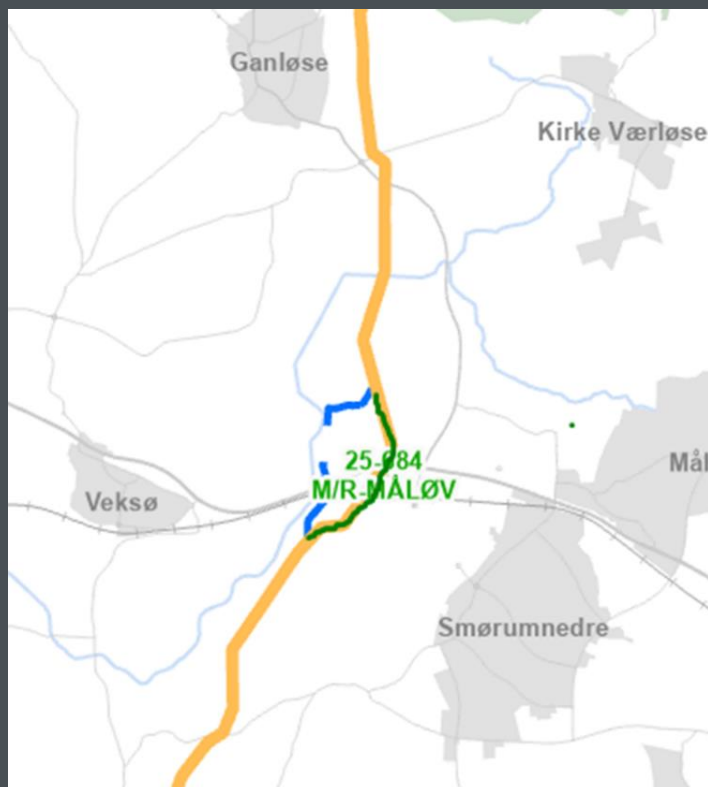


OMLÆGNING AF GASLEDNING

SWECO PROJEKT NR. 41009902

NATURA 2000- VÆSENTLIGHEDSVURDERING



DATO: 2024-11-04

UDARBEJDET: CHRISTINE RUTVING OG ANNETTE LIMBORG

KONTROLLERET: DIANA KLYNGE OLESEN & STEFFEN NIELSEN

GODKENDT AF: STEFFEN NIELSEN

Indholdsfortegnelse

INDHOLDSFORTEGNELSE	2
1 BAGGRUND	3
1.1 Formål	3
1.2 Lovgrundlag	3
1.3 Gunstig bevaringsstatus.....	4
1.4 Bilag IV-arter	4
1.5 Vandområdeplanerne	5
1.6 Metode og datagrundlag	5
2 KORT BESKRIVELSE AF PROJEKTET	6
3 NATURA 2000-OMRÅDE N136 OG N139	13
3.1 Natura 2000-område N136.....	14
3.2 Natura 2000-område N139.....	44
4 PÅVIRKNINGER AF NATURA 2000-UDPEGNINGSGRUNDLAG.....	59
4.1 Natura 2000-område N136.....	61
4.2 Natura 2000-område N139.....	69
5 KUMULATIVE EFFEKTER.....	75
6 KONKLUSION	77
7 REFERENCER	78

1 BAGGRUND

1.1 Formål

Jævnfør gældende habitatbekendtgørelsen (BEK nr. 1098 af 21/08/2023) er der krav om, at myndigheder inden for deres respektive myndighedsområder skal vurdere, om en plan eller et projekt medfører en væsentlig påvirkning af de arter eller naturtyper, som nærliggende Natura2000-områder er udpeget for at beskytte.

Hvis vurderingen viser, at planen eller projektet medfører en væsentlig påvirkning, skal der foretages en fuld konsekvensvurdering. Viser konsekvensvurderingen, at projektet kan skade det internationale naturbeskyttelses-område, kan der ikke meddeles tilladelse til det ansøgte

Et Natura 2000-områdes integritet defineres som den samlede sum af et områdets økologiske struktur, funktion og de økologiske processer i hele områdets udstrækning, som gør det muligt at opretholde de levesteder og bestande af arter, som området er udpeget for at beskytte. Viser vurderingen, at projektet vil skade det internationale naturbeskyttelsesområdes integritet, kan der ikke meddeles tilladelse, dispensation eller godkendelse til det ansøgte.

Væsentlighedsvurderingen konkluderer om projektet i sig selv eller ved kumulative effekter i forbindelse med andre projekter har en væsentlig negativ påvirkning på Natura 2000-områdenes udpegningsgrundlag og integritet.

1.2 Lovgrundlag

Natura 2000 er et netværk af beskyttede naturområder i EU. Områderne skal beskytte og bevare naturtyper og vilde dyre- og plantearter, som er sjældne, truede eller karakteristiske for EU-landene. Inden for de udpegede Natura 2000-områder gælder særlige retningslinjer for at behandle planer og projekter, herunder ansøgninger om tilladelse mv., der kan påvirke Natura 2000-områder. Natura 2000-områder er udpegede EU-habitatområder eller udpegede EU-fuglebeskyttelsesområder.

EU's habitatdirektiv (92/43/EF) og fuglebeskyttelsesdirektiv (2009/147/EF) udgør grundlaget for Natura 2000-beskyttelsen.

Habitatdirektivets formål er at beskytte arter og naturtyper, der er karakteristiske, truede, sårbare eller sjældne i EU, mens fuglebeskyttelsesdirektivet har til formål at bevare vilde fugle og deres levesteder.

Udover beskyttelsesbestemmelserne for arterne og naturtyperne på Natura 2000-områdenes udpegningsgrundlag, forpligter de to direktiver medlemslandene til at varetage beskyttelseshensyn til alle vildtlevende fugle og bilag IV-arter i og uden for Natura 2000-områderne (Habitatvejledningen, 2020, VEJ nr. 9925 af 11/11/2020).

I dansk lovgivning udgør habitatbekendtgørelsen en væsentlig del af implementeringen af habitat- og fuglebeskyttelsesdirektivet. Habitatbekendtgørelsen implementerer bl.a. de dele af habitatdirektivet, der vedrører beskyttelsen af Natura 2000-områder og af de såkaldte særligt beskyttede bilag IV-arter.

1.3 Gunstig bevaringsstatus

Danmark har forpligtet sig til at opretholde en "gunstig bevaringsstatus" for de arter og naturtyper, som Natura 2000-områderne er udpeget for at beskytte (udpegningsgrundlaget). Habitatbekendtgørelsen angiver en række kriterier for gunstig bevaringsstatus for naturtyper og arter (Habitatbekendtgørelsen § 4 stk. 3):

For naturtyperne gælder det at:

- arealet med den pågældende naturtype skal være stabilt eller stigende
- den særlige struktur og de særlige funktioner, som er nødvendige for at opretholde naturtypen findes såvel aktuelt som på langt sigt,
- bevaringsstatus er gunstig for karakteristiske arter i naturtyperne

For arterne gælder det at:

- projekter eller planer ikke må true de pågældende arter eller deres levesteder, dvs. at bestandene skal være stabile eller i fremgang,
- størrelsen af arternes naturlige udbredelsesområde/levested ikke må formindskes, men er uændrede/stigende, så levestedet er stort nok til at bevare bestandene på langt sigt.
- bestandsudviklingen viser, at en art vil opretholde en levedygtig bestand på langt sigt.

Hvad er en væsentlig påvirkning?

Væsentlighedsbegrebet skal fortolkes objektivt, men ses i forhold til de lokale natur- og miljøforhold, herunder baggrundsbelastningen i området. I vurderingen af, hvorvidt en plan eller et projekt påvirker et Natura 2000-område væsentligt, bør bevaringsmålsætningen i Natura2000-planerne for de områder, der vurderes, sammenholdes med konkrete oplysninger om området. Forsigtighedsprincippet spiller desuden en central rolle ved vurdering af planer og projekter i både væsentlighedsvurderingen og konsekvensvurderingen.

Der er som udgangspunkt ikke tale om en væsentlig påvirkning af et Natura 2000-område, hvis:

- Påvirkningen skønnes at indebærer negative udsving i bestandstørrelser, der er mindre end de naturlige udsving, der anses for at være normale for den pågældende art eller naturtype.
- Den beskyttede naturtype eller art skønnes og uden menneskelig indgriben at ville opnå den hidtidige tilstand eller en tilstand, der skønnes at svare til eller være bedre end den hidtidige tilstand inden for ca. et år. Midlertidige forringelser eller forstyrrelser i anlægsfasen, der ikke har efterfølgende konsekvenser for arterne og naturtyperne på Natura-2000 områdets udpegningsgrundlag, vurderes almindeligvis ikke som væsentlige påvirkninger.

1.4 Bilag IV-arter

Alle EU's medlemslande er forpligtet til at sikre en streng beskyttelse af de dyr og planter, der er listet på habitatdirektivets bilag IV (de såkaldte bilag IV-arter). Beskyttelsen gælder overalt i det pågældende EU-medlemsland, uanset om arterne forekommer indenfor eller udenfor et Natura 2000-område.

Projektets påvirkning på bilag IV-arter vil blive gennemgået i Miljøkonsekvensrapporten for projektet. Dog vil de bilag IV-arter, der tillige indgår på udpegningsgrundlaget for de Natura 2000-områder, der indgår i væsentlighedsvurderingen blive omtalt her.

1.5 Vandområdeplanerne

Vandområdeplanerne er Miljøstyrelsens samlede plan for at forbedre det danske vandmiljø. Planerne skal sikre renere vand i Danmarks vandløb, søer, kystvande og grundvand i overensstemmelse med EU's vandrammedirektiv.

Målet med vandområdeplanerne er bl.a. at:

- Forbedre de fysiske forhold og give vandløb et mere varierede løb
- Reducere udledningen af næringsstoffer til de danske søer, fjorde og kyster
- Forbedre tilstanden i søerne ved at reducere udledningen af fosfor
- Reducere forurening fra blandt andet husholdninger uden kloak, renseanlæg og kloak overløb
- Opretholde rent og rigeligt grundvand

Oplysninger vedrørende de vandområder, der er i og i tilknytning til projektområdet er fremsøgt i Vandplandata. Ud fra disse oplysninger er det vurderet, hvorvidt der vil være en påvirkning af vandområderne.

1.6 Metode og datagrundlag

Væsentlighedsvurderingen er baseret på data fra Natura 2000-planer (2022-2027), Natura 2000-basisanalyser, revideret udgave (2022-27) samt tilgængelig viden fra databaserne bl.a. arter.dk og naturdata.dk. Herfra er der desuden indhentet relevant viden om arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget. Desuden er der udført naturundersøgelser af COWI, der også udgør en del af datagrundlaget for væsentlighedsvurderingen.

2 KORT BESKRIVELSE AF PROJEKTET

Projektets påvirkning under anlægsfasen er beskrevet i Energinets projektbeskrivelse, der omfatter følgende underpunkter

- Etablering af ny gastransmissionsledning i åben grav
- Etablering af ny gastransmissionsledning med opgravningsfri krydsninger
- Tilkobling til eksisterende gastransmissionsledning i enderne af ny ledning
- Trykprøvning og idriftsættelse
- Fjernelse af dele af den eksisterende gastransmissionsledning og fjernelse af gasinstallationer på den eksisterende M/R og L/V Måløv
- M/R og L/V Måløv tages ud af drift og skal erstattes af en ny L/V station

Ad A Ny gasledning i åben grav

Gastransmissionsledningen mellem Torslunde og Lynge består af et stålør med en diameter på 0,4 m. Der skal omlægges ca. 2 km af strækningen, der som udgangspunkt anlægges i åben grav. Stålrørene har en udvendig coating for at beskytte mod korrosion, samt en indvendig coating af rørene for nedsættelse af friktionen i rørene. Den udvendige coating består af polyethylen (PE). Stålrørene leveres i længder på ca. 13 m, der vejer ca. 1,6 ton pr. rør. Rørene transporteres på lastbiler, der læsses af på rørlagerpladser ved linjeføringen.

Inden for et 30 meter bredt bælte etableres en ledningsgrav vha. gravemaskiner på larvebånd og rendegravere. Ledningsgraven bliver ca. 1,5 m dyb og vil have en bredde ved jordoverfladen på 2,7 meter afhængigt af hældningen på skråningsanlægget.

På nogle strækninger reduceres bredden af arbejdsbæltet til ca. 10 m over kortere strækninger. Her transporteres jorden til midlertidige jorddepoter inden for arbejdsbæltet.

Den opgravede jord tilbagefyldes som udgangspunkt i ledningsgraven efter forudgående fransortering af større og skarpe sten. Der kan være behov for tilkørsel af sand til tilbagefyld og bortskaffelse af jord afhængigt af de hydrologiske forhold og jordbunden.

Vand fra tørholdelse vil blive bortledt lokalt på terræn. Bortledning af vand fra forureningskortlagt område eller område med mistanke om tilstedeværelse af miljøfremmede stoffer i vand der skal bortledes, skal først gennemføres efter tilladelse er givet fra kommunen. Hvis det mod forventning viser sig nødvendigt at udlede vand til recipient, vil dette først ske, efter at tilladelse er indhentet hos Ballerup eller Egedal kommune.

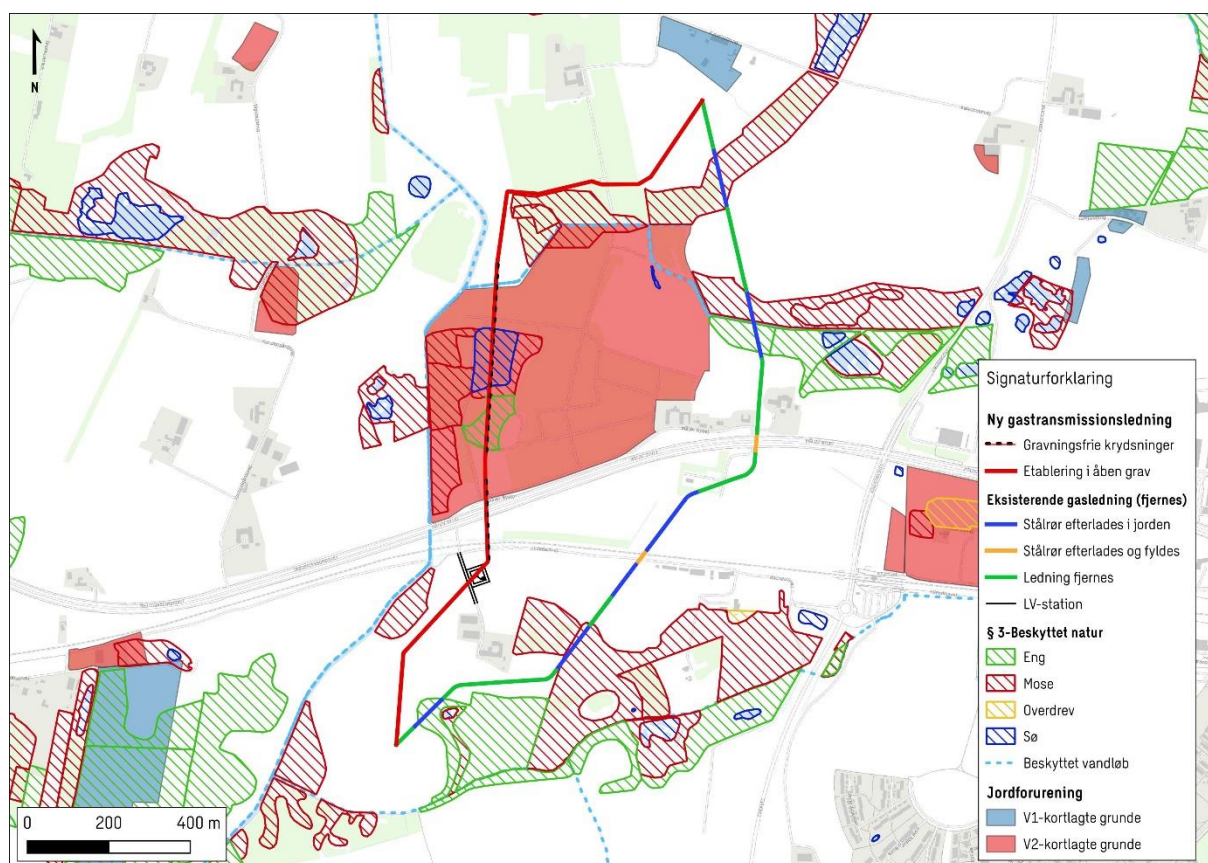
Ud over det ca. 30 meter brede arbejdsbælte langs ledningsgraven etableres en række andre midlertidige arbejdspladser, rørlagerpladser, velfærdsfaciliteter mm. arbejdspladser for opgravningsfri krydsninger.

Der etableres adgangsveje til alle arbejdspladser, hvis der ikke er direkte adgang fra offentlig vej eller via en kortere strækning af arbejdsbæltet. Adgangsveje til arbejdspladser lægges så vidt muligt på eksisterende mindre veje eller markspor. Der udlægges køreplader ved behov. Adgangsveje reetableres efter brug.

Anlægsarbejderne vil som udgangspunkt blive udført i normal arbejdstid. Nogle arbejder som krydsning af veje og jernbaner udføres dog uden for dagtimerne af hensyn til opretholdelse af trafik og sikkerhed.

Gravearbejdet i sammenhæng med den del af gasledningen, der skal etableres på matr.nr. 1a Sørup By, Måløv, som er V2-kortlagt på grund af tidligere aktivitet, som Sørup Losseplads skal ske under skærpet opmærksomhed, for at sikre at forurenet jord og affald ikke blandes med ren jord. Derudover kontaktes Ballerup Kommune med henblik på udarbejdelse af jordhåndteringsplan, midlertidige jorddepoter og eventuelle skærpede foranstaltninger. Hvis Ballerup Kommune ikke tillader at anvende opgravet jorde til helt eller delvis fyldning af ledningsgraven indenfor det kortlagte område, bortskaffes jorden efter kommunens retningslinjer til godkendt jordmodtager.

Generelt ved etablering af gasledningen i nærheden af våde §3 områder (mose, sø og våd eng), vil der skulle blive anvendt bentonit-skotter, for at forhindre påvirkning af de hydrologiske forhold i §3 områderne. Dette vil ske ved de §3 områder hvor det er vurderet nødvendigt i forhold til projektets placering (se Miljøkonsekvensrapport for projektet for vurdering af §3 områder).



Figur 2-1 På figuren fremgår placering af den eksisterende og den nye gastransmissionsledning sammen med beskyttet natur og jordforurening. Den nye gasledning udføres som gravningsfrie krydsninger, hvor der krydses med §3-beskyttet natur og beskyttet vandløb. Den eksisterende gasledning efterlades i jorden langs de stræk, hvor der krydses med §3-beskyttet natur og hvor der er fundet markfirben.

Ad B Styret underboring

Ved krydsning af §3 beskyttede områder (mose, vandløb, fersk eng og vandhuller) benyttes en styret underboring, også kaldet HDD og Horizontal Directional Drilling. Her underbores der fra den ene side til den anden side, hvorefter gasrøret trækkes igennem hullet.

Kommunen er myndighed i relation til tilladelse til underboring af vandløbene ansøgning skal redegøres for valg af additiv, additivs påvirkning af hhv. vandløb og grundvand, forslag til afstand fra vandløbsbundene, overvågning af krydsning, beredskab ift. blowout i vandløb mv. jf. §9 i bek. 834 af 27. juni 2016

Ved styret underboring vil gasledningen typisk etableres ca. 3-5 meter under terræn. Underboringer kan længdemæssigt udføres op til ca. 200 m som standard anlægsarbejde. Ved behov for længere underboring kræves anvendelse af mere teknisk materiel mv. Under boreprocessen anvendes borevæske, der er en forudsætning for at kunne udføre styrbare underboringer. Her pumpes borevæske gennem borerøret til borehovedet, hvor det dels afkøler borehovedet og smører borehullet, dels udligner det jordtryk, som opstår i boringen, og dermed stabiliserer borehullet, og dels bringer opboret materiale ud af boringen og tilbage til modtagegruben. Når borevæsken flyder tilbage til boregruben, er den blandet med opboret jord og kaldes derfor boremudder. For at reducere forbruget af borevæske renses og genbruges boremudderet, der opsamles i bore- og modtagegruben i separat bassin, der etableres i en afstand af minimum 8 m fra §3-beskyttede mose, søer, ferske eng og vandløb.

På nær uheldssituationer, sikres det til en hver tid at boremudder ikke tilføres §3-beskyttede områder, som mose, søer, ferske eng og vandløb, via afværgetiltag på arbejdsarealerne, fx etablering af jordvold, anvendelse af halmballer eller lignende, alt afhængigt af terrænforhold.

Boremudder siver ikke ud i området omkring gruben, men der vil ske en mætning af jordmatrixen i grænsefladen mellem jord og borevæske. Tykkelsen af den påvirkede jord vil afhænge af den konkrete jordsammensætning, men der er generelt tale om få centimeter – boremuddrets funktion er netop at fylde borehullet ud og ikke at sive ud i den omgivende jordmatrix. Når underboringen er afsluttet, tømmes boregruben for boremudder og hullet fyldes op med den jord, der blev bortgravet ved opstart. Brugt boremudder, som ikke kan genbruges, og opboret materiale bortskaffes som affald efter kommunens anvisning. Anvendelse af borevæskeprodukter og brugt boremudder vil ske på baggrund af tilladelse fra kommunen.

I forbindelse med udførelse af styrede underboringer kan der opstå høje tryk i boremudderet. Det høje tryk kan forårsage at boremudderet frigives til det omgivende miljø gennem sprækker og lagdelinger i jorden, såkaldt blow-out. Ved et blow-out siver boremudderet ud på terrænoverfladen, da det mister det meste af trykket på vejen gennem sprækken i jorden. Et blow-out er en utilsigtet hændelse, som altid forsøges undgået. Entreprenøren modvirker dette ved at bl.a. at anvende et borehoved, hvor der er indbygget tryksensorer, der måler trykket i borehullet, så boringen og indpumpning af boremudder kan stoppes og evt. foretage korrigerende handlinger. Erfaringsmæssigt vil det totale volumen af boremudder, der kan sive ud i en blow-outhændelse, variere mellem få liter og op til ca. 20 m³. Ved blow-outs vil størstedelen af boremudderet blive fjernet med pumpe fra jordoverfladen resten vil forsvinde fra vegetationen ved den næste regn.

Under projekteringen af underboringer kan der tages specielle forholdsregler for at minimere risikoen for blow-out i nærheden af natur-, vådområder og vandløb som for eksempel ved at øge afstanden til bunden af vandløb eller terrænoverflade, ved at bore i stabile jordlag, ved at tilpasse sammensætningen af borevæske, ved at sænke trykket i boringen og ved at nedsætte borehastigheden. Der gennemføres forundersøgelser forud underboringen for at kunne forebygge blow-outs.

Det vurderes på nuværende tidspunkt, at der skal være et øget fokus på dybden under hhv. sø og vandløb, da der på bunden af søen og muligvis også på bunden af vandløbet kan ligge et

lag af sediment/mudder, som ikke er en del af vandløbsbunden. Det skal derfor sikres, at der bores i en tilstrækkelig dybde under både vandløbsbund og søbund. En styret underboring foretages normalt i 3 - 5 meters dybde. Det vurderes, at underboringen af vandløb og sø bør udføres i en dybde, der ligger mindst 6 meter under både søens samt vandløbets bund.

Jf. Miljøkonsekvensrapporten vil der ske underboring ved 6 meter dybde. Efter gennemførelse og retablering, vil eneste synlige anlæg være markeringspæle på hver side af krydsningen, som angiver at der ligger gasledning i jorden.

Den styrede underboring udføres med boreudstyr, som kræver en arbejdsplads på ca. 10.000 m² i begge ender af underboringen. Selve afsender- og modtageboregruben vil være ca. 8 m², mens resten anvendes til arbejdsareal og oplagsplads. I modtagegruben er der brug for en arbejdsplads med en udgravning på ca. 4 x 2 m dels til at trække føringsrør tilbage gennem underboringen og dels til at samle føringsrør med de tilstødende føringsrør, ud over opbevaring af boremudder.

Ad C Tilkobling til eksisterende gasledning i enderne af ny ledning

Når den nye gastransmissionsledning er etableret, skal den tilkobles den eksisterende ledning i enderne.

Hvis det er muligt at lukke for gasforsyningen, vil transmissionsledningen mellem M/R stationerne i Torslunde og Lyngby blive tømt for gas med mobile kompressorer, den eksisterende rørledning vil blive skåret over og den nye rørledning svejst på.

Hvis det ikke er muligt at lukke for gasforsyningen, vil tilkoblingen ske ved hot tapping på et gasfyldt rør. Der svejses to muffer på det eksisterende rør og etableres et bypass, så gassen fortsat kan strømme forbi mufferne. Røret mellem mufferne skæres over og det nye rør svejses på her. By-passet lukkes og gassen strømmer nu gennem den nye rørledning. Hot-tapping på et gasfyldt rør er en dyrere og mere komplekst operation, så den foretrukne tilkobling er på et rør, der er tømt for gas.

Uanset metoden skal den eksisterende ledning fri-graves omkring tilkoblingsstederne, og der skal være arbejdsarealer omkring udgravningen, samt arbejdsveje.

Ad D Trykprøvning og idriftsættelse

Den nye gastransmissionsledning skal renses og trykprøves. Trykprøvningen sker ved at fylde ledningen med vand, hæve trykket og registrere eventuelle trykfald. Herefter tømmes ledningen for vand og tørres. Når trykprøvningen er godkendt af Sikkerhedsstyrelsen fyldes ledningen med gas. Den eksisterende ledning tømmes for gas med mobile kompressorer, således, at gassen i ledningen flyttes over i andre dele af gasnettet. Gasledningen "skylles" med luft inden arbejder med at fjerne dele af den påbegyndes.

Ad E Fjernelse af dele af den eksisterende gastransmissionsledning og fjernelse af gasinstallationer

Fjernelse af gasledninger og installationer på M/R og L/V - Måløv Når den nye gasledning er idriftsat, skal dele af den omlagte del af den eksisterende gasledninger fjernes. Nogen steder skal ledningen ikke tages op. Dette gælder:

- §3 naturbeskyttelsesområder: I samarbejde med Ballerup og Egedal Kommune er det besluttet at efterlade stålrørene i §3 områder.
- I områder, hvor der forventes etableret markfirbenshabitat

- Under jernbane og veje: Der skal i den forbindelse indgås aftale med Banedanmark og Vejdirektoratet om betingelser for at efterlade stålrør under hhv. jernbane og vej mod at de fyldes op med sand, bentonit eller lign.

På de øvrige strækninger graves stålrørene op. Arealerne retableres herefter til samme stand som de omgivende arealer.

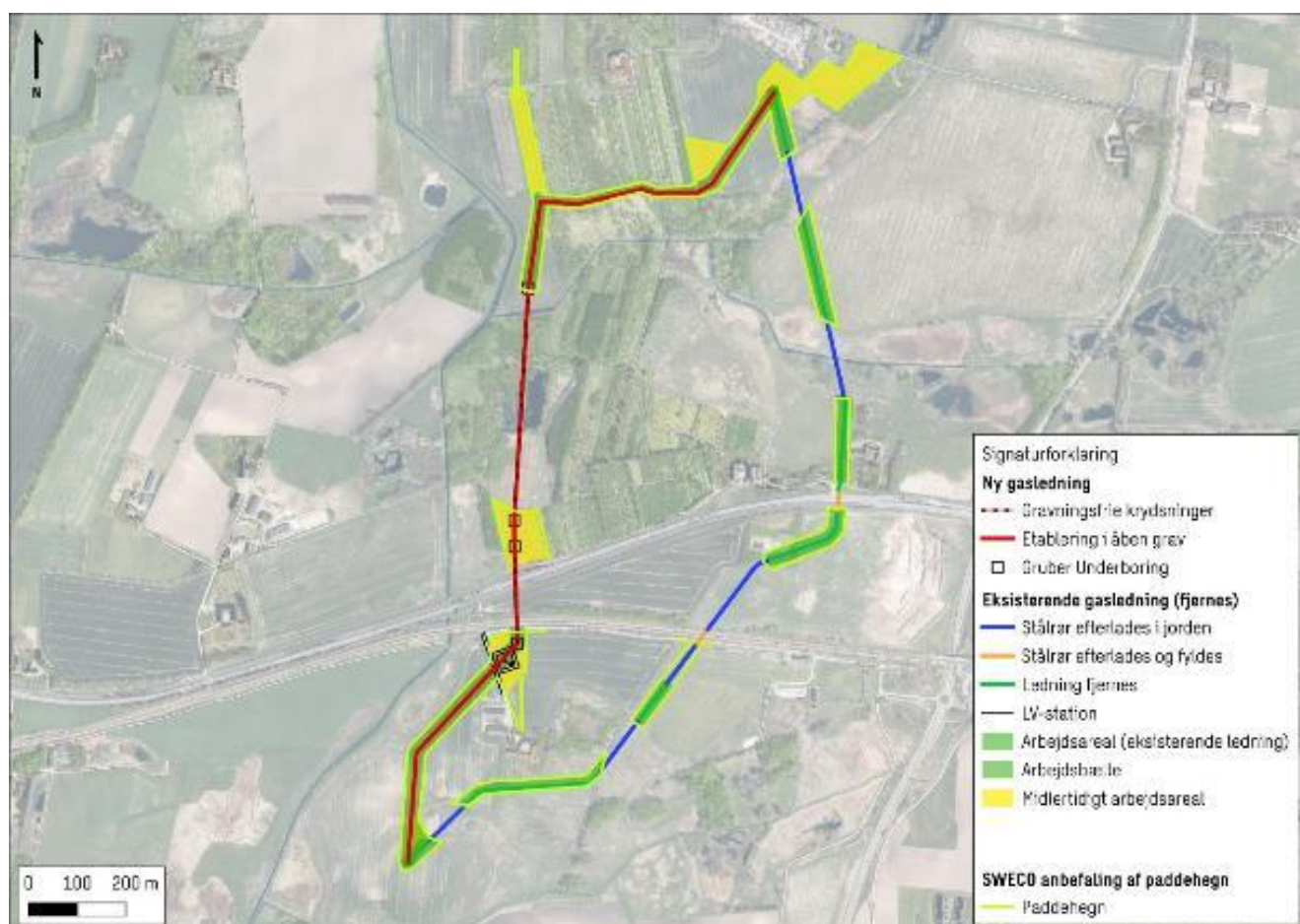
På M/R og L/V station Måløv fjernes alle gasinstallationer i jorden og inde i bygningen. Bygning, belægnings, græs, hegn og beplantningsbælte omkring stationen fjernes ikke.

