejder i aften- og nattetimerne er moderat og ikke af væsentlig genepåvirkning for de nærmeste beboelsesejendomme. Det skyldes den faktiske afstand til nærmeste beboelsesejendom på mellem 225-530 meter samt at der er forskellige afskærmende støjforhold, herunder bygninger, som vil reducere den egentlig støjpåvirkning (Figur 16). For ejendomme nærmere end 300 meter fra den enkelte underboring, vil boringsarbejdet have en varighed på 1-2 dage svarende til én nat, hvorfor der ikke vil være støjgener over mange nætter for den enkelte borger. Bygherre oplyser, at såfremt Esbjerg Kommune giver dispensation til anlægsarbejder uden for normal arbejdstid, vil de berørte beboelsesejendomme blive kontaktet forud for boringsarbejdet.



Figur 16 – oversigt over nærmeste beboelsesejendomme til startgruben for underboringer, som omfatter arbejder uden for normal arbejdstid. Bygningerne som ligger nærmere startgruben er enten industri-, kontor-, lager- eller landbrugsbygninger.

Miljøstyrelsen vurderer, at støjgenerne forbundet med projektet er af moderat karakter og derfor ikke vil have væsentlig betydning for omkringboende. Det skyldes, at der for anlægsarbejder i byområder er tale om en kortvarig periode inden for erhvervsområder, mens anlægsarbejder i det åbne land etableres langs indfaldsveje eller i markarealer i områder med spredt bebyggelse, hvor der kan anlægges op til 400 meter gasledning pr. arbejdsdag. Anlægsarbejdet flytter sig derfor løbende langs ledningstracéet, hvorfor der ikke arbejdes på hele strækningen i hele anlægsperioden. Anlægsarbejder i aften- og nattetimerne er begrænset til fremboringen af 10 underboringer med en afstand på mindst 225 meter til nærmeste beboelsesejendom. Beboelsesejendommene nærmere end 300 meter kan opleve støjniveauer på

47-52 dB(A), som er over grænseværdien på 40 dB(A), men da der for disse underboringer er tale om én nat, vurderer Miljøstyrelsen, at anlægsarbejdet ikke er til væsentlig gene for de omkringboende.

8.2 Støvgener

Ledningsanlægget støver ikke i drift. Bygherre forventer ingen støvgener i forbindelse med projektet, men der kan, afhængig af vejr-situationen, forekomme lokale støvgener under anlægsarbejdet udført i markarealer. Er jorden meget tør, kan graden af støvemissioner reduceres ved at vande området med rent vand. Bygherre vurderer, at risikoen for at dette behov opstår er meget lille, da anlægsarbejder i markarealer ligger uden for større beboelsesområder samt udføres i vinter- og forårsmånederne, hvor støvgener normalt ikke udgør et problem.

8.3 Luft- og lugtgener

Gasledningen konstrueres som et nulemissionsanlæg og fjernovervåges konstant for afvigelser. Derudover transporteres gassen i lukkede systemer, hvormed den ikke eksponeres til omgivelserne. Derfor vil der i driftsfasen ikke kunne registreres luft- eller lugtgener omkring ledningsanlægget.

I anlægsperioden vil der ske emission af udstødningsgasser fra entreprenørmaskinerne, som potentielt kan resultere i luft- og lugtgener for omgivelserne. Miljøstyrelsen vurderer, at emissionerne sker i et begrænset omfang i et område med overvejende gode spredningsforhold og er af midlertidig karakter, hvorfor projektet ikke vurderes at give anledning til væsentlige luft- eller lugtgener for omkringboende.

Ledningsanlægget vil blive trykprøvet med nitrogen inden idriftsættelse. Nitrogen-gassen fremstilles ved filtrering af atmosfærisk luft, som består af 78 % nitrogen. Efter endt trykprøve aflæses nitrogen til atmosfæren og indgår dermed igen i nitrogenkredsløbet.

