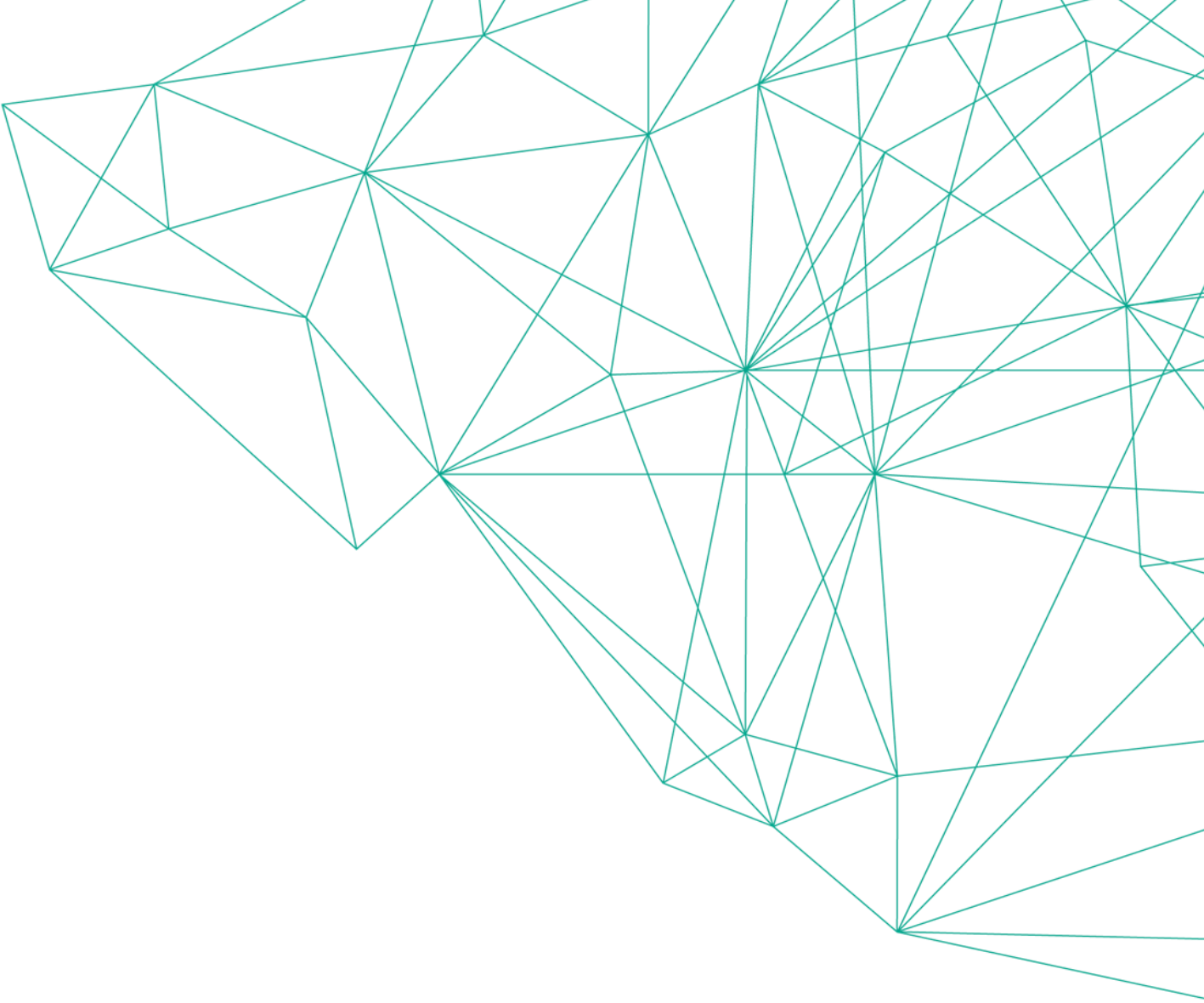




FORSTÆRKNING AF ELNETTET MELLEM HATTING OG RYTTERGÅRDEN

Natura 2000 væsentlighedsvurdering

Indhold

1. Land	3
1.1 Indledning	3
1.1.1 Projektbeskrivelse	3
1.1.2 Mulige virkninger på Natura 2000-områder	3
1.2 Afgrænsning	3
1.2.1 Natura 2000-områder i projektområdet	3
1.2.2 Natura 2000-områder som ikke indgår i vurderingen	4
1.3 Eksisterende naturforhold	6
1.3.1 Habitatområde H67 (N78) Skove langs nordsiden af Vejle Fjord	6
1.3.2 Fuglebeskyttelsesområde F45 (N78) "Skovområde ved Vejle Fjord"	11
1.3.3 Habitatområde H236 (N236) Bygholm Ådal (Miljøstyrelsen, 2021)	11
1.4 Påvirkning af naturforhold	14
1.4.1 Anlægsfase	14
1.4.2 Virkninger i driftsfase	19
1.5 Kumulative effekter	20
2. Referencer	22

1. Land

1.1 Indledning

1.1.1 Projektbeskrivelse

En detaljeret beskrivelse af projektet fremgår af projektbeskrivelsen. Nedenfor fremgår en kort sammenfatning.

Projektet omfatter etablering af ca. 32 km 150 kV kabelanlæg på land og ca. 4,4 km 150 kV kabelanlæg offshore. Ved både Hatting og Ryttergård højspændingsstationer skal der udføres en række ændringer for at det nye kabelanlæg kan tilsluttes nettet. Ved Hatting sker der ingen arealmæssige udvidelser af stationsanlægget, fordi der alene er tale om arbejder, der kan foregå indenfor rammerne af den eksisterende stationsmatrikel. På Ryttergården er det nødvendigt med en udvidelse af det eksisterende stationsareal.

Kabelanlægget etableres nedgravet i åben grav. Hvor særlige forhold begrunder det, vil kabelanlægget blive etableret som styret underboring. De særlige forhold er krydsning af veje og jernbane og vandløb, samt følsom natur. De steder, hvor kablerne er etableret ved styret underboring, vil de ligge dybere i jorden end i åben grav. Dybden afhænger af jordbunden og underboringens længde, og varierer mellem 2 og 30 meter under terræn. Der underbores i alt ca. 3,5 km i projektet.

Der er som udgangspunkt udlagt et arbejdsområde for kabelanlægget på 15-18 m. Der vil dog i praksis være behov for lokale tilpasninger, såsom f.eks. adgangsveje, sandpladser, oplagspladser og muffegrave. Tilpasningerne vil i videst muligt omfang tage højde for lodsejers ønsker og/eller projektets tekniske krav omkring den cirka 32 km lange kabelstrækning. Arbejdsområdet kan på korte strækninger tilpasses lokale forhold og indskrænkes til 10-12 m, hvis det vurderes nødvendigt og anlægsteknisk muligt. Den præcise placering af selve kabeltracéet kan først endeligt fastlægges, når der er meddelt screeningsafgørelse og indgået aftaler med lods ejere. I driftsfasen vil der langs med kabeltracéet være et 7 m bredt servitútbælte omkring kablet, hvor der vil være visse restriktioner på aktiviteter i dette bælte.

1.1.2 Mulige virkninger på Natura 2000-områder

Projektet kan medføre påvirkninger i såvel anlægs- som driftsfase samt i forbindelse med evt. reparationsarbejde og sløjfning som dog vurderes at være sammenlignelige eller mindre end for anlægsarbejdet, hvorfor påvirkninger for disse ikke er nærmere beskrevet. Påvirkningerne af det enkelte Natura 2000-område konkretiseres yderligere i de senere afsnit. En mere udførlig beskrivelse af de enkelte anlægselementer kan ses i den medsendte projektbeskrivelse. Både anlægsarbejderne på stationerne samt ved kabellægningen er omfattet af denne væsentlighedsvurdering.

