



Ministeriet for Grøn Trep
Styrelsen for Grøn
Arealomlægning og Vandmiljø

§ 25-tilladelse

TRANSMISSIONSANLÆG
TIL OPKOBLING AF
VINDENERGI VED
BORNHOLM

Januar 2026

Indhold

§ 25-tilladelse til transmissionsanlæg til opkobling af vindenergi ved Bornholm	4
1. Afgørelse	4
1.1 Baggrund	7
2. Beskrivelse af projektet	9
2.1 Projektets placering	9
2.2 Projektets anlæg	9
2.3 Anlægsarbejdet	11
2.3.1 Kabelanlæg på land	11
2.3.2 Styret underboring	11
2.3.3 Højspændingsstationer	12
2.3.4 Kabelanlæg på havet	12
2.3.5 Udførelse af aktiviteter	13
2.4 Ressourceforbrug	13
3. Offentlig høring	14
3.1 Resume af høringssvar	14
3.2 Høringens indflydelse på afgørelsen	14
4. Vilkår for tilladelsen	15
5. Begrundelse for afgørelsen	19
5.1 Emner der ikke behandles yderligere	20
5.2 Støj	26
5.2.1 Støj fra anlægsaktiviteter ved kabelanlæg på land	26
5.2.2 Støj fra anlægsaktiviteter ved kabelanlæg på havet	27
5.2.3 Støj fra anlægsaktiviteterne ved højspændingsstationer	27
5.2.4 Støj i driftfasen – på land	29
5.2.5 Støj i driftfasen – på hav	30
5.3 Arealinddragelse	30
5.4 Boremudder	31
5.4.1 Oplag og bortskaffelse af boremudder på land	31
5.4.2 Udledning af boremudder til kystvande	31
5.4.3 Blow-out	32
5.4.4 Miljøuheld	32
5.5 Natura 2000-områder - landdelen (terrestriske områder)	33
5.5.1 Potentielle påvirkninger, landanlæg	33
5.5.2 Natura 2000-område N186: Almindingen, Ølene og Paradisbakkerne	34
5.5.3 N150 Gammel Havdrup Mose	35
5.6 Natura 2000-områder – havdelen (marine områder)	35
5.7 Beskyttet natur	62
5.7.1 Højspændingsstation på Bornholm	62
5.7.2 Højspændingsstation på Sjælland	63
5.7.3 Kabeltracé	63
5.8 Beskyttede arter	66
5.8.1 Bilag IV-arter	66
5.8.2 Fredede og rødlistede arter, herunder fugle	81
5.9 Målsatte vandforekomster	87

5.9.1	Grundvand	87
5.9.2	Vandløb	92
5.9.3	Håndtering af vand i anlægsfasen	94
5.9.4	Håndtering af vand i driftsfasen	97
5.9.5	Kystvande	98
5.9.6	Samlet vurdering af målsatte vandforekomster	115
5.10	Havplan	116
5.11	Havstrategi	116
5.12	Landskab og visuelle påvirkninger	121
5.12.1	Plangrundlag	121
5.12.2	Landskabelig påvirkning	121
5.13	Marinarkæologi	124
5.13.1	UXO/ueksploderet ammunition på havbunden	125
5.14	Alternativer	126
5.15	Kumulative påvirkninger	128
5.15.1	På land	128
5.15.2	Til havs	129
5.15.3	Bygherres samlede vurdering for påvirkninger på hhv. land og hav	132
5.16	Grænseoverskridende påvirkninger	134
5.17	Samlet konklusion	135
6.	Overvågning	135
7.	Offentliggørelse	135
8.	Klagevejledning	135

BILAGSOVERSIGT

Bilag 1	Undtagelse fra miljøvurderingsloven
Bilag 2	Fravigelse fra habitatbekendtgørelsen
Bilag 3	Dispensationer fra artsfredningsbekendtgørelsen
Bilag 4	Bornholm Regionskommunes udledningstilladelse
Bilag 5	Behandling af høringssvar 2. offentlighedsfase
Bilag 6	Behandling af høringssvar 1. offentlighedsfase og supplerende høring ifm. 1. offentlighedsfase

§ 25-tilladelse til transmissionsanlæg til opkobling af vindenergi ved Bornholm

1. Afgørelse

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø meddeler hermed tilladelse efter miljøvurderingslovens¹ § 25 stk. 1 til etablering af projektet Transmissionsanlæg til opkobling af vindenergi ved Bornholm.

Projektet består af to nye højspændingsstationer. Den ene opføres på Sjælland tæt ved Høje-Taastrup, mens den anden opføres syd for Åkirkeby på Bornholm. De to højspændingsstationer skal forbindes ved etablering af et kabelanlæg, der omfatter kabler på land (Sjælland og Bornholm) samt et søkabel mellem Sjælland og Bornholm. Desuden omfatter projektet kabelanlæg på land for tilslutning af havvindmølleparken ved Bornholm.

Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet har besluttet, at Energinet skal anlægge, eje og drive dele af de dertil nødvendige anlæg på Højspændingsstation Bornholm, landkabler på Bornholm, søkabler fra Bornholm til Sjælland inkl. ilandføring, kabelanlæg til ny højspændingsstation på Sjælland, samt den nye Højspændingsstation på Sjælland. Den fremtidige koncessionsvinder af havvindmølleparken skal anlægge, eje og drive: ilandføringsanlægget på Bornholm, kabelanlæg herfra til ny højspændingsstation på Bornholm, samt dele af denne station. Energinet gennemfører desuden en generel stationsudvikling af Højspændingsstation Bornholm til fremtidig opkobling af VE-anlæg, udlandsforbindelse til Tyskland m.v.

Tilladelsen meddeles til Energinet, der er bygherre for en del af projektet. Når koncessionsvinder er fundet, skal vedkommende bekræfte indtræden i nærværende afgørelse. Tilladelsen meddeles på vilkårene, der fremgår af nærværende afgørelses afsnit 4.

Det er en forudsætning for tilladelsen, at Energinet samt koncessionsvinder etablerer og driver projektet inden for de fysiske og miljømæssige rammer og forudsætninger, der fremgår af miljøkonsekvensrapporten. Herunder skal de projektindbyggede afværgeforanstaltninger, der er anført i rapporten etableres, ligesom vilkårene i nærværende tilladelse skal overholdes.

Tilladelsen meddeles på baggrund af bygherres offentliggjorte miljøkonsekvensrapport og resultater af de høringer, der er foretaget:

- Energinets ansøgning af 27. juni 2022.
- Høringssvar modtaget i forbindelse med de offentlige høringer afholdt i perioderne 7. november-5. december 2022, 8.-25. juni 2023 samt 6. november-5. december 2025. Supplerende bemærkninger fra de berørte kommuner modtaget i løbet af miljøvurderingsprocessen fra f.eks. tekniske forhøringer.
- Energinets miljøkonsekvensrapport af den 29. oktober 2025.
- Energinets supplerende oplysninger til høringssvar modtaget i 2. offentlighedsfase

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

Endvidere meddeles tilladelsen på baggrund af nedenstående forhold:

Undtagelse fra miljøvurderingsloven

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø er miljøvurderingsmyndighed for det ansøgte projekt på land samt hertil hørende søkabler, som forbinder Højspændingsstationen på Bornholm med Højspændingsstationen på Sjælland, da Energinet er bygherre for en del af projektet, jf. § 3 stk. 1. punkt 2 i miljøvurderingsbekendtgørelsen².