Mulige påvirkninger i driftsfasen

- Når ledningen sættes i drift, vil der være katodisk beskyttelse, hvor røret påføres en svag elektrisk jævnstrømsspænding rørene. Den katodiske beskyttelse reducerer risikoen for korrosionsangreb ved at forhindre jern-iondannelse i ståloverfladen.
- For at sikre gasledningen, vil der blive tinglyst en servitut om gasledningens placering, der sikrer, at den ikke må beskadiges eller kan flyttes uden Energinets godkendelse. Servitutten pålægger ejendommene et servitútbælte på 5 meter på hver side af gasledningen, så det i alt er 10 m bredt. Her må der ikke bygges, plantes træer med dybdegående rødder, graves eller lignende uden forudgående accept fra Energinet. Servitutten indeholder dog visse undtagelser fra de 5 meter, f.eks. kan eksisterende beplantning i form af læhegn eller fredskov accepteres indtil 2 meter fra gasledningen. Desuden vil servitutten for transmissionsledningen indeholde en såkaldt risiko- og sikkerhedszone på 20 meter målt fra gastransmissionsledningens midte, så den i alt er 40 meter bred. De arealer, som reguleres i servitutten, kan efter anlægsarbejderne fortsat anvendes til f.eks. almindelig landbrugsdrift med videre. Indenfor en afstand på 5 meter fra gasledningen må jorden ikke bearbejdes dybere end 0,6 meter.
- Anlægget ligger herefter i jorden uden egentligt behov for driftsmæssig indgriben.
- De eneste synlige anlæg i forbindelse med gastransmissionsledningen er ca. 2 meter høje markeringspæle
- Gasledningerne støjer ikke i drift
- Drift af gasledningen indebærer som udgangspunkt ingen aktiviteter langs strækningen. Gasgennemstrømningen overvåges 24 timer alle årets dage fra et centralt kontrolcenter samt fra luften med jævne mellemrum.
- Ca. hvert 5. år sendes en "rensegris" eller "inspektionsgris" gennem gasledningen for at rense gasledningen for eventuelle urenheder.
- Som nævnt ovenfor forbliver den eksisterende gastransmissionsledning i jorden. Dette gælder for
 - §3 naturbeskyttelsesområder:
 - I områder, hvor der etableres markfirbenshabitat
 - Under jernbane og veje.

Udenfor disse områder graves eksisterende gasledning op. Da anlægsarbejde foregår i padder og markfirbens aktive periode, vil der skulle anvendes padderhegn langs hele tracéet samt omkring arbejdsarealer, da det ikke kan udelukkes at padder vil befinde sig indenfor eller anvendes arealerne til vandring. Padderhegn skal fjernes langs tracéet, når dele af anlægsfaserne er gennemført. Se vurdering spidssnudet før nedenfor i afsnit om spidssnudet frø. Det bør noteres, at opsætning af padderhegn vil kræve en dispensation jf. artsfredningsbekendtgørelsen.

Det bør noteres, at opsætning af padderhegn vil kræve en dispensation jf. artsfredningsbekendtgørelsen for håndtering af padder.



Figur 2-2 Oversigtskort for hvor der skal opsættes padderhegn i forbindelse med anlægsfasen af projektet.

Projektets forventede tidsplan:

Projektet planlægges gennemført i perioden Marts 2026 – December 2026 efter nedenstående hovedtræk:

Periode	Aktivitet
Q2 - 2026	Etablering af midlertidige arbejdsarealer, adgangsveje, rørlagerpladser og velfærdsfaciliteter.
Q2-Q3 - 2026	Anlæg af gasledninger i åben grav. Opgravningsfri krydsninger gennemføres: • Måløv Byvej, jernbane og Kildedalsvej • §3-område nord for Måløv Byvej.
Q3 - 2026	Tilkobling (tie-in) af ny gasledning på eksisterende gasledning.
Q3 - 2026	Gasledning testes og trykprøves. Myndighedsgodkendelse af gasledning (Sikkerhedsstyrelsen). Idriftsættelse af nye gasledning Eksisterende gasledning og M/R Måløv tømmes for gas
Q3-Q4 - 2026	Eksisterende gasledninger fjernes, eller fyldes op og tilproppes under veje, jernbane og i naturbeskyttelsesområde. El- og Gasinstallationer på M/R Måløv fjernes. Midlertidige arbejdsarealer, adgangsveje, rørlagerpladser og velfærdsfaciliteter fjernes. Områder reetableres med beplantning og lignende.

Figur 2-3 Udsnit fra projektbeskrivelse Kildedal omlægning vers. 7., 13 august 2024 (Energinet, 2024)

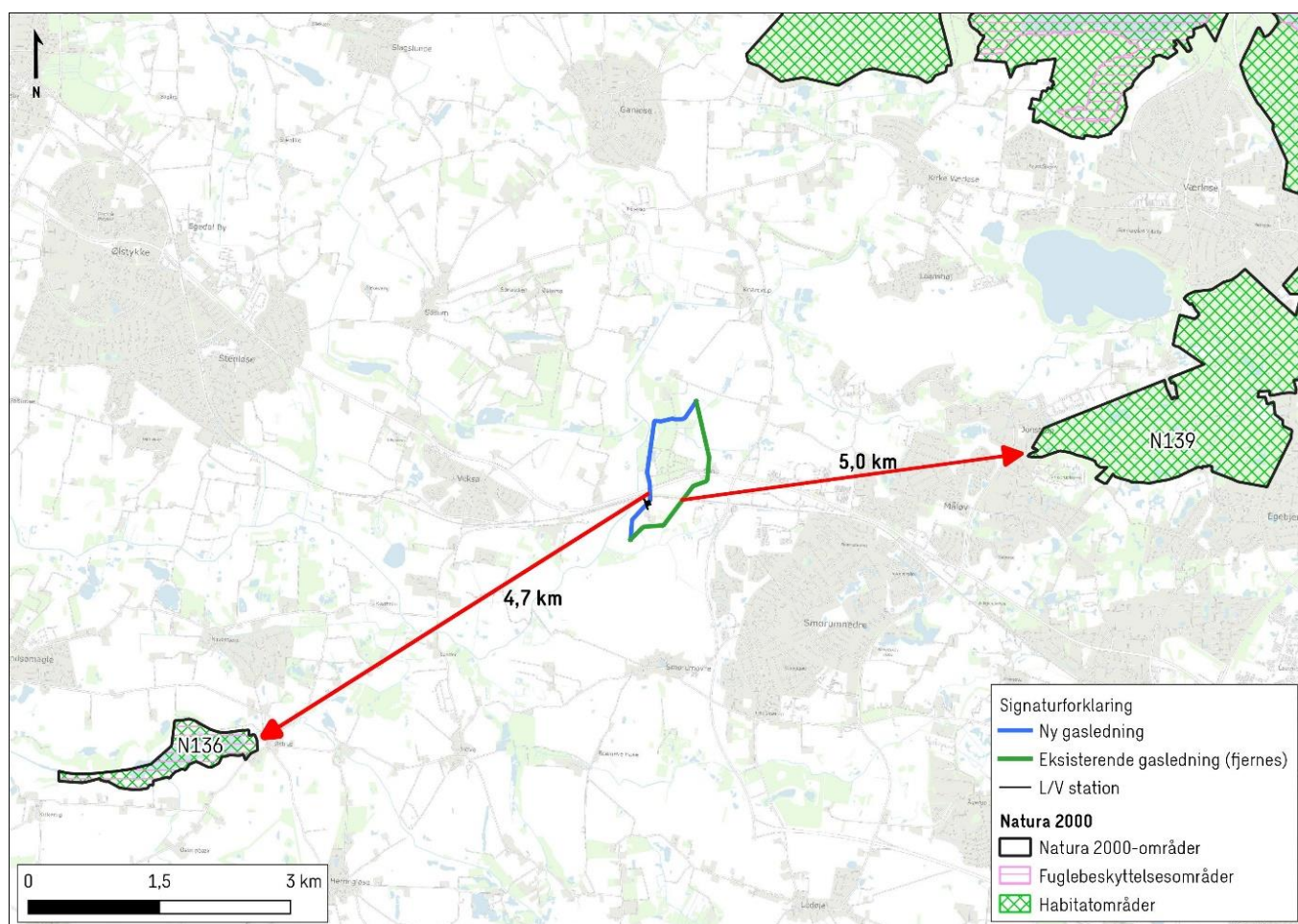
3 NATURA 2000-OMRÅDE N136 OG N139

De nærmeste Natura 2000-områder til projektområdet er:

- N136 Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov, som består af habitatområderne H120 Roskilde Fjord og H199 Kongens Lyng samt fuglebeskyttelsesområderne F105 Roskilde Fjord og F107 Jægerspris Nordskov.
- N139 Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov, som består af habitatområderne H123 Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov og F109 Furesø med Vaserne og Farum Sø.
-

Afstanden til N136 er 4,7 km fra projektområdet (i fugleperspektiv) og afstanden til N139 er 5,0 km fra projektområdet (i fugleperspektiv). Dette fremgår af Figur 3-1.

Desuden løber Værløse Å i nærheden af projektområdet. Værløse å har udledning direkte i Roskilde Fjord, der er en del af Natura 2000 område N136.



Figur 3-1 Afstand til Natura 2000-områderne N139 og N136 fra projektarealet.

3.1 Natura 2000-område N136

Natura 2000-område N136 Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov, der ligger ca. 4,7 km fra projektområdet (dvs. 4,7 km fra den nye gastransmissionsledning), består af habitatområde H123 Roskilde Fjord og H199 Kongens Lyng samt af fuglebeskyttelsesområde F105 Roskilde Fjord og F107 Jægerspris Nordskov. Se Figur 3-2 for afgrænsning af Natura 2000-området.

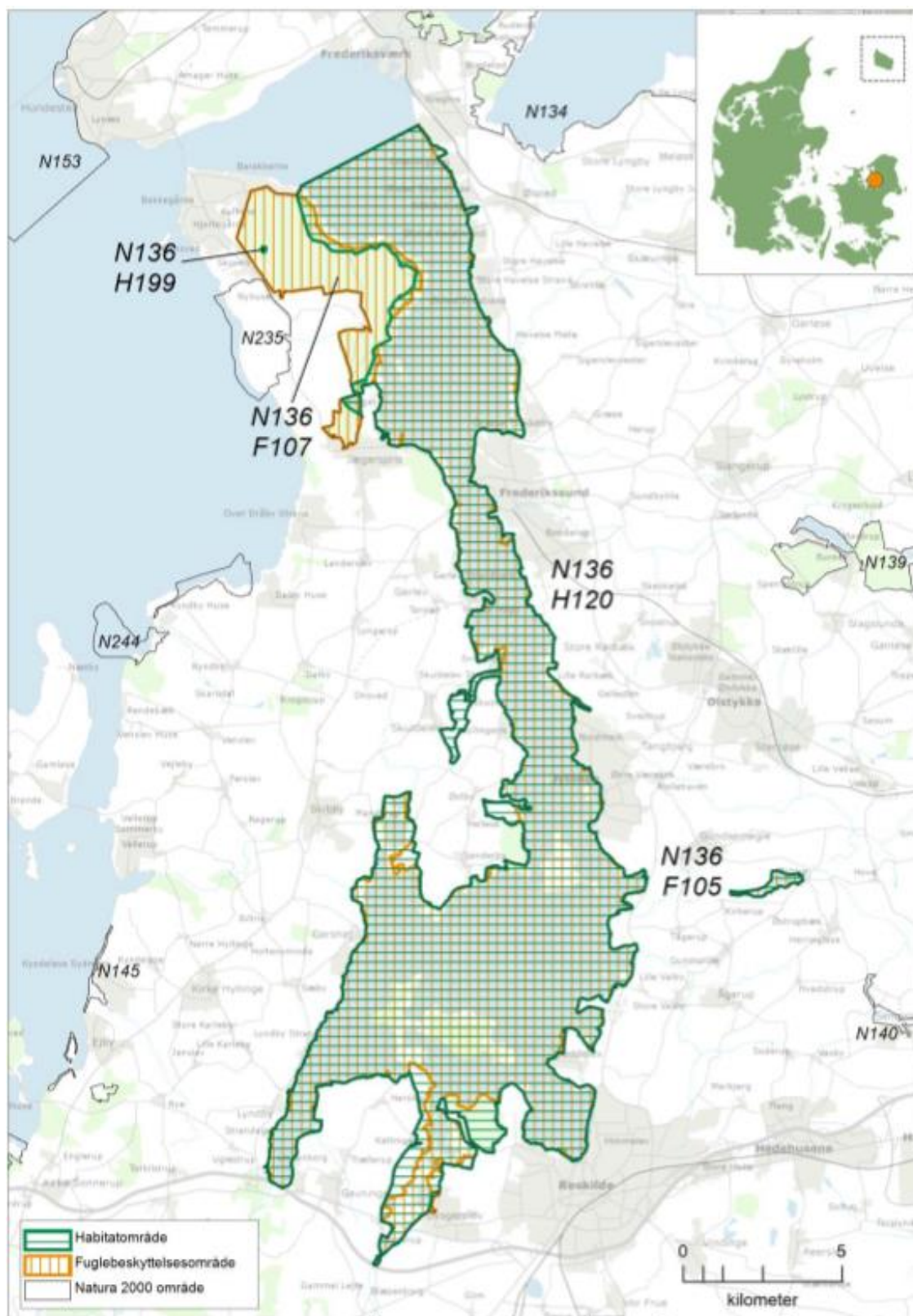
Natura 2000-område 136 er specielt udpeget for at beskytte de marine naturtyper bugter og vige samt sandbanke og på land de vidtstrakte strandenge langs kysten. På kystskrænterne er der mange fine forekomster af kalkoverdrev. Herudover beskytter N136 arealer med hængesæk, tidvis våd eng og rigkær som bl.a. er levested for orkideen mygblomst, skæv vindelsnegl og sumpvindelsnegl.

Området er også udpeget for at beskytte levesteder for ynglefugle som klyde, fjordterne, havterne, dværgterne og sorthovedet måge, der er knyttet til den lavvandede Roskilde Fjord og dens små øer og holme. Området er desuden udpeget for en lang række trækfugle som sangsvane og havørn, og ynglefugle som hvepsevåge, sortspætte og rødrygget tornskade, der yngler i Jægerspris Nordskov. Endelig er området specielt udpeget for at beskytte levesteder for den sjældne bille eremit, som lever skjult i 200-300 år gamle og hule - men levende - egetræer.

De kortlagte habitatnaturtyper i Natura 2000-område N136 gennemgås i afsnit 3.1.3.

De udpegede habitatarter i Natura 2000-område N136 gennemgås i afsnit 3.1.4.

De udpegede habitat-fuglearter i Natura 2000-område N136 gennemgås i afsnit 3.1.5.



Figur 3-2 Oversigtskort viser afgrænsningen af Natura 2000-område N136 Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov. Natura 2000-området består af habitatområde H120 og H199 (vandret grøn skravering) og fuglebeskyttelsesområde F105 og F107 (lodret orange skravering). Kilde: (Miljøstyrelsen, 2023).

3.1.1 Udpegningsgrundlag for habitatområde og fuglebeskyttelsesområde

Udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områdets habitatområde H120 og H199 er fremgået af Tabel 3-1.

Tabel 3-1 Udpegningsgrundlag for habitatområde H120 og H199. Kilde: (Miljøstyrelsen, 2021)

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 120		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Vadeflade (1140)
	Lagune* (1150)	Bugt (1160)
	Strandvold med enårige planter (1210)	Strandvold med flerårige planter (1220)
	Kystklint/klippe (1230)	Enårig strandengsvegetation (1310)
	Strandeng (1330)	Søbred med småurter (3130)
	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Tørt kalksandsoverdrev* (6120)	Kalkoverdrev* (6210)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Urtebræmme (6430)	Hængesæk (7140)
	Kildevæld* (7220)	Ripkær (7230)
	Bøg på mor (9110)	Bøg på muld (9130)
	Ege-blandskov (9160)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
	Arter:	
	Blank seglmos (6216)	Mygblomst (1903)
	Stellas mosskorpion (1936)	Eremit* (5380)
	Skæv vindelsnegl (1014)	Sumpvindelsnegl (1016)
	Havlampret (1095)	Stor vandsalamander (1166)

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 199		
Naturtyper:	Brunvandet sø (3160)	Hængesæk (7140)
	Skovbevokset tørvemose* (91D0)	

Naturtyper og arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype. Udpegningsgrundlag for habitatområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

Udpegningsgrundlaget er gennemgået i 2018-22. Blank seglmos er ikke tilstede i habitatområde H120. Den nævnte art gennemgås derfor ikke yderligere.

Blank seglmos er ikke fundet i habitatområde H120 ved gennemgang i 2018-2022 og nævnes ikke yderligere i denne Natura 2000-væsentlighedsvurdering.

Udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområderne F105 og F107 er:

Tabel 3-2 Udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområde F105 og F107. Udsnit fra Natura 2000-plan (Miljøstyrelsen, 2023).

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 105		
Fugle:	Rørdrum (Y)	Knopsvane (T)
	Sangsvane (T)	Grågås (T)
	Knarand (T)	Skeand (T)
	Krikand (T)	Troldand (T)
	Hvinand (T)	Lille skallesluger (T)
	Stor skallesluger (T)	Havørn (TY)
	Rørhøg (Y)	Blishøne (T)
	Klyde (Y)	Sorthovedet måge (Y)
	Dværgterne (Y)	Fjordterne (Y)
	Havterne (Y)	Rødrygget tornskade (Y)

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 107		
Fugle:	Havørn (Y)	Hvæpsevåge (Y)
	Sortspætte (Y)	Rødrygget tornskade (Y)

Fugle, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. I parenteserne står "T" for trækfugl og "Y" for ynglefugl. Udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

3.1.2 Målsætninger for N136

Som det fremgår af ovenstående afsnit, så skal projektets indflydelse vurderes op imod målsætningerne for de nærliggende Natura2000-områder. Disse målsætninger fremgår af Natura2000-planerne for området, som der er indsat links til her:

- N136 [Rapport \(mst.dk\)](#)

Naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget skal bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau, og fugle på udpegningsgrundlaget skal bidrage til at sikre bestandsstørrelsen på nationalt niveau. Målet er,

- At området udgør et stort sammenhængende naturområde med Roskilde Fjord og kystnaturtyperne samt de større søer og vådområderne som vidstrakte og sammenhængende forekomster, der rummer velegnede levesteder for områdets yngle- og trækfugle.
- At de marine naturtyper (1110, 1140, 1150 og 1160) sikres en artsrig undervandsvegetation. Disse naturtyper har alle stærk ugunstig bevaringsstatus og typen bugt (1160) har desuden biogeografisk store forekomster i området. En artsrig marin flora og fauna skal understøtte gode levesteder for de store internationalt vigtige forekomster af trækfuglene knopsvane, sangsvane, grågås, troldand, blishøne, skeand, stor skallesluger og lille skallesluger.
- At områdets levesteder for ynglefuglene dværgterne, fjordterne, havterne, klyde, sorthovedet måge og havørn sikres. Nævnte arter er enten i tilbagegang, har nationalt store levesteder i området og/eller har nationalt vigtige bestande i området.
- At områdets strandvolds- og klinttyper (1210, 1220, 1230), strandeng (1330), overdrevstyperne (6120, 6210 og 6230), tidvis våd eng (6410), hængesæk

(7140), kildevæld (7220), rigkær (7230) og skovnaturtyper (9110, 9130, 9160, 91E0 og 91D0) samt levesteder for eremit sikres. Nævnte naturtyper og art har enten stærk ugunstig bevaringsstatus, særlige forekomster i Danmark og/eller biogeografisk store forekomster eller levesteder i området.

- At arealet af naturtyperne kalkoverdrev (6210), surt overdrev (6230), tidvis våd eng (6410) og rigkær (7230) samt levestederne for eremit desuden søges udvidet, og at der så vidt muligt skabes sammenhæng mellem forekomsterne.
- At områdets økologiske integritet sikres i form af en for naturtyperne hensigtsmæssig hydrologi og drift/pleje, en lav næringsstofbelastning og gode sprednings- og etableringsmuligheder for arterne.
- Den økologiske integritet i området sikres derudover ved god vandkvalitet gennem reduceret tilførsel af næringsstoffer og miljøfarlige stoffer, hvilket reguleres gennem vandområdeplanerne

De konkrete målsætninger for naturtyper og habitatarter og fugle i N136

- Den samlede forekomst af naturtyper, arter- og fugles levesteder i Natura 2000-området, uanset om de er kortlagt, skal være stabil eller i fremgang, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det. Der er kortlagt ca. 1.289 ha terrestriske habitatnaturtyper i området. Heraf er ca. 707 ha kategoriseret som salttolerante naturtyper, ca. 308 ha som naturtyper knyttet til overvejende vådbund og ca. 274 ha som naturtyper knyttet til overvejende tørbund.
- For naturtyper med et tilstandsvurderingssystem skal der fortsat være mindst 436 ha salttolerante naturtyper, mindst 103 ha vådbundsnaturtyper og mindst 45 ha tørbundsnaturtyper i tilstandsklasse I-II. Naturtyper i klasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I-II, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.
- For naturtyper uden tilstandsvurderingssystem er målet at bidrage til gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Det betyder, at det samlede areal skal være mindst 339 ha. For de skovbevoksede naturtyper, skal andelen af store træer og dødt ved være stabil eller stigende. Skovnaturtyper sikres en skovnaturtypebevarende drift og pleje. Der kan dog være tale om en dynamisk situation, hvor det ikke nødvendigvis er de samme forekomster, der over tid bidrager til sikring af en skovnaturtype.
- For arter med et tilstandsvurderingssystem er målet, at tilstanden og det samlede areal af levesteder i tilstandsklasse I-II er stabil eller i fremgang. Levesteder i tilstandsklasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I-II, hvis de naturgivne forhold giver mulighed for det.
- For arter uden et tilstandsvurderingssystem er målet at bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Levestedernes tilstand (vurderet i form af forekomst og udbredelse) og det samlede areal skal være stabilt eller i fremgang.

- Tilstanden og det samlede areal af de kolonirugende ynglefugles kortlagte levesteder må ikke være i tilbagegang, og mindst 75% af arealet skal være i fremgang mod eller fastholdes i tilstandsklasse I-II.
- For mose- og rørskovsfugle er målet, at tilstanden og det samlede areal af levesteder i tilstandsklasse I-II er stabil eller i fremgang.
- For ynglefugle uden tilstandsvurderingssystem er målet, at de skal bidrage til at sikre og øge bestanden på nationalt niveau. Levestedernes samlede areal og tilstand (vurderet i form af forekomst og udbredelse) skal være stabil eller i fremgang.
- For trækfugle, der kan optræde med nationalt eller internationalt betydende forekomster i fuglebeskyttelsesområdet, skal deres raste- og overnatningsområder sikres eller være i Natura 2000-plan 2022-27 27 fremgang, så området også fremadrettet kan huse en bestand af national eller international betydning.
- For trækfugle, som ikke optræder med nationalt eller internationalt betydende forekomster i fuglebeskyttelsesområdet, er målet, at deres fælde-, raste- og overnatningsområder skal sikres eller være i fremgang.
- For søer under 5 ha i tilstandsklasse I-II er målet, at tilstanden skal være stabil eller fremgang. Søer under 5 ha i tilstandsklasse III-V skal være i fremgang mod tilstand klasse I-II, hvis de naturgivne forhold giver mulighed for det.
- For søer over 5 ha, vandløb og marine naturtyper henvises til målsætningerne i vandområdeplanerne.

For de marine naturtyper skal tilstand og areal være stabil eller i fremgang og bidrage til gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau

3.1.3 Kortlagte naturtyper for N136

De kortlagte naturtyper for Natura 2000-områderne kan ses i Figur 3-3 og Figur 3-4 nedenfor, for habitatområde H120 og H199.

De kortlagte terrestriske naturtyper naturtilstand er vurderet og skraveret i farvekoder som viser tilstanden for den respektive naturtype. Tilstandsvurdering af naturtyper inddeles i fem klasser:

Mørkegrøn: (I) Høj naturtilstand.

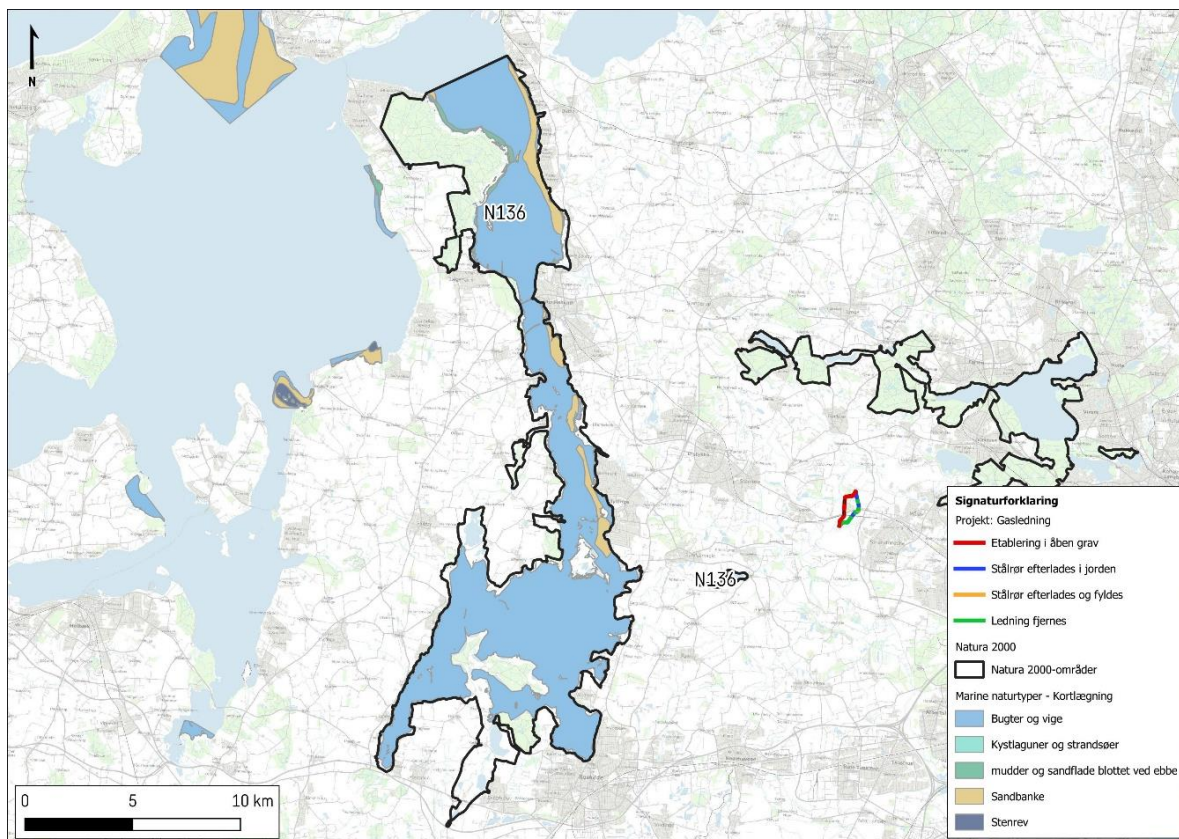
Lysegrøn: (II) God naturtilstand.

Gul: (III) Moderat naturtilstand.

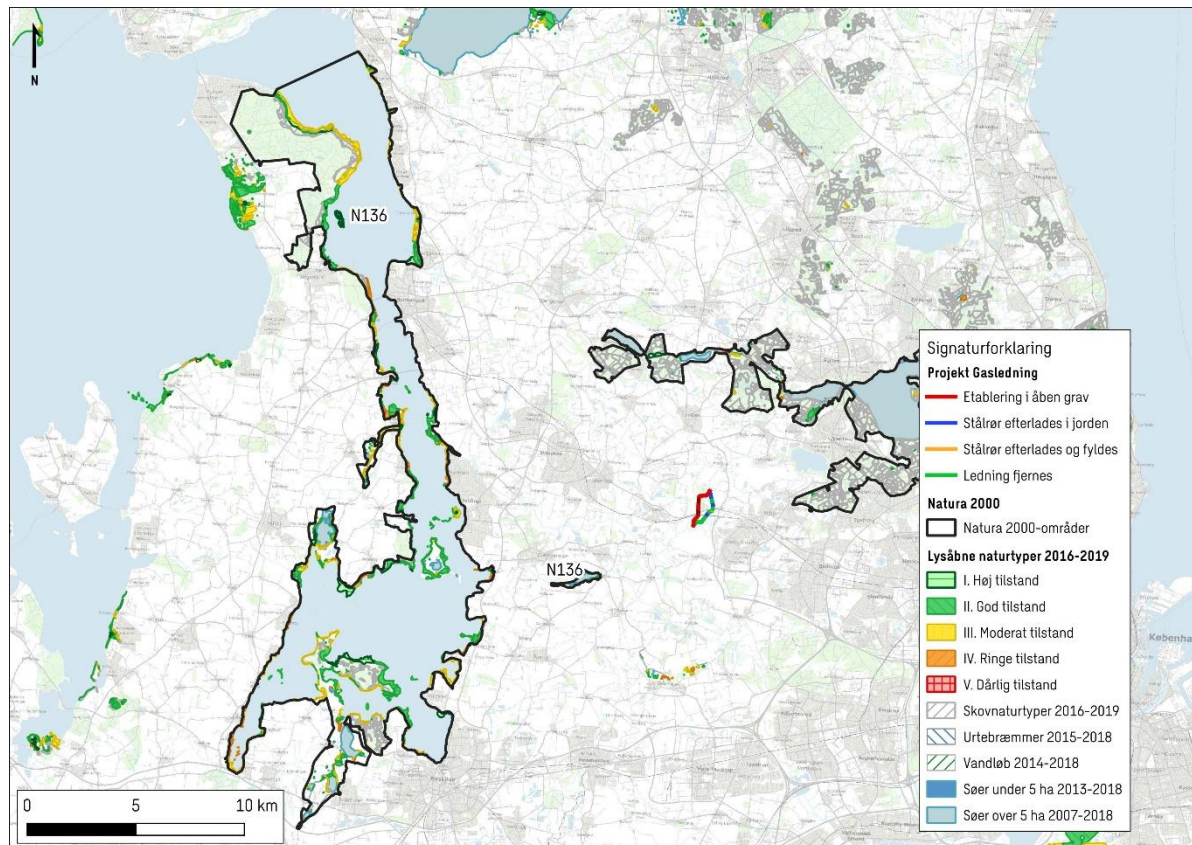
Orange: (IV) Ringe naturtilstand.

Rød: (V) Dårlig naturtilstand.

Grå: Ej vurderet. Nedenfor vises der yderligere et nærmere udsnit af Natura 2000-områdets kortlagte naturtyper i nærheden af projektområdet.