1.2 Afgrænsning

1.2.1 Natura 2000-områder i projektområdet

Et Natura 2000 område berøres direkte af projektet. Området der berøres, er både habitat- og fuglebeskyttelsesområde:

- Natura 2000-område nr. 78 – "Skove langs nordsiden af Vejle Fjord", H67 "Skove langs nordsiden af Vejle Fjord", F45 "Skovområde ved Vejle Fjord".

Derudover ligger Natura 2000-område N236 Bygholm Ådal (H236 Bygholm Ådal) ca. en kilometer nord for Hatting station. Linjeføringen krydser nogle steder nogle tilløb til Bygholm Å. Den tætteste krydsning er Ølsted Å, hvor vandløbet krydses godt 1800 meter opstrøms Natura 2000 området. Derudover krydses Pilebæk og Gesager Å adskillige kilometer opstrøms for Natura 2000 området.

1.2.2 Natura 2000-områder som ikke indgår i vurderingen

Udover det direkte berørte Natura 2000 område nr. 78 samt N236, er der mod vest ca. 3,5 km til nærmeste Natura 2000-område N79 "Munkebjerg Strandskov", som her indeholder habitat-område H68 – "Munkebjerg Strandskov". Derudover er der mod sydøst ca. 7,1 km til Natura 2000-område N111 "Røjle Klint og Kasmose Skov", samt for marine Natura 2000-områder ligger nr. 108 (habitatområde H92 og fuglebeskyttelsesområde F76) 'Æbelø, havet syd for og Nærå, ca. 22 km væk.

Øvrige Natura 2000-områder er beliggende i sådan afstand af projektet, at det vurderes ikke at medføre en væsentlig påvirkning af arter eller naturtyper på udpegningsgrundlagene. Områderne er således ikke individuelt beskrevet i nærværende vurdering.

Nedenfor uddybes, hvorfor en påvirkning i større afstand vurderes at kunne udelukkes for hhv. habitatområder og fuglebeskyttelsesområder.

1.2.2.1 Habitatområder

Det vurderes, at en væsentlig påvirkning, som følge af anlægsarbejde, støj, forstyrrelse og menneskelig færdsel på de nærmeste habitatområder, som ikke er beskrevet, kan udelukkes i anlægsfasen grundet afstanden til projektet samt anlægsmetoden, som sammen betyder at en direkte eller indirekte påvirkning kan udelukkes. Støjpåvirkningen er kortvarig, jf. afsnit 1.2.1.13 i projektbeskrivelsen, og svarer til almindeligt forekommende trafik i området, om det være sig almindelig trafik eller landbrugsmaskiner på lands eller almindeligt forekommende sejlene trafik til vands. Projektet har en fremdrift på 1 km pr. 4 dage, og således ganske kort tid på samme område, jf. afsnit 1.2.1.13 i projektbeskrivelsen.

Anlægsarbejderne på stationerne strækker sig over ca. halvandet års tids jf. projektbeskrivelsens afsnit 1.5. Der vil dog ikke være støjende aktiviteter konstant men aktiviteterne fordeler sig på materialetransporter på lastbil, gravearbejder ved gravemaskiner og lifte fordelt over perioderne for de to respektive stationsarbejder på Hatting og Ryttergård station.

Anlægsarbejderne på Hatting station sker inden for det eksisterende stationsareal, og påvirker dermed ikke naturtyper eller arter på udpegningsgrundlaget, da arealerne inden for stationsarealet ikke understøtter udpegningsarterne på både de Natura 2000-områder som grænses ud i indeværende kapitel. Påvirkningen af N236 Bygholm Ådal beskrives i afsnit 1.4.

Tilsvarende anlægsarbejderne på Hatting station vil anlægsarbejderne på Ryttergård station ikke påvirke naturtyper eller arter fra de nævnte Natura 2000-områder. I modsætning til Hatting station udvides Ryttergård station uden for stationshegnet. Arealet hvorpå udvidelsen sker er intensivt dyrket landbrugsjord, som også beskrevet i projektbeskrivelsen.

Der er ikke risiko for påvirkning af habitatnatur, grundet afstanden til de nærmest liggende naturtyper, da disse ikke er sårbare overfor støj, og de fysiske anlægsarbejder kan ikke påvirke arealer på så store afstande, som beskrevet ovenfor. Der er over 3,5 km N79 "Munkebjerg Strandskov", 7 km til habitatområde H111 Røjle Klint og Kasmose Skov, som ligger på Fyn og 22 km til Natura 2000 område nr. 108 (habitatområde H92 og fuglebeskyttelsesområde F76) 'Æbelø, havet syd for og Nærå'. Arealet hvorpå Ryttergård udvides er som nævnt intensivt

dyrket landbrugsjord, som ikke understøtter udpegningsarternes levevis. Hverken som yngle- eller rasteområde.

De terrestriske arter på udpegningsgrundlagene af de nævnte habitatområder påvirkes ikke på så store afstande, da støjen fra anlægsarbejder samt forstyrrelsen af den menneskelige aktivitet ikke er relevant.

I forhold til de marine, så er arterne marsvin og spættet sæl på udpegningsgrundlaget for habitatområde nr. H92. Marsvin er oplistet på EU-habitatsdirektivets Bilag IV og beskrives desuden i projektbeskrivelsen. Spættet sæl er oplistet på EU-habitatsdirektivets Bilag II. Havpattedyr er af natur meget mobile, de har en stor homerange (op til flere 100 km, Sveegaard et al, 2011) og forflytter sig over større afstande for at naturligt følge deres byttedyr. Grundet den naturlige forflyttelse efter deres byttedyr, så vil deres tilstedeværelse i området være afhængigt af deres byttedyr.

Tidligere undersøgelser har vist at Vejle Fjord ikke har store bestande af fisk, hvilket er en af havpattedyrenes primære fødekilde. Hvis marsvin og spættede sæl opholder sig i Vejle Fjord så vil der ikke være en påvirkning fra anlægsarbejdet da lydniveauet for anlægsarbejdet er udenfor lydniveauet for påvirkning (se Tabel 30 i bilag 1), dette er uagtet om man bruger soft start eller ej. Lydniveauet fra soft start og fra anlægsarbejdet ved det maksimale lydniveau er udenfor lydniveauet for påvirkning af havpattedyrene der er på udpegningsgrundlaget. Anlægsarbejdet er lavt og relativt kortvarigt støjende anlægsarbejde, der løbende flytter sig, der er ikke tale om impulsstøj, så undervandsstøj vil ikke have en påvirkning på marsvin og spættet sæl. De marine naturtyper sandbanke, bugt og rev er også på udpegningsgrundlaget for habitatområde nr. H92. Disse naturtyper påvirkes ikke på så store afstande, da strømforholdene i Vejle Fjord er begrænset og sedimentspredning vil derfor ikke kunne påvirke naturtyperne.

I driftsfasen vil det nye 150 kV kabelanlæg eller stationsarealerne ikke udgøre en barriere for spredning af arter eller naturtyper. Ligeledes medfører det ikke udledning af næringsstoffer, dræning, ændring af hydrologiske forhold eller har øvrige påvirkninger, som kan have varig indflydelse på Natura 2000-områder, som ikke fysisk berøres af projektet. Udpegningsgrundlagene for habitatområder længere væk end de medtagne vurderes ikke at påvirkes af projektet og vil derfor ikke blive medtaget i vurderingen.