Energistyrelsen er myndighed for miljøvurderingen af de dele af projektet (havvindmøllepark og de hertil hørende søkabler), der etableres på havet jf. § 17. stk. 4 pkt. 2 i miljøvurderingsloven.

§ 25-tilladelsen meddeles endvidere på baggrund af Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø's afgørelse efter miljøvurderingslovens § 4, stk. 4, om at undtage det samlede projekt Energiø Bornholm fra kravet i miljøvurderingslovens § 15, stk. 1, om at det samlede projekt skal have en miljøvurderingstilladelse, før projektet kan påbegyndes. Undtagelse fremgår af bilag 1.

Med den meddelte undtagelse gives mulighed for, at Energinet og koncessionsvinder kan påbegynde etableringen af transmissionsanlægget til opkobling af vindenergi ved Bornholm, når Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø har meddelt nærværende miljøvurderingstilladelse, uanset at Energistyrelsens miljøvurderingstilladelse til projektets havanlæg (havvindmøller og de hertil hørende søkabler) samt miljøvurderingstilladelsen til Tysklandsforbindelsen først meddeles på et senere tidspunkt.

Den kumulative påvirkning mellem landanlægget og søkablet i nærværende projekt, med hhv. havanlægget og Tysklandsforbindelsen behandles i de dertilhørende miljøvurderinger i overensstemmelse med miljøvurderingsloven.

Dispensation fra artsfredningsbekendtgørelsen

I forbindelse med etableringen af projektet er der behov for dispensation fra artsfredningsbekendtgørelsen³ §§ 10, 11 og 14, jf. §§ 12 og 19 til flytning af individer af arterne stor vandsalamander (*Triturus cristatus*), markfirben (*Lacerta agilis*), springfrø (*Rana dalmatina*), grønbroget tudse (*Pseudepidalea viridis*), spidssnudet frø (*Rana arvalis*), lille vandsalamander (*Lissotriton vulgaris*), grøn frø (*Pelophylax esculentus*), butsnudet frø (*Rana temporaria*), skrubtudse (*Bufo bufo*) og latterfrø (*Pelophylax ridibundus*) samt flytning af tyndakset gøgeurt (*Orchis mascula*) Dispensationerne fremgår af bilag 3.

Fravigelse fra habitatbekendtgørelsen

I forbindelse med etableringen af projektet er der behov for fravigelse fra habitatbekendtgørelsens § 10, stk. 1) til, at der midlertidigt (én sæson) ikke kan opretholdes økologisk funktionalitet for stor vandsalamander. Dispensationen fremgår af bilag 3

² BEK nr. 1608 af 09/12/2024 vedr. bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter med senere ændringer jf. BEK nr. 430 af 02/05/2025 vedr. ændring af bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter.

³ BEK nr. 521 af 25/3 2021 om fredning af visse dyre- og plantearter og pleje af tilskadekommet vildt (artsfredningsbekendtgørelsen).

Plangrundlag

Etableringen af Lindehøj Højspændingsstation i Høje-Taastrup og Højspændingsstation Bornholm i Bornholms Regionskommune kræver tilvejebringelse af nyt plangrundlag, før projektet kan realiseres.

Bornholms Regionskommune har vedtaget hhv. kommuneplantillæg nr. 20 oktober 2024 og lokalplan nr. 152. Stationsanlæg til Energiø Bornholm. Plan- og Landdistriktstyrelsen har sideløbende med nærværende miljøvurdering af udarbejdet et landsplandirektiv med tilhørende miljørapport for areal til højspændingsstation i Høje-Taastrup kommune og kabelovergangsmaster i Ishøj Kommune. Landsplandirektivet har retsvirkning som kommuneplan, hvorefter kommunalbestyrelsen har pligt til at virke for landsplandirektivets gennemførelse.

Med landsplandirektivet bekendtgøres at bygge- og anlægsarbejdet kan iværksættes uden lokalplan og uden tilladelse efter planlovens⁴ § 35, stk. 1. Kabelanlægget kræver ikke landzonetilladelse, idet etableringen er omfattet af undtagelsesbestemmelserne i § 36, stk. 1, nr. 9 i planloven.

Espoo

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø har vurderet, at anlæg og drift af de ansøgte aktiviteter på havet kan medføre en grænseoverskridende påvirkning. Der er derfor gennemført en Espoo-proces for projektet Transmissionsanlæg til opkobling af vindenergi ved Bornholm.

I Espoo-høringen over ideoplægget samt den supplerende høring har Sverige og Tyskland tilkendegivet, at de ønsker inddragelse i processen. Høringssvar fra de berørte stater fremgår af høringsnotaterne for de enkelte høringer sammen med høringssvar fra parter, myndigheder og organisationer i Danmark.

Der er forud for 2. offentlighedsfase udarbejdet en Espoo-rapport, der beskriver de sandsynlige grænseoverskridende miljøpåvirkninger projektet medfører ved realisering. Rapporten konkluderer, at projektet ikke vil have væsentlige, negative påvirkninger af grænseoverskridende karakter.

De svenske og tyske myndigheder har haft bemærkninger til miljøvurderingen af de grænseoverskridende påvirkninger. På den baggrund er der foretaget en samrådsproces mellem Danmark, Sverige og Tyskland. Denne er afsluttet den 14. januar 2026. På den baggrund kan § 25-tilladelsen endeligt meddeles.

Samordningsreglerne

Der skal foretages en miljøvurdering af projektets transmissionsanlæg til opkobling af vindenergi ved Bornholm efter miljøvurderingsloven, en vurdering efter habitatdirektivet (habitatbekendtgørelsen §§ 6 og 10 samt artsfredningsbekendtgørelsens §§ 10, 11 og 14) samt en vurdering efter lov om vandplanlægning (indsatsbekendtgørelsens §8). Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø har for transmissionsanlæg til opkobling af vindenergi ved Bornholm anvendt en fælles procedure efter miljøvurderingsbekendtgørelsens § 7, stk. 1, hvilket betyder, at der gennemføres en koordineret miljøvurderingsproces for projektet efter reglerne i miljøvurderingsloven, habitatbekendtgørelsen og lov om vandplanlægning (indsatsbekendtgørelsens § 8). Når der skal meddeles tilladelse til projektet efter anden lovgivning, skal nærværende

⁴ LBK nr. 572 af 29/05 2024 om planlægning (Planloven).

miljøvurdering af projektet anvendes som grundlag for afgørelsen, så længe projektet ikke ændres.

På ansøgningstidspunktet var projektet omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2, punkt 3c ”Transport af elektricitet gennem luftledninger, jordkabler dimensioneret til spændinger over 100 kV, samt tilhørende stationsanlæg, dog undtaget elkabler på søterritoriet”. Derudover er projektet omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2, punkt 10f ”Anlæg af vandveje, som ikke er omfattet af bilag 1, kanalbygning og regulering af vandløb” og 10g ”Dæmninger og andre anlæg til opstuvning eller varig oplagring af vand (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1)”

Bygherre har jf. § 19, stk. 4, i miljøvurderingsloven⁵ anmodet om, at projektet, der er omfattet af bilag 2, skal undergå en miljøvurdering. Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø er miljøvurderingsmyndighed i denne sag, da Energinet er bygherre jf. § 3, stk. 1, punkt 2, i miljøvurderingsbekendtgørelsen.