8.4 Lysgener

Anlægsarbejdet er planlagt til primært at finde sted i dagtimerne. Bygherre oplyser, at ved arbejde i de mørke timer, inden for normal arbejdstid, og ved underboringsarbejder i aften- og nattetimerne, vil entreprenørmaskinerne have belysning tændt. Arbejdslyset placeres nedadrettet mod jorden, således at lyset ikke giver anledning til væsentlige gener for omgivelserne. Lyskilden vil, for anlægsarbejder uden for normal arbejdstid, omfatte boremaskinens nedadrettede lys mod startgruben, så boremuddertilførslen kan overvåges. Boremaskinen flyttes ikke, hvorfor lyskilden vil være statisk. Der vil ikke være lysgener forbundet med gasledningen i driftsfasen.

Miljøstyrelsen vurderer, at projektet ikke vil medføre væsentlige lysgener for omgivelserne, da der ved placering af arbejdslyset tages hensyn til, at arbejdslyset ikke generer trafikanter eller omkringboende ved at placere lyskeglen nedadrettet. Bygherre oplyser, at der er 3 beboelsesejendomme nærmere end 300 meter fra de af projektets startgruber, hvor der vil være boreaktiviteter i aften- og nattetimerne (Tabel 9). Den nærmeste beboelsesejendom er 225 meter fra startgruben (UB4), som ligger ca. 2 meter lavere i terrænet. Miljøstyrelsen vurderer, at lyset fra dette anlægsarbejde ikke giver anledning til væsentlig påvirkning, idet arbejdet udføres over én nat. Ledningstracéet etableres over en kortvarig periode delvist i erhvervsområder og delvist i åben land langs indfaldsveje og i markarealer med spredt bebyggelse. I markarealerne etableres gasledningen nær beboelse på Tjæreborgvej, Sneumvej, Sneum Kirkevej og Bendiksensvej – alle inden for 50 meter fra matrikelskel. Der

anlægges op til 400 meter gasledning pr. arbejdsdag, hvorfor Miljøstyrelsen vurderer, at anlægsarbejdet ikke giver anledning til væsentlig gene for den enkelte borger.

8.5 Samlet vurdering

Miljøstyrelsen vurderer, at projektet samlet set ikke vil medføre væsentlige påvirkninger fra støv, støj, vibrationer, lys, luft eller lugt i hverken anlægs- eller driftsfasen. Eventuelle gener forbundet med projektet vil være knyttet til anlægsfasen men er af kortvarig karakter og ikke væsentlige for nærområdet og de omkringboende.

9 Ressourcer, affald og spildevand

Gasledningen transporterer gas i driftsfasen, og der vil dermed ikke være flow af råstoffer eller produkter, forbrug af vand eller produktion af affald. Der er ingen færdigvarer eller restprodukter i driftsfasen, som kan frigives til miljøet.

9.1 Ressourcer

Bygherre oplyser, at der anvendes ca. 203 tons PE-materialer (60 transporter) og maksimalt 600 m³ rent sand til sandomfyldning om rørene (27 transporter). Transport med rør vil ske i starten af anlægsperioden, fra offentlig vej til rørdepoter, mens sand køres til projektområdet løbende efter behov. Derudover anvendes der ca. 0,5 m³ boremudder pr. meter underboring svarende til et samlet vandforbrug på ca. 1495 m³ for projektets 59 underboringer. Udstyr og vand til den enkelte underboring leveres direkte til underboringsområdet (50 transportere). Dertil kommer ca. 40 tons bentonit og 0-1 % additiver. Vand, bentonit og additiver til underboringerne medbringes af boreentreprenøren og mængden er gældende under forudsætning af, at der ikke genbruges boremudder. I visse tilfælde kan boremudderet genbruges, men det afhænger af de lokale forhold. Vurderingen foretages lokalt af boreentreprenøren. I tilfælde af at boremudderet kan genbruges ved en eller flere underboringer, vil forbruget af bentonit og vand reduceres tilsvarende. Boreentreprenøren medbringer også selv det nødvendige vand til mandskabsfaciliteter (<10 m³).