1.2.2.2 Fuglebeskyttelsesområder

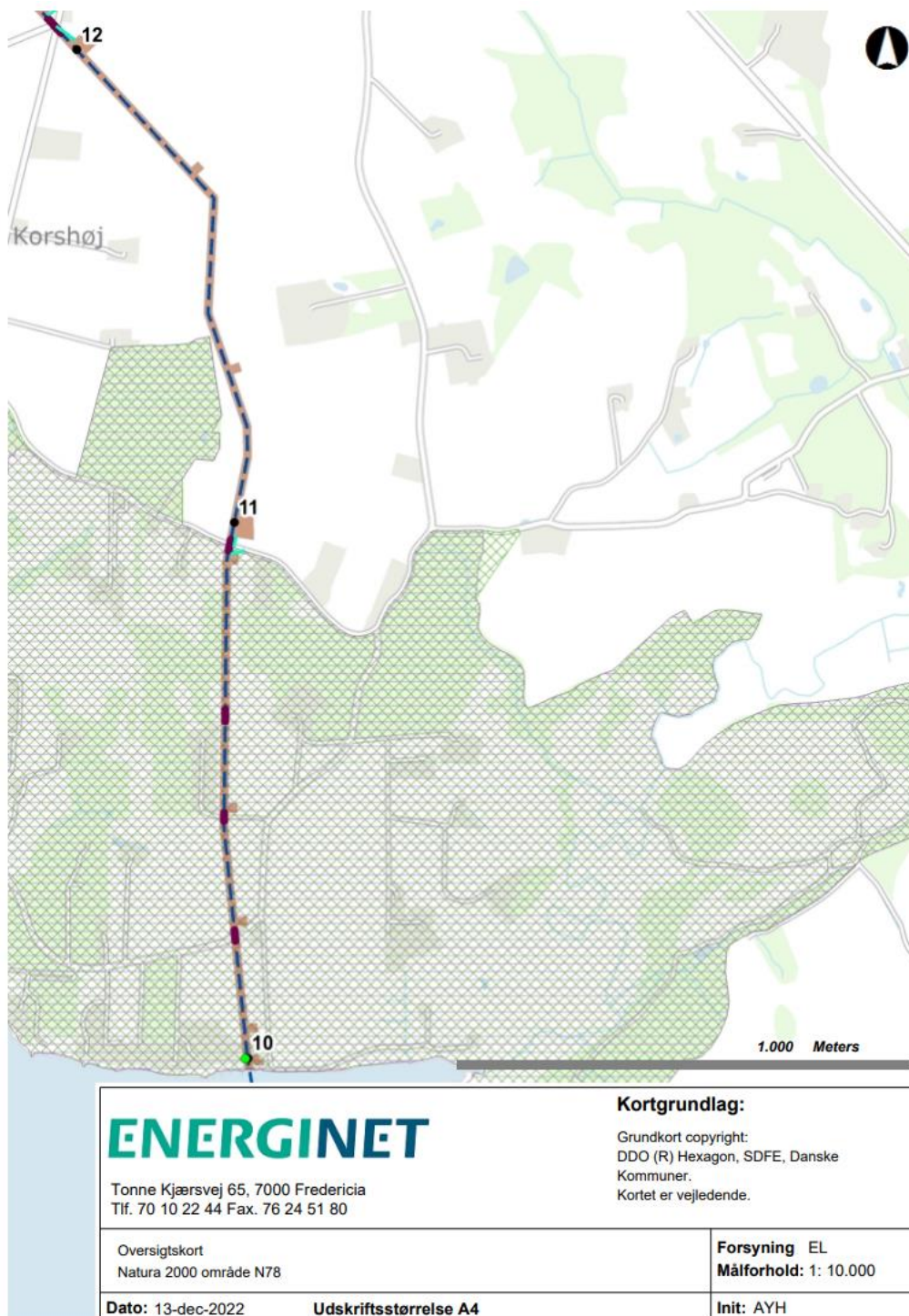
En påvirkning af anlægsarbejdet som følge af anlægsarbejde, støj, forstyrrelse og menneskelig færdsel på øvrige fuglebeskyttelsesområder, som ligger længere væk end de medtagne, vurderes at kunne udelukkes grundet afstanden og den kortvarige periode for anlægsarbejdet. Anlægsarbejderne i forbindelse med kabellægningen er kortvarig og midlertidig. Arbejderne på Hatting station sker inden for det eksisterende stationsområde, og påvirker dermed ikke fugle, da arealet ikke er egnet som yngle-/rasteområde eller på anden vis understøtter udpegningsarternes levevis.

Tilsvarende gælder på Ryttergård station som udvides på intensivt dyrket mark i forlængelse af den eksisterende station. Arealet som stationen inddrager, påvirker ikke yngle-/rasteforholdene på hverken F45 - Skovområde ved Vejle Fjord eller F76 - Æbelø og kysten ved Nærå, I driftsfasen vurderes kabelanlægget eller stationsarbejderne ikke at have en væsentlig påvirkning på fuglebeskyttelsesområder, da den ikke vil skabe barriere i landskabet for fugle eller forårsage forstyrrelse.

1.3 Eksisterende naturforhold

1.3.1 Habitatområde H67 (N78) Skove langs nordsiden af Vejle Fjord

Projektet krydser habitatområdet ved Daugård Strand stik syd for Daugård by. Udpegningsgrundlaget for habitatområdet består af 24 naturtyper og 3 arter (Figur 1-2). Placering af projektet ift. habitatområdet fremgår af Figur 1-1.



Figur 1-1 Placering af 150 kV kabelanlæg (Blå stiplede linje), underboringer (Røde markeringer) og arbejdspladser (Brun) ved Natura 2000 område N78 "Skove langs nordsiden af Vejle Fjord"

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 67		
Naturtyper:	Strandvold med enårige planter (1210)	Strandvold med flerårige planter (1220)
	Kystklint/klippe (1230)	Strandeng (1330)
	Forklit (2110)	Grå/grøn klit* (2130)
	Klittavning (2190)	Kransnålalge-sø (3140)
	Næringsrig sø (3150)	Brunvandet sø (3160)
	Vandløb (3260)	Kalkoverdrev* (6210)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Hængesæk (7140)	Kildevæld* (7220)
	Rigkær (7230)	Bøg på mor med kristtorn (9120)
	Bøg på muld (9130)	Bøg på kalk (9150)
	Ege-blandskov (9160)	Stilkeke-krat (9190)
	Skovbevokset tørvemose* (91D0)	Elle- og askeskov* (91E0)
Arter:	Skæv vindelsnegl (1014)	Bæklampret (1096)
	Stor vandsalamander (1166)	

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 2018-21. Skovbevokset tørvemose (91D0) er ikke til stede i habitatområde H67. Den nævnte naturtype gennemgås derfor ikke yderligere.

Figur 1-2 Arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget for H67 "Skove langs nordsiden af Vejle Fjord"

Skæv Vindelsnegl er i den seneste overvågningsperiode i NOVANA-programmet 2017-2021 fundet i kystnær, kalkholdig grå/grøn klit ved Træskohage og på strandvoldsnatur ved Rosen-vold. Begge steder er arten fundet fra rød svingel tuer og deres rodager. Arten vurderes at være stabil i Natura 2000-området. Der vurderes ikke at være væsentlige trusler mod artens forekomst i området (Miljøstyrelsen, 2022). Fundene er hhv. ca. 3,6 km og 7,7 km fra nærmeste punkt på land (Se Figur 1-3).