Figur 3-3 Kortlagte marine naturtyper indenfor Natura 2000-området N136.



Figur 3-4 Kortlagte terrestriske og ferskvandsnaturtyper indenfor Natura 2000-området N136

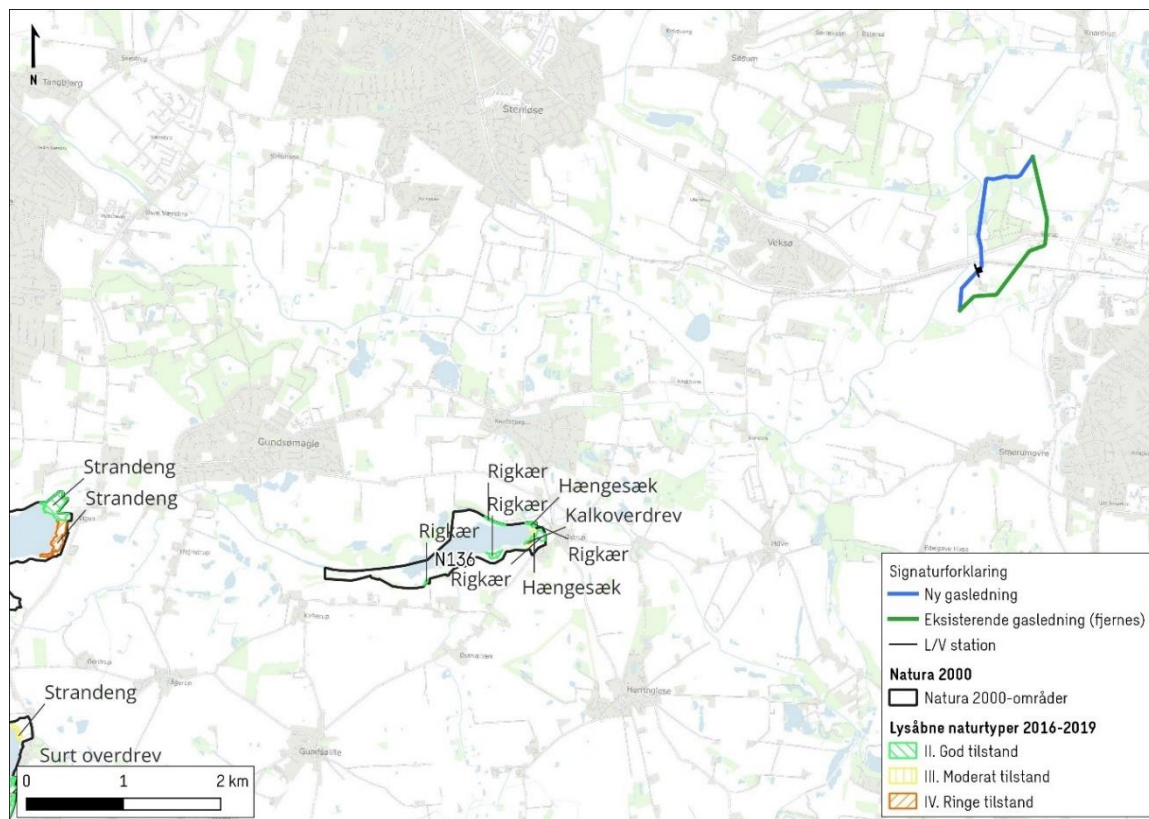
De kortlagte naturtyper fra udpegningsgrundlaget, der ligger tættest på projektområdet, vises i Tabel 3-8.

Nedenfor ses kortudsnit med de naturtyper samt deres tilstand og deres placering i forhold til projektområdet (Figur 3-5). Yderligere ses et kortudsnit med §3 naturtyper indenfor Natura 2000-området (Figur 3-6). De udpegede §3 områder overlapper med de kortlagte naturtyper der er på udpegningsgrundlaget.

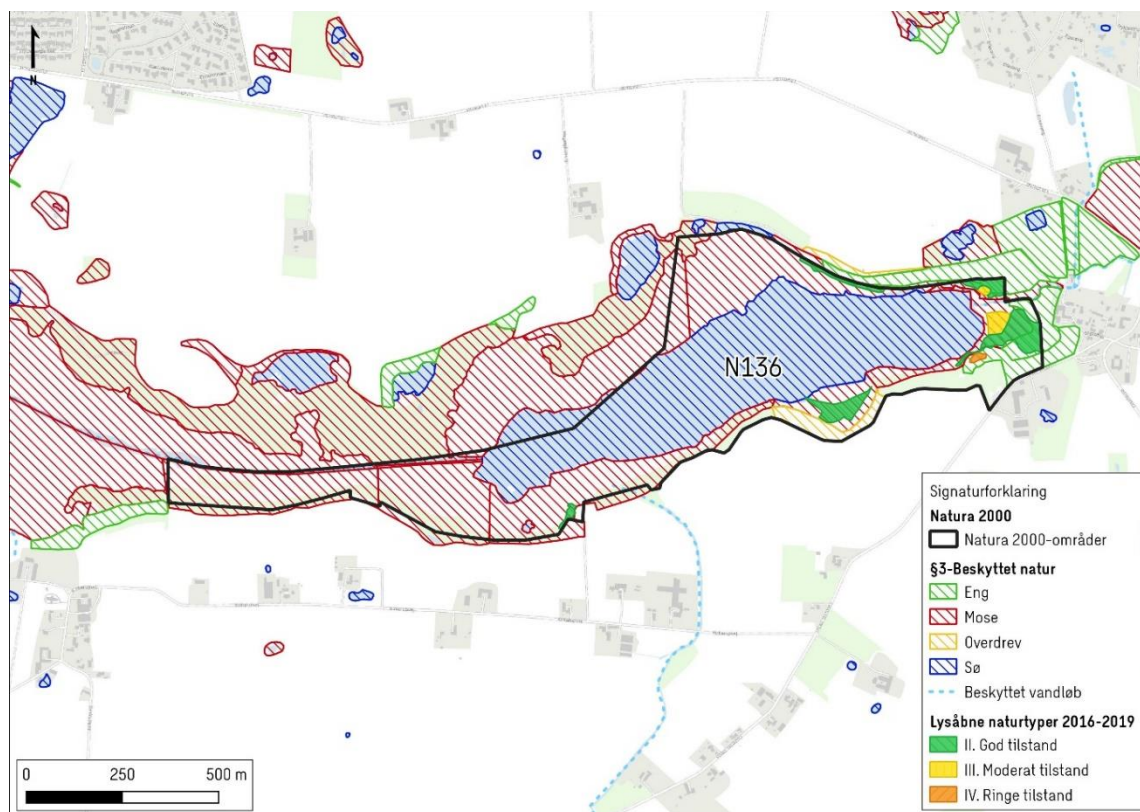
Tabel 3-3 Kortlagte naturtyper indenfor Natura2000-området N136, der ligger nærmest projektområdet. Data for beskrivelse af naturtyper og tilstand er fundet fra Natura 2000- plan 2022-27. Afstand er målt (fugleflugt) via Miljø-GIS. Kilde: (Miljøstyrelsen, 2024) (Miljøstyrelsen, 2021).

Naturtype	Beskrivelse af naturtype	Tilstand	Afstand fra projektområdet
Bøg på muld (9130)	Er arealmæssigt den mest udbredte bøgeskovstype med en stor variation i artsindhold afhængig af jordbundens surhedsgrad og fugtighed. Hydrologiske forhold for denne naturtype er underordnet. Der er kortlagt 155 ha og er den mest udbredte skovnaturtype i området	Ej vurderet	6,1 km syd-vest
Rigkær (7230)	På mere eller mindre kalkrig og næringsfattig bund med konstant høj grundvandsstand – typisk betinget af en opadgående grundvandsstrøm – udvikles den ofte artsrige naturtype rigkær (7230), som særligt kan være rig på karplanter og mosser. Der er kortlagt ca. 70 ha rigkær.	4 stk.: God tilstand	6-7 km syd-vest
Hængesæk (7140)	Hængesæk (7140) er en variabel naturtype, der starter eller er endt som et flydende plantedække i vand, langs søer og vandløb, i forbindelse med kildevæld eller i lavninger i kær og heder. I visse tilfælde er vandet kommet til sekundært grundet øget vandtilførsel. I en lang årrække gynger eller synker plantesamfundet, når man går på det – den fase kaldes hængesæk. Efterhånden kan hængesækken vokse sig så tyk på grund af tørvedannelse, at den ikke længere gynger eller skælver.	Moderat tilstand	6 km syd-vest

	Der er kortlagt ca. 21 ha hængesæk. Naturtypen findes både i habitatområde H120 og H199.		
Sø over 5 ha – Næringsrig sø (3150)	Gundsømagle sø er 27 ha og kortlagt som næringsrig sø (3150). Søens modtager vand fra Hove Å og afvander til Roskilde Fjord via Hove Å. Søen er omgivet af rørskov og hængesæk. Næringsrig sø (3150) er næringsrige søer og vandhuller, typisk med flydeplanter eller store vandaks. I dette område er der 7 søer over 5 ha.	Miljømål: God økologisk tilstand Samlet tilstand: Ring økologisk tilstand Kilde: Vandområdeplanerne	6,2 km syd-vest
Kalkoverdrev (6210)	Kalkoverdrev (6210) omfatter stedvist meget artsrige græsurtesamfund på hhv. kalkrig og kalkfattig tør bund, og findes i mange varianter og overgangsformer afhængig af jordbundsforholdene Der er kortlagt ca. 84 ha kalkoverdrev. Dette er den dominerende overdrevstype i det meste af området.	Ring tilstand	6,5 km syd-vest
Elle- og askeskov (91E0)	Findes på naturligt næringsrige og fugtige til våde arealer med en vis vandbevægelse typisk pga. tilknytning til vandløb, en større sø, eller af anden grund med en vis vandbevægelse og er domineret af de vådbundstolerante træarter rødél og/eller ask.	Ej vurderet	7 km syd-vest



Figur 3-5 Kort over Natura 2000-kortlagte naturtyper, der ligger nærmest projektområdet.



Figur 3-6 Kortudsnit over de §3 natur der ligger tættest på projektområdet indenfor natura 2000 - området. §3 naturtyperne overlapper delvist med arealer med kortlagte naturtyper.

Vandløb, Roskilde Fjord og vandområdeplanerne

Langs kabeltracéet ligger der både §3 beskyttet sø og vandløb. Vandløbet hedder Engagerrenden og udleder gennem et større vandløbssystem ud i Roskilde Fjord, en del af N136. Under §3 sø og vandløb vil der underbores. Generelt skal afledes grundvand samt overfladevand langs gasledningstracéet ved tørholdelse af kabelgrave.

De forskellige vandløbsdele der har slutrecipient i Roskilde Fjord beskrives nedenfor.

Engagerrenden

Engagerrenden (o5301) løber i den nordlige del af projektområdet og skal krydses af gasledningen med en understyret boring. Vandløbet er et tilløb til Værebros Å og hører til Vandområde distrikt Sjælland, hovedopland Isefjord og Roskilde Fjord, kystopland ydre Roskilde Fjord og løber i både Ballerup og Egedal Kommune.

Engagerrenden har sit udspring på den østlige side af Knardrupvej, hvor den i ca 200 meter løber terrænnært, hvor det gennembryder den sydlige brink og flyder ind i området og har dannet en sø med spidssnuet frø. En mindre del af vandløbet fortsætter i gamle tracé. Det gamle tracé og tracé (udløb fra den dannede sø) samles og løber gennem brønd (styrt) hvorefter vandløbet løber i et kanaliseret tracé med blød bund og uden fald inden tilløb i Værebros Å

Vandløbet er ca. 1,2 km langt og karakteriseres som et naturligt vandløb med en brede på under 2 m (RW1). Vandløbet har en målsætning om god økologisk tilstand og god kemisk tilstand. Den nuværende tilstand er moderat økologisk tilstand. For smådyr er den moderat, mens den er ukendt for planter, fisk og alger.

Da den kemiske tilstand og tilstanden for kvalitetselementet nationalt specifikke stoffer er ukendt i de direkte påvirkede vandløb, har kommunerne fået udtaget vandprøver i henholdsvis maj og juni 2023 i Tunbækken, Sørup Rende, Engagerrenden og Rolandsgrøften, som er blevet analyseret for stoffer, som erfaringsmæssigt forekommer i regnvand (metaller, PAH, vandløbene).

Prøverne blev udtaget i regnvejr efter en lang tørvejrperiode for, at resultaterne kunne beskrive en worst-case situation for vandløbenes tilstand under de eksisterende forhold.

Resultatet af analyserne viser, at der er overskridelser af miljøkvalitetskravene for kobber, zink, arsen og barium i vandløbene.

For kobber er både det generelle miljøkvalitetskrav og maksimumkoncentrationen overskredet i både Tunbækken, Rolandsgrøften og Sørup Rende, mens koncentrationen er lav og langt under miljøkvalitetskravet i Engagerrenden. For zink er både det generelle miljøkvalitetskrav og maksimumkoncentrationen overskredet i alle fire vandløb. I Engagerrenden er det generelle miljøkvalitetskrav for barium overskredet og i Rolandsgrøften er maksimumkoncentrationen ligeledes overskredet. Endelig er der en mindre overskridelse af miljøkvalitetskravet for arsen i Rolandsgrøften. (Ballerup Kommune og Egedal Kommune, 2023)

Data fremgår desuden af bilag 4.

Værebros Å

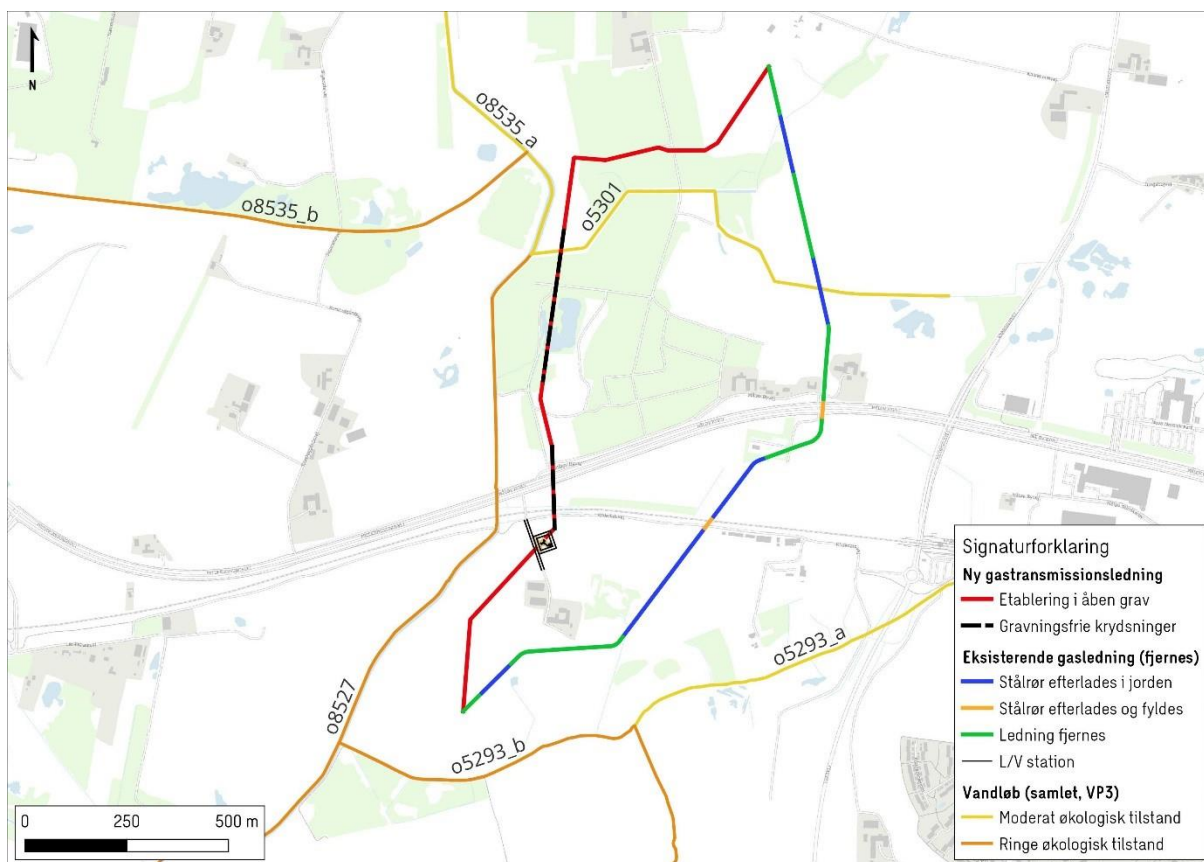
Værebros Å (o8527) ligger vest for projektområdet og hører til Vandområde distrikt Sjælland, hovedopland Isefjord og Roskilde Fjord, kystopland ydre Roskilde Fjord og løber i både Ballerup og Egedal Kommune. Vandløbet er ca. 2 km langt og karakteriseres som et naturligt

vandløb med en brede på 2-10 m (RW2). Vandløbet har en målsætning om god økologisk tilstand og god kemisk tilstand. Den nuværende tilstand er dårlig økologisk tilstand. For planter er den moderat, for smådyr er den ringe, for fisk er den dårlig, for alger er den ukendt. Den kemiske tilstand er god. Ikke-god økologisk tilstand i forhold til de nationalt specifikke stoffer er forårsaget af barium (vand) og methylnaphthalener (sediment), se også analysedata fra prøvetagning af vandløb i september 2023, som er afrapporteret i miljøvurdering af spildevandsplantillæg. (Ballerup Kommune og Egedal Kommune, 2023).

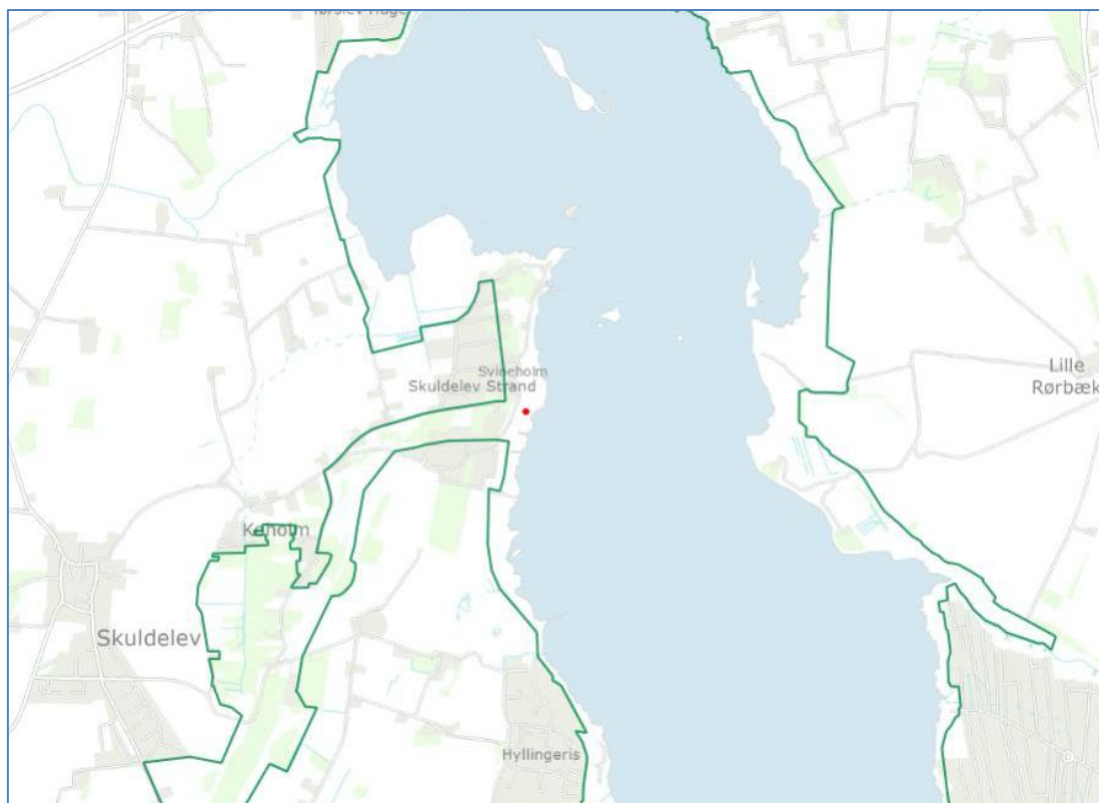
Vandløbet er omfattet af mindre strækningssbaserede restaureringer. DVFI i vandløbet var 3 i 2018, hvilket svarer til en ringe økologisk tilstand (Vandplandata, 2024).

Roskilde Fjord

Værebros Å løber ud i Roskilde Fjord, ydre (1) som hører til vandområde Sjælland, hovedopland Isefjord og Roskilde Fjord. Fjorden er ca. 72 km² og er et naturligt kystvand. Vandområdet har et miljømål om god økologisk tilstand, den nuværende tilstand er ringe økologisk tilstand. For nationalt specifikke stoffer er der god økologisk tilstand. For rodfæstede planter og alger er tilstanden ringe økologisk. For bentiske invertebrater er tilstanden moderat. Vandets klarhed og iltforhold er ukendt. Der er miljømål om god kemisk tilstand. Den nuværende kemiske tilstand er ikke-god (Vandplandata, 2024). Ikke-god kemisk tilstand er forårsaget af antraцен (sediment), bly (biota), kviksløv (biota), BDE (biota), se også Monitoringsprogram for miljøfarlige stoffer. WSP, april 2024 (WSP, April 2024).



Figur 3-7 Oversigt over placering af vandløb nær og krydsende med projektområdet.



Figur 3-9 Fund af mygblomst indenfor Natura 2000-område N136. Kortudsnit fra Natura 2000-plan.
Kilde: (Miljøstyrelsen, Natura 2000 - plan 2022-2027 for Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov, 2023).

Stellas mosskorpion

Stellas mosskorpion er knyttet til samme type af levesteder som eremit. Den 2-3 mm store mosskorpion lever i hensmuldrende ved i løvtræer som eg, lind, bøg og hestekastanje ofte i forbindelse med boer af bier, hvepse og fugle. Den kan sprede sig til nye levesteder ved at hæfte sig til flyvende insekter.

Arten er særdeles svær at registrere, da den lever inde i træer og højt over jorden. På flere af de kendte levesteder er det i mange tilfælde ikke lykkedes at genfinde arten. Således blev arten slet ikke genfundet ved overvågninger i 2012 og 2015. I overvågningen i 2018 blev arten registreret på en enkelt lokalitet på Sjælland. Det vurderes, at der endnu ikke er tilstrækkelige kendskab til artens forekomst og udbredelse i Danmark.

Stellas mosskorpion er ikke fundet i Natura 2000-området, men er eftersøgt på Bognæs hvert tredje år i forbindelse med overvågning af eremit. Arten er særdeles vanskelig at overvåge på grund af dens lille størrelse og skjulte levevis i hule, gamle træer. Forekomsten af stellas mosskorpion i området er derfor ukendt. Der vurderes ikke umiddelbart at være trusler for artens forekomst i området, som især på Bognæs rummer mange gamle, hule træer.

Da arten ikke er fundet i Natura 2000-området men eftersøgt på Bognæs i forbindelse med overvågning af eremit, vurderes arten stellas mosskorpion ud fra dette område samt evt. nye fund af arten via databasen arter.dk.

Arten er eftersøgt ved Bognæs, som ligger 16 km sydvest for projektområdet (Miljøstyrelsen, MiljøGIS, 2024).

Desuden er nærmeste registrering af forekomst at arten to ældre fundet i 2008, ca. 21,5 km

nordvest for projektområdet. (Arter.dk, 2024). I forbindelse med projektets natur besigtigelser, er der ikke fundet forekomster af arten.

Eremit

Eremit er knyttet til løvtræer med god lystilgang i gamle skove, herunder dyrehaver, men findes også ofte i gamle park- eller allétræer uden for skovene. Larven lever normalt i smuld i hule stammer eller større grene. Den kan leve i mange arter af løvtræer; eg, bøg, ask, lind, hestekastanje, el og elm og i sjældne tilfælde også i nåltræer. I Danmark er eremitten i de seneste årtier kun kendt fra Sjælland og Lolland.

Eremit er fundet på Bognæs ved overvågningen i 2015 og 2018, begge år i 41 træer. Den er tidligere fundet i 2004 (13 træer), 2008 (22 træer) og 2012 (21 træer). Dette er formentlig landets største bestand af eremit. Alle fundtræer på lokaliteten er almindelig eg.

Ved seneste overvågning i 2018 blev 4 af de 41 fundtræer vurderet som ikke egnede om 25 år. Eremit lever i flere træer end de registrerede fundtræer, idet eremit udelukkende kan registreres i overvågningen, hvis træet har en eksponeret hulhed i de nederste 6 meter. Der blev ved overvågningen i 2018 vurderet at være 140 potentielle værtstræer. Eremit vurderes at være stabilt forekommende i området.

Der er kortlagt to mulige levesteder i området. Bognæs Storskov hvor den nuværende bestand lever, og Bognæs Vesterskov uden fund af eremit.

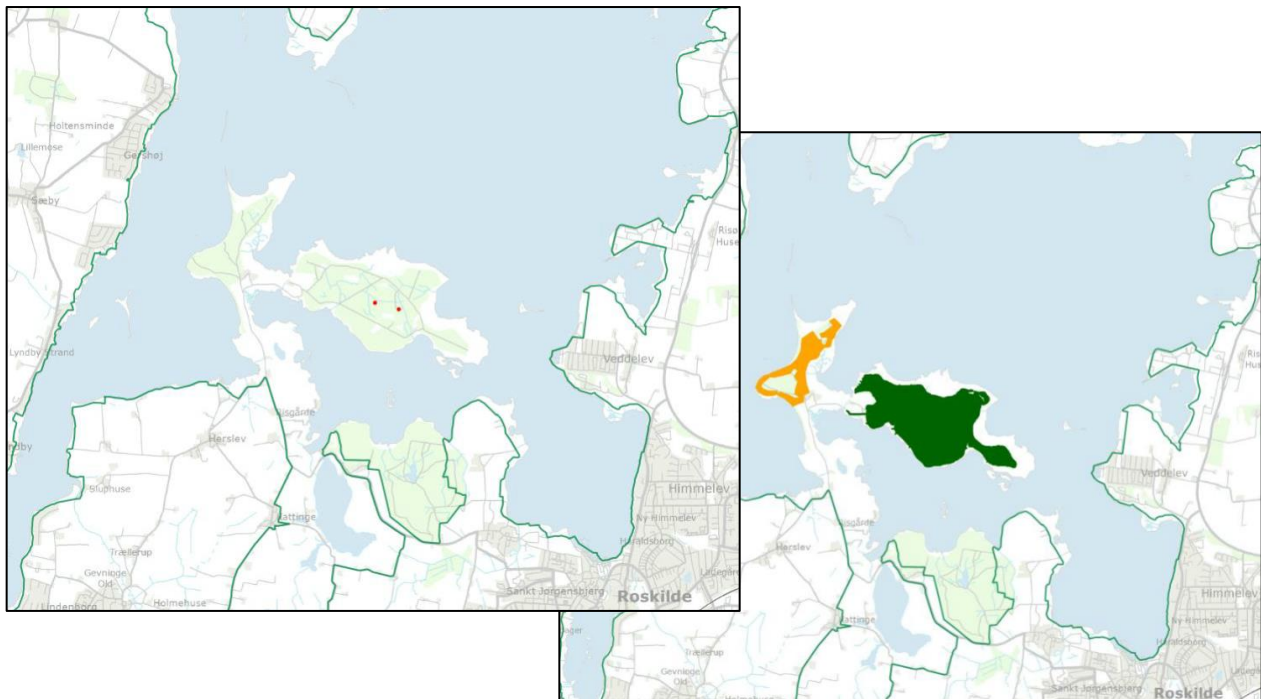
Bognæs Storskov har god tilstand som levested for eremit, idet der vurderes både at være mange (>50) at de nuværende egnede værtstræer som stadig er egnede om 25 år, og mange (>50) erstatningstræer som vil være egnede om 25 år.

Bognæs Vesterskov har moderat tilstand som levested for eremit, idet der vurderes at være 11-25 nuværende egnede træer, som også vil være egnede om 25 år, og ligeledes 11-25 erstatningstræer som vil være egnede om 25 år.

Med mange egnede værtstræer og erstatningstræer, som også vurderes egnede om 25 år, vurderes der at være gode forudsætninger for en fortsat lokal forekomst af eremit i dette område. Der vurderes således ikke umiddelbart at være trusler for artens forekomst i området (Natura 2000- revideret plan Roskilde Fjord og Jægerspis Nordskov, 2021).

Eremits forekomst samt levesteder indenfor Natura 2000-området ligger 16 km sydvest for projektområdet (MiljøGIS, 2024).

Desuden er de nærmeste registreringer af forekomst af eremit fundet ca. 16 km. sydvest for projektområdet, i samme område som forekomst af eremit indenfor Natura 2000-området (Arter.dk, 2024). I forbindelse med projektets natur besigtigelser, er der ikke fundet forekomster af arten.



Figur 3-10 - Fund af eremit (th) og udpegede levesteder for eremit (tv) – grøn = levested god tilstand, orange = levested moderat tilstand, indenfor Natura 2000-området. Kortudsnit fra revideret basisanalyse. Kilde: (Miljøstyrelsen, 2021).

Skæv vindelsnegl

Skæv vindelsnegl lever på både tørre og fugtige steder. Arten er ca. 2 mm lang og kan forekomme i en række biotoper, fra fugtige enge, rigkær, starsumpe og strandvolde til mere tørre levesteder som overdrev, blandet løvskov, markhegn og stengærder. Den findes især på kalkholdig eller kalkrig bund. Arten lever på visne blade nær jordoverfladen inde i tuer af græsser og star-arter samt i de små eller større lag af fugtige, visne blade, der fra tuerne strækker sig hen over terrænoverfladen.

Skæv vindelsnegl er i perioden 2012-2019 fundet på 3 lokaliteter i Natura 2000-området. Ved Bolund er skæv vindelsnegl fundet talrigt i både 2012 og 2019. Den blev fundet med ét eksemplar i Skuldelevkæret i 2019. Ved Lille Rørbæk er den fundet i begrænset mængde i 2012 men ikke genfundet i 2018. På alle tre lokaliteter blev den fundet i naturtypen rigkær. Skæv vindelsnegl er tidligere fundet talrigt vest for Selsø Sø (2006) men blev ikke genfundet i 2018. Den blev desuden fundet talrigt både ved Lille Rørbæk i 2006 og ved Bolund i 2007. Skæv vindelsnegl vurderes at have en stabil forekomst i Natura 2000-området, med flere stabile registreringer ved Bolund. Her vurderes ikke at være trusler mod artens fortsatte forekomst. På artens øvrige fundsteder vurderes det, at der er mere eller mindre stabil forekomst, som flere steder er truet af bl.a. hård græsning eller slæt.