Nye bekendtgørelser indenfor vandplanlægningen

Der er efter bygherres gennemførelse af miljøvurderingen og som følge af genbesøget af vandområdeplanerne 2021-2027 ikrafttrådt fornyede udgaver af følgende bekendtgørelser: Bekendtgørelse om vandområdedistrikter og hovedvandoplande (BEK nr. 1667 af 08/12/2025), bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål (BEK nr. 1668 af 08/12/2025), indsatsbekendtgørelsen (BEK nr. 1669 af 08/12/2025) og miljømålsbekendtgørelsen (BEK nr. 1670 af 08/12/2025). Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø har jf. miljøvurderingslovens § 35 (LBK nr. 4 af 03/01/2023) haft § 25-tilladelsen samt projektets miljøkonsekvensrapport og relevante bilag for projektet i offentlig høring før offentliggørelsen af de nævnte bekendtgørelser.

SGAV konstaterer, at flere bilag til de nyikrafttrådte bekendtgørelser er opdateret i forhold til de bekendtgørelser, som indgik i høringsmaterialet til genbesøget af vandområdeplanerne 2021-2027. Således er tilstandsvurderingerne af flere vandområder opdateret (jf. MiljøGIS: https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv3_2-2025), og der er tilføjet nye miljøkvalitetskrav og ændret flere miljøkvalitetskrav for visse miljøfarlige forurenende stoffer (jf. bilag 2 til bekendtgørelse nr. 1668 af 08/12/2025). Det er SGAV's vurdering, at disse ændringer ikke vil give anledning til ændringer i miljøpåvirkningen jf. projektets beskrevne påvirkninger. De tilføjede miljøkvalitetskrav gælder stoffer, som er irrelevante for projektet, og de ændrede miljøkvalitetskrav vedrører lempelser af kravene for vanadium og krom i sediment og vand, fjernelse af kravene for vanadium og arsen i biota samt arsen i sediment. Der er ikke sket ændringer i tilstandsvurderingen af berørte vandområder.

Det er således SGAV's vurdering, at de vurderinger, der er foretaget i § 25-tilladelsen og miljøkonsekvensrapporten ikke vil få et andet udfald som følge af de opdaterede bekendtgørelser. Det er ligeledes SGAV's vurdering, at udfaldet af høringen ikke ville have været anderledes, om materialet havde været udarbejdet på baggrund af de opdaterede bekendtgørelser.

1.1 Baggrund

Med klimaaftalen for energi og klima mv. af 22. juni 2020 er det besluttet, at Danmark skal realisere bl.a. Energiø Bornholm. Der skal etableres en havvindmøllepark,

⁵ LBK nr. 4 af 03/01/2023 Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM). (Miljøvurderingsloven), som i bilag 2 er ændret ved BEK nr. 1375 af 25/11/2025.

der via søkabler forbindes til Bornholm, hvor der skal opføres en ny højspændingsstation. Højspændingsstationen på Bornholm skal kunne modtage op til 3,8 GW havvind fra havvindmølleparken. Dette svarer til, at 3,3 mio. husstande kan forsynes med strøm, dog forventes 2 GW allokeret til Tyskland.

Højspændingsstationen på Bornholm forbindes med et søkabel til Sjælland via svensk internationalt farvand. På Sjælland etableres der også en højspændingsstation ved Solhøj, hvortil kablet fra Bornholm forbindes, jf. figur 1. Op til 1,2 GW af den producerede strøm i havmølleparkerne kan herefter overføres til el-transmissionsnettet på Sjælland.

Havvindmølleparken under Energiø Bornholm skal være idriftsat hurtigst muligt for at sikre forsyningssikkerheden samt bidrage til opnåelse af Danmarks klimamål. For at være klar til at modtage havmøllestrøm, når de første møller i det offshore anlæg er opført, skal etablering af landanlægget igangsættes i 2026. På grund af projektets nødvendighed og hastende karakter kan miljøvurdering af landanlægget ikke afvente en miljøvurderingsproces for offshore anlægget.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø har truffet afgørelse efter miljøvurderingslovens § 4, stk. 4, om at undtage det samlede projekt Energiø Bornholm fra kravet i miljøvurderingslovens § 15, stk. 1. Med den meddelte undtagelse gives mulighed for, at Energinet og koncessionsvinder kan påbegynde etableringen af transmissionsanlægget til opkobling af vindenergi ved Bornholm, når Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø har meddelt nærværende miljøvurderingstilladelse, uanset at Energistyrelsens miljøvurderingstilladelse til projektets havanlæg (havvindmøller og søkabler i tilknytning hertil) og Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø's tilladelse til udlandsforbindelsen til Tyskland, først meddeles på et senere tidspunkt.

Denne afgørelse om undtagelse indgår således som grundlag for den gennemførte miljøvurdering af landanlægget. På den baggrund vurderer Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, at den indsendte miljøkonsekvensrapport for transmissionsanlægget opfylder de betingelser, der er angivet i miljøvurderingslovens § 20 stk. 1-6 uanset, at havvindmølleparken og udlandsforbindelsen til Tyskland først behandles senere.



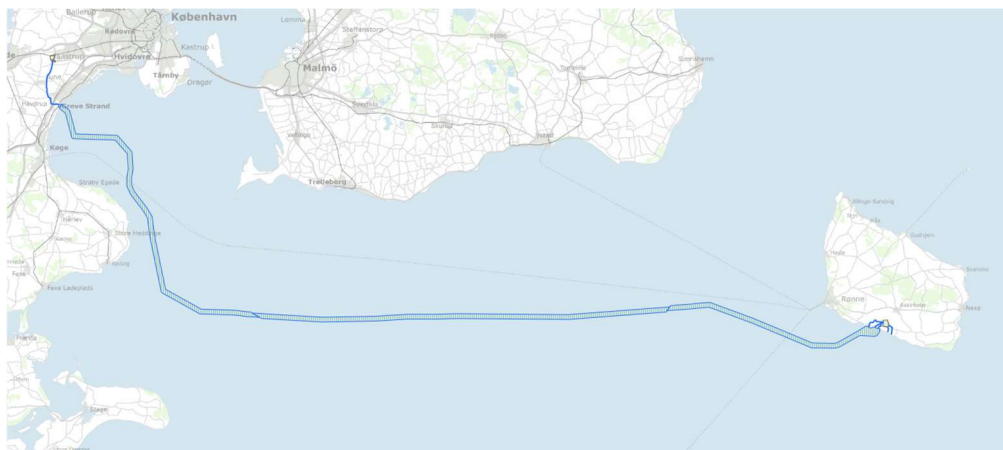
Figur 1. Skitse over det samlede ansøgte projekt bestående af transmissionsanlægget til opkobling af vindenergi ved Bornholm i form af to højspændingsstationer på (Bornholm og Sjælland), ilandføring af søkabler, søkabel mellem Bornholm og Sjælland samt kabelanlæg på land (Bornholm og Sjælland). Desuden omfatter projektet havvindmøllepark samt interconnector kabel til Tyskland, begge disse er ikke omfattet af nærværende tilladelse efter miljøvurderingsloven.

2. Beskrivelse af projektet

Nedenfor fremgår en kort beskrivelse af det ansøgte projekt, transmissionsanlæg til opkobling af vindenergi ved Bornholm, for detaljerede oplysninger om projektet henvises til bygherres miljøkonsekvensrapport.

2.1 Projektets placering

Projektet består af nedgravede elkabler og en ny højspændingsstation på det sydlige Bornholm. Fra Bornholm etableres et ca. 350 km langt søkabel med op til to kabelsystemer på havbunden til Køge Bugt på Sjælland, hvor den producerede strøm tilsluttes de nye el-tekniske anlæg på Sjælland. På Sjælland vil de nye anlæg bestå af nedgravede elkabler, og en ny højspændingsstation (beliggende i Høje-Taastrup og Ishøj Kommune, der kobler strømmen fra vindenergi ved Bornholm til 400 kV transmissionsnettet. Både på Bornholm og på Sjælland vil højspændingsstationerne være såkaldte omformerstationer, der kan omforme strømmen fra jævnstrøm til vekselstrøm og omvendt.