Figur 1-3 Fund af skæv vindelsnegl i habitatområdet H67

Bæklampret lever hele sit liv i vandløb i modsætning til hav- og flodlampret. Arten er registreret 2 gange i området på 2 forskellige lokaliteter i 2015. Arten er registreret to steder i Ulbæk som er et lille vandløb øst for Assendrup Skov. Arten må formodes at trives i de mange små og middelstore vandløb i dette Natura 2000-område, og da artens krav til vandkvalitet, fouragering og gydning generelt er opfyldt, vurderes der at være gode forudsætninger for en forekomst af bæklampret. Der vurderes således ikke at være trusler for artens fortsatte forekomst i området (Miljøstyrelsen, 2022). Begge fund er ca. 2 km fra linjeføringen (Figur 1-4).



Figur 1-4 Fund af bæklampret i habitatområde H67

Stor vandsalamander er i overvågningsperioden 2017-2021 registreret i en næringsrig sø (3150) og i en kransnålalgesø (3140) tæt ved Daugård strand. Arten blev ikke registreret i overvågningsperioden 2011-2015. Arten er således registreret i to forskellige søer i området ved den seneste overvågningsperiode, hvilket er flere end første overvågningsperiode 2004-2010, hvor arten blev fundet i en enkelt sø i området. Det vurderes dog, at arten benytter området i større grad end illustreret af overvågningen, og ud fra områdets karakter med en del småsøer under 5 ha. vurderes der at være gode muligheder for artens fortsatte forekomst i området. (Miljøstyrelsen, 2022)



Figur 1-5 Fund af Stor vandsalamander i habitatområdet

Nærmeste fund er gjort ca. 500 vest for linjeføringen. (Se Figur 1-5)

1.3.2 Fuglebeskyttelsesområde F45 (N78) "Skovområde ved Vejle Fjord"

Tilsvarende habitatområdet krydser projektet fuglebeskyttelsesområde F45 "Skovområde ved Vejle Fjord", da de to udpegninger er sammenfaldende ved projektets krydsning.

Udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområdet består af 2 arter (Figur 1-6). Placering af projektet ift. habitatområdet fremgår af Figur 1-1.

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 45		
Fugle:	Hvæpsevåge (Y)	Isfugl (Y)

Figur 1-6 Udpegningsgrundlag for F45 "Skovområde ved Vejle Fjord"

Hvæpsevåge er den ene fugl på udpegningsgrundlaget. Bestanden af Hvæpsevåge har været støt dalende i området igennem en længere årrække. I 1983, hvor hvæpsevåge blev udpeget for området, blev bestanden anslået til 5-6 ynglepar. I 2006 blev bestanden vurderet til 2-3 par. (Skov- og Naturstyrelsen, 2007). I forbindelse med NOVANA-programmet blev arten første gang overvåget i 2018, hvor der blev registreret 2 par i løvskovene i den østlige del af området. (Miljøstyrelsen, 2022). I forbindelse med miljøkonsekvensvurderingen af ny bane på tværs af Vejle Fjord blev der gjort fund af ét sandsynligt ynglepar ved Assendrup Skov ca. 2 km vest for linjeføringen.

Isfugl er den anden fugl på udpegningsgrundlaget for dette fuglebeskyttelsesområde. Ifølge den reviderede basisanalyse er isfugl vanskelig at fastslå som ynglefugl med sikkerhed, hvorfor det argumenteres, at bestandsudviklingen er svært at fastslå.

Isfugl er med i NOVANA-programmet første gang i 2018, hvor den dog ikke blev registreret som ynglende i området (Miljøstyrelsen, 2022). Det er dog ikke ensbetydende med, at den ikke er til stede i området. I forbindelse med miljøkonsekvensvurderingen af ny bane på tværs af Vejle Fjord blev der gjort fund ved Ulbæk, Assendrup Skov og Tirsbæk, hhv. ca. 2, 3 og 4 km vest for linjeføringen (Vejdirektoratet, 2016).

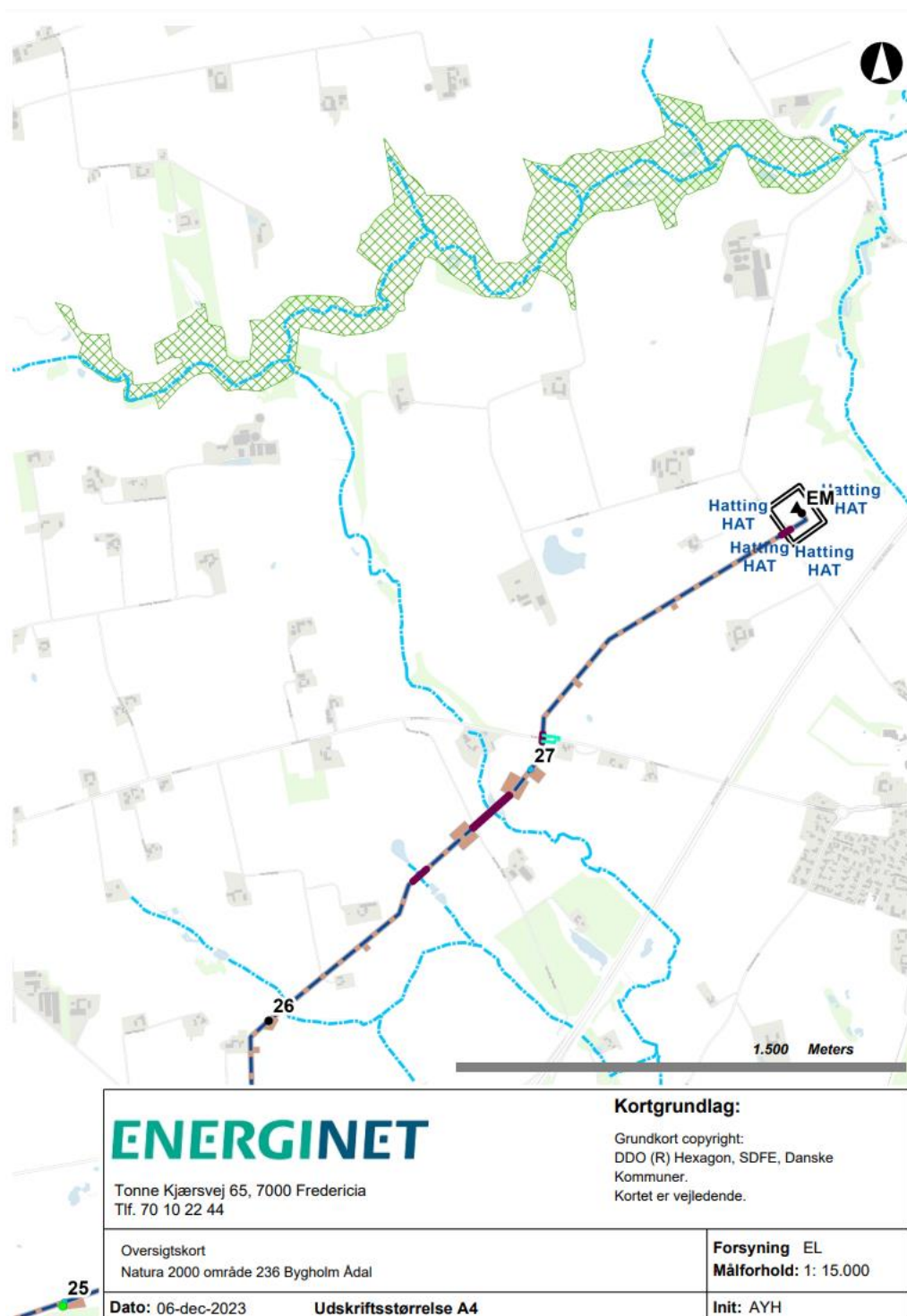
1.3.3 Habitatområde H236 (N236) Bygholm Ådal (Miljøstyrelsen, 2021)

Projektet nærmer sig habitatområdet nord for Hatting station samt ved krydsning af Ølsted Å, Pilebæk og Gesager Å der er tilløb til Bygholm Å. Udpegningsgrundlaget for habitatområdet består af 9 naturtyper og 4 arter (Figur 1-7). Placering af projektet ift. habitatområdet fremgår af Figur 1-1

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 236		
Naturtyper:	Næringsrig sø (3150)	Vandløb (3260)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Urtebræmme (6430)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Skæv vindelsnegl (1014)	Sumpvindelsnegl (1016)
	Bæklampret (1096)	Odder (1355)

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.