9.2 Affald og spildevand

Bygherre oplyser, at en mindre mængde afskårne plastikstykker fra PE-rørene vil blive håndteret af eksisterende affaldshåndteringssystemer (renovation). Bygherre oplyser, at hvis der anvendes sandomfyldning i forbindelse med anlægsarbejdet, kan den overskydende jord udjævnes inden for arbejdsarealet, uden væsentlige terrænændringer (op til 4 cm). Hvis der mod forventning er behov for at flytte jord, vil jordflytning og -håndtering ske i overensstemmelse med jordflytningsbekendtgørelsen⁹ og flytning af jord fra områdeklassificerede områder, V1- eller V2-kortlagte matrikler anmeldes desuden til Esbjerg Kommune. Det vil dreje sig om op til 100 m³, svarende til 5 transportere som bortskaffes til godkendt modtageanlæg. Fra projektets underboringer bortskaffes op til 2.220 tons boremudder til godkendt modtageanlæg med henblik på genanvendelse, hvis muligt, ellers deponi. Det drejer sig om op til 158 transporter. Derudover bortledes vand fra tørholdelse af rørgrave og boregruber til godkendt modtageanlæg. Det er gældende for boregruber, hvis der har været kontakt med boremudder og det gælder for alle anlægsarbejder inden for områdeklassificering, V1- eller V2-kortlagte matrikler. I anlægsfasen vil spildevandet

⁹ BEK nr. 1452 af 07/12/2015 vedr. bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord.

fra mandskabsfaciliteter opsamles og bortskaffes til spildevandssystem. Projektet giver ikke anledning til spildevand i driftsfasen.

9.3 Samlet vurdering

Miljøstyrelsen vurderer, at projektets anvendelse af råstoffer er begrænset til det nødvendige og at bortskaffelse af affald kan ske efter gældende regler på området. Affaldet kildesorteres og bortskaffes til godkendt modtageanlæg uden væsentlige gener for omgivelserne. Derudover er der tale om en begrænset mængde spildevand, som bortskaffes efter gældende regler, hvorfor projektets spildevand ikke vil medføre væsentlige påvirkninger på miljøet.

10 Kystnærhedszonen

Store dele af projektområdet er placeret inden for kystnærhedszonen. Formålet for kystnærhedszonen er, at de åbne kyster fortsat kan udgøre en væsentlig naturværdi og landskabelig værdi i området. Miljøstyrelsen vurderer, at projektet ikke er i strid med kystnærhedszonens bestemmelser, da alle anlæg etableres under jorden.

11 Bygge- og beskyttelseslinjer samt fredninger

11.1 Åbeskyttelseslinjer

I forbindelse med krydsning af Krogsgaard Møllebæk og Sneum Å vil ledningstraceet krydse de respektive åbeskyttelseslinjer. Åbeskyttelseslinjerne har til formål at sikre, at området omkring den enkelte å forbliver et værdifuldt landskabselement og levested for dyre- og planteliv. Der må derfor ikke som udgangspunkt foretages tilplantninger eller ændringer i terrænet inden for beskyttelseszonen. Bygherre vurderer, at der ikke vil ske varige tilstandsændringer inden for områderne omfattet af åbeskyttelseslinjerne, idet områderne reetableres umiddelbart efter etablering af gasledning. Esbjerg Kommune er myndighed og vurderer hvorvidt anlægsarbejdet kræver dispensation fra naturbeskyttelsesloven.

11.2 Skovbyggelinjer

Projektområdet er flere steder omfattet af naturbeskyttelseslovens skovbyggelinjer. Skovbyggelinjernes formål er at sikre det frie udsyn til skoven og skovbrynet og at bevare skovbrynene som værdifulde levesteder for plante- og dyreliv. Projektet etablerer ikke synlige anlæg inden for skovbyggelinjerne, foruden afmærkningsstandere på ca. 140 cm over terræn og kræver derfor ikke dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 17.