Artens forekomst indenfor Natura 2000-området ligger hhv. ca. 12-15 km nordvest og 11,5 km sydvest for projektområdet (MiljøGIS, 2024).

Desuden er de nærmeste registreringer af forekomst af skæv vindelsnegl fundet ca. 3,4 km sydvest for projektområdet nær Knudsbjerg, samt 5,8 km nordøst for projektområdet (Arter.dk, 2024). I forbindelse med projektets natur besigtigelser, er der ikke fundet forekomster af arten.



Figur 3-11 Fund af skæv vindesnegl indenfor Natura 2000-området. Kilde: (Miljøstyrelsen, 2023)

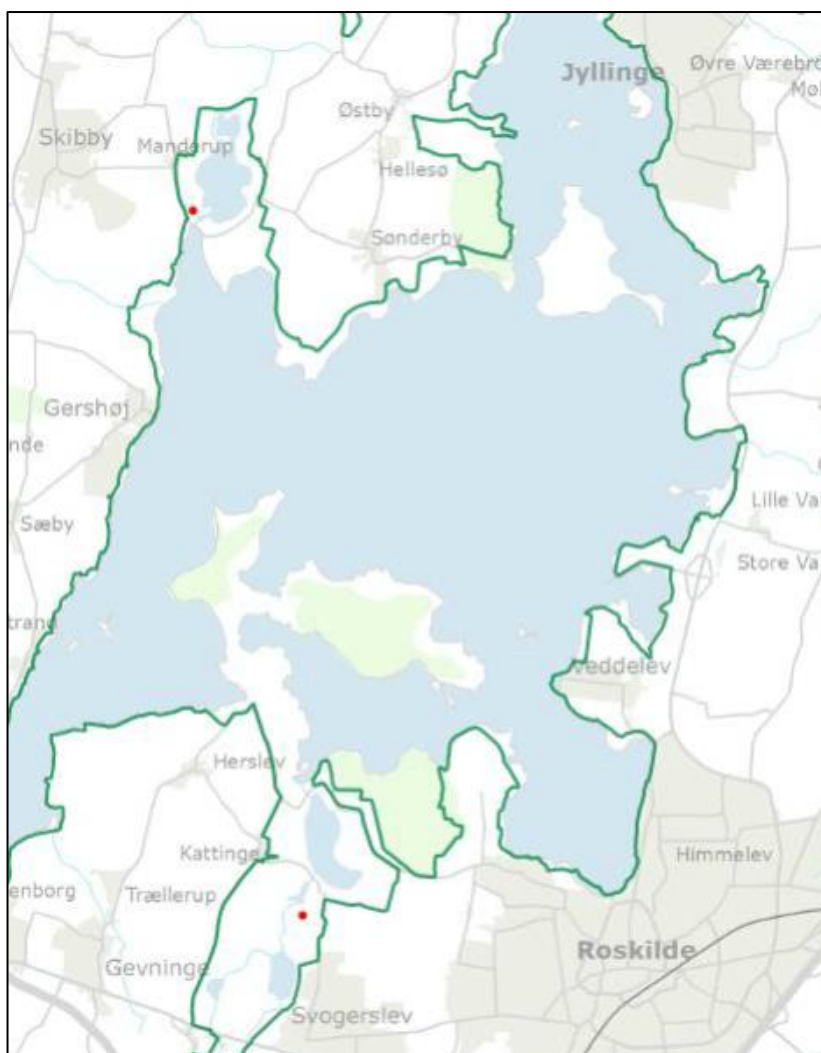
Sumpvindelsnegl

Sumpvindelsnegl lever på fugtige steder, især på kalkholdig eller kalkrig bund. Arten er 2-3 mm lang og findes på ældre og især visne blade fra lige over jord- eller vandoverfladen og op efter inde i bevoksninger eller tuer af høje star-arter og lignende planter. Sumpvindelsnegl havde indtil 2004 været fundet på i alt ca. 51 danske lokaliteter.

Sumpvindelsnegl er fundet på 2 lokaliteter i Natura 2000-området. I 2018 blev den fundet talrigt vest for Selsø Sø, og i 2019 syd for Lille Kattinge Sø, begge steder i høj star-vegetation. Arten er ikke tidligere registreret i området. Der vurderes at være gode forudsætninger for en stabil forekomst af sumpvindelsnegl i området, og der vurderes ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst.

Artens forekomst indenfor Natura 2000-området ligger hhv. 17 km vest og 18,7 km sydvest for projektområdet (MiljøGIS, 2024).

Desuden er de nærmeste registreringer af forekomst af sumpvindelsnegl fundet ca. 3,7 km vest for projektområdet, nær Kastholm, samt 5,6 km nordøst for projektområdet, nær Sortemosen (Arter.dk, 2024). I forbindelse med projektets natur besigtigelser, er der ikke fundet forekomster af arten.



Figur 3-12 Fund af sumpvindsnegl indenfor Natura 2000-området.

Kilde (Miljøstyrelsen, 2021)

Havlampret

Havlampretten opvokser i havet som parasit på andre fisk, og vandrer i sommerperioden ind i større vandløb for at gyde. Den gyder på vandløbsstrækninger med god strøm, og hvor vandløbsbunden består af sten og grus. De nyklækkede larver vandrer mod områder med blød bund, hvor de som de øvrige lampretarter ernærer sig af fint organisk materiale, alger og mikroorganismer. Havlampretten er forholdsvis sjælden i Danmark, og man ved på nuværende tidspunkt ikke ret meget om artens reelle udbredelse i de danske vandløb. Som for alle andre fisk der opvokser i havet og som gyder i vandløb er det vigtigt, at arternes frie vandring sikres. (Miljøstyrelsen, 2021)

Havlampret er ny på områdets udpegningsgrundlag og der er ikke registreringer af arten i NOVANA-programmets overvågning. Det er derfor ikke muligt på nuværende tidspunkt at give en nærmere beskrivelse af bestanden i området. (Miljøstyrelsen, 2021)

Arten er endnu ikke registreret inden for Natura 2000-området, samt der er ingen registreringer af arten fra offentlige databaser (arter.dk og naturdata.dk), derfor vides den aktuelle afstand til nærmeste fund indenfor og udenfor Natura 2000-området ikke på nuværende tidspunkt. I forbindelse med projektets natur besigtigelser, er der ikke fundet forekomster af arten.

Stor vandsalamander

Stor vandsalamander yngler i vandhuller af varierende størrelse, og det er ikke ualmindeligt at finde den i vandhuller, der er mindre end 100 m². Arten er følsom overfor eutrofiering og overskygning af vandhullerne. Arten er også afhængig af rastelokaliteter i umiddelbar nærhed af vandhullerne, hvor der er gode skjulesteder. Rastestederne er oftest knyttet til skov og menneskeboliger. I søer med udbredte fiskebestande har stor vandsalamander og andre paddearter normalt vanskelige livsbetingelser. (Miljøstyrelsen, 2021)

Stor vandsalamander er i perioderne 2011-2015 og 2018-2021 fundet i 4 vandhuller på Bognæs og 1 vandhul ved Skuldelev. I igangværende overvågningsperiode 2018-2021 er den foreløbig fundet i 3 vandhuller på Bognæs (2 med genfund) samt 1 ved Skuldelev. Alle disse er fundet i naturtypen næringsrig sø (3150). Den nordlige del af Natura 2000-området er endnu ikke overvåget i igangværende overvågningsperiode. Stor vandsalamander er ved tidligere overvågning i 2006 fundet i de samme fire vandhuller på Bognæs, samt i et vandhul ved Jægerspris Nordskov.

Inden for området er der kortlagt 70 mulige levesteder for stor vandsalamander, hvoraf 44 af de 70 småsøer kortlagt som levesteder for stor vandsalamander, har en god-høj tilstand som levested for arten, mens de resterende 26 har moderat-ringe tilstand. Småsøerne i god-høj tilstand har generelt kun en begrænset skyggepåvirkning fra træer og buske, mens småsøerne i moderat-ringe tilstand til gengæld ofte er helt eller delvist skygget af træer og buske.

Med 35 småsøer kortlagt i god tilstand og uden forekomst af fisk, vurderes der at være gode forudsætninger for en udbredt forekomst af stor vandsalamander i dette område. Der vurderes således ikke umiddelbart at være trusler for artens forekomst i området.

Artens forekomst indenfor Natura 2000-området ligger hhv. 16,3 km nordvest og 18,5 km sydvest for projektområdet (MiljøGIS, 2024). Artens udpegede levesteder ligger 13 km nordvest og 12 km sydvest fra projektområdet. Se Figur 3-13 og Figur 3-15.

Desuden er de nærmeste registreringer af forekomst af stor vandsalamander fundet ca. 700 m vest for den nye ledning af projektområdet, samt 1,3 km øst for projektområdet, bag Novo Nordisk Måløv og 1 km syd, nær Schæfergårdsvej (Stor vandsalamander, 2024). Se Figur 3-14.

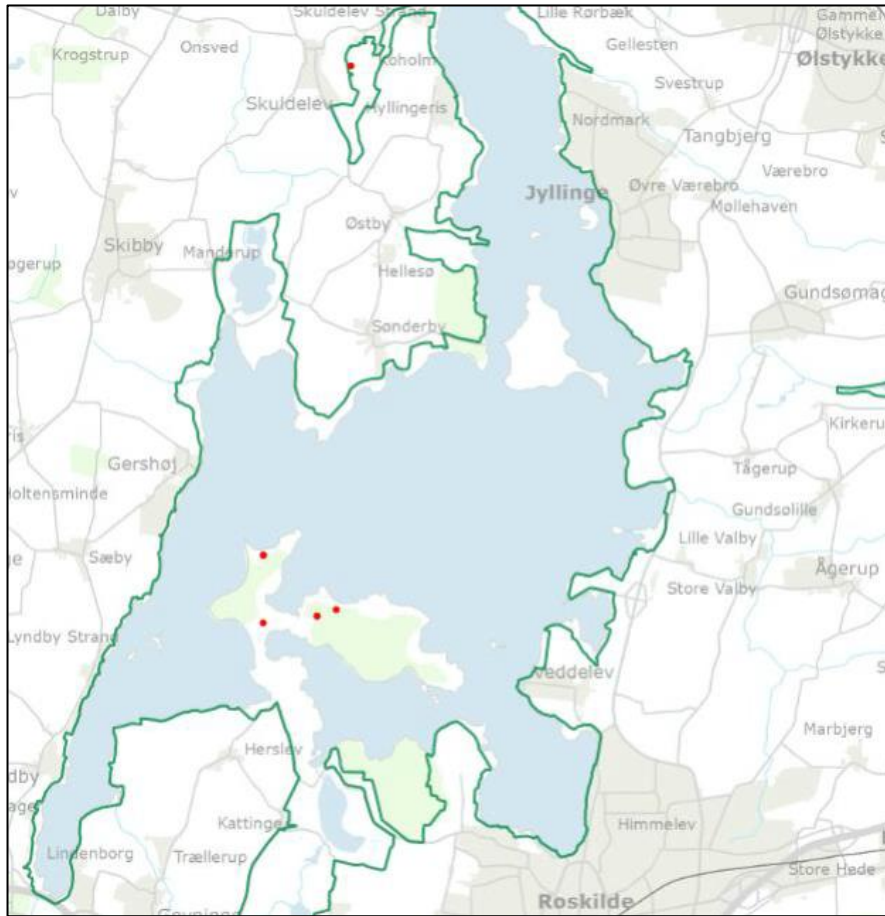
I forbindelse med projektets naturbesigtigelser, er der ikke fundet forekomster af arten.

På baggrund af de naturundersøgelser for den kommende byudvikling af Kildedal By, herunder også for underføring under S-banen, er der eftersøgt for padder af COWI i 2022 samt WSP 2023. Her blev areal, som også overlapper med gasledningen, vurderet at indeholde egnede fouragerings- samt rastesteder specifikt i forbindelse af vurdering for spidssnudet frø. Disse er vurderet egnede for stor vandsalamander.

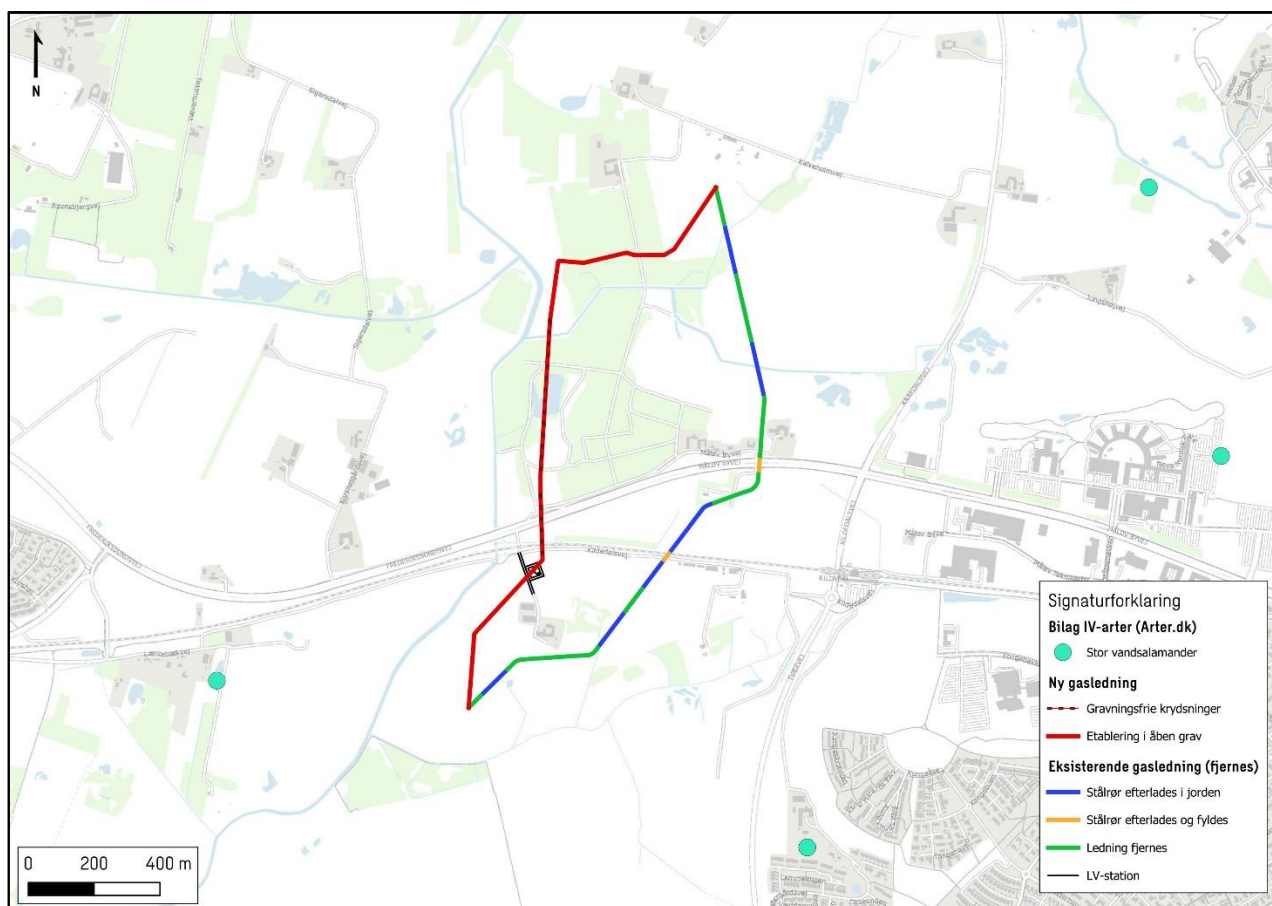
I forbindelse med Kildedal By, er der planlagt afværgeforanstaltninger, hvor der bl.a. etableres erstatningsarealer til spidssnudet frø. Disse arealer vil desuden også gavne evt. fremtidige forekomster af stor vandsalamander. Der vil i sammenhæng med udvikling af Kildedal By, samt Underføring under S-banen opsættes paddehegn. Paddehegn vil ligeså beskytte evt. forekomster af stor vandsalamander for at vandre ind på projektområdet, og derved undgå at blive beskadiget.

For gasledningen vil der desuden anvendes paddehegn langs hele tracéet.

Se under kapitel 4 for yderligere detaljer af afværgeforanstaltninger der etableres for padder. – og hvilke påvirkninger dette kan have på stor vandsalamander og Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for arten, stor vandsalamander.



Figur 3-13 Fund af stor vandsalamander indenfor Natura 2000-området. Kilde: (Miljøstyrelsen, 2021)



Figur 3-14 Fund af stor vandsalamander nær projektområdet. Kilde: (Stor vandsalamander, 2024), udtrukket den 12. maj 2024.



Figur 3-15 Udpegede levesteder for stor vandsalamander indenfor Natura 2000-området. Kilde: (MiljøGIS , 2024)

3.1.5 Fuglearter på udpegningsgrundlaget for F105 og F107

Nedenfor gennemgås kortlagte registreringer af arter samt kortlagte levesteder for udpegningsarter for fuglebeskyttelsesområderne F105 og F107.

Fuglebeskyttelsesområde F105 stednavn er *Roskilde Fjord, Kattinge Vig og Kattinge Sø*, og ligger ca. 6-10 km vest for projektområdet, nær Glumsømagle sø og Vigen.

Fuglebeskyttelsesområde F107 stednavn er *Jægerspris Nordskov*, og ligger ca. 22 km nord-vest for projektområdet, mellem Kulhuse og Jægerspris.

Data til tabel for fuglearter er fundet fra Natura 2000-plan 2022-27 - Revideret basisanalyse, samt DOFbasen (DOFbasen - Danmarks Fugle, 2024), Naturbasen (Naturbasen.dk, 2024), Naturdata.dk (naturdata.dk, 2024) og Arter.dk (Arter.dk, 2024) samt MiljøGIS for Natura 2000-områderne (MiljøGIS , 2024).

Tabel for fugle på udpegningsgrundlaget for F105 og F107

Tabel 3-4 Tabel med fuglearter for fuglebeskyttelsesområde F105. Fuglearter er beskrevet vha. data fra Natura 2000-plan 2023-27, afstand til levesteder er målt ud fra kortlagte levesteder fra Natura 2000-plan 2023-27 samt MiljøGIS til Natura 2000. Registreret fund er fundet via arter.dk samt naturdata.dk.

Fugleart	Arten i Danmark	Yngleperiode	Biologi	Minimum afstand fra projektområde til Kortlagt Levested (KL), Trækforekomst (TF) og Fund (F)
Rørdrum (Y)	Individer både overvintre og yngler i Danmark.	Februar- August	Rørdrum er tæt knyttet til lokaliteter med store vanddækkede rørskove ved søer, fjorde og vandløb. Arten er overvejende standfugl, men kan trække mod sydvest i forbindelse med strenge vintre. 5 kortlagte levesteder beregnet med god-høj tilstand.	6,5 km sydvest (KL) ved Glumsømagle Sø. Paukende 2,4 km nord (F) Territoriehævende/lyd 3,7 km sydvest (F) Syngende 4 km sydøst (F).
Knopsvane (T)	Individer både overvintre og yngler i Danmark.	Maj-august	Både som fælde- og trækfugl, og optræder som trækfugl i Danmark primært i lavvandede fjorde og vige med udbredt undervandsvegetation. De overvintrende knopsvaner er fordelt overalt langs Danmarks beskyttede kystområder og i mange søer. Er følsom i fældeperioden (juli-aug.) hvor den ikke kan flyve, samt om vinteren. Har en stor og stabil trækforekomst i Roskilde Fjord. Områdets karakter med	17 km sydvest til Roskilde Fjord (TF) Rastende 1km nordvest, 1,4 km sydøst, 1,8km sydvest (F)

			marker og store lavvandede fjordområder tilgodeser generelt artens krav til føde og dens krav om sikre og uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter.	
Sangsvane (T)	November-marts	Yngler sjældent i Danmark.	Yngler i det nordlige Europa og i det nordlige Rusland. Fuglene overvintrer i Nordvesteuropa med tyngdepunkt i Danmark. Optræder som træk- og vintergæst i områder med gode fødemuligheder. De fouragerer primært på vandplanter i lavvandede fjordområder, men ses også på landbrugsarealer, især høstede majsmarker Et betydeligt antal sangsvaner raster i området. Arten opholder sig ved fjorden, fouragerer både på vandplanterne ude i fjorden og på agerjorde i omegnen.	1,1 km nordvest, 2,4 km nordøst, 1,6 km vest (F)
Grågås (T)	Individer både overvintrer og træk til Holland og yngler i Danmark.	Februar-Juni	Grågås er en udbredt ynglefugl i Danmark. Den danske ynglebestand suppleres i efteråret af trækfugle fra Norge der trækker gennem Jylland og fugle fra Sverige, der trækker igennem Østdanmark. Roskilde Fjords karakter med store, åbne vandflader og tilstødende marker tilgodeser generelt artens krav til føde og forekomst af sikre, uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter. Der vurderes således ikke umiddelbart at være trusler for artens lokale forekomst.	Overflyvende 200 m vest for ny gasledning, nær Værebros Å (F). Overflyvende 300 m vest for ny gasledning, nær Værebros Å (F) Overflyvende 100 m syd for gamle gasledning, nær Sørup Rende (F).
Knarand(T)	Yngler i Danmark	Maj-Juni	Er en fåtallig ynglefugl i Danmark og som trækfugl træffes arten i efterhånden udbredt over hele landet. De nordeuropæiske bestande trækker til Vesteuropa og overvintrer sammen med de mere stationære bestande i Holland, Frankrig og De Britiske Øer. Er tilknyttet ferskvand eller svagt brakt vand, hvor den fouragerer på bundvegetationen og smådyr tilknyttet denne.	Min.12 km vest, nær Roskilde Fjord (TF). Rastende 1,1 km sydvest, nær Veksø Mose (F). Rastende 2,1 km sydøst, Kongeskov Huse (F) Fouragerende 2 km vest (F).
Skeand(T)	Marts-Maj (trækfugl til ynglesteder)	Maj-August	Er en fåtallig ynglefugl i Danmark, men en lokalt almindelig trækgæst fra yngle-	Min.12 km vest, nær Roskilde Fjord (TF).

	– kan sjældent yngle i Danmark August-September (træk til vinterkvarter)		pladserne nord og øst for Danmark. Arten overvintrer i Vest- og Sydeuropa og Vestafrika. Lever af smådyr der plantevegetationen på lavt vand. Arten er overvejende tilknyttet ferskvand. Roskilde Fjord huser årligt et betydeligt antal rastende skeænder. Områdets karakter med store lavvandede områder tilgodeser generelt artens krav til fourageringsområder, og dens krav til sikre og uforstyrrede rastelokaliteter.	Overflyvende 600 km sydvest, nær Veksø Mose (F).. Fouragerende 1,7-2 km sydvest, nær Veksø Mose (F). 2,7 km nordøst, nær Novo Nordisk Måløv (F).
Krikand (T)	Individer både overvintrer og yngler i Danmark.	April-Juni	Er en fåtallig ynglefugl i Danmark og som trækfugl træffes arten ved de fleste egnede lokaliteter over hele landet. Arten yngler udbredt over det meste af Nordeuropa og Asien. Den nordlige og østlige bestande trækker til Vest- og Sydeuropa for at overvintrer og raster undervejs i stort tal i danske søer og lavvandede kyster. Roskilde Fjord huser årligt et betydeligt antal trækkende krikænder. Områdets fugtige enge og store lavvandede fjordområder tilgodeser generelt artens krav til fouragering samt uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter.	Min.12 km vest, nær Roskilde Fjord (TF). Rastende 950 m vest for gamle ledning, nær Højengen (F). Rastende 800 m nordvest den gamle ledning, nær kalveholmvej (F). Rastende 3 km nordøst fra den gamle ledning, nær Mølle-mose (F) Rastende 1,3 km sydvest fra den nye ledning, nær Veksø Mose (F).
Trold-and(T)	Oktober-April	Maj-Juni	Arten træffes som træk- og vintergæst ofte i meget store flokke i søer og fjorde. Som trækfugl i internationalt betydende antal primært i ferskvand på et mindre antal lokaliteter især øst for Lillebælt. Roskilde Fjord huser en stor og vigtig trækfugleforekomst af troldænder. Mange fugle har flyttet deres vinterrastepladser ud af Danmark og til det sydlige Sverige – potentiel tilpasning til et varmere klima. Opholder sig i større søer om dagen og flyver om natten til lavvandede områder, gerne med brakt vand. De æder små snegle og muslinger. De store lavvandede havområder i Roskilde Fjord tilgodeser generelt artens	Min.12 km vest, nær Roskilde Fjord (TF). Rastende 800 øst for gamle ledning (F) Rastende 440 m nordøst for gamle ledning. Rastende 1,5 km syd (F) Rastende 1,3 km vest for ny ledning (F)

			krav til fourageringsområder samt uforstyrrede rastelokaliteter. Der vurderes derfor ikke at være lokale trusler (ud over klimaændringer).	
Hvinand(T)	Oktober-Marts	April-Juni	Yngler i større og mindre søer i Skandinavien, i Østeuropa og østover. Overvintrer almindeligt i de fleste danske farvande. Roskilde Fjord huser årligt et betydeligt antal rastende hvinænder. Bestanden vurderes at være nogenlunde stabil. Områdets store og lavvandede fjordområder tilgodeser generelt artens krav til fouragering samt uforstyrrede raste- og overnatningslokaliteter. Der vurderes ikke at være væsentlige trusler for artens trækkforekomst i området.	Min.12 km vest, nær Roskilde Fjord (TF). Rastende 750 m nord fra gamle ledning (F) Rastende 1,8 km nordøst fra gamle ledning (F) Rastende 3,1 km øst fra gamle ledning (F).
Lille skallesluger(T)	November-Marts	Yngler ikke i Danmark	Yngler i søer og floder i det nordligste Skandinavien og Rusland og videre østover. Arten yngler ikke i Danmark, men overvintrer ret almindeligt i større søer og beskyttede vige. Roskilde Fjord huser en trækfuglebestand af lille skallesluger, som fluktuerer betydeligt fra år til år. Et forsigtigt bud er at bestanden er stabil til svagt stigende. Der vurderes ikke at være væsentlige trusler mod en trækkende bestand af arten i området.	Min.12 km vest, nær Roskilde Fjord (TF). Fouragerende 1,7 km nord fra den gamle ledning (F) Rastende 2 km vest for nye ledning (F) Rastende 3 nordøst fra gamle ledning.
Stor skallesluger(T)		April-Juni	Yngler i større søer, floder og langs kysten i Nordeuropa til Alperne og østover. Arten er en fåtallig sydøstdansk ynglefugl, hvor den yngler langs kysterne på Als, Fyn, Sydøstsjælland, Falster, Møn og på Bornholm. Som trækfugl er stor skallesluger en almindelig vintergæst i det meste af landet. Arten forekommer med en stor og nogenlunde stabil trækfuglebestand i Roskilde Fjord. Pga. klimaændringen har arten generelt rykket sit overvintringsområde mod nordøst. Områdets karakter med mange store lavvandede fjordområder tilgodeser generelt artens krav til sikre overvintringslokaliteter, men pga. klimaændringer	Min.12 km vest, nær Roskilde Fjord (TF). Rastende 2 km sydøst (F) Overflyvende 2 km vest for den nye ledning (F) Overflyvende 3,1 km øst (F)

			kan det ikke udelukkes, at stor skallesluger yderligere vil forskyde sit overvintningsområde mod nordøst ud af Danmark.	
Havørn (TY)	Individer både overvintre og yngler i Danmark.	Marts-Juli	De optræder især i fjorde, ved større søer og ved lavvandede kyster. Yngler primært i Norge, Østeuropa og i landene omkring Østersøen. I Danmark har arten som ynglefugl efterhånden spredt sig til hele landet. Denne udvikling har også haft indflydelse på antallet af overvintrende havørne. Havørn forekommer nogenlunde stabilt, men i et svingende antal fra 0 til 14 i perioden 2004-2017. Havørn er afhængig af et stort lokalt fødeudbud, overvejende i form af vandfugle og/eller fisk som den enten selv fanger eller stjæler fra andre rovfugle. O mrådet tilgodeser generelt artens krav til føde og mulighed for at kunne fouragere og dagraste forstyrrelsesfrit. Lokalt vurderes der ikke umiddelbart at være væsentlige, aktuelle trusler for artens forekomst som trækfugl i fuglebeskyttelsesområdet.	Min.12 km vest, nær Roskilde Fjord (TF). Overflyvende 1,3 km øst (F) Overflyvende 500 nordøst fra gamle ledning (F) Overflyvende 1 km vest for nye ledning (F)
Rørhøg (Y)	April - September	April - Juli	Yngler primært i vådområder med veludviklede rørskove og fouragerer ofte over dyrkede marker, enge og græsarealer. Arten er trækfugl og den danske bestand overvintre i Middelhavsområdet og i Afrika syd for Sahara. Almindeligt forekommende i store dele af landet, hvor den kan finde egnede ynglelokaliteter	6,5 km sydvest ved Glumsømagle sø naturreservat (KL). 18 km vest ved Selsø sø (KL). Fouragerende 0 m fra nye ledning (F) Overflyvende 1,3 km vest fra gamle ledning(F).
Blishøne (T)	Individer både overvintre og yngler i Danmark	April-August	Blishøne er en almindelig dansk og europæisk ynglefugl. Arten er desuden en talrig vintergæst fra Østersøområdet. Blishønen lever af vandplanter, specielt grønalger, men tager også muslinger, snegle, orme og insekter. En del af føden henter de på bredden og af og til på de tilstødende strandenge. Antallet af rastende blishøns i Roskilde Fjord er stort og med store udsving fra	Min.12 km vest, nær Roskilde Fjord (TF). Rastende hhv. 900 m nordøst, 2 km øst, 2 km sydøst fra den gamle ledning og 1,3 km sydvest fra den nye ledning(F)