Figur 1-7 Udpegningsgrundlag for H236 Bygholm Å



Figur 1-8 Placering af 150 kV kabelanlæg (Blå stiplede linje), underboringer (Røde markeringer) og arbejdspladser (Brun) ved Natura 2000 område N 236 Bygholm Ådal. Lys blå er beskyttede vandløb

Skæv vindelsnegl er i den seneste overvågningsperiode i NOVANA-programmet fundet i 2018 i rigkær tæt ved åen i et område med spredte star-tuer og tykt førnelag. Artens status er ukendt i Natura 2000-området, men med baggrund i de tilstedeværende naturtyper og deres tilstand vurderes der ikke at være væsentlige trusler mod artens forekomst i området.



Figur 1-9 Fund af skæv vindelsnegl i habitatområdet

Sumpvindelsnegl er i den seneste overvågningsperiode i NOVANA-programmet fundet i 2018 i et græsset rigkær i førne omkring top-star tuer. I den første og anden overvågningsperiode i NOVANA-programmet i 2005 og 2013 blev arten fundet omtrent samme sted. Der vurderes ikke at være væsentlige trusler mod artens fortsatte forekomst i området.



Figur 1-10 Fund af sumpvindelsnegl i habitatområdet

Hvad angår bæklampret er der ikke foretaget overvågning af bæklampret i området i forbindelse med Natura 2000-basisanalysen eller NOVANA-overvågningen. Det er derfor ikke muligt

at give en nærmere beskrivelse af artens udbredelse i området på nuværende tidspunkt. Det er samtidig heller ikke muligt at give en trusselsvurdering for arten.

Der er ved seneste overvågning fundet spor/ekskrementer fra odder ved Bygholm Å i den østlige del af området, hvor der også ved forrige overvågningsperiode 2011-12 blev fundet spor/ekskrementer af odder. Det vurderes, at arten benytter området i større grad end illustrationen af overvågningen, og ud fra områdets karakter med vandløb og uforstyrrede områder, vurderes der at være en stabil forekomst af odder i området. Der vurderes således ikke at være trusler for artens forekomst i området.



Figur 1-11 Fund af odder i habitatområdet

1.4 Påvirkning af naturforhold

1.4.1 Anlægsfase

1.4.1.1 Habitatområde H67

1.4.1.1.1 Habitatnatur

Kablet vil blive anlagt ved hjælp af anlægsmetoden åben grav eller ved gravekasse, som beskrevet i projektbeskrivelsen. Anlægsarbejderne foregår på dyrket mark og eller have igennem Natura 2000-området og habitatnatur og levesteder vil dermed blive friholdt for anlægsarbejde. Luftfototolkning har vist at omdriftsarealerne har været dyrket regelmæssigt igennem mange år. Arealet nærmest vandet er karakteriseret af bådoplæg og kortklippet slået græs, som har et havepræg.

Anlægsarbejderne er kortvarige og der er 40-50 meter til hhv. nærmeste skovnaturtype og habitatnaturtype, som er bøg på muld og strandeng af ringe kvalitet. Intet af habitatnaturen vil ikke blive berørt af kørsel, oplag, udledninger eller anden direkte påvirkning. Som beskrevet underbores der et enkelt læhegn inden for Natura 2000-området. Dette sker fra og til intensivt dyrket mark. På det pågældende sted er der over 160 meter til nærmeste skovhabitatnatur og over 250 meter til nærmeste lysåbne naturtype. Der er ingen risiko for, at der kan ske blowouts der vil påvirke habitatnaturtyperne. Driftsfasen beskrives nedenfor.

Det vurderes dermed, at en væsentlig påvirkning af habitatnaturtyperne kan udelukkes, som følge af anlægsarbejderne.

Anlægsarbejderne på begge stationer vurderes ikke at have en påvirkning på habitatnaturen grundet afstanden, da der er adskillige kilometer fra stationsområderne til habitatområdet. Der vil dermed ikke være en påvirkning som følge af at der ikke udledes næringsstoffer, drænes, eller på anden måde ændres på de hydrologiske forhold som kan påvirke habitatområdet, som følge af anlægsarbejderne på stationerne.

1.4.1.1.2 Arter

Skæv vindelsnegl

Skæv vindelsnegl vurderes ikke at være sårbar over for støj og forstyrrelse, som følge af anlægsarbejdet. Anlægsarbejdet foregår udelukkende på arealer, som er stærkt påvirkede af menneskelig aktivitet, såsom dyrkede marker og kortklippet plæne og som beskrevet ovenfor er nærmeste fund fjor hhv. 3,6 og 7,7 km fra linjeføringen. På baggrund af arealernes beskaffenhed, som ikke vurderes at understøtte Skæv vindelsnegl vurderes en væsentlig påvirkning af skæv vindelsnegl at kunne afvises, både som individ og dens yngle- og rasteområder. Ej heller vurderes risikoen for blowout at være relevant for skæv vindelsnegl, da ingen af de steder der underbores, er potentielle yngle- /rasteområder eller spredningskorridorer.

Bæklampret

Der krydses ingen vandløb inden for habitatområdet, vandløb uden for habitatområdet som afvander til området eller tilløb til vandløb, hvor der er registreret bæklampret. En væsentlig påvirkning af bæklampret, som følge af anlægsarbejdet, vurderes dermed at kunne afvises. Da bæklampret modsat hav- og flodlampret lever hele sit liv i vandløb, påvirkes den ikke af anlægsarbejderne offshore.

Stor vandsalamander

Nærmeste fund af stor vandsalamander er, som beskrevet ovenfor, gjort ca. 500 meter vest for linjeføringen. Mellem fundet og linjeføringen er der enkelte kortlagte levesteder, dog uden konkrete fund af individer. Der er imidlertid ingen kortlagte levesteder inden for en relevant afstand på modsatte side af linjeføringen, da der er over 1300 meter fra kortlagte fund på vestsiden til nærmeste kortlagte levested på østsiden af linjeføringen (DMU, 2007). Som allerede beskrevet anlægges kablet på landbrugsarealer. Der krydses ingen vandløb eller naturområder i området og det ene læhegn der krydses, er placeret på en teknisk svær topografi, da omdriftsarealerne på hver side af læhegnet har stort niveauspring, hvorfor læhegnet må underbores.

I forhold til mulige blowouts til terræn ved underboringer opsamles 90 – 95 % af boremudde-ret. Ingen af de produkter der er kan anvendes i Energinets projekter vil forekomme i koncentrationer over PNEC værdien (predicted no effect concentration) for jord hvilket betyder at jordlevende dyr ikke påvirkes væsentligt i området. Se i øvrigt Projektbeskrivelsen.

På baggrund af blandt andet kablets placering på omdriftsjorder samt anlægsteknisk betingede underboringer af hegn og veje, vurderes det, at hverken levesteder eller spredningskorridorer påvirkes af anlægsarbejdet. Dette bevirker endvidere, at projektet hverken vil medføre forsætlig forstyrrelse eller forsætligt drab af individer af padder. Anlægsarbejdet vurderes heller ikke at ville medføre forsætlig ødelæggelse af æg.