Figur 2. Projektområdets afgrænsning for transmissionsanlæg til opkobling af vindenergi ved Bornholm omfattet af nærværende tilladelse herunder placering af højspændingsstationer, søkabel og kabelanlæg på land.

2.2 Projektets anlæg

Projektområdet for kabelanlægget er 150 m bredt. Den endelige linjeføring for kabelkorridoren er for nuværende ikke kendt, og vil først blive endeligt fastlagt, når der er indgået aftale om placeringen med de berørte lodsejere. Linjeføringen er dog vist med en principiel placering centralt indenfor korridoren.

Projektområdet for søkablet er 1000 meter bredt og ved ilandføringen syd for Bornholm ca. 3000 bredt idet der indgår fem mulige projektområder for landkabler langs sydkysten af Bornholm.

Projektets anlæg er yderligere beskrevet nedenfor.

Bornholm:

Kabelanlæg

Projektet omfatter fem områder, hvor der kan placeres landkabler mellem kysten og højspændingsstationen. De tre vestlige kabelkorridorer (DC1, DC2 og DC3) er reserveret til kablet, der skal forbinde Bornholm med Sjælland. Der skal kun bruges én af de tre korridorer, og det er endnu ikke besluttet hvilken, der vil blive anvendt. Den nye højspændingsstation etableres ca. 3 km sydvest for Åkirkeby, hvorfra der skal lægges 2-4 km kabler ud til kysten ved Sose Bugt. De to østlige kabelkorridorer (K1 og K2) skal bruges til de kabler, der skal tilkoble havvindmølleparken til højspændingsstationen.

Højspændingsstation

Højspændingsstationen vil bestå af store bygninger og udendørs el-tekniske anlæg omgivet af hegn. Omkring den hegnede højspændingsstation etableres ny natur, beplantning samt regnvandsbassiner. En sti vil give adgang til det grønne område, der omgiver det tekniske anlæg. Stationen kan modtage op til 3,0 GW strøm produceret i havvindmølleparken. På stationen omdannes vekselstrømmen fra havvindmøllerne til 400 kV jævnstrøm, der kan overføres til Sjælland.

De tekniske anlæg til det nye højspændingsanlæg vil maksimalt omfatte et areal på ca. 50 ha., mens terrænbearbejdningen for indpasning af stationen i landskabet, areal til håndtering af regnvandsopsamling og beplantning vil omfatte et samlet areal på ca. 110 ha. De tekniske anlæg består af bygninger med en højde på op til 25 meter. Der opsættes desuden lynfangsmaster med en højde på op til 28 meter.

Sjælland:

Kabelanlæg

På Sjælland ilandføres kablet ved Karlstrup Strand, fra det punkt, hvor kablerne bliver ført i land, vil ét til to kabelsystemer blive nedgravet og tilsluttet en ny højspændingsstation på Sjælland som placeres i tilknytning til det eksisterende 400 kV el-transmissionsnet. Længden på kabelstrækningen fra ilandføringspunktet ved Karlstrup Strand og frem til højspændingsstationen vil være ca. 12 km.

Højspændingsstation

På Sjælland bygges højspændingsstationen sydvest for Høje-Taastrup. Ligesom stationen på Bornholm består den af bygninger og udendørs el-tekniske anlæg omgivet af ny natur, beplantning og regnvandsbassiner. Der vil være en sti, som giver offentligheden adgang til de grønne områder, der omgiver højspændingsstationen. Højspændingsstationen forbinder Energiø Bornholm med elnettet på Sjælland. Jævnstrømmen fra Bornholm ledes først til et omformieranlæg, hvor den omdannes til 400 kV vekselstrøm.

Selve højspændingsstationen, inkl. afskærmende beplantning, bassiner til opsamling af regnvand, mv. forventes at omfatte ca. 50 ha. De tekniske anlæg består af bygninger med en højde på op til 25 meter, der opsættes desuden lynfangsmaster med en højde på op til 28 meter. Foruden højspændingsstationen skal der også etableres anlæg, der forbinder højspændingsstationen til de eksisterende 400 kV-luftledninger mod nord, syd og øst. Disse anlæg vil enten bestå af jordkabler eller luftledninger og overgangs anlæg (master) ved selve tilslutningen til de eksisterende luftledninger.

Søkabel mellem Bornholm og Sjælland.

Søkabelkorridoren i hhv. Øresund ved Sjælland og Østersøen ved Bornholm er bundet sammen af et søkabel, der krydser svensk farvand (KP49 til KP132), og som derfor er underlagt svensk lovgivning. Søkablet i svensk farvand godkendes efter svensk lov og er derfor ikke en del af dette projekt.

Projektområdet til etablering af søkablet har en bruttobredde på 1 kilometer, men er udvidet til en bruttobredde på ca. 3 kilometer ved Bornholm, hvor der indgår fem mulige projektområder for landkabler langs sydkysten af Bornholm. Søkabelkorridorens bredde skal sikre tilstrækkelig plads til at kabelsystemets placering kan tilpasses den endelige linjeføring, så særligt udfordrende områder i forhold til havbundsforhold eller særligt beskyttede områder i videst muligt omfang kan undgås. Indenfor kabelkorridoren vil selve anlægsarbejdet foregå indenfor et nærmere defineret arbejdsbælte, hvori selve søkablet vil blive installeret. Arbejdsbæltet vil i udgangspunktet være ca. 30 meter bredt, og det er indenfor dette arbejdsbælte at selve anlægsarbejderne fortrinsvist vil foregå.

2.3 Anlægsarbejdet

2.3.1 Kabelanlæg på land

For selve ilandføringen af søkablet ved Karlstrup Strand vurderes der på to anlægsmuligheder. Den ene løsning er nedgravning af kablerne gennem strandoverdrevet og ud i vandet, den anden er en kombination af nedgravning og styret underboring under stranden. På Bornholm foregår ilandføringen ved styret underboring.

Hovedparten af kabelanlæggene forventes etableret ved nedgravning og udlægning med entreprenørmaskiner, mens der for resten vil ske kabellægning via underboring af f.eks. vandløb, beskyttet natur, skov, veje og jernbane mv., jf. afsnit 2.3.2.

Kabelforbindelsen mellem Bornholm og Sjælland består af fire kabler, tilsvarende består hver kabelforbindelse på Bornholm til havvindmølleparken af fire kabler. Der kan etableres op til 9 kabelforbindelser til havvindmølleparken fra højspændingsstationen på Bornholm. Kablerne placeres ved siden af hinanden i en gravet rende, der er 2-3 meter bred og 1,5 meter dyb. Kabelgraven kan laves enten som en åben grav med skrånende sider eller med en gravekasse, der støtter siderne. Gravekasser bruges kun, hvor pladsen er trang, eller jorden er ustabil.

Kablerne på land placeres inden for en 150 meter bred korridor. På Bornholm strækker denne sig 2-4 km fra ilandføringspunktet ved sydkysten til stationen, mens den på Sjælland omfatter en strækning på ca. 12 km fra Karlstrup Strand til stationen sydvest for Høje-Taastrup. Indenfor korridoren etableres for én kabelforbindelse et ca. 21 meter bredt arbejdsområde, hvor anlægsaktiviteterne vil foregå. Etableres der flere kabelforbindelser udvides arbejdsområdets bredde med ca. 10 meter for hver ekstra kabelforbindelse. Dette er kun relevant for kabelforbindelser til havvindmølleparken (K1 og K2). Nogle steder udvides arbejdsområdet for at gøre plads til midlertidige arbejds- og oplagspladser. Den endelige placering bestemmes først, når projektet er godkendt, og aftaler med lodsejere er på plads. Indtil da kan arbejdsområdet placeres overalt indenfor den 150 meter brede korridor.