			år til år. Med områdets lavvandede bugter og sandbanker og tilstødende strandenge tilgodeser området artens fødebehov.	
Klyde (Y)	Marts – november	Juli - September	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. i 2019 blev der registreret 96 ynglepar i F105. I området er der kortlagt 16 levesteder for klyde. I 10 af disse er tilstanden beregnet til god, og i 6 er den beregnet til moderat. De kortlagte levesteder ligger på øer og holme i Roskilde Fjord og på øerne i Selsø Sø, hvilket yder en vis beskyttelse mod prædation fra rovdyr som fx ræv.	12-25 km vest, nordvest og sydvest fra nye ledning (KL) Rastende 4,0-4,5 km nordøst fra gamle ledning (F) Fouragerende 7,3 km sydøst fra gamle ledning(F).
Sorthovedet måge (Y)		Maj-Juli	Sorthovedet måge er en fåtallig dansk ynglefugl i landets sydlige del, hvor den udelukkende yngler i kolonier af hætte- eller stormmåger. Sorthovedet måge er ny på områdets udpegningsgrundlag. I 2019 blev der ikke registreret ynglepar i fuglebeskyttelsesområde 105. I 2016 blev der registreret 1 ynglepar på øerne i Selsø Sø. Der er kortlagt 1 levested for sorthovedet måge, på Øksneholm i det nordlige af fuglebeskyttelsesområdet. Levestedets tilstand er beregnet til moderat, da der er registreret høj vegetation på øen. Det vurderes at der ikke er aktuelle trusler for artens fortsatte yngleforekomst i Natura 2000-området.	21 km nordvest (KL) Rastende hhv. 3,1 km nordøst og 105, km sydvest (F) Overflyvende 5,3 km sydøst og 10,3 km nordvest (F)
Dværgterne (Y)	April - september	Maj - juli	Yngler i Danmark i langt overvejende grad på åbne vegetationsløse og stenede strande. Den lever på sandstrande og småøer. Der er ikke i forbindelse med gennemførelse af overvågningen registreret ynglepar i F105.	12 km vest, og 13 km sydvest (KL) Overflyvende 4,8 km sydvest (F) Trækkende 4,7-5 km nordøst (F)

			I området er der kortlagt 16 levesteder for dværgterne. Tilstanden af levestederne er beregnet til høj i 2 af disse, god i 10 af og til moderat i 4 levesteder.	
Fjordterne (Y)	April-september	Maj - juli	Fjordterne yngler i kolonier på øer og holme langs kysten ofte i selskab med havterne eller hættemåge. I 2019 blev der registreret 45 ynglepar i F105. I området er der kortlagt 18 levesteder for fjordterne. Tilstanden af levestederne er beregnet til god i 3 af disse, til moderat i 14 og til ringe i 1 levested. Med fuglebeskyttelsesområdets mange uforstyrrede øer, vurderes der ikke at være aktuelle trusler for artens fortsatte ynglefrekomst i Natura 2000-området.	5,5 km sydvest ved Glumsømagle Sø (KL). 10-22 km syd, sydvest, og nordvest (KL). 600 meter nord (F) 2,2 km sydvest (F)
Havterne (Y)	April - august	Maj - juli	Yngler på småøer og holme, hvor der ikke er rovpattedyr, der kan æde æg og unger da reden er placeret på den åbne strand. Føden består primært af fisk, som fanges ved styrtdykning. Havternen tager dog også større vandinsekter.	10-20 km vest, sydvest og nordvest (KL) 5 km sydvest (F)
Rødrygget tornskade (Y)	Maj – august	Maj -august	Rødrygget tornskade lever i åbne områder med enkeltstående buske og træer og yngler i en række mere eller mindre lysåbne naturtyper, herunder heder, overdrev, ryddede /stormfaldne skovområder, ådale under tilgroning m.fl. Føde består af padder, insekter, krybdyr og småfugle og gnavere.	Rastende 1,5 km vest Fouragerende 1,8 km nord(F) 2,7 km nordvest (F)

Tabel 3-5 Tabel med fuglearter for fuglebeskyttelsesområde F107. Fuglearter er beskrevet vha. data fra Natura 2000-plan 2023-27, afstand til levesteder er målt ud fra kortlagte levesteder fra Natura 2000-plan 2023-27 samt MiljøGIS til Natura 2000. Registreret fund er fundet via arter.dk samt naturdata.dk

Fugleart	Arten i Danmark	Yngleperiode	Biologi	Minimum afstand fra projektområde til Kortlagt Levested (KL) og Fund (F)
Hvæpsevåge (Y)	Maj-September	Juni-August	Hvæpsevåge yngler i Danmark primært i ældre, større løvskove, hvor reden placeres i de mere lysåbne dele af skoven. Ynglefuglene fouragerer i nær yngleområdet i lysåbne områder som enge, moser og skovlysninger. Arten er trækfugl og overvintrer i Afrika syd for Sahara. I 2018 blev der ikke registreret ynglende hvæpsevåge i F107. På baggrund af artens krav til ynglehabitat, vurderes der at være velegnede levesteder med store sammenhængende skove med indslag af ældre løvskov og skovlysninger. Der vurderes ikke at være aktuelle trusler for artens yngleforekomst i dette område.	1,1 km sydvest (F) 1,9 km vest (F) 1,9 km sydøst (F)
Sortspætte (Y)	Standfugl-Individer både overvintrer og yngler i Danmark.	April-Juni	Yngler i Danmark i blandeskov, hvor ældre bøgetræer støder op til nåletræsbevoksninger, med forekomst af herkulesmyrer og rød skovmyre, der er artens foretrukne fødekilde. Arten er standfugl i Danmark. I 2018 blev der ikke registreret ynglende sortspætte i F107. På baggrund af artens krav til ynglehabitat, vurderes der at være velegnede levesteder med store sammenhængende skove med indslag af ældre nåle- og løvskov. Der vurderes ikke at være aktuelle trusler for artens yngleforekomst i dette område.	2,6 km nordøst (F) 2,5 km sydvest (F)
Rødrygget tornskade (Y)	Se tabel 3-4.	Se tabel 3-4	Se tabel 3-4.	Se tabel 3-4.
Havørn (Y)	Se tabel 3-4.	Se tabel 3-4.	Se tabel 3-4.	Se tabel 3-4.

3.2 Natura 2000-område N139

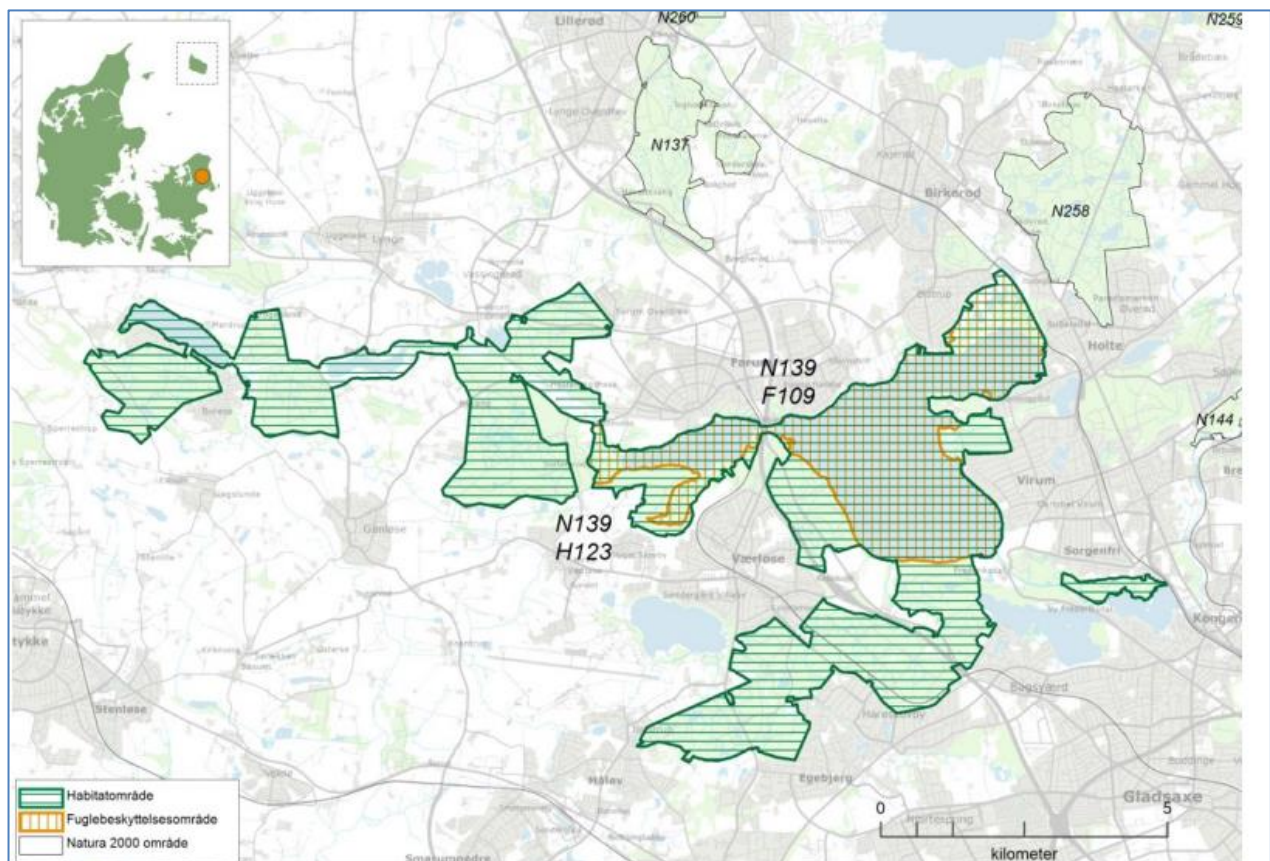
Natura 2000 - området N139 Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov består af habitat-område H123 Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov og fuglebeskyttelsesområde H109 Furesø med Vaserne og Farum Sø. Afstanden til Natura 2000-området fra projektområdet er 5 km.

Natura 2000-område N139 er specielt udpeget for at beskytte den øvre del af Mølleådalens varierende ådalslandskab med de mange store og små søer, de tilknyttede lysåbne mose- og kær-områder med tilhørende arter samt de store omkringliggende skovområder. Det drejer sig særligt om naturtyperne kransnålalge-sø (3140), næringsrig sø (3150), hængesæk (7140), rigkær (7230), Bøg på muld (9130) og elle- og askeskov (91E0) samt levesteder for stor kær-guldsmed, lys skivevandkalv samt skæv- og sumpvindelsnegl og ynglefugle som plettet rør-vagtel.

De kortlagte habitatnaturtyper i Natura 2000-område N136 gennemgås i afsnit 3.1.3 .

De udpegede habitatarter i Natura 2000-område N136 gennemgås i afsnit 3.2.4.

De udpegede habitat-fuglearter i Natura 2000-område N136 gennemgås i afsnit 3.2.5.



Figur 3-16 Oversigtskort viser afgrænsningen af Natura 2000-område N139 Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov. Natura 2000-området består af habitatområde H123 (vandret grøn skravering) og fuglebeskyttelsesområde F109 (lodret orange skravering). Oversigtskort over afgrænsning af Natura 2000-område N139. Kilde: [Rapport \(mst.dk\)](#)

3.2.1 Udpegningsgrundlag for habitatområde og fuglebeskyttelsesområde

Udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områdets habitatområde H123 ses i tabel nedenfor:

Tabel 3-6 Udpegningsgrundlag for habitatområde H123. Kilde: (Miljøstyrelsen, Natura 2000- plan, 2022-27, Revideret Udgave. Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov, 2021)

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 123		
Naturtyper:	Søbred med småurter (3130)	Kransnålalge-sø (3140)
	Næringsrig sø (3150)	Brunvandet sø (3160)
	Vandløb (3260)	Kalkoverdrev* (6210)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Urtebræmme (6430)	Hængesæk (7140)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
	Bøg på mor (9110)	Bøg på muld (9130)
	Ege-blandskov (9160)	Stilkeke-krat (9190)
	Skovbevokset tørvemose* (91D0)	Elle- og askeskov* (91E0)
	Stor kærguldsmed (1042)	Lys skivevandkalv (1082)
	Skæv vindelsnegl (1014)	Sumpvindelsnegl (1016)
	Stor vandsalamander (1166)	

Udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområderne F109 er:

Tabel 3-7 Udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområde F109. Kilde: (Miljøstyrelsen, Natura 2000- plan, 2022-27, Revideret Udgave. Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov, 2021)

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 109		
Fugle:	Rørdrum (Y)	Rørhøg (Y)
	Plettet rørvagtel (Y)	Isfugl (Y)
	Sortspætte (Y)	

3.2.2 Målsætninger for N139

Som det fremgår af ovenstående afsnit, så skal projektets indflydelse vurderes op imod målsætningerne for de nærliggende Natura2000-områder. Disse målsætninger fremgår af Natura2000-planerne for området, som der er indsat links til her:

- N139 [Rapport \(mst.dk\)](#)

Naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget skal bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau, og fugle på udpegningsgrundlaget skal bidrage til at sikre bestandsstørrelsen på nationalt niveau. Målet er,

- At området sikres som et varieret ådals-landskab af vandløb og søer i mosaik med lysåbne naturtyper og skovnaturtyper der rummer velegnede levesteder for områdets arter og fugle på udpegningsgrundlaget.
- At områdets kalkoverdrev (6210), surt overdrev (6230) og rigkær (7230), der alle har stærk ugunstig bevaringsstatusprioriteres højt og arealet af disse øges, således at der så vidt muligt skabes sammenhæng mellem forekomsterne. Desuden

sikres naturtyperne tidvis våd eng (6410), kildevæld (7220) og hængesæk (7140), der ligeledes har stærk ugunstig bevaringsstatus.

- At levesteder for lys skivevandkalv sikres og prioriteres højt. Desuden sikres vandløb (3260). Disse har stærk ugunstig bevaringsstatus. Desuden sikres levesteder for stor kærguldsmed. Ynglesteder for stor vandsalamander sikres og udvides, hvis det er muligt.
- At områdets skovnaturtyper, der alle har stærk ugunstig bevaringsstatus sikres. Herunder bøg på muld (9130) og elle- og askeskov (91E0), som området rummer biogeografisk store forekomster af.
- At fuglene på udpegningsgrundlaget, herunder plettet rørvagtel sikres uforstyrrede ynglelokaliteter.
- At områdets økologiske integritet sikres i form af en for naturtyperne hensigtsmæssig hydrologi og drift/pleje, en lav næringsstofbelastning og gode sprednings- og etableringsmuligheder for arterne.
- Den økologiske integritet i området sikres derudover ved god vandkvalitet gennem reduceret tilførsel af næringsstoffer og miljøfarlige stoffer, hvilket reguleres gennem vandområdeplanerne.

De konkrete målsætninger for naturtyper og habitatarter og fugle i N139

I området skal der være mulighed for en naturforvaltning, hvor man gør brug af naturens egne dynamikker. I forbindelse med forvaltningen skal der tages hensyn til, om naturtyper, arter eller fugle på udpegningsgrundlaget kan være følsomme over for en sådan forvaltning, eksempelvis de som er nævnt under de overordnede målsætninger. De konkrete målsætninger bygger på grupperinger af naturtyper, habitatarter og fugle.

- Den samlede forekomst af naturtyper, arter- og fugles levesteder i Natura 2000-området, uanset om de er kortlagt, skal være stabil eller i fremgang, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.
- For naturtyper med et tilstandsvurderingssystem skal der fortsat være mindst 1 ha tørbundsnaturtyper og mindst 30 ha vådbundsnaturtyper i tilstandsklasse I-II. Naturtyper i klasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I-II, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.
- For naturtyper uden tilstandsvurderingssystem er målet at bidrage til gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Det betyder, at det samlede areal skal være mindst 1.414 ha. For de skovbevoksede naturtyper, skal andelen af store træer og dødt ved være stabil eller stigende. Skovnaturtyper sikres en skovnaturtypebevarende drift og pleje. Der kan dog være tale om en dynamisk situation, hvor det ikke nødvendigvis er de samme forekomster, der over tid bidrager til sikring af en skovnaturtype.

- For arter med et tilstandsvurderingssystem er målet, at tilstanden og det samlede areal af levesteder i tilstandsklasse I-II er stabil eller i fremgang. Levesteder i tilstandsklasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I-II, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.
- For arter uden et tilstandsvurderingssystem er målet at bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Levestedernes tilstand (vurderet i form af forekomst og udbredelse) og det samlede areal skal være stabilt eller i fremgang.
- For mose- og rørskovsfugle er målet, at tilstanden og det samlede areal af levesteder i tilstandsklasse I-II er stabil eller i fremgang. Levestederne i tilstandsklasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I eller II, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.
- For ynglefugle uden tilstandsvurderingssystem er målet, at de skal bidrage til at sikre og øge bestanden på nationalt niveau. Levestedernes samlede areal og tilstand (vurderet i form af forekomst og udbredelse) skal være stabil eller i fremgang.
- For søer under 5 ha i tilstandsklasse I-II er målet, at tilstanden skal være stabil eller i fremgang. Søer under 5 ha i tilstandsklasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I-II, hvis de naturgivne forhold giver mulighed for det. Ferskvandsnaturtyper (undtagen søer under 5 ha)
- For søer over 5 ha og vandløb henvises til målsætningerne i vandområdeplanerne.

3.2.3 Kortlagte naturtyper på inden for N139

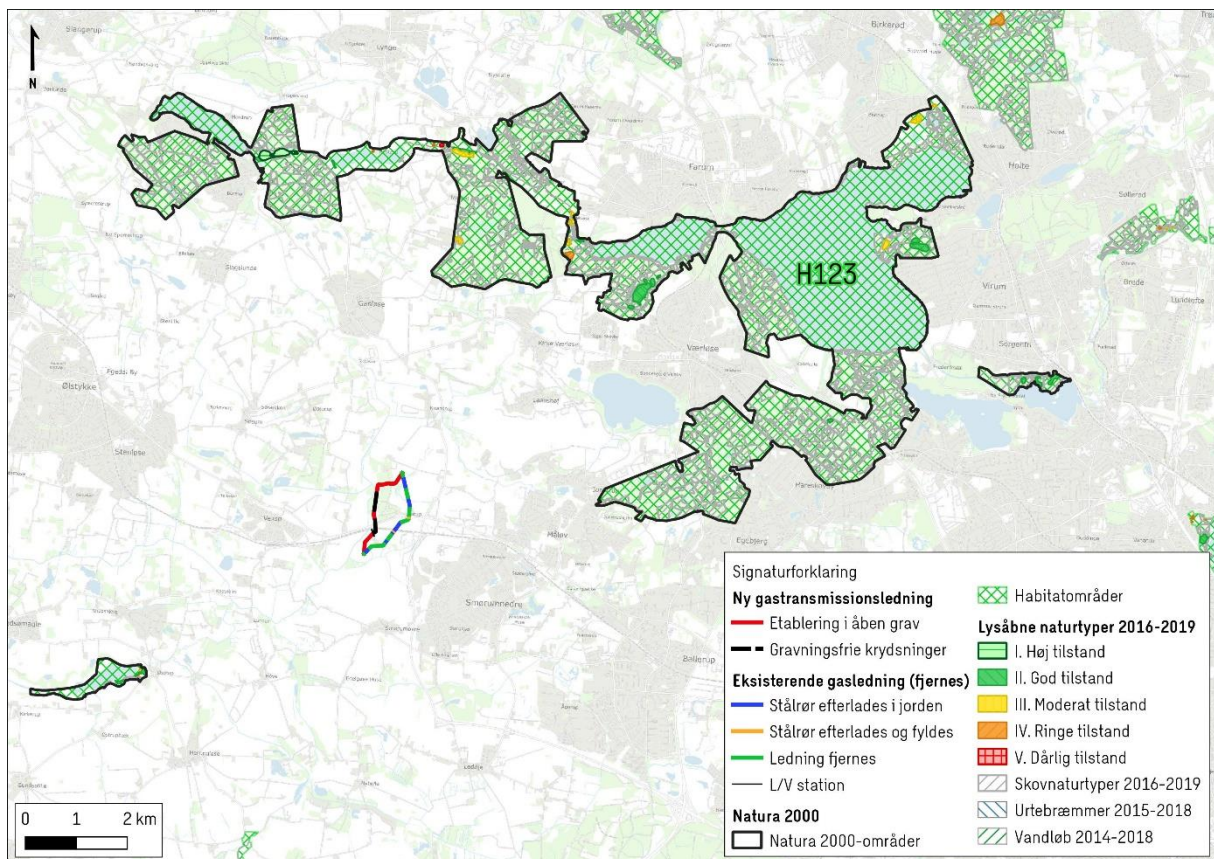
De kortlagte naturtyper for Natura 2000-området kan ses i Figur 3-17, for habitatområde H123.

Nedenfor vises der yderligere et nærmere udsnit af Natura 2000-områdets kortlagte naturtyper i nærheden af projektområdet. I Tabel 3-8 beskrives de naturtyper der ligger nærmest projektområdet, evt. potentielle trusler på naturtypen samt tilstandsvurderingen af naturtypen, inden for Natura 2000-området.

Der vises yderligere et nærmere udsnit af §3 naturtyper der overlapper med kortlagte naturtyper, inden for Natura 2000-områdets afgrænsning.

De kortlagte terrestriske naturtyper naturtilstand er vurderet og skraveret i farvekoder som viser tilstanden for den respektive naturtype. Tilstandsvurdering af naturtyper inddeles i fem klasser:

Mørkegrøn:	(I) Høj naturtilstand.
Lysegrøn:	(II) God naturtilstand.
Gul:	(III) Moderat naturtilstand.
Orange:	(IV) Ringe naturtilstand.
Rød:	(V) Dårlig naturtilstand.
Grå:	Ej vurderet.



Figur 3-17 Oversigtskort over kortlagte naturtyper indenfor habitatområde H123.

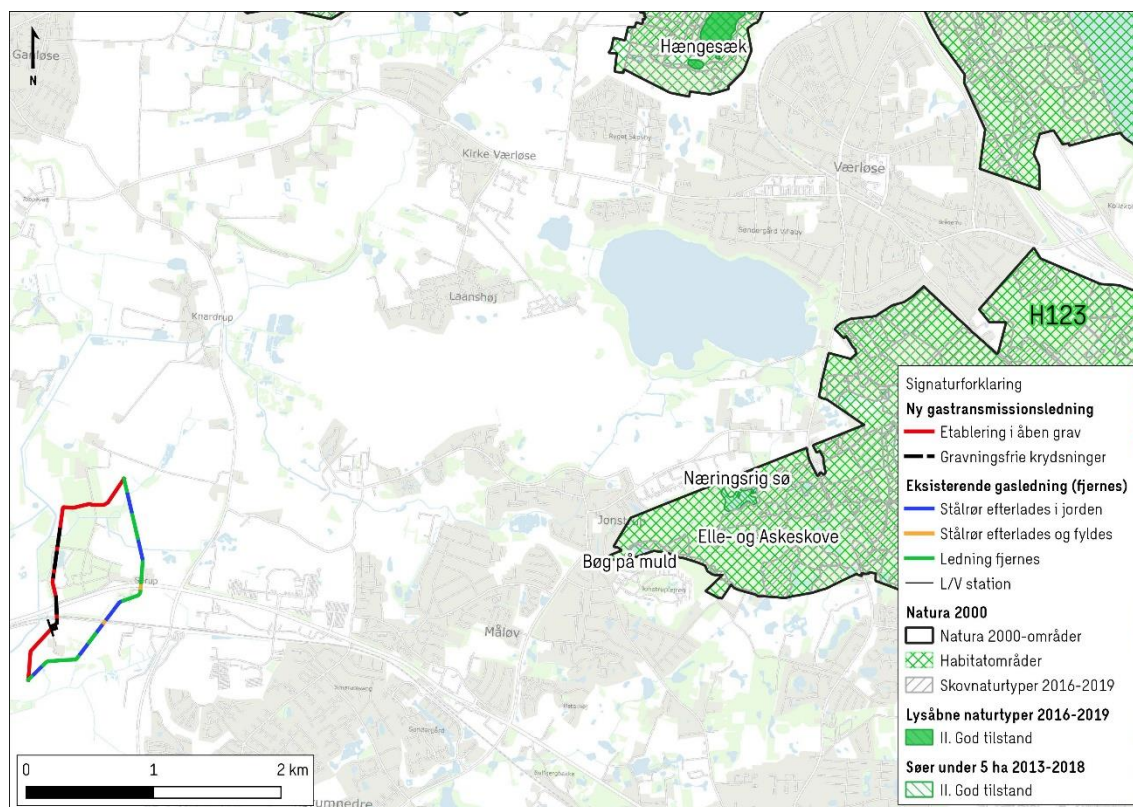
De kortlagte naturtyper, fra udpegningsgrundlaget, der ligger tættest på projektområdet vises i Tabel 3-8.

Nedenfor ses kortudsnit med de naturtyper samt deres tilstand og deres placering i forhold til projektområdet. Yderligere ses et kortudsnit med §3 naturtyper indenfor Natura 2000-området. De udpegede §3 områder overlapper med de kortlagte naturtyper der er på udpegningsgrundlaget.

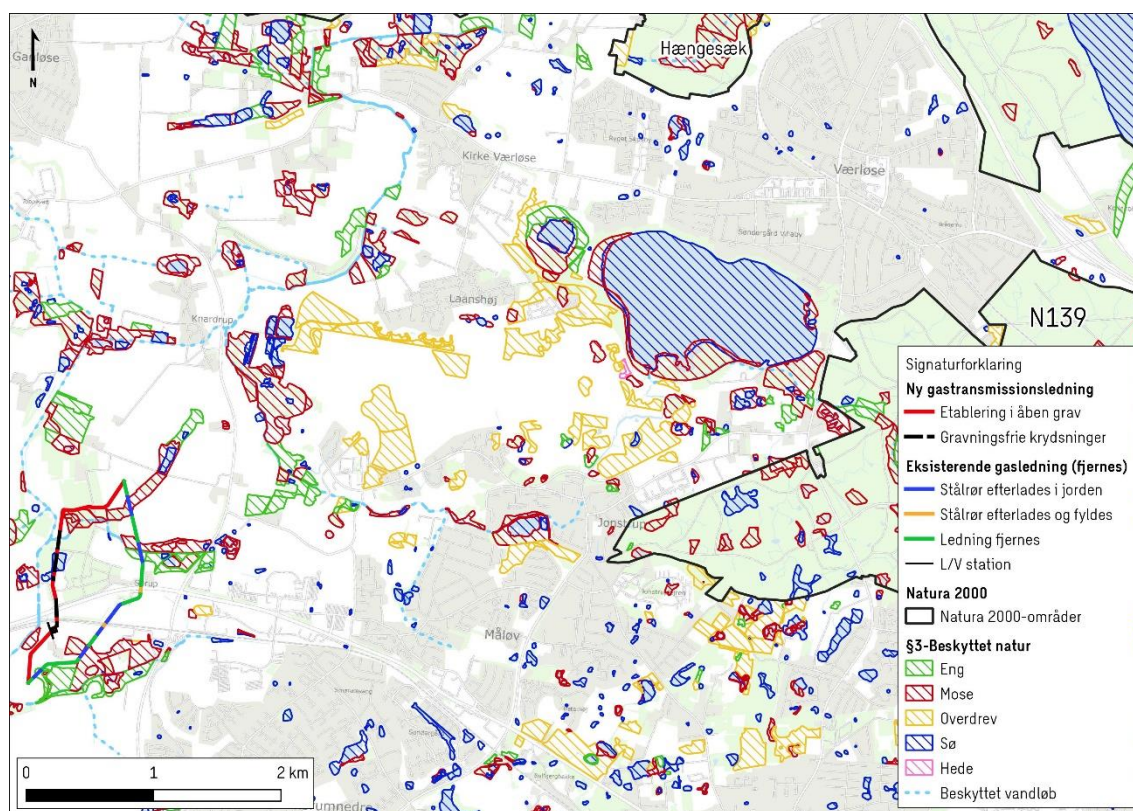
Tabel 3-8 Kortlagte naturtyper indenfor Natura2000-området, der ligger nærmest projektområdet. Data for beskrivelse af naturtyper og tilstand er fundet fra Natura 2000- plan 2022-27. Afstand er målt (fugleflugt) via MiljøGIS. Kilde: (Miljøstyrelsen, 2024) (Miljøstyrelsen, 2021).

Naturtype	Beskrivelse af naturtype	Tilstand	Afstand fra projektområdet
Bøg på muld (9130)	Er arealmæssigt den mest udbredte bøgeskovstype med en stor variation i artsindhold afhængig af jordbundens surhedsgrad og fugtighed. Hydrologiske forhold for denne naturtype er underordnet. Der er kortlagt 900 ha bøg på muld (9130).	2 stk.: Ej vurderet Ej vurderet	3,7 km øst, nær Jonstrup lejren. 4,8 km øst

Elle- og askeskov (91E0)	Findes på naturligt næringsrige og fugtige til våde arealer med en vis vandbevægelse typisk pga. tilknytning til vandløb, en større sø, eller af anden grund med en vis vandbevægelse og er domineret af de vådbundstolerante træarter rødelt og/eller ask. Der er kortlagt 171 ha elle- og askeskov i området.	Ej vurderet	4,4 km øst
Hængesæk (7140)	Hængesæk (7140) er en variabel naturtype, der starter eller er endt som et flydende plantedække i vand, langs søer og vandløb, i forbindelse med kildevæld eller i lavninger i kær og heder. I visse tilfælde er vandet kommet til sekundært grundet øget vandtilførsel. I en lang årrække gynger eller synker plantesamfundet, når man går på det – den fase kaldes hængesæk. Efterhånden kan hængesækken vokse sig så tyk på grund af tørvedannelse, at den ikke længere gynger eller skælver. Hængesæk (7140) er med 24 ha den lysåbne naturtype med størst arealmæssig udbredelse i området.	God tilstand	6,5 km nord
Næringsrig sø (3150)	Næringsrig sø (3150) er næringsrige søer og vandhuller, typisk med flydeplanter eller store vandaks. Der er kortlagt 67 småsøer med næringsrig sø (3150) samt 2 søer over 5 ha til næringsrig sø (3150).	God tilstand	4,5 km øst



Figur 3-18 Kort over nærmeste kortlagte naturtyper nær projektområdet. Fremhævet er kortlagte naturtyper, som fremgår af Tabel 3-8, som ligger inden for Natura 2000-området N139.



Figur 3-19 Kort over §3 naturtyper, der ligger indenfor Natura 2000-området N139. §3 naturtyperne overlapper delvist med arealer med kortlagte naturtyper, som fremgår af Figur 3-18.