Samlet set fører det til vurderingen, at en væsentlig påvirkning af stor vandsalamander kan afvises.

Fælles for arterne gælder at anlægsarbejderne på begge stationer vurderes ikke at have en påvirkning grundet afstanden, da der er adskillige kilometer fra stationsområderne til Natura 2000 området, og støj og forstyrrelse er dermed ikke på disse afstande. Tilsvarende er stationsområderne ikke understøttende for udpegningsarternes levevis, hvorfor en påvirkning kan udelukkes.

1.4.1.1.3 Fugle

Ved kabellægning igennem fuglebeskyttelsesområdet F45 vil anlægsmetoden være enten åben grav eller gravekasse. Støj og forstyrrelse i forbindelse med anlægsarbejdet vil være koncentreret omkring arbejdspladsen langs med kabeltracéet og forstyrrelsen i det enkelte område vil være kortvarig og i afgrænsede intervaller indenfor en periode på ganske få uger.

Risikoen for en væsentlig påvirkning af isfugl vurderes at kunne udelukkes da anlægsarbejdet sker mere end 2 km fra nærmeste kortlagte fund og da forstyrrelsen kun sker et enkelt år i ganske få dage, hvorefter områdets værdi for fuglene vil være som før projektet blev gennemført. Tilsvarende for hvepsevåge vurderes en væsentlig påvirkning at kunne udelukkes, da der også her er mere end 2 km til nærmeste kortlagte sandsynlige ynglepar.

Udover ovenstående og da området allerede i dag vurderes at være påvirket af menneskelig- og maskinel færdsel, må fuglene derfor antages at være vant til nogen forstyrrelse.'

Anlægsarbejderne på begge stationer vurderes ikke at have en påvirkning på fuglene på udpegningsgrundet grundet afstanden, da der er adskillige kilometer fra stationsområderne til habitatområdet, og støj og forstyrrelse er dermed ikke relevant, på disse afstande. Tilsvarende er stationsområderne ikke understøttende for udpegningsarternes levevis, hvorfor en påvirkning kan udelukkes.

1.4.1.2 Habitatområde H236

1.4.1.2.1 Habitatnatur

Kablet vil blive anlagt ved hjælp af anlægsmetoden åben grav eller ved gravekasse, som beskrevet i projektbeskrivelsen.

Der er over en kilometer til nærmeste terrestriske habitatnatur. Påvirkning som følge af anlægsarbejderne, direkte som indirekte, både i forhold til stationsområdet og kabellægningen, vurderes at kunne afvises. Habitatnaturen vil ikke blive berørt af kørsel, oplag, udledninger eller anden direkte påvirkning. Driftsfasen beskrives nedenfor.

Alle vandløb der krydses i projektet underbores. Der kan dermed afvises en direkte påvirkning af Ølsted Å, Pilebæk og Gesager Å, da disse ikke vil blive påvirket af anlægsarbejderne.

Hvis der sker et utilsigtet blow-out til selve vandløbene vil der være en kortvarig lokal påvirkning af borevæske opblandet med materiale fra undergrunden (boremudder). Erfaringsmæssigt siver ca. 5m³ boremudder over en periode på 10 minutter der vil kunne påvirke vandløbet.

Pilebæk er et mindre vandløb (bredde < 2m svarende til RW1) med lav vandføring. I Pilebæk vil udslippet kunnet fjernes straks ved hjælp af pumper eller ved gravning inden for de første 12-24 timer. Vandløbene kan kortvarigt afspærres med big-bags, jernplader eller andre forhindringer, imens udsivet boremudder fjernes. Gesager Å og Ølsted Å er RW2 vandløb (mellem bredde 2 – 10 m og mellem vandføring). Ved konkret gennemgang af luftfoto og skråfoto af krydsningsstederne vurderes det at disse vandløb har bredde på 2-4 m. Det betyder at påvirkningen af disse vandløb vil være sammenlignelig med de små vandløb (RW 1) idet det også her vil være muligt at stoppe udslippet straks og opsamle boremudderet indenfor 12 -24 timer.

Påvirkningen af bundledende smådyr, alger og planter i disse vandløb, vil derfor være meget lokal og kortvarig. Omfanget af påvirkningen vil være begrænset, og den økologiske funktionalitet opretholdes uden en negativ påvirkning på de individuelle kvalitetsselementer eller deres mulighed for at opnå samlet god økologisk tilstand. Fisk og gydebanks påvirkes ikke. Som udgangspunkt er der altid en meget høj gennemstrømning af vand i gydebanks, da æg har brug for store mængder ilt.

Anlægsarbejderne på begge stationer vurderes ikke at have en påvirkning på habitatnaturen grundet afstanden, da der er adskillige kilometer fra stationsområderne til habitatområdet. Der vil dermed ikke være en påvirkning som følge af at der ikke udledes næringsstoffer, drænes, eller på anden måde ændres på de hydrologiske forhold som kan påvirke habitatområdet, som følge af anlægsarbejderne på stationerne.

1.4.1.2.2 Arter

Sumpvindelsnegl og skæv vindelsnegl

Sumpvindelsnegl og Skæv vindelsnegl vurderes ikke at være sårbar over for støj og forstyrrelse, som følge af anlægsarbejdet. Anlægsarbejdet er over en kilometer væk fra potentielle yngle-/rasteområder samt foregår udelukkende på arealer, som er stærkt påvirkede af menneskelig aktivitet. På baggrund af arealernes beskaffenhed, som ikke vurderes at understøtte de to sneglearter, vurderes en væsentlig påvirkning af skæv vindelsnegl og sumpvindelsnegl at kunne afvises, både som individ og dens yngle- og rasteområder. Ej heller vurderes risikoen for blow-out at være relevant for sneglearterne, da ingen af de steder der underbores, er potentielle yngle-/rasteområder eller spredningskorridorer. Projektet vurderes dermed hverken at ville medføre forsætlig forstyrrelse eller forsætligt drab af individer af de to sneglearter. Anlægsarbejdet vurderes heller ikke at ville påvirke yngle-/rasteområder.

Sneglene vurderes ikke at være følsom overfor støj og forstyrrelse som følge af anlægsarbejderne på Hatting Station. Anlægsarbejderne sker udelukkende inden for det eksisterende stationshegn og der er flere hundrede meter fra stationsområdet til nærmeste vandløb. Stationsarbejderne medfører ikke aktiviteter i eller nær ved vandløb eller andre naturtyper, som kunne tænkes at påvirke sneglearterne og der sker ikke udledninger til vandløbene eller naturområder og som beskrevet i projektbeskrivelsen er der ikke behov for grundvandssænkninger i forbindelse med arbejderne på stationen.

Bæklampret

Bæklampretens udbredelse i Natura 2000-området og tilløbene til Bygholm Å kendes ikke, og det vides dermed ikke, i hvilket omfang den måtte være til stede i de nævnte vandløb som underbores. Det kan dermed ikke afvises, at bæklampret måtte være til stede og benytter tilløbene som yngle- / rasteområder. Som beskrevet gennemraves vandløbene ikke men underbores alle.

Som nævnt i afsnit 1.4.1.2.1 vurderes de underborede vandløb at være af en sådan størrelse, at et eventuelt blow out vil kunne inddæmmes og opsamles.

Bæklampret vil ikke blive påvirket af blow out. Hvis der skulle skete et blow out til vandløbene, er de alle konkret vurderet til at at boremudderet kan opsamles.