2.3.2 Styret underboring

Dele af kabeltraceet udføres ved styret underboring. Underboring under vandløb holdes minimum 1 meter under både den faktiske samt den regulativmæssige fastsatte bundkote for vandløbet. Dette er en forudsætning i projektet og fastholdes ikke ved vilkår.

Bygherre beskriver desuden, i afsnit 4.3.5 i Projektbeskrivelsen, at der ikke udføres geotekniske borer forud for underboring af V1-type vandløb, som generelt karakteriserer dette projekt. Bygherre gennemfører geotekniske undersøgelser med manuelt udstyr, hvis det skønnes nødvendigt. Desuden beskriver bygherre, at de lange kystunderboringer på Bornholm er undersøgt forud for underboringen ved pilotboringer, se afsnit 4.3.14 i projektbeskrivelsen.

at der forud for gennemførelse af opgravningsfri krydsninger udføres geotekniske og geofysiske undersøgelser blandt andet med henblik på at forebygge blow-out.

2.3.2.1 Boremudder

I forbindelse med underboringen anvendes boremudder som smøremiddel.

Boremudder består overvejende af vand (97%) og bentonit (2,5-3,0 %) men afhængig af de lokale jordbundsforhold kan det være nødvendigt at tilsætte additiver til boremudderen til at styre dens viskositet.

DHI har i rapport fra 2025 foretaget vurderinger af boremudderprodukter i forhold til risiko for forurening af overfladevand, grundvand og jord samt påvirkning af flora og fauna. Det fremgår af bygherres miljøkonsekvensrapport, at der i nærværende projekt udelukkende vil blive anvendt boremudderprodukter, der er omfattet af udkast til DHI-rapport fra 2025.

Brugt boremudder renses og genbruges i projektets øvrige underboringer og bliver slutteligt afsat til godkendt modtageanlæg.

2.3.2.2 Blow-out

I forbindelse med udførelse af styrede underboringer er der en risiko for utilsigtet udslip af boremudder (blow-out), hvor boremudder siver ud på terrænoverfladen gennem sprækker og lagdelinger i jorden. Som udgangspunkt falder risikoen for blow-out med dybden af boringen, og den stiger med længden af underboringen. Risikoen for blow-out er størst nær start- og slutpunktet for underboringen, idet underboringen her er tættest på terrænoverfladen.

2.3.3 Højspændingsstationer

Anlægsarbejderne på højspændingsstationerne omfatter blandt andet etablering af stålhegn, beplantning, bygninger og fritstående tekniske anlæg inklusive fundamenter, adgangsveje, køreveje, kabeltracéer mellem bygninger og højspændingsanlæg mv. samt anlæg til håndtering af regnvand.

I anlægsfasen vil der være behov for midlertidige arbejds- og oplagspladser i tilknytning til stationerne. Disse arealer anvendes til materialelagre, arbejdsstationer og adgangsveje. Disse midlertidige arbejdsområder fastlægges efter behov og placeres indenfor de arealer, der er godkendt til projektet.

2.3.4 Kabelanlæg på havet

Kablerne på havet placeres inden for en 200 km lang korridor mellem Bornholms sydkyst og Karlstrup Strand på Sjælland. Ca. 115 km af strækningen er i dansk farvand, mens 85 km er i svensk farvand og allerede godkendt. Korridoren er typisk 1 km bred, men er op til 3 km ved ilandføringerne ved sydkysten af Bornholm. Denne ekstra bredde giver fleksibilitet til at placere kablerne bedst muligt.

Indenfor korridoren vil kablerne blive gravet ned i havbunden, enten i en forgravet rende eller ved at spule dem ned. Mens anlægsarbejder gennemføres, vil der være en 500 meters sikkerhedszone omkring anlægsskæringerne på havoverfladen, og arbejdsområdet på havbunden vil være op til ca. 30 meter bredt. Den endelige placering fastlægges først, når projektet er godkendt, og entreprenørens forberedende arbejder er gennemført. Indtil da kan arbejdsområdet placeres overalt inden for korridoren. Kabelforbindelsen mellem Bornholm og Sjælland består, ligesom på land, af fire kabler, der er bundet samme i et kabelsystem med en diameter på 30-40 cm.

På havet lægges kablerne således tæt sammen i en samlet pakke, dette mindsker arbejdsområdet på havbunden. Kablerne placeres enten i en forgravet rende i ca. 2 meters dybde og 2 meters bredde eller spules ned i havbunden, hvis bundforholdene tillader det. Spuling er en hurtigere metode, der samtidig mindsker påvirkningen af havbunden.

2.3.5 Udførelse af aktiviteter

2.3.5.1 Arbejdstider på døgnet

Anlægsarbejderne på land vil som udgangspunkt blive udført indenfor normal arbejdstid, som på hverdage er kl. 07-18 og lørdage kl. 07-14. På havet vil anlægsarbejderne typisk ske i døgndrift.

Idet anlægsperioden for etablering af stationsanlæggene strækker sig over en længere periode vil det blive aftalt med de respektive kommuner, hvordan anlægsarbejdet på stationerne skal tilrettelægges.

2.3.5.2 Arbejdets varighed

Anlægsarbejdet på Bornholm forventes at tage 5 år, med opstart i 2026. På Sjælland forventes anlægsarbejdet for højspændingsstationen at tage 3,5 år med opstart i 2026, mens etablering af kabelforbindelserne på land og på havet samlet forventes at tage 3 år med opstart i 2028. Etableringerne af kabler på land forventes at ske med en varighed på 1 år.

Energinet forventer, at kabeltracéets enkelte delstrækninger på ca. 1000-1200m kan etableres i løbet af 3-5 uger, og anlægsarbejdet flytter sig således løbende langs tracéet. En underboring varer erfaringsmæssigt fra nogle få timer til ca. en dag afhængig af boringens længde. Arbejdet med underboringen ved ilandføringen forventes at tage 1-3 måneder.

2.4 Ressourceforbrug

Bygherre har i bilag 1 til miljøkonsekvensrapporten estimeret ressourceforbruget, der henvises hertil for nærmere angivelser.

I anlægsfasen skal der bruges aluminium til kabelanlægget. Der anvendes sand til kabelgrav, bentonit og en begrænset mængde vand til underboringer, brændstof til drift af maskiner samt i mindre mængder råstoffer til fremstilling af diverse andre materialer, som medgår i anlægsfasen.

Til etablering af stationsanlæg vil der være behov for forskellige råstoffer som bl.a. råjord, grus (interne vejanlæg), in-situ beton, armeringsstål, galvaniseret stål til apparatstativer og stationsgalger, samt traditionelle byggematerialer til de lukkede bygninger.

Desuden skal der i byggemodningsfasen håndteres råjord internt på matriklerne, samt muligvis bortkøres afrommet muldjord. Der er ikke i miljøkonsekvensrapporten

foretaget estimerer af forbrug af vand, men der indgår ikke selvstændige vandforsyningsboringer i projektet.

Stationsanlæggenes forventede levetid er 40 år. Havvindmølleparken har en forventet levetid på ca. 25 år. Der vil i driftsfasen derfor ikke være behov for at forny stationsanlæggene, og der vil derfor kun være behov for brug af råstoffer i mindre omfang i forbindelse med reparationer.