3.2.4 Arter på udpegningsgrundlaget for H139

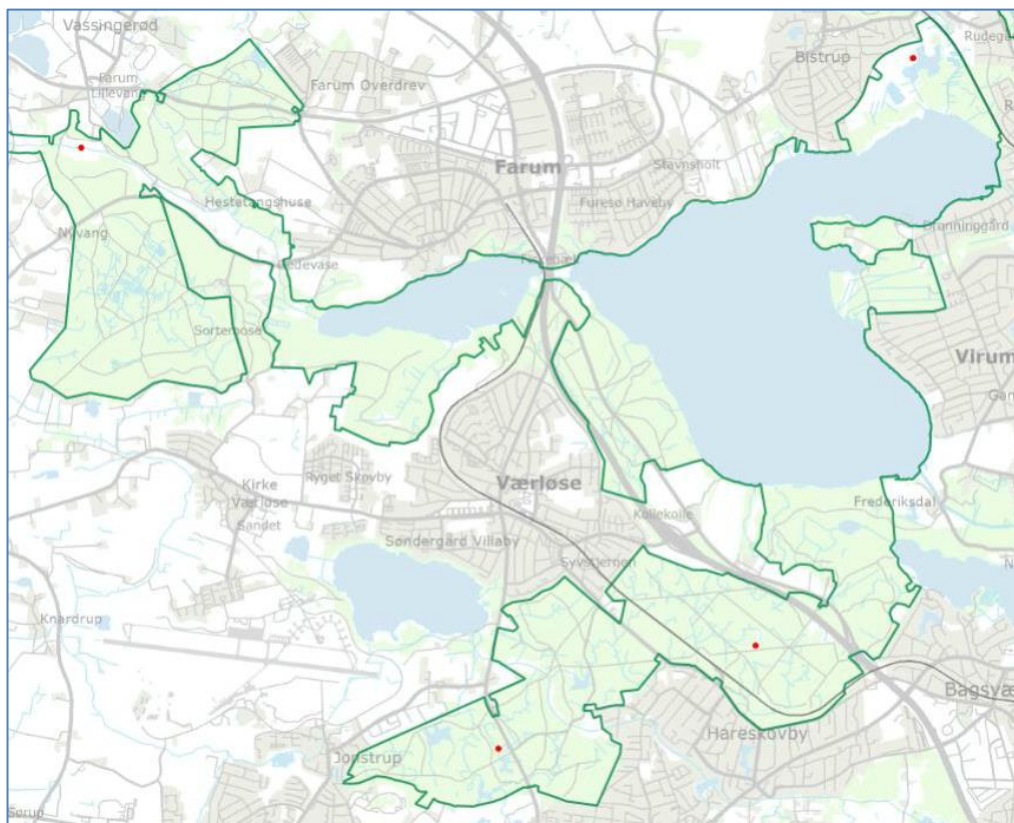
Nedenfor gennemgås kortlagte registreringer af arter samt kortlagte levesteder for udpegningsarter for habitatområderne H123.

Stor kærguldsmed

Stor kærguldsmed foretrækker rene, næringsfattige eller svagt næringsrige stillestående søer, men findes også ved brunvandede skovsøer og ved gamle tørvegrave. Den foretrækker solrige levesteder med rig undervandsvegetation.

Stor kærguldsmed er i overvågningerne i 2017 og 2014 fundet de samme 4 steder i Natura 2000-området. Den er fundet i og omkring småsøer i Klevads Mose, i Vaserne, i Store Hareskov samt i Jonstrup Vang, hvoraf de to sidstnævnte ligger i den udvidede del af habitatområdet. Det vurderes, at stor kærguldsmed er stabilt forekommende i og omkring flere af Natura 2000-områdets småsøer. Der vurderes ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området.

Artens forekomst indenfor Natura 2000-området ligger hhv. 5,5 km og 8,5 km øst, samt 6,2 km nord 12,5 km nordøst for projektområdet (MiljøGIS, 2024). Desuden er de nærmeste registreringer af forekomst af stor kærguldsmed fundet 5,5 km. nordvest for projektområdet, i samme område som fundet af arten indenfor Natura 2000-området (Arter, 2024). I forbindelse med projektets natur besigtigelser, er der ikke fundet forekomster af arten.



Figur 3-20 Fund af stor kærguldsmed i Natura 2000-området. Kilde: (Natura 2000- plan, 2022-27, Revideret Udgave. Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov, 2021).

Lys skivevandkalv

Lys skivevandkalv har altid været sjælden i Danmark. Levestederne kan være meget varierende i størrelse fra store søer til små tørvegrave. De er karakteriseret ved, at de oftest ligger i større naturområder, og som regel har ret klart eller brunligt vand. Levestederne er oftest karakteriseret af solbeskinnede kanter med bevoksninger af vandplanter. Lys skivevandkalvs habitatvalg minder i det hele taget om bred vandkalvs.

Lys skivevandkalv er ikke genfundet i Natura 2000-området i den seneste overvågning i 2017. Arten er senest fundet med ét individ i en mindre tørvegrav i Vaserne i 2015. Tidligere er den fundet i tre af Vaserne's tørvegrave i 2011, 2009 og 2004. Området ligger 12,5 km nordøst for projektområdet.

På baggrund af manglende genfund kan artens aktuelle forekomst eller trusler for artens fortsatte forekomst i området ikke vurderes. (Miljøstyrelsen, 2021)

De nærmeste registreringer af forekomst af stor kærguldsmed er desuden fundet 12,5 km nordøst for projektområdet, i samme område som indenfor Natura 2000-området (Miljøstyrelsen, 2024). I forbindelse med projektets natur besigtigelser, er der ikke fundet forekomster af arten.

Skæv vindelsnegl

Skæv vindelsnegl lever på både tørre og fugtige steder. Arten er ca. 2 mm lang og kan forekomme i en række biotoper, fra fugtige enge, rigkær, starsumpe og strandvolde til mere tørre levesteder som overdrev, blandet løvskov, markhegn og stengærder. Den findes især på kalkholdig eller kalkrig bund. Arten lever på visne blade nær jordoverfladen inde i tuer af græsser og star-arter samt i de små eller større lag af fugtige, visne blade, der fra tuerne strækker sig hen over terrænoverfladen.

Skæv vindelsnegl er i perioden 2012-2019 fundet på 4 lokaliteter i Natura 2000-områdets vestlige del mellem Buresø og Farum Sø. På alle lokaliteter blev arten fundet i naturtypen rigkær (7230). Arten vurderes på den baggrund at være stabilt forekommende i flere af Natura 2000-områdets rigkær, og her vurderes ikke at være væsentlige trusler mod artens fortsatte forekomst. (Miljøstyrelsen, 2021)

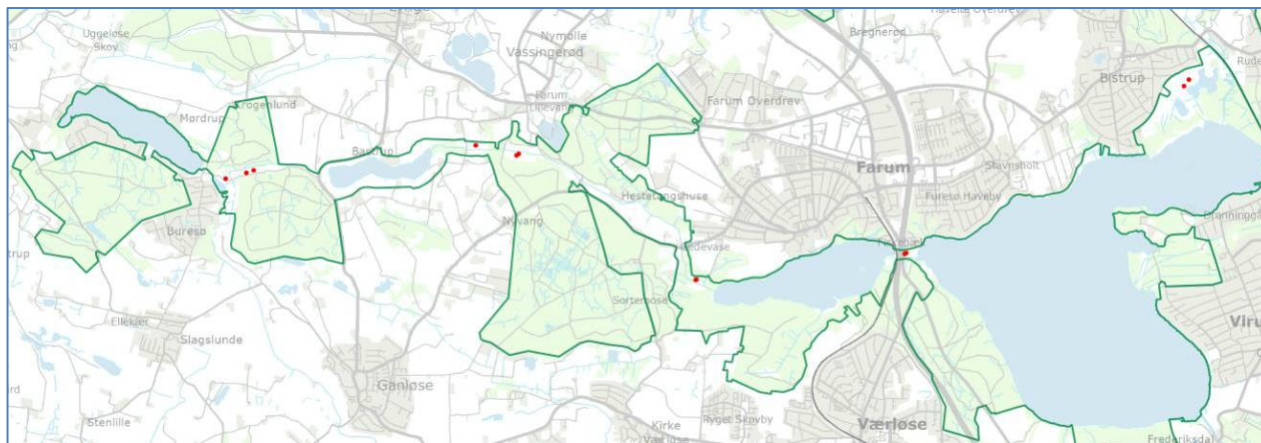
Artens forekomst indenfor Natura 2000-området ligger hhv. 6,6 km nord, nordøst og 5,5 km nordøst for projektområdet (Miljøstyrelsen, 2024). Desuden er den nærmeste registrering af forekomst af skæv vindelsnegl fundet 3,9 km. sydvest for projektområdet. I forbindelse med projektets natur besigtigelser, er der ikke fundet forekomster af arten.

Sumpvindelsnegl

Sumpvindelsnegl lever på fugtige steder, især på kalkholdig eller kalkrig bund. Arten er 2-3 mm lang og findes på ældre og især visne blade fra lige over jord- eller vandoverfladen og op efter inde i bevoksninger eller tuer af høje star-arter og lignende planter.

Sumpvindelsnegl er i perioden 2012-2019 fundet spredt i hele området på 6 lokaliteter. I området er sumpvindelsnegl primært fundet i starsumpe og enkelte steder i rigkær (7230). Det vurderes, at sumpvindelsnegl er stabilt forekommende og vidt udbredt i Natura 2000-området. Der vurderes ikke at være væsentlige trusler mod artens fortsatte forekomst.

Fund af sumpvindelsnegl indenfor Natura 2000-området ligger ca. 6,5 km nordvest, nord og nordøst, samt 12,5 km nordøst for projektområdet. Nærmeste fund ligger ca. 3,1 km sydvest for projektområdet, nær Kastholm. I forbindelse med projektets natur besigtigelser, er der ikke fundet forekomster af arten.



Figur 3-21 Fund af sumpvindelsnegl indenfor Natura 2000-området. Kilde: (Miljøstyrelsen, 2021)

Stor vandsalamander

Stor vandsalamander yngler i vandhuller af varierende størrelse, og det er ikke ualmindeligt at finde den i vandhuller, der er mindre end 100 m². Arten er følsom overfor eutrofiering og overskygning af vandhullerne. Arten er også afhængig af rastelokaliteter i umiddelbar nærhed af vandhullerne, hvor der er gode skjulesteder. Rastestederne er oftest knyttet til skov og menneskeboliger. Individuer kan vandre maks. op til 1 km fra ynglesteder. I søer med udbredte fiskebestande har stor vandsalamander og andre paddearter normalt vanskelige livsbetingelser. (Miljøstyrelsen, 2021).

Stor vandsalamander er i overvågningsperioden 2011-2015 registreret i en næringsrig sø (3150) øst for Terkelskov samt i et vandhul ca. 20 meter uden for området nordøst for Farum Lillevang. Der er i den igangværende overvågningsperiode (2018-2021) endnu ikke indsamlet overvågningsdata for stor vandsalamander i de habitatområder, hvor arten indgår i områdernes udpegningsgrundlag. Som en konsekvens af dette mangler der i dette område opdateret viden om artens aktuelle forekomst. Ved tidligere overvågning i 2008 blev arten fundet ved Klevads Mose og øst for Terkelskov. Ud fra områdets karakter med en hel del småsøer under 5 ha., vurderes stor vandsalamander at benytter området i større grad end illustreret af overvågningen.

Artens forekomst indenfor Natura 2000-området ligger ca. 7,8 km nord for projektområdet (MiljøGIS, 2024). Artens kortlagt levesteder ligger ca. 7 km nordøst fra projektområdet. Se Figur 3-22 og Figur 3-24.

Desuden er de nærmeste registreringer af forekomst af stor vandsalamander fundet ca. 700 m vest for den nye ledning af projektområdet, samt 1,3 km øst for projektområdet, bag Novo Nordisk Måløv og 1 km syd, nær Schæfergårdsvej (Stor vandsalamander, 2024). Se Figur 3-23.

I forbindelse med projektets natur besigtigelser, er der ikke fundet forekomster af arten. Dog er der fundet andre paddearter, særligt spidssnudet frø, nær projektområdet. Der er i samme

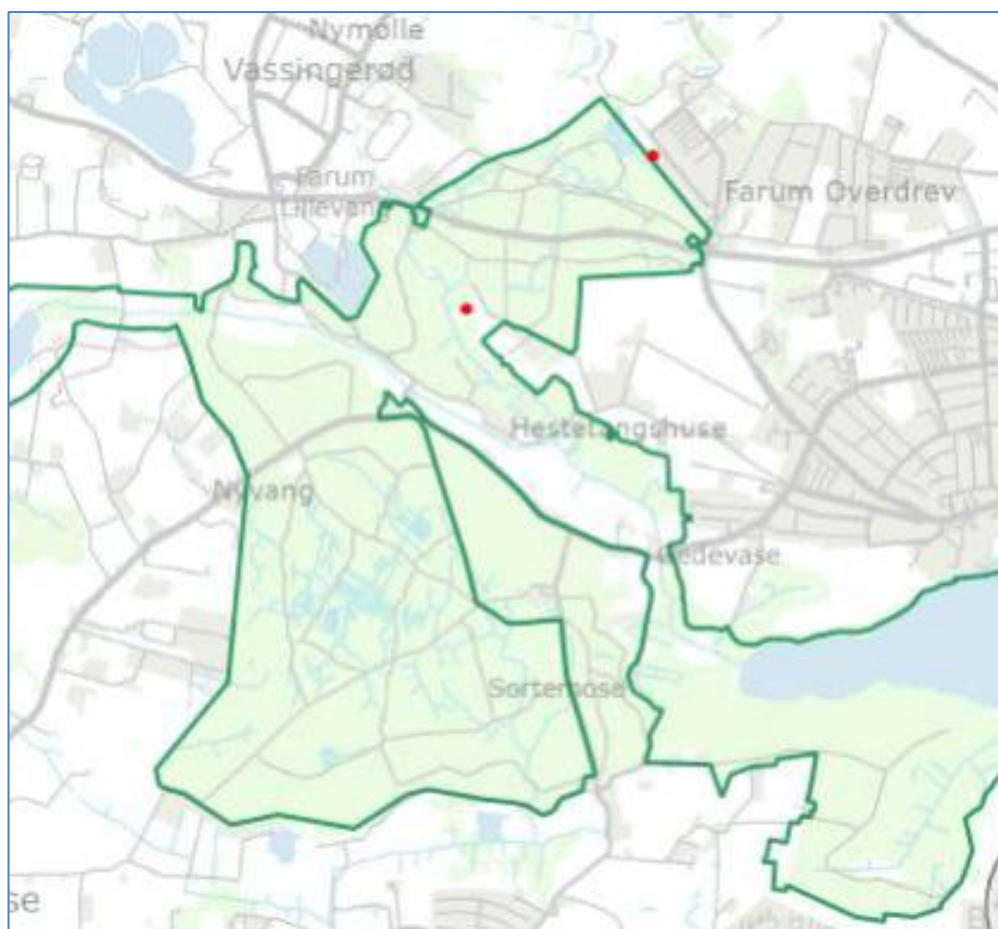
forbindelse vurderet potentielle påvirkninger samt projekteret både midlertidige samt permanente opsætning af paddehegn og erstatningsnatur for spidssnudet frø i forbindelse med den kommende byudvikling omkring Kildedal station.

På baggrund af de naturundersøgelser for den kommende byudvikling af Kildedal By, herunder også for underføring under S-banen, er der eftersøgt for padder af COWI i 2022 samt WSP 2023. Her blev areal, som også overlapper med gasledningen, vurderet at indeholde egnede fouragerings- samt rastesteder specifikt i forbindelse af vurdering for spidssnudet frø. Disse er vurderet egnede for stor vandsalamander.

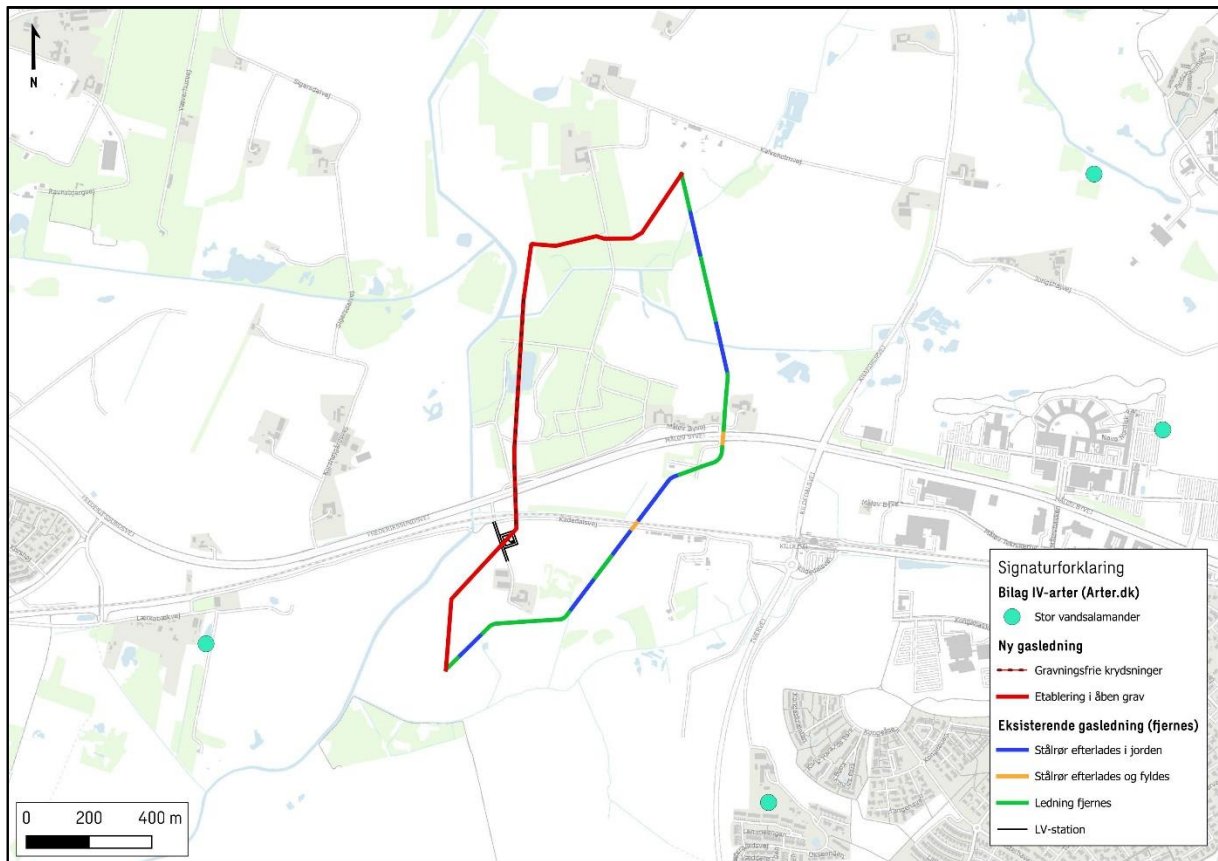
I forbindelse med Kildedal By, er der planlagt afværgeforanstaltninger, hvor der bl.a. etableres erstatningsarealer til spidssnudet frø. Disse arealer vil desuden også gavne evt. fremtidige forekomster af stor vandsalamander. Der vil i sammenhæng med udvikling af Kildedal By, samt Underføring under S-banen opsættes paddehegn. Paddehegn vil ligeså beskytte evt. forekomster af stor vandsalamander for at vandre ind på projektområdet, og derved undgå at blive beskadiget.

For gasledningen vil der desuden anvendes paddehegn langs hele tracéet.

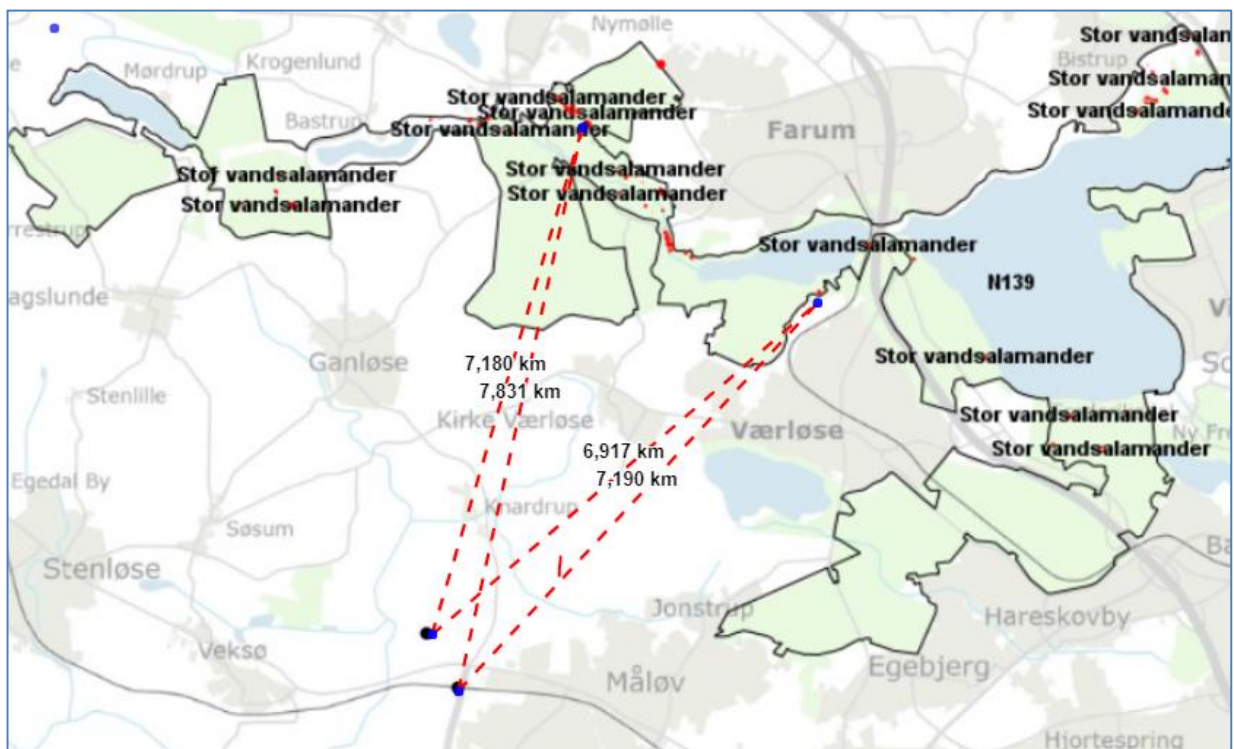
Se under kapitel 4 for yderligere detaljer af afværgeforanstaltninger der etableres for spidssnudet frø – og hvilke påvirkninger dette kan have på stor vandsalamander og Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for arten, stor vandsalamander.



Figur 3-22 Fund af stor vandsalamander indenfor Natura 2000-området. Kilde: (Miljøstyrelsen, 2021)



Figur 3-23 Fund af stor vandsalamander nær projektområdet. Kilde: (Stor vandsalamander, 2024). Set 12 maj 2024.



Figur 3-24 Kortlagte levesteder for stor vandsalamander indenfor natura 2000-området.

3.2.5 Fuglearter for F109

Nedenfor gennemgås kortlagte registreringer af arter samt kortlagte levesteder for udpegningsarter for fuglebeskyttelsesområdet F109.

Data til tabel for fuglearter er fundet fra Natura 2000-plan 2022-27 - Revideret basisanalyse, samt DOFbasen (DOFbasen - Danmarks Fugle, 2024), Naturbasen (Naturbasen.dk, 2024), Naturdata.dk (naturdata.dk, 2024) og Arter.dk (Arter.dk, 2024) samt MiljøGIS for Natura 2000-områderne (MiljøGIS , 2024).

Se link for fund af fuglearter på udpegningsgrundlaget nær projektområdet: [Fund på arter.dk](https://arter.dk)

Tabel for fugle på udpegningsgrundlaget for F109

Tabel 3-9 Fuglearter er beskrevet vha. data fra Natura 2000-plan 2022-27- revideret basisanalyse, afstand til levesteder er på bedste vis målt ud fra kortlagte levesteder fra MiljøGIS til Natura 2000. Registreret fund er fundet via arter.dk samt naturdata

Fugleart	Arten i Danmark	Yngleperiode	Biologi	Minimum afstand fra projektområde til Kortlagt Levested (KL), Trækforekomst (TF) og Fund (F)
Rørdrum (Y)	Individer både overvintrere og yngler i Danmark.	Februar- August	Tæt knyttet til lokaliteter med store vanddækkede rørskove ved søer, fjorde og vandløb. Overvejende standfugl, men kan trække mod sydvest i forbindelse med strenge vintre. Ny på områdets udpegningsgrundlag, og den er ikke tidligere NOVANA-overvåget i området. Der er kortlagt 1 levested for rørdrum, og tilstanden er beregnet til god. Det kortlagte levested ligger i det store rørskovsareal i det sydlige Vaserne langs bredden af Furesø. Det vurderes at der ikke er aktuelle trusler for artens yngleforekomst i dette Natura 2000-område.	12 km nordøst ved Vaserne (KL). Paukende 2,4 km nord (F) Territoriehævende/lyd 3,7 km sydvest (F) Syngende 4 km sydøst (F).
Rørhøg (Y)	April - September	April - Juli	Yngler primært i vådområder med veludviklede rørskove og fouragerer ofte over dyrkede marker, enge og græsarealer. Arten er trækfugl og den danske bestand overvintrer i Middelhavsområdet og i Afrika syd for Sahara. Almindeligt forekommende i store dele af landet, hvor den kan finde egnede ynglelokaliteter	6-7 km nordøst, ved Sækken (KL). 12,5 km nordøst ved Vaserne (KL). Overflyvende 0-30 meter (F)

Fugleart	Arten i Danmark	Yngleperiode	Biologi	Minimum afstand fra projektområde til Kortlagt Levested (KL), Trækforekomst (TF) og Fund (F)
				Ynglende/rede-bygge 950 m øst (F) . Overflyvende 1,3 km sydvest (F).
Plettet rør-vagtel (Y)	Trækfugl - April-September	April-August	Yngler i ferske sumpområder, hvor vanddybden ikke overstiger 30 cm. Foretrække vandområdernes startzone, men er også registreret i ukultiverede engområder i ådale med tidvise oversvømmelse. I vinterperioden trækker arten til Afrika. I 2019 blev der registreret 2 territoriehævdende fugle (ynglepar), i Vaserne. Der er kortlagt to levesteder for plettet rørvagtel i Vaserne, med hhv. god til moderat tilstand.	12,5 – 13 km nordvest ved Vaserne (KL). Syngende 4,5 km nord nær Sønder sø (F). Syngende 6,2 km sydvest nær Gundsø magle sø naturreservat (F).
Isfugl (Y)	Standfugl - Individuer både overvintre og yngler i Danmark.	April-Juni	Yngler i skrænter langs åer og søer med klart vand. Den danske bestand er nærmest stand- og strejffugle, hvor langt de fleste overvintre tæt på ynglelokaliteterne. Arten er meget følsom over for strenge vintre. I forbindelse med gennemførelse af overvågningen i 2018 blev der ikke registreret ynglende isfugl i dette fuglebeskyttelsesområde. Det kan ikke med sikkerhed afvises, at isfugl nogle år kan yngle langs områdets vandløb og søer, på de strækninger hvor der findes velegnede skrænter. Der vurderes ikke at være lokale trusler mod artens forekomst i dette område.	KL vides ikke inden for Natura 2000-området. Rastende, Overflyvende, Kaldende ca. 3,6-5, km vest, registreret ved flere fund (F).
Sortspætte (Y)	Standfugl - Individuer både overvintre og yngler i Danmark.	April-Juni	Yngler i Danmark i blandskov, hvor ældre bøgetræer støder op til nåletræsbevoksninger, med forekomst af herculesmyrer og rød skovmyre, der er artens foretrukne fødekilde. Arten er standfugl i Danmark. I overvågningen i 2018 blev der ikke registreret ynglende sortspætte.	Overflyvende 3 km nordøst, nær Laanshøj (F) Rastende/Kaldende 3,7 sydvest, nær Kastholm (F)

Fugleart	Arten i Danmark	Yngleperiode	Biologi	Minimum afstand fra projektområde til Kortlagt Levested (KL), Trækforekomst (TF) og Fund (F)
			Der vurderes at være velegnede redetræer i Natura 2000-området i udkanten af dette fuglebeskyttelsesområde ved Sækken, men langt størstedelen af det egnede redetræer ligger lige uden for F109. Det kan ikke udelukkes, at sortspætte nogle år vil vælge redetræ lige inden for fuglebeskyttelsesområdet.	5 km nordøst - Flere fund.

4 PÅVIRKNINGER AF NATURA 2000-UDPEGNINGSGRUNDLAG

Som nævnt etableres den nye gastransmissionsledning via følgende delprojekter

- A. Etablering af ny gastransmissionsledning i åben grav.
- B. Etablering af ny gastransmissionsledning med opgravningsfri krydsninger
- C. Tilkobling til eksisterende gastransmissionsledning i enderne af ny ledning
- D. Trykprøvning og idriftsættelse.
- E. Fjernelse af dele af den eksisterende gastransmissionsledning, dvs. at noget af den eksisterende ledning bliver liggende i jorden
- F. Fjernelse af gasinstallationer

Disse delprojekter vurderes overordnet af have følgende effekter

Ad A

Lokale kortvarige effekter i form af:

- Midlertidige opgravning tæt på §3-natur, hvorefter jord retableres
- Evt. opgravning af forurenede jord fra tidligere losseplads
- Forstyrrelser i dagtimerne i form af lys, støj og bevægelse
- Evt. spredning af støv
- Evt. Udledning af drænvand til nærliggende recipienter

Ad B

- Midlertidige opgravning tæt på §3-natur, hvorefter jord retableres
- evt. blow-outs med boremudder og forurenede jord fra tidligere losseplads
- forstyrrelser i dagtimerne i form af lys, støj og bevægelse
- evt. spredning af støv

Det skal sikres at etablering i den åbne grav ikke påvirker vandførende lag yderligere. Kommunen bør tage stilling til, hvor stor sikkerhedsafstand den åbne grav skal anlægges fra §3-området, så yderligere dræning af området undgås. Tilkobling til den eksisterende gasledning samt trykprøvning og idriftsættelse vurderes på baggrund af projektbeskrivelsen kun at medføre forbigående og ubetydelige påvirkninger af den ferske eng.

Der er risiko for utilsigtede hændelser ved blow-outs, hvor boremudder med miljøfremmede stoffer kan frigives til vandmiljøet i søen. Herved kan der opstå udslip af evt. miljøskadelige stoffer fra den tidligere losseplads som frigives sammen med blow-outs, som er vanskelige at fjerne i et vandigt miljø, og som vil ændre vandhullets tilstand i negativ retning. Det vil derfor være Swecos anbefaling, at man udviser ekstra stor forsigtighed i vandhuller, der også samtidig ligger i et V2-kortlagt område.

Risikoen for blow-out er som udgangspunkt størst nær start- og slutpunktet for underboringen, da man her er tættest på terrænoverfladen.

I praksis er der dog risiko for blow-out på hele strækningen, da borehullet fx kan blive blokeret af nedfaldet materiale fra væggen i borehullet. Entreprenøren anvender et borehoved, hvor der er indbygget tryksensorer, der måler trykket i borehullet. Derved kan entreprenøren konstant monitorere trykket og agere i tide, hvis trykket stiger kontinuerligt over en periode. Trykket bygger sig normalt op over flere minutter, så entreprenøren er altid på forkant med udviklingen. Sker det, at trykket stiger over en given periode, stoppes boringen og indpumpning af boremudder stoppes ligeledes. Borehovedet trækkes nogle meter tilbage og derefter genoptages boringen og indpumpning af boremudder.