Bæklampret gyder i områder hvor strømmen er stor og substratet består af sten med grus imellem, hvor den graver sine æg ned.

Tilstedeværelsen af gydebanks, hvor strømmen er stor og hvor bundsubstratet består af sten og grus, så de iltrige forhold tilgodeser klækningen af æg, kræver et vist fald på vandløbet med

et tilhørende vandflow. Er vandløbet under ca. 3 meter bredt vil et fald naturligt være på ca. 5 promille og vandløb med en bredde på 3-8 meter vil have et fald på ca. 3 promille over gydebankerne (Nielsen & Sivebæk, 2016).

Projektet krydser Gesager Å samt tilløb flere steder. Fælles for stederne hvor projektet krydser Gesager Å vest for Hedensted, tilløbet Sole Bæk, tilløbet Øster Snede Bæk, krydsningen af Gesager Å vest for Løsning samt krydsningen af tilløbet Pilebæk er, at de fysiske forhold for gydebanker ikke er til stede de på gældende steder. Ifølge regulativet for Gesager Å er faldet vest for Hedensted og Løsning hhv. ca. 1,5 promille og ca. 1,6 promille (Hedensted Kommune, 1999). Solebæk har et fald på ca. 1,7 promille (Hedensted Kommune, 1998). Pilebæk er tilsvarende karakteriseret ved at være en langsomt flydende vandløb med lav vandføring. Krydsningsstedet i Ølsted Å er jf. regulativet karakteriseret med ringe fald (0,7 promille) (Hedensted Kommune, 2006).

Tilløbene til Ølsted Å, som krydses, er karakteriseret af at være mindre vandløb, er stærkt modificerede og udrettede vandløb, som i højere grad bærer præg af at være drækanaler, og som dermed ikke vurderes at være egnede gydestrækninger for bæklampret.

Fælles for vandløbene er at de alle er mellem 2-4 meter bredde, hvor betingelsen for egnede gydebanker er et fald på ca. 5 promille. Dette er for at tilgodese, at gydegruset ikke skylder væk eller modsat ikke bliver skyllet frit for sediment og dermed ikke bliver iltet tilstrækkeligt (Nielsen & Sivebæk, 2016). Ingen af vandløbene har på krydsningsstederne de egnede fysiske karakteristika, som er nødvendige for tilstedeværelsen af gydebanker der understøtter succesfuld gydning.

Der afvises dermed, at der vil kunne ske et blowout i en gydebanke og en påvirkning af bæklampret generelt afvises.

Projektet vurderes dermed hverken at ville medføre forsætlig forstyrrelse eller forsætligt drab af individer af bæklampret. Anlægsarbejdet vurderes heller ikke at ville påvirke yngle-/rasteområder.

Bæklampret vurderes ikke at være følsom overfor støj og forstyrrelse som følge af anlægsarbejderne på Hatting Station. Anlægsarbejderne sker udelukkende inden for det eksisterende stationshegn og der er flere hundrede meter fra stationsområdet til nærmeste vandløb. Stationsarbejderne medfører ikke aktiviteter i eller nær ved vandløb, som kunne tænkes at påvirke bæklampret og der sker ikke udledninger til vandløbene og som beskrevet i projektbeskrivelsen er der ikke behov for grundvandssænkninger i forbindelse med arbejderne på stationen.

Odder

Tilsvarende bæklampretten kan odder sprede sig fra Natura 2000-området i Bygholm Å og ud i de tilløb der afvander hertil. Der er tilsvarende bæklampretten tale om Ølsted Å og Gesager Å samt tilløbene til disse.

Ølsted Å, som er vandløbet tættest på Natura 2000-området der krydses, underbores ét sted, hvor omgivelserne har karakter af privat have med et parklignende præg. Området vurderes dermed at være for forstyrret for at være egnet som yngle- / rasteområde for odder. Dernæst krydses to små tilløb til Ølsted Å, hvor krydsningsstederne er små udrettede afvandringskanaler omgivet af omdriftsjorder helt til brinken.

Gesager Å samt tilløb krydses flere steder.

Krydsningen af Gesager Å vest for Hedensted By samt krydsningen af tilløbene Sole Bæk og Pilebæk er på krydsningsstederne i alle tilfælde små vandløb omgivet af omdriftsjorder helt til

brinken af vandløbet. Krydsningen af Øster Snede Bæk sker ganske nær bymæssig bebyggelse ved Øster Snede. Krydsningen af Gesager Å øst for Løsning sker nær en større trafikeret vej samt landbrugsarealer og erhvervsbyggeri.

Fælles for stederne hvor projektet krydser Gesager Å samt tilløb plus Ølsted Å og tilløb, er at de dels ikke opfylder odderens krav til uforstyrrelse, samt de krav odderen har til skjule- eller fri-steder i form af rørskov, krat eller anden bevoksning med meget ro og helst ingen menneskelig aktivitet.

Odderen vurderes dermed ikke at blive påvirket af anlægsarbejderne, som følge af støj og forstyrrelse. Som nævnt vurderes boremudder ved et eventuelt blow out at kunne samles op grundet åernes størrelser på krydsningsstederne, hvorved odderen ikke påvirkes. Krydsningsstederne vurderes på baggrund af ovenstående karakteristik ligeledes at kunne afvises som ynglelokaliteter, således, at forstyrrelse af yngleaktiviteter eller blowout til reder vurderes at kunne afvises.

Projektet vurderes dermed hverken at ville medføre forsætlig forstyrrelse eller forsætligt drab af individer af odder. Anlægsarbejdet vurderes heller ikke at ville påvirke yngle-/rasteområder.

Støj og forstyrrelse som følge af stationsarbejderne vurderes ikke at påvirke odder væsentligt, da området i forvejen er ganske påvirket af støj og forstyrrelsen fra motorvejen og anden menneskelig aktivitet i området.

Hatting station ligger nær E45 motorvejen (ca. 300m) i et åbent landbrugslandskab karakteriseret af intensiv drift.

Stationsarbejderne medfører desuden ikke aktiviteter i eller nær ved vandløb, som kunne tænkes at påvirke odder og der sker ikke udledninger til vandløbene og som beskrevet i projektbeskrivelsen er der ikke behov for grundvandssænkninger i forbindelse med arbejderne på stationen.

1.4.2 Virkninger i driftsfase

1.4.2.1 Habitatområde H67

1.4.2.1.1 Habitatnatur

Terrænet er gennem hele habitatområdet generelt stærkt skrånende ned mod fjorden og kablet anlægges i ca. samme dybde som eksisterende drænledninger. Ifølge områdets lodsejere er arealerne på nuværende tidspunkt gennemdræned. Som følge af disse forhold vurderes anlægget ikke at medføre ændrede afvandingsforhold. Habitatnaturtyperne vurderes derfor samlet set ikke at blive påvirket af i driftsfasen.

1.4.2.1.2 Arter og fugle

Idet kabelanlægget etableres ved åben grav eller gravekasse, undgås påvirkninger af arter og fugle i driftsfasen, da kabelanlægget således vil være underjordisk og derved ingen påvirkning har på fugle og arter.

1.4.2.2 Habitatområde H236

1.4.2.2.1 Habitatnatur

Kablet lægges i ca. samme dybde som eksisterende drænledninger. Der er desuden over en kilometer til nærmeste kortlagte habitatnatur. Habitatnaturen vurderes ikke at blive påvirket af tilstedeværelsen af et kabelsystem på den afstand.

Hatting station ombygges inden for eksisterende stationsområde og medfører dermed ikke ændringer eller påvirkninger for det nærliggende habitatområde.