3. Offentlig høring

3.1 Resume af høringssvar

Høringssvar indkommet i 1. offentlighedsfase (7. november til 5. december 2022 og supplerende høring til 1. offentlighedsfase fra den 8. juni til den 25. juni 2022) fremgår af høringsnotaterne hertil, som er offentliggjort på SGAV's hjemmeside.

På baggrund af projektændringer blev der i perioden 8. til 25. juni 2023 afholdt en supplerende høring til den 1. offentlighedsfase. Høringssvar indkommet i den supplerende høring fremgår i resumé af høringsnotatet til den supplerende høring, som er offentliggjort på SGAV's hjemmeside [Transmissionsanlæg til opkobling af vindenergi ved Bornholm - Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø](#). Den supplerende høring medførte ikke ændringer.

SGAV har i perioden 6. november til 5. december 2025 haft et udkast til § 25-tilladelse samt bygherres miljøkonsekvensrapport af den 29. oktober 2025 i myndigheds-, parts- samt offentlig høring.

Høringssvar indkommet i 2. offentlighedsfase (fra den 6. november til den 5. december 2025) fremgår af vedlagte bilag 5. Heraf fremgår SGAV og bygherres bemærkninger til indkomne høringssvar.

3.2 Høringens indflydelse på afgørelsen

Høringen er afholdt i perioden den 6. november 2025 til den 5. december 2025, og har medført ændringer i styrelsens udkast til § 25-tilladelse.

På baggrund af myndigheders høringssvar er der foretaget ændringer i udkastet vedr. havplanen og paddehegn. Der er på den baggrund foretaget mindre præciseringer om processen for samråd ift. havplanen i afsnit 5.10 og en mindre tekstnær ændring til vilkår 7. Ændringerne er foretaget på baggrund af at myndigheder har givet supplerende oplysninger om hhv. processen for samråd og forslag til tekstnær rettelse for at give en bedre forståelse af vilkåret. Styrelsen har vurderet, at ændringerne er af mindre væsentlig karakter, men vil bidrage til en bedre forståelse af afgørelsens vurderinger. Ændringerne har ikke medført ændringer i tilladelsens vurderinger eller konklusioner.

Med henvisning til den udarbejdede hvidbog (bilag 5) har øvrige høringssvar ikke givet anledning til ændringer i udkast til § 25-tilladelsen. Begrundelsen herfor er anført i hvidbogen.

4. Vilkår for tilladelsen

Det er en forudsætning for tilladelsen, at Energinet og koncessionsvinder gennemfører projektet inden for de fysiske og miljømæssige rammer og forudsætninger, herunder afværgeforanstaltninger, som fremgår af miljøkonsekvensrapporten.

Herudover skal Energinet og koncessionsvinder gennemføre projektet i overensstemmelse med nedenstående vilkår:

Bygherre

1. Senest 4 uger efter, at koncessionsvinder er offentliggjort, skal Energinet oplyse SGAV herom. Samtidig fremsender Energinet koncessionsvinderens bekræftelse på dennes indtræden i nærværende afgørelse.

Støj på land

2. Ejere af ejendomme nær anlægsaktiviteterne inkl. arbejdspladser mv. skal orienteres via brev minimum 14 dage før forventet anlægsarbejde. Orienteringen skal indeholde informationer om den forventede tidsperiode arbejdet foretages i samt oplysninger om, hvilke gener, det vil kunne medføre. Brevet skal indeholde kontaktoplysninger i form af telefonnumre og mailadresser til bygherre.

Støj på havet

3. Entreprenører skal i alle projektets faser på havet, herunder undersøgelser, anvende Energistyrelsens standardvilkår om soft start-procedure, der skal implementeres ved brug af akustisk udstyr, som for eksempel USBL.

Procedure for vilkår i dispensationer og fravigelser

4. Bygherre skal udarbejde en procedure, der sikrer, at deres tilsynsførende samt entreprenører og personale i marken er bekendt med vilkårene i dispensationerne fra artsfredningsbekendtgørelsen samt fravigelse fra habitatbekendtgørelsen, der meddeles som grundlag for nærværende tilladelse. Proceduren skal fremvises på Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljøs forlangende.

Flagermus

5. Forud for fældning af de fem flagermusegnede træer på Duegården (Bornholm) skal der:
 - a) Foretages undersøgelse af de pågældende træer for individer af flagermus.
 - b) Etableres kunstige hulheder i minimum 10 blivende træer, der ikke i forvejen er flagermusegnede. De 10 træer, der skal veteraniseres, skal udvælges i løvtræsbevoksningen i tilknytning til Soldatergården, som bibeholdes i sin helhed og tinglyses bevaret. Hulheder laves ved at skære et "lagkagestykke" ud med motorsav i træer, som er mindst 50 cm i diameter for at sikre, at de er frostfrie. Spidsen af "lagkagestykket" skæres bort og stykket fastmonteres i toppen af hullet efterfølgende. Hulhederne skal etableres, så de orienteres i forskellige retninger, for at øge sandsynlighed for det rette mikroklima for flagermus.
 - c) Tiltagene skal udføres mindst et år inden, at de oprindelige træer fjernes. Planlægning og gennemførelse af veteraniseringen skal ske på baggrund af nærmere beskrivelse og rådgivning fra flagermus-specialister.
 - d) Sikres 20 træer mod fældning i hele træernes levetid til naturligt forfald ved tinglysning på den pågældende matrikel. Sikringen skal ske inden for en radius af maksimalt 2 km fra det område, hvor de flagermusegnede træer skal fjernes.

- e) Senest 6 måneder inden fældning af træerne ved Duegården, skal der indsendes dokumentation til SGAV for de veteraniserede og sikrede træer.
 - f) Hvis de 5 træer på Duegården, som skal fældes, benyttes af flagermus, skal fældning ske i perioden 1/9 – 31/10. Udslusning skal ske efter konsultation med en af Naturstyrelsens vildtkonsulenter. Flagermusegnede træer kan dog fældes uden for de angivne perioder, såfremt det konstateres, at de pågældende træer ikke anvendes af flagermus.
6. Forud for nedlæggelse af fungerende ledelinje L4 og L5 for flagermus i stationsområdet på Bornholm (se figur 3-20 i MKR), skal der etableres lignende rumlige strukturer i form af byggepladsafskærmning, som kan have funktion som ledelinjer for flagermus i transportflugt. Byggepladsafskærmning skal som minimum være 3 meter høje, så det højdemæssigt er sammenligneligt med den eksisterende ledelinjebepantning, der nedlægges, og skal etableres, så de tilnærmelsesvis følger de to ledelinjer, der nedlægges.

Padder

Vilkår for stationsområdet på Bornholm samt vilkår for kabeltracéet på Sjælland fremgår af afgørelser om fravigelse af habitatbekendtgørelsens § 10, stk. 1, nr. 1 til nedlæggelse af ynglevandhul (SO9-BH) og dispensation fra artsfredningsbekendtgørelsens § 10, stk. 1 og § 11, stk. 1 til at indsamle og flytte individer af bilag IV- og fredede padder, herunder også vilkår om erstatningsrastehabitat i Karlstrup mose.