11.3 Kirkefredning og kirkebyggelinje

Ledningstraceet krydser kirkefredningen ved Sneum Kirke. Ifølge fredningskendelsen (nr. 01504.05) er formålet med fredningen, at begrænse bygninger som transformerstationer og opsætning af skure, beplantning og lignende som kan virke skæmmende og dermed have landskabelig påvirkning samt forringe indblikket til kirken. Ledningstraceet krydser også kirkebyggelinjen omkring Sneum Kirke. Kirkebyggelinjens formål er, ligesom kirkefredningen, at beskytte Sneum Kirke mod skæmmende bebyggelse. Projektet vurderes ikke at være i strid med hverken kirkefredningens eller kirkebyggelinjens formål.

11.4 Beskyttede sten- og jorddige

Ledningstracéet krydser et beskyttet sten- og jorddige. Nogle sten- og jorddiger er omfattet af museumslovens¹⁰ § 29a og fungerer som vigtige levesteder for planter og dyr samt har en visuel betydning for oplevelsen af landskabet. Med sten- og jorddigenes beskyttelse bevares en kulturhistorisk og landskabelig værdi samt en biologisk værdi for dyr og planter liv samt deres spredningsmuligheder i landskabet. Miljøstyrelsen vurderer, at projektet ikke tilsidesætter beskyttelsens formål, da det beskyttede sten- og jorddige krydses med underboring og dermed hverken gennembrødes eller på anden vis ændres.

11.5 Råstofområde

Ledningsanlægget berører et råstofgraveområde ved Tjæreborgvej ved navn Tjæreborg, hvor der indvindes sand, grus og sten samt et råstofområde ved strækningen mellem Sønderbyvej og Tjæreborgvej ved navn Tjæreborg Enge, hvor der kan indvindes klæg til vedligeholdelse af diger ud mod Vadehavet. Bygherre oplyser, at ledningstracéets placering er afklaret med lodsejerne og at der er taget kontakt til Region Syddanmark i forhold til krydsning af råstofgraveområderne. Region Syddanmark har i den forbindelse ikke haft bemærkninger til ledningstracéets placering.

12 Jordforurening og drikkevandsinteresser

Den vestlige del af ledningsanlægget er omfattet af regionens områdeklassificering, hvilket betyder, at overfladejorden forventes at være lettere forurenede, hvorfor der er krav om analyser. Der foretages 13 underboringer inden for områdeklassificering og flere af matriklerne langs Estrupvej og Måde Industrivej er desuden V1- eller V2 kortlagte. På V1-kortlagte matrikler er der mulighed for forurening grundet kendskab til potentielle forurenende aktiviteter på grunden, mens der på V2-kortlagte matrikler er dokumenteret jordforurening på arealet (Tabel 10). Ledningstracéet krydser flere af disse matrikler med åben rørgrav og/eller underboring.

Tabel 10 – oversigt over forurenede områder, som ledningstracéet krydser, med angivelse af hvilken type forurening, som forventes at være på den enkelte matrikel.

Matr.	V1/V2	Anlægsmetode	Forureningstype og enkeltstoffer
Matrikel 1c, Rørkær, Esbjerg Jorder	V2	Åben rørgrav	Aktivitet: asfaltværk og nedlagt losseplads. Der er eller har været konstateret følgende stoffer på lokaliteten: BTEX'er og lignende, dieselolie, lossepladsperkolat, olieprodukter, pesticider, sum og Polyc.arom. kulbr.PAH.
Matrikel 2c, Gammelby, Esbjerg Jorder	V2	Åben rørgrav	Aktivitet: Nedlagt losseplads. Der er eller har været konstateret følgende stoffer på lokaliteten: BTEX'er og lignende, lossepladsperkolat, pesticider og sum.
Matrikel 4hu, Gammelby, Esbjerg Jorder	V1 og V2	Åben rørgrav og styret underboring	Forureningstype stammer fra aktiviteter inden for fremstilling af farvestoffer og pigmenter og el-installationsforetagender. De kendte stoffer der er fundet i forureningen, er phtalater, bly og olieprodukter.