1.4.2.2.2 Arter

Da kablet er beliggende ca. 1,4 meter under jorden uden udledninger eller påvirkninger af overfladen vurderes kablets tilstedeværelse ikke at påvirke arterne på udpegningsgrundlaget. Det medfører ingen barrierevirkning.

Tilsvarende for stationen gælder at det ingen påvirkning af udpegningsgrundlaget har. Stationen ombygges inden for eksisterende stationsområde, hvorfor hverken individer eller yngle-/rasteområder påvirkes.

1.5 Kumulative effekter

Formålet med at inddrage kumulative effekter er at belyse hvorvidt nærværende projekt i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke et Natura 2000-område naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget. Påvirkningen i forbindelse med andre planer og projekter betegnes kumulative effekter. Kumulative effekter kan være eksisterende belastninger, belastninger fra allerede vedtagne planer som endnu ikke er realiserede samt planer og projekter som foreligger i forslag, herunder planer og projekter der er sendt i høring.

Der er ikke kendskab til andre planer eller projekter der kan have kumulative effekter med indeværende projekt.

Som der er henvist til ovenfor, foreligger der er miljøkonsekvensrapport for mulig ny jernbaneforbindelse til krydsning af Vejle Fjord (Vejdirektoratet, 2016).

Undervejs i indeværende projekt er planerne om ny jernbaneforbindelse over Vejle Fjord blevet aflyst. Der vil derfor ingen kumulative effekter være.

Mere konkret arbejder Vejdirektoratet på en udbygning af E45 fra Vejle til Skanderborg. Vejdirektoratet oplyser, at man ikke med sikkerhed kan redegøre for hvornår anlægsarbejderne foregår på de enkelte delstrækninger. Dette projekts arbejder i relation til habitatområde H236 kan ikke afvises at foregå på samme tidspunkt som udvidelsen af E45. De mulige kumulative effekter vurderes som støj og forstyrrelsen som følge af anlægsaktiviteterne.

Som beskrevet i vedhæftede projektbeskrivelse er varigheden af dette projekts anlægsarbejder i sammenligning med motorvejsudvidelsen ganske ubetydelige.

Kabelarbejdet nær Hatting station, hvor projektet er nærmest E45 og ca. 1 km fra habitatområdet, forventes at tage nogle få uger. I det tilfælde, at anlægsarbejderne befinder sig på samme sted på samme tidspunkt, vil det være ganske kortvarigt. Støjen fra anlægsarbejderne af indeværende projekt kan sammenlignes med almindelige landbrugsmaskiner, som området periodvis er påvirket af i kraft af at projektet anlægges på omdriftsjorder. Desuden er der i forvejen en vis støjpåvirkning af den daglige trafik fra E45. Tilsvarende gør sig gældende for anlægsarbejderne inden for stationsområdet. Det er ovenfor beskrevet, at hverken habitatnatur eller arter påvirkes som følge af stationsombygningen. Støjen i forbindelse med ombygningen stammer fra almindelige entreprenørmaskiner og materieltransporter. I sammenligning med den trafik og støj der er fra E45 er bidraget fra indeværende ganske ubetydeligt.

Den periode der potentielt kan være sammenfald i anlægsarbejder sammenholdt med det i forvejen støjpåvirkede område gør, at indeværende projekt ikke vurderes at udgøre nogen væsentlig forstyrrelse af området i kumulation med motorvejsudvidelsen.

Relation til anden lovgivning

Hedensted Kommune har skriftligt i forbindelse med ansøgning om dispensation fra arealfredningen ligeledes forholdt sig til projektet i sammenhæng med Natura 2000-området, jf. naturbeskyttelseslovens § 50 stk. 2 og 3. Kommunen vurderer i denne sammenhæng følgende:

"Der er ca. 250 meter til nærmeste udpegningsgrundlag, som området er udpeget for at beskytte. Det er strandeng af ringe kvalitet, som ligger øst for det sted hvor traceet starter fra syd. Hvepsevåge og isfugl er udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområdet og yngler ved hhv. skove og vandløb.

Det er kommunens vurdering, at projektet ikke vil påvirke de arter eller naturtyper som Natura 2000 området er udpeget for at beskytte. Der er i vurderingen lagt vægt på, at:

- føringen sker over arealer med opdyrkede marker,*
- forstyrrelsen i forbindelse med nedgravning er midlertidig og*
- afstanden til udpegningsgrundlag,*

Bilag IV arter

Der er ifølge Danmarks Miljøundersøgelser, jf. Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV, faglig rapport nr. 635, fra 2007 fra DMU, udbredelsesområde for flere bilag IV-arter. Det drejer sig om strandtudse, stor vandsalamander, sydflagermus, markfirben, spidssnudet frø, odder og marsvin.

Det er kommunens vurdering, at de nævnte arter ikke vil blive påvirket af det ansøgte. Der er i vurderingen lagt vægt på, at:

- arealet hvor projektet udføres, er opdyrkede marker, som ikke favoriserer disse arter og*
- det ansøgte hverken vil indskrænke eller forringe egnede yngle- eller rastesteder for bilag IV-arter i området."*

2. Referencer

- DMU. (2007). *Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV*. Aarhus: Danmarks Miljøundersøgelser. Hentet fra <https://www2.dmu.dk/Pub/FR635.pdf>
- Hedensted Kommune. (1998). *Regulativ for Sole Bæk*. Hentet fra <https://www.hedensted.dk/media/411932/regulativ-sole-baek.pdf>
- Hedensted Kommune. (1999). *Regulativ for Gesager Å*. Hentet fra <https://www.hedensted.dk/media/411851/regulativ-gesager-aa.pdf>
- Hedensted Kommune. (2006). *Vandløbsregulativ Ølsted Å*. Hentet fra <https://www.hedensted.dk/media/354072/Regulativ-%C3%98lsted-%C3%85.pdf>
- Miljøstyrelsen. (2021). *Natura 2000- basisanalyse 2022-2027 Bygholm Ådal*. Miljøstyrelsen. Hentet fra <https://edit.mst.dk/media/ylpfss5o/n236-revideret-basisanalyse-2022-27-bygholm-aadal.pdf>
- Miljøstyrelsen. (2022). *Miljøstyrelsen*. Hentet fra Miljø og Vand: <https://mst.dk/natur-vand/natur/natura-2000/natura-2000-planer/natura-2000-planlaegning-2022-2027/jylland-oest/>
- Naturstyrelsen. (2015). Forvaltningsplan for strandtudslen.
- Nielsen, J., & Sivebæk, F. (2016). *Sådan laver man gydebanker for laksefisk - genskabelse af naturlige stryg*. DTU. DTU. Hentet fra https://backend.orbit.dtu.dk/ws/portalfiles/portal/123809686/Publishers_version.pdf
- Skov- og Naturstyrelsen. (2007). *Natura 2000- Basisanalyse, Habitatområde nr. H67 Skove langs nordsiden af Vejle*. Skov- og Naturstyrelsen.
- Sveegaard, S. Teilmann, J. Tougaard, J. Dietz, R. Mouritsen, K. N. Desportes, G. Siebert, U. (2011). High-density areas for harbour porpoises (*Phocoena phocoena*) identified by satellite tracking. *Marine Mammal Science*, 27(1): 230-246.
- Søgaard, B. W.-L. (2016). Arter 2015. *Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 209*. Aarhus. Hentet fra <http://dce2.au.dk/pub/SR209.pdf>
- Vejdirektoratet. (2016). *Ny bane på tværs af Vejle Fjord - Miljøvurdering*.
- Aarhus Universitet, DCE. (2020). NOVANA. Hentet fra novana.au.dk