Udover at monitorere trykket under borearbejdet, har entreprenøren også visuel overvågning af tilbageløbet af boremud-der og udboret materiale. Forløber borearbejdet som planlagt (trykkniveauerne er stabile) vil der ske returløb af bore-mudder og udboret materiale i et jævnt flow. Et mindre flow i returløbet kan skyldes blokering, eller at materialet har fundet en anden vej, og dermed er der risiko for blow-out. Derfor vil ethvert ændret flow give entreprenøren anledning til at overvåge nøje og evt. foretage korrigerende handlinger fx stoppe boringen, ændre sammensætningen af boremud-deret, reducere borehastigheden mv., og entreprenøren er derfor på forkant af situationen.

Sker der alligevel et blow-out under borearbejdet, ses dette øjeblikkeligt ved et betydeligt trykfald, og borearbejdet og indpumpning af boremudder stoppes straks. Så snart trykket falder under et givent niveau, vil udsivning af boremudder ophøre. Erfaringsmæssigt vil det totale volumen af boremudder, der kan sive ud i en blowouthændelse, variere mellem få liter og op til ca. 20 m³.

Ved blow-outs vil størstedelen af boremudderet blive fjernet med pumpe fra jordoverfladen og vegetationen, resten vil forsvinde fra vegetationen ved den næste regn. Vegetationen tager ikke skade af at blive dækket i boremudder, da det fine materiale hurtigt forsvinder igen. Nogle gange vil man fortsætte med boringen i samme boringshul, og suge bore-mudder væk kontinuerligt med en slamsuger, mens man i andre tilfælde vil lave et nyt boringshul. Tilgangen vil være en konkret vurdering, som laves på stedet i samråd med Energinets tilsynsførende og eventuelt under inddragelse af de relevante myndigheder.

Reduktion af blowout risiko og påvirkning af natur som det også angives i projektbeskrivelsen kan ske ved at:

- øge afstanden til bunden af vandløb eller terrænoverflade,
- bore i stabile jordlag,
- tilpasse sammensætningen af borevæske,
- sænke trykket i boringen
- nedsætte borehastigheden.
- gennemføre forundersøgelser forud underboringen for at forebygge blow-outs

Nedenfor gennemgås de potentielle påvirkninger, som projektet kan have på arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne N136 og N139.

4.1 Natura 2000-område N136

4.1.1 Naturtyper

Bøg på muld (9130), rigkær (7230), hængesæk (7140), sø over 5 ha – Næringsrig sø (3150), kalkoverdrev (6210) og elle- og askeskov (91E0) er de nærmest liggende naturtyper indenfor Natura 2000-området til projektområdet.

Arealet som indgår i projektets anlægs- og driftsfase, overlapper ikke med Natura 2000-området N136. Det nærmeste naturtyper ligger mindst 6 km fra projektområdet, og der vil derfor ikke være en direkte påvirkning, hverken i anlægs- eller driftsfasen.

Anlægsfasen

Støvpåvirkninger i forbindelse med opgravning af jord og flytning af jorddepoter vil nedfælde på arealer inden for kort afstand (indenfor 200m), samt kan reduceres ved sprøjtning/vanding af arbejdsarealer i tørre perioder. Dele af strækning for etablering af gasledning vil foregå på kortlagt V2-jordforurenede grund. Risikoen for at der vil ske en påvirkning fra jorddepoter med forurenede jord, vurderes at være usandsynligt, idet der indsættes skærpet opmærksomhed på disse jorddepoter samt at forurenede jord vil bortskaffes. Desuden vurderes disse jorddepoter at være i tilstrækkelig afstand til naturtyperne, og derfor vil det ikke være sandsynligt at evt. støvpåvirkning fra jorddepoter i forbindelse med projektområdet vil udgøre en påvirkning på naturtyper indenfor Natura 2000-området N136.

Samlet set vurderes det, at der **ikke at vil være en påvirkning fra støv** på de kortlagte naturtyper, under anlægsfasen, idet evt. støvgener forventes at påvirke arealer indenfor kort afstand til projektområdet (ca. 250 m), og ikke kortlagte naturtyper på Natura 2000-området.

Støjpåvirkning fra anlægsfasen, vil primært blive genereret fra maskinel trafik, i forbindelse med transport af materialer, jord og lign. samt opgravning af arbejdsplads og underboring langs dele af tracéet. Ligeså vil vibrationspåvirkninger primært komme fra kørsel af entreprenørmaskiner, og kun påvirke lokalt. Anlægsarbejdet vil overholde de gældende lokale støjgrænser.

Støj vurderes at der vil være **ingen væsentlig påvirkning** på naturtyperne, idet der ikke udføres arbejde, som vil støje i Natura 2000-området.

Under anlægsfasen vurderes det at der lokalt nær projektområdet vil være en midlertidig øget luftemission fra entreprenørmaskiner. Disse emissioner vurderes at udgøre en relativ lille påvirkning lokalt, der indsættes tillige afværgetiltag for at reducere emissionen under anlægsfasen, her er der bl.a. tale om maskiner der primært vil anvende HVO-biodiesel og elektriske maskiner. Desuden skal der dokumenteres forbrug af materialer og evt. spild og genbrug med tilhørende miljøvaredeklarationer.

Samlet vurderes det at påvirkning af fra luftemission på naturtyperne er ubetydelig **og har ingen væsentlig påvirkning** på Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag. Den økologiske funktionalitet af Natura 2000-området kan derfor opretholdes.

Det vil være nødvendigt med midlertidig grundvandssænkning langs strækningen, hvor der anlægges i åben kabelgrav. I forbindelse med tørholdning af kabelgrave, vil det være nødvendigt med bortledning af terrænnært grundvand og tilstrømmende overfladevand, som afledes lokalt til terræn ved nedsivning. Der vil ikke ske overfladeafstrømning til nærtliggende recipient

eller sårbar og beskyttet natur. Hvis dette skal ske, skal der ansøges om tilladelse, hos kommunen og i den sammenhæng skal redegøres for indhold af miljøfremmede stoffer og eventuelt behov for rensning af grundvand fra ledningsgraven.

Ved afledning af vand ved V2 forurenede lokaliteter vil der skulle tjekkes om hvorvidt vandet er forurenede, inden der udledes til terræn (afledning/udledning kræver tilladelse fra kommunen). Hvis det viser sig at være forurenede vand, vil vandet udledes til nærmeste kloak.

I forbindelse med udledning af grundvand samt overfladevand vurderes det ikke, at der vil være en risiko for, at der kan ske en evt. forurening eller ændring i hydrologi på udpegede naturtyper indenfor Natura 2000-området. Evt. potentielle ændringer i hydrologiske forhold vil kun ske midlertidigt og lokalt langs gasledningstracéet både ved opgravning samt nedgravning af gasledning. Der vil derfor **ikke være en væsentlig påvirkning** på Natura 2000-området på baggrund af grundvandssænkningen og afledning af overfladevand lokalt.

I forbindelse med underboring af bl.a. sårbart og beskyttet natur (herunder recipienter) samt vej anlæg og Sørup losseplads, kan der i sammenhæng med selve underboringen være risiko for blow-outs med boremudder.

Det er et krav fra Energinet, at når der skal udføres styrede underboringer skal der foreligge en beredskabsplan.

Under hele borearbejdet overvåges underboringen nøje. Dette omfatter visuel overvågning af terrænoverfladen og vandløb på borestrækningen, overvågning af trykniveauet for boremudder i underboringen og mængden af retur-flow. Så snart der observeres tegn på udsivning, trykfald i boringen, der kan indikere en udsivning eller hvis retur-flowet falder markant, stoppes borearbejdet.

Boremudder i vandløbet forventes ikke at gå i suspension pga. den lave vandføring, men det kan være nødvendigt midlertidigt at spærre det smalle vandløb med eksempelvis bigbags fra bredden, såfremt vandføringen mod forventning er høj (fx ved kraftig nedbør) for at forhindre at boremudder flytter sig væk fra blow-out lokaliteten. Engagerrenden er et lille vandløb (bredde er under 2m) med en meget lille hældning, hvilket gør at vandføringen er lille. Stoffer fra et uheld forventes derfor ikke at blive ført langt nedstrøms. Det vurderes på baggrund heraf, at der kun vil være en lille påvirkning af vandløbet, Engagerrenden, i tilfælde af blow-outs. Da der kun vil være en lille lokal påvirkning ved blow-out på Engagerrenden, samt af slutrecipienten Roskilde fjord, som ligger ca. 14 km nedstrøms, vurderes ikke at blive påvirket af et evt. blow-out. Det vurderes, at der skal være et øget fokus på dybden under hhv. sø og vandløb, da der på bunden af søen og muligvis også på bunden af vandløbet kan ligge et lag af sediment/mudder, som ikke er en del af vandløbsbunden. Det skal derfor sikres, at der børes i en tilstrækkelig dybde under både vandløbsbund og søbund. En styret underboring foretages normalt i 3 - 5 meters dybde. Det vurderes, at underboringen af vandløb og sø bør udføres i en dybde, der ligger mindst 6 meter under både søens samt vandløbets bund.

Samlet set vurderes det derfor, at der ikke vil være en væsentlig påvirkning af hverken de marine eller de terrestriske naturtyper indenfor Natura 2000-området, samt at Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet og integritet kan opretholdes.

For naturtyperne på Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag vurderes det, at anlægsfasen vil have **ingen væsentlig påvirkning** på, samt at Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for arter kan opretholdes og den samlede integritet for området opretholdes.

Driftsfasen

Driftsfasen vil ikke inddrage yderligere arealer over jorden, idet gasledningen ligger nedgravet. Den gamle ledning vil delvist blive opgravet og delvist forblive i jorden.

Strækninger hvorpå den gamle ledning forbliver i jorden, vurderes desuden ikke at have en væsentlig påvirkning på Natura 2000-områdets naturtyper. Alternativ er, at ledningen opgraves langs strækninger hvor der ligger beskyttet §3 naturtyper samt levesteder for specifikke dyrearter. Ved at lade gasledninger forblive i jorden i § 3 beskyttede områder, vil der ikke ske en direkte påvirkning af disse.

Samlet set vurderes det, at gasledningen ikke vil have nogen væsentlig påvirkning på Natura 2000-områdets naturtyper, samt at Natura 2000-områdets integritet kan opretholdes.

4.1.2 Arter på udpegningsgrundlaget

Mygblomst

Mygblomsts forekomst indenfor Natura 2000-området ligger ca. 14 km syd for projektområdet på Sjællands Odde, hvor de nyeste registreringer af forekomster af mygblomst findes tillige ca. 14 km syd for projektområdet (arter.dk og MiljøGIS.dk).

Langs den nordlige del af projektet, hvor det er planlagt at nedgrave gasledningen langs periferien af §3 mosen, vurderes det ikke at der inddrages arealer, der er optimale voksesteder for mygblomst, idet naturtilstanden for mosen er vurderet dårlig (V). Det er desuden kommunens fremtidige plan, at mosen efter projektets afslutning, skal genoprettes og opnå en bedre naturtilstand.

Arten er ikke fundet i forbindelse med projektets naturbesigtigelser af §3-natur.

Da projektet ikke inddrager arealer indeholdende eksisterende voksesteder for mygblomst, vurderes det ikke, at der vil være nogen risiko for en påvirkning lokalt på denne art. Fremtidig reetablering af mosen og derved forbedring af naturtilstanden vil desuden være gavnligt for §3 mosen, og potentielt oprette nye optimale voksesteder for mygblomst.

Samlet set vurderes det, at der ikke vil ske en væsentlig påvirkning af voksesteder for mygblomst, indenfor Natura 2000-området, hverken i anlægs – eller driftsfasen. Yderligere vil Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for arten blive opretholdt.

Stellas mosskorpion

Stellas mosskorpion er ikke fundet i Natura 2000-området N136. Desuden er nærmeste registrering af arten to fund i 2008, ca. 21,5 km nordvest for projektområdet, og arten er ikke fundet under projektets naturbesigtigelser syd for projektområdet.

Der inddrages ikke arealer indeholdende eksisterende eller potentielle levesteder, i form af store gamle træer for stellas mosskorpion. På den baggrund, vurderes det, at stellas mosskorpion ikke vil blive væsentlig påvirket i hverken anlægs- eller driftsfasen.

Der vil ikke ske en påvirkning af levesteder for stellas mosskorpion indenfor Natura 2000-området eller Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for arten.

Eremit

Eremit forekomst samt levesteder indenfor Natura 2000-området ligger 16 km sydvest for projektområdet. De nærmeste registreringer af eremit er, i samme område som forekomst af eremit indenfor Natura 2000-området.

Da projektet ikke inddrager arealer indeholdende eksisterende eller potentielle levesteder, i form af store gamle træer for eremit, vurderes det, at eremit ikke vil blive væsentlig påvirket i hverken anlægs- eller driftsfasen.

Der vil ikke ske en påvirkning af levesteder for eremit indenfor Natura 2000-området eller Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for arten.

Skæv vindelsnegl

De nærmeste registreringer af forekomst af skæv vindelsnegl er fundet ca. 3,4 km sydvest for projektområdet nær Knudsbjerg, samt 5,8 km nordøst for projektområdet.

Arten lever på fugtige enge, rigkær, starsumpe og strandvolde til mere tørre levesteder som overdrev, blandet løvskov, markhegn og stengærder. Den findes især på kalkholdig eller kalkrig bund. Arten lever på visne blade nær jordoverfladen inde i tuer af græsser og star-arter samt i de små eller større lag af fugtige, visne blade, der fra tuerne strækker sig hen over terrænoverfladen.

Mosen er vurderet dårlig tilstand og derfor ikke oplagt levested for arten. Der er desuden ikke fundet levesteder langs projektområdet, og arten er ikke fundet i forbindelse med projektets naturbesigtigelser.

Da skæv vindelsnegl har en yderst kort spredningsevne, vurderes det ikke at populationer der er fundet indenfor Natura 2000-området, har sammenhæng med de nærmeste fund af skæv vindelsnegl ca. 3,4 km fra projektområdet. Desuden vurderes det ikke at der oplagte langs projektområdet, som vil blive væsentlig påvirket. Levesteder for arten indenfor Natura 2000-området ikke vil blive påvirket på baggrund af hverken projektets anlægs- eller driftsfase.

Der vil ikke ske en væsentlig påvirkning af levesteder for skæv vindelsnegl indenfor Natura 2000-området, og der vil ikke være en væsentlig påvirkning på Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for arten.

Sumpvindelsnegl

De nærmeste registreringer af forekomst af sumpvindelsnegl er fundet ca. 3,7 km vest for projektområdet, nær Kastholm, samt 5,6 km nordøst for projektområdet, nær Sortemosen. I forbindelse med projektets naturbesigtigelser, er der ikke fundet forekomster af arten.

Det kan ikke udelukkes at arten kan findes på arealer der er knyttet til våde områder, såsom mosen der ligger tæt på den nordlige strækning af etablering af gasledningen. Dog er der ikke fundet levesteder langs projektområdet, og arten er ikke fundet i forbindelse med projektets besigtigelser af naturarealer.

Da sumpvindelsnegl har en yderst kort spredningsevne, vurderes det ikke, at populationer der er fundet indenfor Natura 2000-området, har sammenhæng med de nærmeste fund af sumpvindelsnegl ca. 3,7 km fra projektområdet. Desuden vurderes det ikke at eventuelle potentielle levesteder langs projektområdet vil blive væsentlig påvirket, lokalt, samt at levesteder for arten

indenfor Natura 2000-området ikke vil blive påvirket på baggrund af hverken projektets anlægs- eller driftsfase.

Der vil ikke ske en væsentlig påvirkning af kortlagte levesteder for sumpvindelsnegl indenfor Natura 2000-området, samt ingen væsentlig påvirkning på Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for arten.

Havlampret

Arten er endnu ikke registreret inden for Natura 2000-området, og der er ingen registreringer af arten i nærheden af projektområdet, fra offentlige databaser. Derfor vides den aktuelle afstand til nærmeste fund indenfor og udenfor Natura 2000-området ikke på nuværende tidspunkt. I forbindelse med projektets naturbesigtigelser, er der ikke fundet forekomster af arten. Eventuelle levesteder som vandløb vil under anlægsfasen blive krydset med styret underboring. Derfor vurderes det at der ikke vil være en væsentlig påvirkning af arten eller potentielle levesteder for havlampret indenfor Natura 2000-området, samt ingen væsentlig påvirkning på Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for arten.

Stor vandsalamander

Artens forekomst indenfor Natura 2000-området ligger ca. 16,3 km fra projektområdet. Artens udpegede levesteder indenfor Natura 2000-området ligger ca. 12 km fra projektområdet. De nærmeste registreringer af forekomst af stor vandsalamander er ca. 700 m vest for projektområdet for den nye gasledning, samt 1,3 km øst og 1 km syd om projektområdet.

Der inddrages ikke egnede ynglesteder for stor vandsalamander, indenfor Natura 2000-området, i forbindelse med projektet.

Langs projektets tracé vil der desuden ikke inddrages arealer permanent som stor vandsalamander er afhængig af for at kunne overleve. Yderligere vil arealer med våde naturtyper, vandløb og lign. krydses ved styret underboring. I forbindelse med etablering af ny gasledning samt opgravning af gamle gasledning, opsættes desuden midlertidige paddehegn, langs hele tracéet.

Ved naturbesigtigelserne for Kildedal By, herunder Underføring under S-banen, er der udpeget arealer egnede for spidssnudet frø. Arealer udpeget i forbindelse med disse naturbesigtigelser, vil desuden også blive krydset ved styret underboring.

Yderligere er der for Kildedal By, planlagt udlægning af erstatningsarealer (for spidssnudet frø), der både ligger i den nordlige samt sydlige ende af dette projekt. Disse arealer vil desuden kunne anvendes af stor vandsalamander som raste-og levested.

På baggrund af, at der hverken inddrages arealer udpeget som levesteder for stor vandsalamander indenfor Natura 2000-området, samt at der ikke inddrages arealer langs projektet tracé som udgør oplagte levesteder for stor vandsalamander. Yderligere vil der udlægges nye arealer som erstatningsnatur for Kildedal By, i nærområdet til tracéet. Disse arealer vil også gavne stor vandsalamander. Etablering af paddehegn i både dette projekt samt ved Kildedal By, vil desuden også beskytte stor vandsalamander lokalt, ved at forhindre deres vandring ind på arbejdsområder. Arealer med våd natur omkring paddehegn vil stadig gøre det muligt for stor vandsalamander at vandre indenfor egnede levesteder.

Derfor vurderes det at projektet har **ingen væsentlig påvirkning** i hverken anlægs- eller driftsfasen på stor vandsalamander indenfor Natura 2000-området, samt at Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for arten kan opretholdes.

4.1.3 Fugle for F105 og F107

For fuglearterne på udpegningsgrundlaget, er flere af arterne blevet observeret inden for relativ kort afstand til projektområdet (knap 1 km).

De arealer der kan anvendes ved fouragering, omfatter arealer indenfor projektområdet, hvor der etableres arbejdsplads samt opgraves langs kabeltracéet.

Der findes mange arealer tæt på projektområdet, der udgør optimale fourageringsarealer for trækfugle. Det er forventet at evt. fugle der fouragerer i områder nær projektet, vil søge til andre arealer. Arterne der er udpegede som trækfugle, vurderes ikke at blive væsentlig påvirket på fourageringsområder på baggrund af projektets omfang, i hverken anlægs- eller driftsfasen.

Rørhøg og rørdrum yngler i rørskove, ved moser og søer. I de nærmeste arealer med disse naturtyper er der hverken fundet forekomster eller ynglesteder for disse to fugle.

Det nærmeste kortlagte levested for rørdrum, indenfor Natura 2000-området, ligger ca. 6,5 km sydvest ved Glumsømagle sø. Desuden er den nærmeste registrering af rørdrum ca. 2,4 km nord for projektområdet. Det kortlagte levested vil ikke blive påvirket af aktiviteter i projektets anlægs- eller driftsfase.

Det nærmeste kortlagte levested for rørhøg, indenfor Natura 2000-området, ligger tillige ca. 6,5 km sydvest ved Glumsømagle sø, og det nærmeste fund 0 meter fra den nye ledning (fouragerende). Det kortlagte levested vil ikke blive påvirket af aktiviteter i projektets anlægs- eller driftsfase.

Projektområdet omfatter ikke inddragelse af egnede levesteder for rørhøg og rørdrum. Rørhøg er registreret en enkelt gang 0 meter fra hvor den nye ledning skal ligge (fouragerende). Det vurderes, at evt. mindre forstyrrelse i forbindelse med anlægsfasen, ikke vil have nogen påvirkning på fuglenes muligheder for fouragering og rast i området. Trods dette ene fund er den samlet vurdering for rørdrum og rørhøg, at der ikke vil være en væsentlig påvirkning i hverken anlægs- eller driftsfase på arternes levesteder indenfor Natura 2000-området og at Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for fuglene opretholdes.

Knopsvane og sangsvane er begge trækfugle i Natura 2000-området. De nærmeste trækforekomster er ca. 17 km sydvest for projektområdet ved Roskilde fjord. Desuden er de nærmeste registreringer af fuglene ca. 1 km nordvest for projektområdet. Det vurderes, at evt. mindre forstyrrelse i forbindelse med anlægsfasen, ikke vil have nogen påvirkning på svanernes muligheder for fouragering og rast i området.

I fældningsperioden, hvor svanerne er ekstra sårbare, vurderes det ligeledes, at sådanne forstyrrelser vil være ubetydelige. Inden for kortere samt større afstande til projektområdet, er der mange marker, der opfylder fourageringskriterierne for knopsvane og sangsvane. Eventuelle forstyrrelser for knopsvane og sangsvane vil være små, og det vurderes samtidig, at der er tilstrækkelig med egnede områder i nærområdet. Samlet set vurderes det, at der vil være en ikke væsentlig påvirkning på knop- og sangsvane i hhv. anlægs- og driftsfase, og at Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for fuglene opretholdes.

Grågås' nærmeste trækforekomst er ca. 12 km vest for projektområdet, og den nærmeste registrering af grågås er alle af overflyvende individer ca. 200-300 m fra projektområdet. Grågæs fouragerer ofte i efterår og tidlig vinter fortrinsvist på marker. Inden for korte samt større afstande til projektområdet, er der mange marker, der opfylder fourageringskriterierne for grågås. Individer af grågås i nærheden af projektet, vurderes ikke at blive væsentlig forstyrret af projektet og det vurderes samtidig, at der er tilstrækkelig med egnede fourageringsområder i nærområdet. Samlet set vurderes det, at der vil være en ikke væsentlig påvirkning på grågæs i hhv. anlægs- og driftsfase, og at Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for fuglene opretholdes.

Knarand, skeand og krikand er alle tre tilknyttet lavvandede områder med ferskvand eller svagt brakt vand, hvor de fouragerer på bundvegetationen.

Deres trækforekomst inden for Natura 2000-området ligger ca. 12 km vest for projektområdet, ved Roskilde fjord. De nærmeste registreringer, der foreligger af arterne, er hhv. rastende ca. 1,8 km sydøst, overflyvende ca. 1,8 km sydvest samt rastende 950 m nordøst fra projektområdet. Det vurderes, at projektet i anlægsfasen ikke vil forstyrre ænderne, da arbejdsområdet ikke er placeret op ad større ferskvandssøer eller andet lavvandede områder egnet til disse tre ænder. Ved kryds af vådområder der kan agere som suboptimale levesteder for disse ænder, vil der krydses med styret underboring, og ænderne forhindres derfor ikke i at kunne anvende disse våde naturtyper.

Samlet vurderes det, at der ikke vil være en væsentlig påvirkning på knarand, skeand og krikand, samt at Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for fuglene opretholdes.

Troldand opholder sig i større søer. Det nærmeste trækfund er ca. 12 km vest ved Roskilde fjord. Desuden er nærmeste registrering ca. 850 m nordøst for projektområdet. Det vurderes, at projektet ikke vil have en påvirkning på troldand i hverken anlægs- eller driftsfasen, da der ikke er kendskab til forekomst af individer inden for områder omfattet af projektet. Samlet vurderes det, at der ikke vil være en væsentlig påvirkning på troldand, samt at Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for fuglen opretholdes.

Hvinand nærmeste trækfund er ca. 12 km vest for projektområdet ved Roskilde fjord. Desuden er nærmeste registrering af fund ca. 1,6 km nord fra projektområdet. Det vurderes, at projektet ikke vil have en påvirkning på hvinand i hverken anlægs- eller driftsfasen, da der ikke er kendskab til forekomst af individer inden for områder omfattet af projektet. Samlet vurderes det, at der ikke vil være en væsentlig påvirkning på hvinand, samt at Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for fuglen opretholdes.

Stor skallesluger og lille skallesluger har begge trækforekomst i Roskilde fjord, ca. 12 km vest for projektområdet, hvoraf nærmeste fund er 1,7-2,5 km fra projektområdet. Begge arter er knyttet til større søer og floder samt lavvandede bugter både ved rast og fouragering. Det vurderes at projektet i hverken anlægs- eller driftsfasen vil forstyrre stor og lille skallesluger, da arbejdsområdet ikke er placeret op ad større ferskvandssøer eller andre lavvandede områder egnet til fuglearterne.

Samlet vurderes det, at der ikke vil være en væsentlig påvirkning på stor skallesluger og lille skalleslugersegne arealer indenfor Natura 2000-området, samt at Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for fuglene opretholdes.

Havørn er afhængig af et stort lokalt fødeudbud, overvejende i form af vandfugle og/eller fisk og arten er især tilknyttet fjorde, større søer og lavvandede kyster og sunde. Havørns trækfo-

rekomst er ca. 12 km vest for projektområdet ved Roskilde fjord. Desuden er de nærmest registrerede fund alle overflyvende med afstande på ca. 900 meter-2km fra projektområdet. Det vurderes, at projektet i hverken anlægs- eller driftsfasen vil forstyrre havørn, da arbejdsområdet ikke inddrager eller er placeret op til større søer, fjorde sunde eller lavvandede kyster.

Samlet vurderes det, at der ikke vil være en væsentlig påvirkning på havørn og dens egnede levesteder indenfor Natura 2000-området, samt at Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for fuglen opretholdes.

Blishønes trækforekomst, indenfor Natura 2000-området, ligger ca. 12 km vest for projektområdet ved Roskilde fjord. Nærmeste registrering er ca. 900 m fra projektområdet. Arten er knyttet til lavvandede bugter og sandbanker samt strandenge, som tilgodeser artens krav til fouragering og rast.

Det vurderes at projektet i hverken anlægs- eller driftsfasen vil forstyrre blishøne, da arbejdsområdet ikke inddrager egnede levesteder samt fourageringsarealer for blishøne. Eventuelle krydsninger af våde naturtyper vil ske ved styret underboring og vil ikke hindre arten i at anvendes arealerne.

Samlet vurderes det, at der ikke vil være en væsentlig påvirkning på blishøne og dens egnede levesteder indenfor Natura 2000-området, samt at Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for fuglen opretholdes.

Klydens kortlagte levesteder, indenfor Natura 2000-området, ligger ca. 12-25 km fra projektområdet, og er registreret ved fund ca. 4 km fra projektområdet. De er knyttet til områder ved lavvandede fjordkyster og i laguner, hvor der er enge med lav vegetation.

Det vurderes, at projektet i hverken anlægs- eller driftsfasen vil forstyrre klyden, da arbejdsområdet ikke inddrager egnede levesteder samt fourageringsarealer for fuglen. Samlet vurderes det, at der ikke vil være en væsentlig påvirkning på klyden og dens egnede levesteder indenfor Natura 2000-området, samt at Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for fuglen opretholdes.

Sorthovedet måges kortlagte levested, indenfor Natura 2000-området, ligger ca. 22 km nordvest for projektområdet. Yderligere er nærmeste registrering af fund fra 3-10 km fra projektområdet, som rastende og overflyvende. Arten er knyttet til øer og holme ved kysten, i fjorde eller kystnære lagunesøer. Det vurderes at projektet i hverken anlægs- eller driftsfasen vil forstyrre sorthovedet måge, og at der ikke inddrages egnede levesteder samt fourageringsarealer for fuglen. Samlet vurderes det, at der ikke vil være en væsentlig påvirkning på sorthovedet måge og dens egnede levesteder indenfor Natura 2000-området, samt at Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for fuglen opretholdes.

Dværgterne, fjordterne og havterne er alle tre knyttet til holme langs kyster og småøer og stenede strande, med beskyttelse fra prædatorer. Deres kortlagte levesteder, indenfor Natura 2000-området, ligger hhv. 11 km vest, 5,5 km sydvest ved Glumsømagle sø, og 10-20 km vest langs kysterne i Roskilde fjord for projektområdet. Projektet ligger hverken i nærheden eller inddrager egnede levesteder for disse fuglearter. Samlet vurderes det, at der ikke vil være en væsentlig påvirkning på terner og deres kortlagte levesteder indenfor Natura 2000-området, samt at Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for fuglene opretholdes.

Rødrygget tornskade er fundet ca. 3 km fra projektområdet, og er primært knyttet til åbne områder med enkeltstående buske og træer. Arten yngler i en række mere eller mindre lysåbne naturtyper, herunder heder, overdrev, ryddede/stormfaldne skovområder. Projektet inddrager

ikke arealer der er særligt egnet for rødrygget tornskade. Yderligere er der ikke fund indenfor kort afstand til projektet, der kan blive påvirket af hhv. anlægs- eller driftsfasen. Desuden vurderes det, at der er mange oplagte fourageringsmuligheder for arten umiddelbart omkring projektområdet, hvor rødrygget tornskade uforstyrret kan fouragere og raste.

Samlet vurderes det, at der ikke vil være en væsentlig påvirkning på rødrygget tornskade og deres kortlagte levesteder indenfor Natura 2000-området, samt at Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for fuglen opretholdes.

Sortspætte yngler i blandskov, hvor ældre bøgetræer støder op til nåletræsbevoksninger. Projektområdet omfatter ikke inddragelse af egnede levesteder for sortspætte og fuglen er ikke registreret inden for projektområdet eller i nærheden (min. 2,8 km afstand til projektområdet). Samlet vurderes det, at der vil være en ikke væsentlig påvirkning på sortspætte i hverken anlægs- samt driftsfasen, og at Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for fuglen opretholdes.

Hvepsevågen er knyttet til ældre, større løvskove, hvor reden placeres i de mere lysåbne dele af skoven og fouragerer nær yngleområdet i lysåbne områder som enge, moser og skovlysninger. Den nærmeste registrering af arten er ca. 3 km fra projektområdet. Projektområdet omfatter ikke inddragelse af egnede levesteder for hvepsevåge. Samlet vurderes det, at der vil være en ikke væsentlig påvirkning på hvepsevåge i hverken anlægs- eller driftsfase, og at Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for fuglen opretholdes.