¹⁰ LBK nr. 358 af 08/04/2014 vedr. bekendtgørelse af museumsloven.

Matr.	V1/V2	Anlægsmetode	Forureningstype og enkeltstoffer
Matrikel 4p, Gammelby, Esbjerg Jorder	V1	Åben rørgrav og styret underboring	Mistanke om forureningen stammer fra en engrosvirksomhed der handler med kemiske produkter.
Matrikel 1æ, Måde, Esbjerg Jorder	V1	Åben rørgrav og styret underboring	Aktivitet: anden bearbejdning af jern og stål i øvrigt.
Matrikel 1422a, Esbjerg Bygrunde	V2	Styret underboring	Meget stor matrikel på havnen, der har indeholdt følgende aktiviteter: skydebane, midlertidigt depot og karteringsplads Esbjerg Havn, P-areal med knust asfalt og havnedepot med flyveaskedepoter. Region Syddanmark er for øjeblikket i gang med sagsbehandling på en lokalitet, der omfatter matriklen.
Matrikel 4u, Måde, Esbjerg Jorder	V1	Styret underboring	Aktivitet: vulkanisering.

Bygherre oplyser, at ledningstracéet etableres i udkanten af alle V1- og V2-kortlagte matrikler med undtagelse af 4hu, Gammelby, Esbjerg Jorder, hvor anlægsarbejdet inden for det V1-kortlagte område er ca. 30 meter fra skel, mens det inden for det V2-kortlagte område er ca. 10-15 meter fra skel. Jordflytning og -håndtering vil ske i overensstemmelse med jordflytningsbekendtgørelsen samt kommunens regulativer og anvisninger. Mængden af overskudsjord er meget begrænset og vil blive udjævnet i arbejdsbæltet, men det kan vise sig nødvendigt at bortskaffe maksimalt 100 m³ potentielt forurenet jord til godkendt modtageanlæg. Bygherre oplyser, at der er særlig opmærksomhed på jordarbejder inden for områder med jordforurening og at jord fra den enkelte matrikel hverken flyttes rundt på matriklen eller ud af matriklen. For rørgrave oplyser bygherre, at den opgravede jord deponeres ved siden af rørgraven, mens gasledningen placeres i rørgraven, hvorefter gasledningen tildækkes med det opgravede jord (arbejdet udføres på én arbejdsdag). Det betyder, at en potentiel/aktuel jordforurening ikke flyttes rundt på matriklen og der håndteres ikke jord i større fælles jorddepoter med tilhørende risiko for at jord fra flere matrikler blandes. Bygherre oplyser, at det for alle V1- og V2-kortlagte arealer gælder, at nærmeste ikke-forurenede matrikel (foruden vejmatraker) ligger med en afstand af over 10 meter fra anlægsarbejdet på de kortlagte matrikler. Derudover placeres den opgravede jord nær rørgraven uden risiko for mobilisering af forurening til nabomatraker i tilfælde af regn. Bygherre oplyser, at der inden for jordforureningsområderne gælder, at tørholdelse af boregruber og rørgrave bortledes til godkendt modtageanlæg, mens boremudderet fra underboringerne ikke genanvendes men bortskaffes som affald til godkendt modtageanlæg. Det vil for alle projektets underboringer være tilfældet, at jordmatricen omkring boregruberne efterlades mættet med boremudder i få centimeters tykkelse. Det betyder derfor, at additiverne ikke vil nedsive til grundvandet. Den resterende boremudder bortskaffes til deponi efter Esbjerg Kommunes anvisning, hvorefter boregruberne fyldes med den opgravede jord.