7. Forud for aktiviteter i relation til etablering af landkabler på Bornholm, skal der opsættes midlertidigt paddehegn på udvalgte strækninger, som fremgår af figur 3-55 i bygherres miljøkonsekvensrapport (Del 3), hvis kabelgraven etableres i paddernes aktive periode, som er mellem 1. februar, når dagtemperaturen er over 5°C, og frem til og med 1. november. Derudover skal arbejdsarealerne for underboringerne ved DC2 og DC3 også skærmes med paddehegn og der skal sættes paddehegn omkring erstatningsnatur ved stationsområdet. Forud for aktiviteter i relation til etablering af højspændingsstationen på Sjælland, skal der opsættes midlertidigt paddehegn, der omkranser byggepladsen henholdsvis mod vest og syd gennem hele anlægsperioden som angivet på figur 3-33 i bygherres miljøkonsekvensrapport (Del 4). Paddehegnet skal sættes op i perioden 1. november til 1. februar, det vil sige i paddernes inaktive periode.
- a) Paddehegnene ved kabeltracéet på Bornholm skal være min. 50 cm højt langs DC1 og min. 40 cm højt langs DC 2, DC3 og K1. Paddehegnet sættes på begge sider af kabelgraven, dog kun på sydøstsiden af tracéet ved den nordøstlige del af DC1. Paddehegnene ved højspændingsstationen på Sjælland skal være min. 40 cm højt.
 - b) Paddehegnene skal etableres med en dobbelt U-formation i enderne. Det skal stå stramt, være tæt sluttet til jorden (gravet ned eller med en ombukket underkant pålagt grus eller lignende) og vegetationen må maksimalt være 20 cm høj 0.5 meter fra hegnet, således at padder ikke kan forcere hegnet og komme ind i projektområdet via vegetationen.
 - c) I paddernes aktive periode skal hele paddehegnet tilses mindst hver 14. dag, for at sikre overholdelse af vilkårene. Dokumentation for procedure for besigtigelse og flytning skal kunne fremvises SGAV på forlangende.

Markfirben

Vilkår for foranstaltninger til opretholdelse af den økologiske funktionalitet og vilkår for indsamling og flytning af markfirben kommer til at fremgå af dispensation fra artsfredningsbekendtgørelsen.

8. Ved ilandføring af kabler ved DC1, DC2, DC3 og K1 skal kystskrænterne underbores for at undgå påvirkning af markfirben og deres levesteder.
9. For at sikre, at markfirben ikke falder i kabelgraven og derved undgå individdrab, skal der opsættes paddehegn (for markfirben) på strækningen DC2 øst for kabelkorridoren syd for Søndre Landevej og nord for skoven ved Værmelandshuse, omkring arbejdsarealer for ilandføringspunkterne DC2 og DC3 (samme hegn som for padder) samt omkring arbejdsarealer for ilandføringspunkter ved K1, såfremt disse etableres tættere end 100 meter fra kystskrænterne, hvor arten er registreret.

Boremudder

10. Senest 1 måned før en underboring igangsættes skal bygherre fremsende oplysninger til SGAV om, hvilke produkter/additiver, der anvendes sammen med en redegørelse for, at brugen af stofferne er i overensstemmelse med de forudsætninger, der danner grundlag for vurderingerne i DHI-rapporten fra 2025.
11. Bygherre skal sikre, at boremudder i anlægsfasen ikke kommer i direkte kontakt med beskyttede naturområder herunder vandløb. På land skal start- og slutgruber for boremudder anlægges, dimensioneres og sikres, så der ikke sker overløb til omgivelserne, også under regn. Bygherre skal kunne forevise fotodokumentation herfor til SGAV på forlangende. Fotodokumentationen skal være påført koordinater og dato.
12. Boremudder fra underboringer på land skal bortskaffes til et godkendt modtageanlæg. Dokumentation herfor skal opbevares i minimum 5 år og forevises på SGAVs forlangende.

Beredskabsplan og tilsyn

Underboring af beskyttet natur

13. Bygherre skal udarbejde en beredskabsplan, der indeholder beskrivelser og procedurer for tiltag, der skal iværksættes, for at stoppe og begrænse forureningens udbredelse i de forskellige naturtyper, vandområder og jordbundsforhold ved uheld samt sikre reetablering af de berørte områder. Der skal herunder udarbejdes en konkret beredskabsplan for hvert § 3-naturområde (jf. naturbeskyttelsesloven), målsat vandområde (jf. vandrammedirektivet) samt yngle- og rasteområde for krybdyr og padder (jf. habitatdirektivet), der underbores.

Beredskabsplanerne skal fremsendes til SGAV minimum 14 dage forud for påbegyndelse af anlægsarbejdet (herunder samtlige klagende aktiviteter på lokaliteten).

14. Bygherre skal udarbejde en procedure, der sikrer, at tilsynsførende, entreprenører og deres medarbejdere, er bekendt med beredskabsplanen for miljøuheld, herunder ved underboringer af naturområder.

Proceduren skal fremsendes til SGAV på forlangende.

Underboringer generelt

15. I forbindelse med udførelse af styret underboring skal der gennemføres visuel overvågning, så evt. udslip af boremudder (blow-out) hurtigt opdages, arbejdet standses straks og tiltag skal iværksættes så forureningen begrænses i henhold til beredskabsplanen.

16. Såfremt underboring foregår i jordarter med lagdeling eller sprækker, ved både våde og tørre naturtyper, skal bygherre føre fysisk tilsyn i minimum en time efter, at trykket er taget af underboringen og borearbejdet er stoppet.

Ved underboring af vandløb skal tilsynet foretages langs underboringstracéet inden for hvad der minimum svarer til en afstand på 10 gange dybden for underboringen.

17. Ved miljøuheld, der enten direkte eller indirekte kan påvirke beskyttet natur og arter, samt målsatte vandforekomster, skal SGAV straks (samme dag inden for almindelig kontortid eller ved start af næste arbejdsdag) orienteres herom.

Senest fem hverdage efter uheldet (med mindre andet aftales), skal bygherre fremsende en redegørelse til SGAV om uheldet. Redegørelsen skal som minimum indeholde følgende oplysninger:

- uheldets art (hvor, hvad (produkt/indhold/omfang/mængde), hvordan og hvorfor er uheldet sket),
- tidlige udstrækning bl.a. for uheldet, afværge og oprensning,
- vurdering af påvirkning på miljøet,
- hvad der er foretaget for at begrænse påvirkningen,
- hvad der er gjort for at bringe det påvirkede område tilbage til det oprindelige,
- hvad der er aftalt med miljøvagten,
- hvilke geotekniske undersøgelsesboringer og geologiske oplysninger, der er lagt til grund for den konkrete underboring,
- hvordan det sikres, at et tilsvarende uheld ikke sker igen,
- hvordan arbejdet kan fortsættes uden yderligere påvirkning af miljøet.

18. Såfremt der er sket blow-out i vandløb skal der efterfølgende ske oprensning og tilføres nyt, rent sediment af samme kornstørrelse, som det fjernede og efter principperne for vandløbsrestaurering.
19. Ved etablering af landkabler skal bygherre anvende underboring som anlægsmetode på de strækninger, hvor dette fremgår af miljøkonsekvensrapporten. Dette drejer sig om skov, læhegn, veje, vandløb og kyster (se blandt andet figur 1-2 i Del 3, figur 1-4 i Del 4).

Tørholdelse og grundvand

20. Oppumpet grundvand skal nedsives lokalt og til samme grundvandsforekomst, medmindre der foreligger udledningstilladelse.
21. Grundvand eller tilstrømmende overfladevand, der bortpumpes for at tørholde kabelgraven, må kun nedsives på landbrugsjord på terræn, hvor terrænet ikke skråner direkte mod vandløb/søer. Nedsivning skal foretages, så der ikke sker overfladisk afstrømning til nærliggende vandområder og naturområder. Der skal forud herfor indgås aftale med kommunen og pågældende lodsejer.