Overordnet for fugle vurderes det, at ingen af arterne vil blive væsentlig negativ påvirket af anlægs- eller driftsfasen, hverken direkte eller indirekte på deres potentiale for yngle- eller rasteområder inden for Natura 2000-området, samt at Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for fuglearterne opretholdes.

Samlet for fugle vurderes der vil være **ingen væsentlig påvirkning** på hverken levesteder eller ynglesteder indenfor Natura 2000-området.

4.2 Natura 2000-område N139

4.2.1 Naturtyper

Bøg på muld (9130), Elle- og askeskov (91E0), Hængesæk (7140), Næringsrig sø (3150) er de nærmest liggende naturtyper indenfor Natura 2000-området til projektområdet.

Arealet som indgår i projektets anlægs- og driftsfase, overlapper ikke med Natura 2000-området N136, og der vil derfor ikke være en direkte påvirkning på disse naturtyper næven ovenfor, hverken i anlægs- eller driftsfasen.

Anlægsfasen

Støvpåvirkninger i forbindelse med opgravning af jord og flytning af jorddepoter vil nedfælde på arealer inden for kort afstand, samt kan reduceres ved sprøjtning/vanding af arbejdsarealer i tørre perioder. Dele af strækning for etablering af gasledning vil foregå på kortlagt V2-jordforurenet grund. Risikoen for at der vil ske en påvirkning fra jorddepoter med forurenet jord, vurderes at være usandsynligt, idet der indsættes skærpet opmærksomhed på disse jorddepoter samt at forurenet jord vil bortskaffes. Desuden vurderes disse jorddepoter at være i tilstrækkelig afstand til naturtyperne og derfor vil det ikke være sandsynligt at evt. støvpåvirkning fra

jorddepoter i forbindelse med projektområdet vil udgøre nogen påvirkning på naturtyper indenfor Natura 2000-området N139.

Samlet set vurderes det, at der ikke vil være nogen støvpåvirkning på de kortlagte naturtyper, under anlægsfasen, idet evt. støvgener forventes at vil påvirke arealer indenfor kort afstand til projektområdet (ca. 250 m).

Støjpåvirkning fra anlægsfasen, vil primært blive genereret fra maskinel trafik, i forbindelse med transport af materialer, jord og lign. samt opgravning af arbejdsplads og underboring langs dele af tracéet. Ligeså vil vibrationspåvirkninger primært komme fra kørsel af entreprenørmaskiner, og kun påvirke lokalt. Anlægsarbejdet vil overholde de lokale støjgrænser der er opsat.

Disse støjklender vurderes ikke at kunne have nogen væsentlig påvirkning af naturtyperne, idet der ikke laves arbejde, som vil have nogen støjforurening i Natura 2000-området.

Under anlægsfasen vurderes det at der lokalt nær projektområdet vil være en midlertidig øget emission fra entreprenørmaskiner. Disse emissioner vurderes at udgøre en relativ lille påvirkning lokalt, der indsættes tillige afværgetiltag for at reducere emissionen under anlægsfasen, her er der bl.a. tale om maskiner der primært vil anvende HVO-biodiesel og elektriske maskiner, samt der skal dokumenteres forbrug af materialer og evt. spild og genbrug med tilhørende miljøvaredeklarationer.

Samlet vurderes det at påvirkning af emission på naturtyperne vurderes til at være ubetydelig og ikke have nogen væsentlig påvirkning på Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag og den økologiske funktionalitet af Natura 2000-området kan opretholdes.

Det vil være nødvendigt med midlertidig grundvandssænkning langs strækningen, hvor der anlægges i åben kabelgrav. I forbindelse med tørholdning af kabelgrave, vil det være nødvendigt med bortledning af terrænnært grundvand og tilstrømmende overfladevand, som afledes lokalt til terræn ved nedsivning. Der vil ikke ske overfladestrømning til nærtliggende recipient eller sårbar og beskyttet natur. Hvis dette skal ske, skal der ansøges om tilladelse.

Ved afledning af vand ved V2 forurenede lokalitet vil der skulle tjekkes om hvorvidt vandet er forurenede, inden der udledes til nærmeste terræn. Hvis det viser sig at være forurenede vand, vil vandet udledes til nærmeste kloak.

I forbindelse med udledning af grundvand samt overfladevand vurderes det ikke at der vil være nogen risiko for at der kan ske en evt. forurening eller ændring i hydrologi på udpegede naturtyper indenfor Natura 2000-området. Evt. potentielle ændringer i hydrologiske forhold vil kun ske midlertidigt og lokalt langs gasledningstracéet både ved opgravning samt nedgravning af gasledning. Der vil derfor ikke være nogen væsentlig påvirkning på Natura 2000-området på baggrund af grundvandssænkningen og afledning af overfladevand lokalt.

I forbindelse med underboring af bl.a. sårbar og beskyttet natur samt vejanlæg, kan der i sammenhæng med selve underboringen være risiko for blow-outs med boremudder. Det er et krav fra Energinet, at når der skal udføres styrede underboringer skal der foreligge en beredskabsplan.

Under hele borearbejdet overvåges underboringen nøje. Dette indbefatter visuel overvågning til terrænoverfladen og vandløb på borestrækningen, overvågning af trykniveauet for bore-

mudder i underboringen og mængden af retur-flow. Så snart der observeres tegn på udsivning, trykfald i boringen, der kan indikere en udsivning eller hvis retur-flowet falder markant, stoppes borearbejdet.

Boremudder i vandløbet forventes ikke at gå i suspension pga. den lave vandføring, men det kan være nødvendigt midlertidigt at spærre det smalle vandløb med f.eks. bigbags fra bredden, hvis vandføringen mod forventning er høj (fx ved kraftig nedbør) for at forhindre at bore-mudder flytter sig væk fra blow-out lokaliteten.

Der vil ikke være nogen risiko for udsivning af boremudder der kan ende i natura 2000-området N139.

Samlet set vurderes det derfor, at der ikke vil være en væsentlig påvirkning af naturtyperne indenfor Natura 2000-området N139, samt at Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet og integritet kan opretholdes.

For naturtyperne vurderes det at der ikke er noget i anlægsfasen som vil have en væsentlig påvirkning på Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag, samt at Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for arter kan opretholdes og den samlede integritet for området opretholdes.

Driftsfasen

Driftsfasen vil ikke inddrage yderligere arealer oven på jorden, idet gasledningen ligger nedgravet. Den gamle ledning vil delvist blive opgravet og delvist forblive i jorden.

Strækninger hvorpå den gamle ledning forbliver i jorden, vurderes desuden ikke at have nogen væsentlig påvirkning på Natura 2000-områdets naturtyper. Alternativ er, at ledningen opgraves langs strækninger hvor der ligger beskyttede naturtyper samt levesteder for specifikke dyrearter. Ved at lade visse strækninger forblive i jorden, vil der ikke ske en direkte påvirkning af disse naturtyper.

Driftsfasen af gasledningen vil ikke genere yderligere trafik samt forbrug af nævneværdigt materiale, der generer øget emission.

Samlet set vurderes det, at gasledningen ikke vil have nogen væsentlig påvirkning på Natura 2000-områdets naturtyper, samt at Natura 2000-områdets integritet kan opretholdes.

4.2.2 Arter på udpegningsgrundlaget

Nedenfor gennemgås potentielle påvirkninger på arterne der er på Natura 2000-udpegningsgrundlaget. Der laves en samlet vurdering for anlægs- og driftsfasen, for hver af arterne.

Stor kærguldsmed

Artens nærmeste registrering er 5,5 km nordvest for projektområdet, samt knyttet til stillestående og næringsfattige brunvandede søer og vandhuller i skov. Projektet inddrager ikke arealer indeholdende eksisterende eller potentielle levesteder for arten, hverken indenfor Natura 2000-området eller i nærheden af projektet. Yderligere er arten ikke fundet i forbindelse med besigtigelser af naturarealer.

Det vurderes derfor, at der vil være **ingen væsentlig påvirkning** på stor kærguldsmed samt at Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for arten kan opretholdes.

Lys skivevandkalv

Arten er knyttet til levesteder af varierende størrelse fra store søer til små tørvegrave, der som regel har ret klart eller brunligt vand.

De nærmeste registreringer af lys skivevandkalv er fundet 12 km fra projektområdet. Desuden er arten ikke fundet i forbindelse med projektets naturbesigtigelser.

Da projektet ikke inddrager arealer indeholdende eksisterende eller potentielle levesteder for lys skivevandkalv, vurderes det, at arten ikke vil blive væsentlig påvirket i hverken anlægs- eller driftsfasen. Der vil ikke ske en væsentlig påvirkning af kortlagte levesteder for lys skivevandkalv indenfor Natura 2000-området, samt **ingen væsentlig påvirkning** på Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for arten.

Skæv vindelsnegl

Skæv vindesnegl er fundet ca. 3,9 km fra projektområdet. Det er vurderet at projektområdet ikke indeholder potentielt særligt egnede levesteder for arten. Yderligere er arten ikke fundet i forbindelse med projektets besigtigelser af naturarealer.

Da projektet ikke inddrager arealer indeholdende eksisterende eller potentielle levesteder for skæv vindesnegl, vurderes det, at arten ikke vil blive væsentlig påvirket i hverken anlægs- eller driftsfasen. Der vil ikke ske en væsentlig påvirkning af de kortlagte levesteder for skæv vindelsnegl indenfor Natura 2000-området, samt **ingen væsentlig påvirkning** på Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for arten.

Sumpvindelsnegl

Artens forekomst indenfor Natura 2000-området ligger 6,6 km nord for projektområdet, hvoraf den nærmeste registrering af arten er ca., 3 km fra projektområdet. Det er vurderet at projektområdet ikke indeholder potentielle særligt egnede levesteder for arten. Yderligere er arten ikke fundet i forbindelse med projektets besigtigelser af naturarealer.

Da projektet ikke inddrager arealer indeholdende eksisterende eller potentielle levesteder for sumpvindelsnegl, vurderes det, at arten ikke vil blive væsentlig påvirket i hverken anlægs- eller driftsfasen. Der vil ikke ske en væsentlig påvirkning af kortlagte levesteder for sumpvindelsnegl indenfor Natura 2000-området, samt **ingen væsentlig påvirkning** på Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for arten.

Stor vandsalamander

Stor vandsalamander er knyttet til arealer med vandhuller og er afhængig af rastelokaliteter i umiddelbar nærhed af vandhullerne, hvor der er gode skjulesteder. Rastestederne er oftest knyttet til skov og menneskeboliger. Individuer af stor vandsalamander vandrer maks. op til 1 km fra ynglesteder og befinder sig i umiddelbar nærhed af yngle/rastesteder.

Artens forekomst indenfor Natura 2000-området ligger 7,8 km nord for projektområdet, samt kortlagt levesteder indenfor Natura 2000-området ligger ca. 7 km nordøst fra projektområdet. De nærmeste offentlige registreringer (arter.dk) af stor vandsalamander er fundet ca. 700 m vest for projektområdet.

Der inddrages ikke egnede ynglesteder for stor vandsalamander, indenfor Natura 2000-området, i forbindelse med projektet.

Langs projektets tracé vil der desuden ikke inddrages arealer permanent som stor vandsalamander er afhængig af for at kunne overleve. Yderligere vil arealer med våde naturtyper, vandløb og lign. krydses ved styret underboring. I forbindelse med etablering af ny gasledning samt opgravning af gamle gasledning, opsættes desuden midlertidige paddehegn langs hele tracéet.

Ved naturbesigtigelserne for Kildedal By, herunder Underføring under S-banen, er der udpeget arealer egnede for spidssnudet frø. Arealer udpeget i forbindelse med disse naturbesigtigelser, vil desuden også blive krydset ved styret underboring.

Yderligere er der for Kildedal By, planlagt udlægning af erstatningsarealer (for spidssnudet frø), der både ligger i den nordlige samt sydlige ende af dette projekt. Disse arealer vil desuden kunne anvendes af stor vandsalamander som raste-og levested.

På baggrund af, at der hverken inddrages arealer udpeget som levesteder for stor vandsalamander indenfor Natura 2000-området, samt at der ikke inddrages arealer langs projektet tracé som udgør oplagte levesteder for stor vandsalamander. Yderligere vil der udlægges nye arealer som erstatningsnatur for Kildedal By, i nærområdet til tracéet. Disse arealer vil også gavne stor vandsalamander. Etablering af paddehegn i både dette projekt samt ved Kildedal By, vil desuden også beskytte stor vandsalamander lokalt, ved at forhindre deres vandring ind på arbejdsområder. Arealer med våd natur omkring paddehegn vil stadig gøre det muligt for stor vandsalamander at vandre indenfor egnede levesteder.

Derfor vurderes det at projektet har **ingen væsentlig påvirkning** i hverken anlægs- eller driftsfasen på stor vandsalamander indenfor Natura 2000-området, samt at Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for arten kan opretholdes.

4.2.3 Fugle

For fuglearterne på udpegningsgrundlaget, er flere af arterne blevet observeret inden for relativ kort afstand til projektområdet (knap 1 km).

De arealer der kan anvendes ved fouragering, omfatter arealer indenfor projektområdet, hvor der etableres arbejdsplads samt opgraves langs kabeltracéet.

Der findes mange arealer tæt på projektområdet, der udgør optimale fourageringsarealer for trækfugle. Det er forventet at evt. fugle der fouragerer i områder nær projektet, vil søge til andre arealer. Arterne der er udpegede som trækfugle, vurderes ikke at blive væsentlig påvirket på fourageringsområder på baggrund af projektets omfang, i hverken anlægs- eller driftsfasen.

Selve projektets tidsplan ligger i en periode der strækker sig over et år. Fugle der befinder sig inden for kort afstand til projektet, vil derfor kunne blive påvirket i en relativ kort afstand i anlægsperioden. Der er dog ikke fundet nogen egnede ynglesteder indenfor projektområdet, for disse fuglearter, og derfor vurderes det ikke at være sandsynligt at projektet vil påvirke ynglelokaliteter, der ikke er fundet under naturundersøgelser samt under eftersøgning i offentlige data.

Rørhøg og rørdrum yngler i rørskove, ved moser og søer. I de nærmeste arealer med disse naturtyper er der hverken fundet forekomster eller ynglesteder for disse to fugle.

Det nærmeste kortlagte levested for rørdrum, Indenfor Natura 2000-området, ligger ca. 6,7 og 12,5 km nordøst ved Sækken og Vaserne. Desuden er den nærmeste registrering af rørdrum

ca. 3,7 km fra projektområdet. Det kortlagte levested vil ikke blive påvirket af aktiviteter i projektets anlægs- eller driftsfase.

Det nærmeste kortlagte levested for rørhøg, indenfor Natura 2000-området, ligger tillige ca. 6,7 og 12,5 km nordøst ved Sækken og Vaserne og det nærmeste fund ligger ca. 950 meter fra den nye ledning (ynglende). De kortlagte levesteder indenfor Natura 2000-området vil ikke blive påvirket af aktiviteter i projektets anlægs- eller driftsfase.

Projektområdet omfatter ikke inddragelse af egnede levesteder for rørhøg og rørdrum. Rørhøg er dog registreret ca. 950 meter øst for den nordlige strækning af den nye ledning, som ynglende. Rørhøg er sensitive overfor megen forstyrrelse såsom støj og menneskelig aktivitet. Det kan ikke udelukkes at arbejde som kan have lokal støjende effekt, vil kunne have en yderst lille og kortvarig støj påvirkning på dette ynglested, idet afstanden er relativt kort. Dog vurderes dette at være relativt usandsynligt, idet den nærmeste strækning af projektområdet, omhandler opgravning af ledning, der ikke indebærer meget støjende maskiner.

Det vurderes, at evt. mindre forstyrrelse i forbindelse med anlægsfasen, ikke vil have nogen påvirkning på fuglenes muligheder for fouragering og rast i området, samt yngle i nærheden. Den samlede vurdering for rørdrum og rørhøg er, at der **ikke vil være en væsentlig påvirkning** i hverken anlægs- eller driftsfase på arternes levesteder indenfor Natura 2000-området og at Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for fuglene opretholdes.

Isfugl og plettet rørvagtel er hhv. knyttet til søer og vandløb, samt fugtige enge. I de nærmeste arealer med disse naturtyper er der hverken fundet forekomster eller ynglesteder for disse to fugle. Desuden inddrages der ikke arealer der er egnede fouragerings-/ynge-/levesteder for disse to fugle. Det vurderes derfor, at hverken isfugl eller plettet rørvagtel vil blive påvirket på yngle-, raste- eller fourageringssteder.

Sortspætte er knyttet til blandskov. I de nærmeste arealer med disse naturtyper er der hverken fundet forekomster eller ynglesteder for denne fugl. Desuden inddrages der ikke arealer der er egnede fouragerings-/ynge-/levesteder for sortspætte.

Driftsfasen vurderes desuden ikke til at indebærer nogen former for aktiviteter der vil have nogen væsentlige påvirkninger på Natura 2000-området udpegningsgrundlag samt den økologiske funktionalitet for fuglene på udpegningsgrundlaget. De fuglearter som måtte være i nærheden under projektets anlægsfase, vil kunne finde alternative arealer til bla. fouragering og rast, samt at de inddragede arealer i anlægsfasen ikke udgør særligt egnede ynglelokaliteter for udpegningsarterne.

Overordnet for fugle vurderes det at **ingen af fuglearterne vil blive væsentlig negativ påvirket** af enten anlægs- eller driftsfasen, hverken direkte eller indirekte på deres potentiale for yngle- rasteområder inden for Natura 2000-området, samt Natura 2000-områdets økologiske funktionalitet for fuglearterne opretholdes.

5 KUMULATIVE EFFEKTER

I forbindelse med planlægning af Kildedal By udlægges et større areal til fremtidig bebyggelse. Det vil derfor ikke kunne udelukkes, at der vil være potentielle kumulative effekter i lokalområdet der over en årrække vil kunne have potentielle lokale påvirkninger på natur og arter. Dog vurderes det at den største risiko for, for en potentiel påvirkning på Natura 2000-områderne vil være i forbindelse med udledning af overfladevand, hvis der ikke indsættes foranstaltninger, der påkræver og sikre reduktion af udledning til slutrecipienten Roskilde Fjord.

Der er på nuværende tidspunkt kendskab til 8 konkrete anlægsprojekter i Ballerup Kommune, der potentielt kan virke kumulativt med dette projekt.

Projekterne det drejer sig om er følgende:

- Byggeriet på B9
- Regnvandsbassin U22
- Regnvandsbassin U25
- Byggeriet på B10
- Børnehus på B9
- Adgangsvej til B9 og B10
- Første etape af Kildedal Bypark.
- Omlægning af gasledning

Udover de konkrete anlægsprojekter er der vedtaget en helhedsplan for byudviklingen i Kildedal samt kommuneplantillæg og rammelokalplan med en forventet sammenhængende byudvikling. Der er ligeledes vedtaget en spildevandplantillæg for Kildedal By samt Regnvands-håndteringsstrategi.

Det kan ikke afvises at der kan være en kumulativ effekt i forbindelse med potentielle påvirkninger af våde naturtyper, ved en udvidelse af et eksisterende regnvandsbassin (A6) nordøst for Kildedal Bakke, da der afledes overfladevand til Sørup Rende og den fælles recipient Værebros Å. Der er også planlagt et bassin (A1) syd for Kildedal By, som ligeledes vil aflede til Sørup Rende og Værebros Å. Herudover er der planlagt regnvandsbassiner U23 samt U24 nord for Kildedal By, der afleder til Engagerrenden.

Det eksisterende udløb vil blive rensat og droslet af det nye bassin (A1). Desuden etableres BAT- bassiner med supplerende rensetiltag for rensning af afledte overfladevand.

Afledningen fra Kildedal (både i Egedal og Ballerup Kommuner) er status quo i Værebros Å nedstrøms udløbet fra Sørup Rende, og dermed også i Værebros Å og Roskilde Fjord.

Ved etablering af nye bassiner samt BAT- bassiner med supplerende rensetiltag vil der ikke ske en stigning i udledningen til vandløbene, der alle har forbindelse til samme slutrecipient, Roskilde Fjord.

Potentielle risici ved udledning til eksisterende udløb samt vandløb fra andre projekter, og deres potentielle risiko for en negativ påvirkning på slutrecipienten kan ikke udelukkes.

Om hvorvidt disse vil være væsentlige for Natura 2000-område N136, og dets udpegningsgrundlag og integritet, kan ikke på nuværende tidspunkt vurderes. Det vurderes dog, at evt. væsentlige påvirkninger ved udledning langs vandløb, kan mindskes, med de indsatser, der besluttet som resultat af overvågning af vandkvalitet. Derved sikres udledning af vand opfylder miljømynlighedernes krav om udledning.

Der er ikke yderligere viden om andre kumulative effekter, der kan have en væsentlig påvirkning på udpegningsgrundlagene for Natura 2000-områderne N136 og N139 og deres økologiske funktionalitet.

6 KONKLUSION

I denne væsentlighedsvurdering er der vurderet på de potentielle påvirkninger der kan være i forbindelse med omlægning af gasledningen, på de to Natura 2000-områder N136 og N139. For begge Natura 2000-områder gælder disse delkonklusioner:

- Projektet omfatter ikke arealer som indgår i Natura 2000-områderne. På baggrund af projektets omfang, er det vurderet, at der ikke vil være en væsentlig påvirkning på naturtyperne på Natura 2000-områdernes udpegningsgrundlag.
- For de arter der er på udpegningsgrundlagene vurderes, at der ikke vil være en væsentlig påvirkning. Stor vandsalamander er fundet i nærområdet. Dog vil projektet ikke overlappe med arealer udpeget som levesteder indenfor Natura 2000-områderne. Desuden vil stor vandsalamander sikres fra at vandre ind på arbejdspladser, idet der etableres paddehegn langs arealer med åben grav, samt byggegruber ved styret underboring. Natura 2000-områdernes økologiske funktionalitet opretholdes.
- Fugle på udpegningsgrundlagene er vurderet til ikke at blive væsentlig påvirket af projektets omfang. Rørhøg er den eneste fugle der har et ynglested inden for relativ kort afstand til projektet (950 meter). Dog vurderes det at fuglearten ikke vil blive væsentlig påvirket på dette ynglested, grundet projektets anlægsfase, der er nærmest til dette område.

På baggrund af disse delkonklusioner for hhv. arter og naturtyper, vurderes projektet derfor til at have **ingen væsentlig påvirkning** på Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag og integritet.

7 REFERENCER

- Arter. (15. Maj 2024). *Arter.dk - Stor kærguldsmed*. Hentet fra [https://arter.dk/search/record-search?taxonIds=dc54ddf8-f785-ea11-aa77-501ac539d1ea&excludeUnderlyingTaxons=true&circle=CIRCLE\(12.284852252853899%2055.751618367179105,%20113.07812263735104\)&polygon=POLYGON\(\(12.181897020779585%2055.7121139605691,12.3859219](https://arter.dk/search/record-search?taxonIds=dc54ddf8-f785-ea11-aa77-501ac539d1ea&excludeUnderlyingTaxons=true&circle=CIRCLE(12.284852252853899%2055.751618367179105,%20113.07812263735104)&polygon=POLYGON((12.181897020779585%2055.7121139605691,12.3859219)
- Arter.dk - Stor vandsalamander. (12. Maj 2024). *Stor vandsalamander*. Hentet fra Fund af arter: [https://arter.dk/search/record-search?taxonIds=17dd75f9-f785-ea11-aa77-501ac539d1ea&excludeUnderlyingTaxons=true&circle=CIRCLE\(11.913307710651061%2055.64165685957664,12.516242937342511%2055.64165685957664,12.516242937342511%2055.945502298842285,11.9133](https://arter.dk/search/record-search?taxonIds=17dd75f9-f785-ea11-aa77-501ac539d1ea&excludeUnderlyingTaxons=true&circle=CIRCLE(11.913307710651061%2055.64165685957664,12.516242937342511%2055.64165685957664,12.516242937342511%2055.945502298842285,11.9133)
- Ballerup Kommune og Egedal Kommune. (2023). *Spildevandsplantillæg nr. 4 for Kildedal By*.
- COWI. (2022). *Kildedal by -Vurdering af påvirkninger på spidssnudet frø*. COWI.
- Energinet. (2024). *Projektbeskrivelse for gasanlæg. Kildedal - Omlægning af gastransmissionsledning*. Energinet.
- eremit, A. . (12. Maj 2024). *Arter.dk*. Hentet fra Fund af arter - eremit: [https://arter.dk/search/record-search?taxonIds=186addf8-f785-ea11-aa77-501ac539d1ea&excludeUnderlyingTaxons=true&circle=CIRCLE\(11.889601031686876%2055.96185793758815,11.898829005952239%2055.64114979973024,12.55747111453533%2055.6563300939236,12.5326447](https://arter.dk/search/record-search?taxonIds=186addf8-f785-ea11-aa77-501ac539d1ea&excludeUnderlyingTaxons=true&circle=CIRCLE(11.889601031686876%2055.96185793758815,11.898829005952239%2055.64114979973024,12.55747111453533%2055.6563300939236,12.5326447)
- Forening, D. O. (15. maj 2024). *DOFbasen - Danmarks Fugle*. Hentet fra Danmarks Fugle: <https://dofbasen.dk/danmarksfugle/>
- Miljø- og Fødevareministeriet. (2018). *Lovbekendtgørelse om Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) nr 1225 af 25. oktoberv 2018* .
- Miljøportal, D. (15. Maj 2024). *naturdata.dk*. Hentet fra Søg artsfund: <https://naturdata.miljoportal.dk/advancedSearch>
- Miljøstyrelsen. (2021). *Natura 2000- plan, 2022-27, Revideret Udgave. Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov*. Miljøstyrelsen.
- Miljøstyrelsen. (2021). *Natura 2000- revideret plan Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov*. Miljøstyrelsen.
- Miljøstyrelsen. (2023). *Natura 2000 - plan 2022-2027 for Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov*. Miljøstyrelsen.
- Miljøstyrelsen. (maj 2024). *Arter.dk*. Hentet fra Fund af arter: <https://arter.dk/landing-page>
- Miljøstyrelsen. (15. Maj 2024). *Arter.dk - Lys skivevandkalv*. Hentet fra [https://arter.dk/search/record-search?taxonIds=f65a8cf8-f785-ea11-aa77-501ac539d1ea&excludeUnderlyingTaxons=true&circle=CIRCLE\(12.284852252853899%2055.751618367179105,%20113.07812263735104\)&polygon=POLYGON\(\(12.181897020779585%2055.7121139605691,12.3859219](https://arter.dk/search/record-search?taxonIds=f65a8cf8-f785-ea11-aa77-501ac539d1ea&excludeUnderlyingTaxons=true&circle=CIRCLE(12.284852252853899%2055.751618367179105,%20113.07812263735104)&polygon=POLYGON((12.181897020779585%2055.7121139605691,12.3859219)
- Miljøstyrelsen. (Maj 2024). *Arter.dk - skævn vindelsnegl* . Hentet fra [https://arter.dk/search/record-search?taxonIds=48e075f9-f785-ea11-aa77-501ac539d1ea&excludeUnderlyingTaxons=true&circle=CIRCLE\(12.284852252853899](https://arter.dk/search/record-search?taxonIds=48e075f9-f785-ea11-aa77-501ac539d1ea&excludeUnderlyingTaxons=true&circle=CIRCLE(12.284852252853899)

%2055.751618367179105,%20113.07812263735104)&polygon=POLYGON((12.18197690875959%2055.69168805767404,12.3781746

Miljøstyrelsen. (12. Maj 2024). *MiljøGIS* . Hentet fra Natura 2000 planer 2022-27:
<https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=natura2000planer3-2022>

Miljøstyrelsen. (17. Maj 2024). *Vandområdeplan*. Hentet fra Vandplandata.dk:
<https://vandplandata.dk/vp3endelig2022/vandomraade/vandloeb/DKRIVER2955>

Mosskorpion, A. -S. (12. Maj 2024). *Arter.dk*. Hentet fra Fund af arter:
[https://arter.dk/search/record-search?taxonIds=c28511f4-f785-ea11-aa77-501ac539d1ea&excludeUnderlyingTaxons=true&polygon=POLYGON\(\(11.889601031686876%2055.96185793758815,11.898829005952239%2055.64114979973024,12.55747111453533%2055.6563300939236,12.5326447](https://arter.dk/search/record-search?taxonIds=c28511f4-f785-ea11-aa77-501ac539d1ea&excludeUnderlyingTaxons=true&polygon=POLYGON((11.889601031686876%2055.96185793758815,11.898829005952239%2055.64114979973024,12.55747111453533%2055.6563300939236,12.5326447)

mygblomst, A. . (12. Maj 2024). *Arter.DK*. Hentet fra Fund på arter - Mygblomst:
[https://arter.dk/search/record-search?taxonIds=2356ddf8-f785-ea11-aa77-501ac539d1ea&excludeUnderlyingTaxons=true&polygon=POLYGON\(\(11.889601031686876%2055.96185793758815,11.898829005952239%2055.64114979973024,12.55747111453533%2055.6563300939236,12.5326447](https://arter.dk/search/record-search?taxonIds=2356ddf8-f785-ea11-aa77-501ac539d1ea&excludeUnderlyingTaxons=true&polygon=POLYGON((11.889601031686876%2055.96185793758815,11.898829005952239%2055.64114979973024,12.55747111453533%2055.6563300939236,12.5326447)

Naturbasen.dk. (15. maj 2024). Hentet fra <https://www.naturbasen.dk/>

Sumpvindesnegl, A. . (12. Maj 2024). *Arter.dk*. Hentet fra Fund af arter:
[https://arter.dk/search/record-search?taxonIds=4ce075f9-f785-ea11-aa77-501ac539d1ea&excludeUnderlyingTaxons=true&polygon=POLYGON\(\(11.913307710651061%2055.64165685957664,12.516242937342511%2055.64165685957664,12.516242937342511%2055.945502298842285,11.9133](https://arter.dk/search/record-search?taxonIds=4ce075f9-f785-ea11-aa77-501ac539d1ea&excludeUnderlyingTaxons=true&polygon=POLYGON((11.913307710651061%2055.64165685957664,12.516242937342511%2055.64165685957664,12.516242937342511%2055.945502298842285,11.9133)

Vandplandata. (Juni 2024). *Værebros Å* . Hentet 2024 fra
<https://vandplandata.dk/vp3endelig2022/vandomraade/vandloeb/DKRIVER2865>

WSP. (April 2024). *Moniteringsprogram for miljøfarlige stoffer* . Novafos.