Projektet er beliggende over 6,5 km fra områder med særlige drikkevandsinteresser, har ca. 2,7 km til nærmeste nitratfølsomme indvindingsområde og ifølge bygherre er ledningstracéet placeret uden for indvindingsopland til private og offentlige vandværker. Ledningstracéet krydser derimod to områder med registreret almindelig drikkevandsinteresser (den østlige del af Måde Industrivej og den østlige del af

ledningstracéet nær Bramming). De almindelige drikkevandsinteresser ved den østlige del af Måde Industrivej overlapper med anlægsarbejder inden for områdeklassificering samt med én V1-kortlagt matrikel (1æ Måde, Esbjerg Jorder), hvor den potentielle forurening skyldes en kendt aktivitet på grunden (anden bearbejdning af jern og stål i øvrigt). Der anvendes både åben rørgrav og styret underboring på den V1-kortlagte matrikel. Bygherre oplyser, at der nedlægges lerskotter ved risiko for dræneffekter for at undgå, at stoffer flyttes væk fra matriklen eller gennem grundvand. Bygherre vurderer, at anlægsarbejdet ikke vil have betydning for drikkevandsinteresserne i området. Der skyldes, at den potentielle jordforurening ikke flyttes rundt på eller ud fra matriklen, at der anvendes lerskotter ved risiko for dræneffekter samt at den anvendte mængde boremudder ikke genvendes men bortskaffes som affald til godkendt modtageanlæg efter gældende regler.

Miljøstyrelsen vurderer på der foreliggende grundlag, at projektet ikke vil medføre forøget jordforurening eller mobilisering af nuværende jordforurening på en sådan måde, at det potentielt kan påvirke nærliggende jorde eller drikkevandsinteresser negativt. I vurderingen har Miljøstyrelsen lagt vægt på, at eventuelt forurenede jord håndteres og bortskaffes i overensstemmelse med jordflytningsbekendtgørelsen, og flytning af jord fra områdeklassificerede områder samt V1- og V2-kortlagte matrikler anmeldes til Esbjerg Kommune. I driftsfasen har ledningsanlægget ingen emissioner eller aktiviteter, der kan mobilisere jordforureninger, hvorfor det er Miljøstyrelsens vurdering, at projektet i driftsfasen ikke vil udgøre en risiko for at forringe forureningstilstanden i områderne for drikkevandsinteresse.

13 Arealanvendelse og landskabspåvirkning

Ledningsanlægget berører 7 lokalplaner (347, 440, 451, 279, 01-120-0004, 01-100-0004 og 381) i Esbjerg Kommune, herunder flere lokalplanlagte industriområder. Esbjerg Kommune oplyser, at projektet er foreneligt med bestemmelserne i de gældende plangrundlag, da ledningsanlægget ikke er til hinder for planens formål. Ledningsanlægget etableres ikke i et tæt befolket område men delvist i udkanten af byen i havne- og erhvervsområder langs Måde Industrivej og Estrupvej samt delvist i landbrugsjorder med spredt bebyggelse. Området omkring ledningstracéet er derfor præget af tekniske anlæg, erhvervsbygninger og åben mark. Derudover krydser ledningstracéet flere økologiske forbindelser og områder udpeget som værende potentielle naturområder. Store dele af ledningstracéet er delvist placeret i bevaringsværdigt landskab og en mindre del i kulturhistorisk landskab. Bygherre vurderer, at projektet ikke vil være i strid med beskyttelsen af de landskabelige interesser, idet karakteren af landskabet ikke påvirkes væsentligt. Det skyldes, at der er tale om et underjordisk ledningsanlæg med kun overjordiske afmærkningsstandere, at store dele af ledningstracéet etableres langs vejarealer samt at anlægsarbejdet ikke medfører fældning af beplantning foruden mindre enkeltstående buske. Dertil rykker anlægsarbejdet sig løbende langs ledningstracéet, hvorfor påvirkningen er kortvarig det enkelte sted.

Miljøstyrelsen vurderer, at arealanvendelsen ikke vil have væsentlig påvirkninger for de landskabelige eller kulturhistoriske interesser i området eller for lodsejerne, da markarealerne efter anlægsarbejdet fortsat kan anvendes til almindelig landbrugsmæssig drift, og anlægget på offentlige vejmatriler vil blive placeret efter gæsteprincippet uden egentlig behov for driftsmæssig indgriben. Bygherre har ikke op-

lyst, og Miljøstyrelsen har ikke kendskab til øvrige historiske, kulturelle, arkæologiske eller geologiske landskabstræk inden for projektområdet, som kan blive væsentligt påvirket af projektet. Sydvestjyske Museer vil desuden forud for anlægsarbejdet udføre arkæologiske forundersøgelser langs ledningsanlægget i en bredde af rørgraven, hvorefter et eventuelt behov for udgravning vil blive koordineret med anlægsarbejdet.

14 Oversvømmelsesrisici og lavbundsområder

Store dele af projektområdet er placeret på arealer hvor Esbjerg Kommune i deres Kommuneplan for 2022-2034 har vurderet, at risikoen for oversvømmelse er til stede. I kommunens Klimatilpasningsplan for 2018-2030 er store dele af lednings-tracéet placeret inden for områder kategoriseret med alvorlig oversvømmelsestrusel. I de udpegede oversvømmelsesområder kan der i særlige tilfælde gives tilladelse til planlægning for infrastrukturanlæg som vindmøller, højspændingsmaster og lignende, som af andre hensyn vurderes hensigtsmæssigt placeret i disse områder. Bygherre oplyser, at det for ledningsanlægget gælder, at det ikke kan etableres, hvis projektområdet er oversvømmet. Anlægsarbejdet vil derfor tilrettelægges, så der ikke arbejdes på dage, hvor der er udsigt til oversvømmelse. Så snart ledningsanlægget er etableret, er dets funktionalitet og beskaffenhed i drift ikke sårbart over for stigende vandstand. Store dele af området er i kommuneplanen desuden udpeget som lavbundsarealer. Ledningsanlægget tåler at ligge under permanent vandmættet jord, og vil derfor ikke hindre genskabelse af vådområder eller lavbundsprojekter. Bygherre vurderer, at ledningsanlægget ikke vil påvirke fremtidige vådområde- eller lavbundsprojekter, idet hverken anlægs- eller driftsfasen medfører dræneffekter. De omkringliggende dræn kan omlægges/afblændes uafhængigt af gasledningens tilstedeværelse. Projektet medfører derfor ikke påvirkning på vandmiljø eller -flow, hvorfor et vådområde- eller lavbundsprojekt kan gennemføres.

15 Kumulative påvirkninger

Evida og Energinet har koordineret arbejdet mellem deres projekter i området, idet der er projekter, som krydser hinanden. Det drejer sig om to steder nord og syd for Estrupvej. Anlægsarbejdet er indbyrdes aftalt og koordineres løbende, så begge bygherrer ikke arbejder på samme sted inden for samme periode. Evida vurderer derfor, at der ikke vil være kumulative forhold mellem projekterne, da anlægsarbejdet for de to projekter ikke overlapper hinanden lokalt. Det er Miljøstyrelsens vurdering, at der med projektet ikke er risiko for kumulative effekter, der kan give væsentlige miljømæssige gener. Miljøstyrelsen har i vurderingen lagt vægt på, at eventuelle gener i forbindelse med anlægsarbejdet vurderes at være lokale og af midlertidig karakter, hvorfor projektet ikke medfører øget kumulative påvirkninger af miljøet sammen med andre lignende anlæg eller aktiviteter i området.

16 Miljøpåvirkning på tværs af landegrænser (Espoo)

Projektet vurderes ikke at have grænseoverskridende miljøpåvirkninger, idet projektet ikke forårsager emissioner til miljøet eller påvirkninger af Vadehavet. Der skal dermed ikke ske sagsbehandling efter Espoo-reglerne.

17 Samlet vurdering

Projektet vurderes ikke at påvirke bilag IV-arter, udpegningsgrundlaget for nærmeste Natura 2000-område eller andre fredede arter negativt. Realisering af projektet

vurderes ikke at medføre tilstandsændringer i omkringliggende naturområder omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Der forventes ikke væsentlige gener for befolkningen i området i hverken anlægs- eller driftsfasen, ligesom projektet ikke generer emissioner eller udledninger af miljøfremmede stoffer til luften eller til våde recipienter. Det er derfor Miljøstyrelsens vurdering, at det anmeldte projekt ikke er omfattet af krav om miljøvurdering, da det ud fra det oplyste grundlag ikke vil kunne få en væsentlig indvirkning på miljøet.

18 Høring

Miljøstyrelsen har foretaget en høring af Esbjerg Kommune, Sydvestjyske Museer, Region Syddanmark, Dansk Ornitologisk forening, Danmarks Naturfredningsforening og mulige berørte parter. Eventuelle kommentarer indarbejdes i afgørelsen.

18.1 Offentliggørelse

Miljøstyrelsens afgørelse offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk. Offentliggørelsen finder sted den **XX-XX-XXXX**. Offentligheden har adgang til sagens øvrige oplysninger med de begrænsninger, der følger af lovgivningen.

18.2 Klagevejledning

Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet for så vidt angår retlige spørgsmål af enhver med retlig interesse i sagens udfald samt af landsdækkende foreninger og organisationer, der som formål har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelsen og har vedtægter eller love, som dokumenterer deres formål, og som repræsenterer mindst 100 medlemmer, jf. miljøvurderingslovens § 50. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.naevneneshus.dk/. Klageportalen ligger også på www.borger.dk eller www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk.

Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr, på 900 kr. for private og 1800 kr. for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen. Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside (<https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklagenaevnet/vejledning/>).

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der ikke modtages gennem Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Miljøstyrelsen, som videresender anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, der træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget senest fire uger efter offentliggørelsen af afgørelsen dvs. den XX-XX-XXXX.

18.3 Betingelser mens en klage behandles

Klage over afgørelsen har ikke opsættende virkning, medmindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer noget andet. Det betyder, at du kan handle efter Miljøstyrelsens afgørelse. Udnytter du afgørelsen, indebærer dette ingen begrænsning i klagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve afgørelsen. Hvis nævnet tillægger en klage opsættende virkning, skal du afvente nævnets afgørelse før det anmeldte

projekt kan gennemføres, og nævnet kan i den forbindelse påbyde påbegyndte bygge- og anlægsarbejder standset.

Miljøstyrelsens afgørelse kan indbringes for domstolene inden 6 måneder fra afgørelsens offentliggørelse, jf. Miljøvurderingslovens § 54. På www.domstol.dk findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene.

19 Bilag

Bilag 1 – bygherres ansøgning

Bilag 2 – projektbeskrivelse

Bilag 3 – særlig arbejdsbeskrivelse

Bilag 4 – tracégennemgang

Bilag 5 – beredskabsplan

Bilag 6 – væsentlighedsvurdering

Bilag 7 – oversigt over datablade

Bilag 8 – påvirkning på havstrategien

Bilag 9 – kortmateriale

Bilag 10 – supplerende oplysninger

Kopi af afgørelsen sendes til:

XX

Venlig hilsen

Vivian Rysberg Schultz

Biolog | Miljøvurderingsmedarbejder | Miljøvurdering

Miljøministeriet

Miljøstyrelsen | Tolderlundsvej 5 | 5000 Odense C

Tlf. +45 72 54 40 00 | mst@mst.dk | www.mst.dk