Beplantning

22. Bygherre skal foretage besigtigelse af den afskærmende beplantning omkring stationsanlæggene mindst 1 gang årligt i forår/sommer. Bygherre skal sikre at beplantningsbæltet har den sammenhængende og afskærmende effekt der er beskrevet i miljøkonsekvensrapporten. De levende hegn skal fortløbende plejes, så der sikres god vækst.

Dokumentation for besigtigelse og pleje af beplantningen skal kunne forevises på tilsynsmyndighedens forlangende.

Ilاندføring og kabeltracé på hav

23. Bygherre skal sikre, at alle graveaktiviteter og anden fysisk forstyrrelse af havbunden, herunder anlæg af boregruberne til underboring af kabler foregår i en afstand af mindst 700 m fra nærmeste registreringspunkt for NOVANA overvågningstransekt for ålegræs og anden rodfæstet vegetation. Bygherre skal, inden graveaktiviteter og anden fysisk forstyrrelse af havbunden i forbindelse med projektet igangsættes, sende data, som dokumenterer, at dette overholdes til godkendelse hos SGAV. Data skal bl.a. være i form af kortmateriale. Der skal benyttes samtlige registreringspunkter, jf. Teknisk Anvisning M18 af 7/12-2022, på de konkrete transekt fra de seneste 10 år op til at aktiviteterne planlægges igangsæt. For transmissionsanlæg til opkobling af vindenergi ved Bornholm gælder dette specifikt for et overvågningstransekt ved Karlslunde Strand på Sjælland, station 97120082 Mosede og for et overvågningstransekt ved Sosevejen på Bornholm, station 99150006 Sose 2.
24. Bygherre skal efter anlægsaktiviteternes ophør foretage overvågning af ålegræs i kabelkorridoren ved ilاندføringen i Køge Bugt. Overvågningen skal som minimum omfatte den strækning af kabelanlægget som forløber gennem områder med ålegræs og svarende til den strækning, der fremgår af figur 5-4 i miljøkonsekvensrapportens del 5, og dermed strække sig ud til 1700 m fra kysten. Overvågningen skal ske i et 600 meter bredt bælte centreret omkring den position, hvor søkablet er installeret i havbunden. Der skal anvendes samme overvågningsmetode, som der er anvendt til forundersøgelserne og beskrevet kort i afsnit 5.2.3.1.3.1 i miljøkonsekvensrapporten. Overvågningen skal foretages 1, 3, 5 og 10 år efter anlægsaktiviteternes afslutning. Resultaterne fra overvågningen skal sendes til SGAV efter hver overvågning, som rå data i eks. excel format og vist på et kort.
25. Ved identificering af UXO under anlægsarbejdet, som ikke er identificeret som del af forundersøgelserne, skal arbejdet øjeblikkeligt standses og Søværnskommandoen skal kontaktes, jf. § 9 i bekendtgørelse 1229 af 3. oktober 2023 om sejladssikkerhed ved entreprenørarbejder og andre aktiviteter i danske farvande.

Projektet skal desuden overholde den til enhver tid gældende øvrige lovgivning.

5. Begrundelse for afgørelsen

Bygherre har udarbejdet en miljøkonsekvensrapport, som SGAV har modtaget i endelig udgave den 29. oktober 2025. Rapporten er udarbejdet på vegne af hhv. ukendt koncessionsvinder samt Energinet, der deler bygherrerollen. Tilladelsen meddeles således til Energinet og den fremtidige koncessionsvinder, som først udpeges efter tilladelsens udstedelse. Men henblik på varetægelse af administration og tilsyn i forbindelse med afgørelsen, skal SGAV således orienteres om, hvem der udpeges som koncessionsvinder, samt modtage bekræftelse på dennes indtræden i afgørelsen. Til sikring af dette stiller SGAV vilkår 1.

SGAV har gennemgået bygherres miljøkonsekvensrapport og fundet, at den opfylder kravene i § 20 i miljøvurderingsloven, herunder at de deri indeholdte oplysninger, som er væsentlige for afgørelsen, er korrekte og tilstrækkelige.

SGAV vurderer, at projektet kan etableres uden uacceptable påvirkninger af mennesker, miljøet, samfundet mv., hvis rammerne for projektet som beskrevet i miljøkonsekvensrapporten, samt vilkårene for nærværende tilladelse, jf. afsnit 4, overholdes. Vurderingen er foretaget på baggrund af miljøkonsekvensrapporten, SGAV's vurderinger, de indbyggede afværgeforanstaltningers samt de stillede vilkår. Desuden indgår som grundlag for ovennævnte vurdering SGAV's afgørelse om undtagelse fra miljøvurderingsloven jf. § 4 stk. 4 (bilag 1), SGAV's afgørelse om fravigelse fra habitatbekendtgørelsens § 10 stk. 1, nr. 1, jf. § 11, stk. 1 (bilag 2) samt dispensationer fra artsfredningsbekendtgørelsens § 10, 11 og 14, jf. §§ 12 og 19 (bilag 3).

SGAV har meddelt fravigelse fra habitatbekendtgørelsens § 10 (bilag 2) for så vidt angår stor vandsalamander, til at der midlertidigt (én sæson) ikke opretholdes økologisk funktionalitet for stor vandsalamander, da der skal nedlægges et ynglevandhul for arten i forbindelse med anlægsarbejder for ny højspændingsstation på Bornholm. Der er i fravigelsen fastsat vilkår om kompenserende foranstaltninger.

SGAV vurderer, at projektet ikke vil beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for de dyrearter, der er optaget i habitatdirektivets bilag IV eller ødelægge de plantearter, som er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra b i alle livsstadier, når afværgeforanstaltninger beskrevet i miljøkonsekvensrapporten og vilkårene i nærværende tilladelse efterkommes. Ligeledes vurderes det på baggrund af miljøkonsekvensrapporten, at projektet ikke vil skade de arter og naturtyper, der er på udpegningsgrundlaget for de omkringliggende Natura 2000-områder, jf. habitatbekendtgørelsen⁶.

Nedenfor fremgår en emnebaseret begrundelse for de stillede vilkår i nærværende tilladelse.

5.1 Emner der ikke behandles yderligere

Bygherre har forud for udarbejdelse af miljøkonsekvensrapporten anmodet SGAV om, ikke at udarbejde en afgrænsningsudtalelse jf. § 23, stk. 4. SGAV har imødekommet dette, idet det på ansøgningstidspunktet var utænkeligt, at det omfattende projekt kunne afgrænses, hvorved bygherres miljøkonsekvensrapport omhandler alle emner som defineret i lovens bilag 7.

I nærværende tilladelse efter miljøvurderingslovens § 25 behandles alene de væsentligste miljøemner, herunder de, der vurderes at kunne påvirkes væsentligt af projektet og af dette i kumulation med andre projekter. Der er således miljøemner, der ikke i nærværende tilladelse behandles yderligere, da SGAV kan tilslutte sig bygherres vurdering af miljøpåvirkningen af emnerne som anført i bygherres miljøkonsekvensrapport, jf. bilag 4.

Det er gældende for alle nævnte emner, at SGAV vurderer, at det samlede projekts påvirkning herpå ikke er væsentlig, hverken i sig selv eller i kumulation med andre projekter. Det drejer sig om følgende emner, jf. nedenstående Tabel 1.

Tabel 1. Præsentation af emner, der vurderes ikke at blive væsentligt påvirket af projektet, hverken de enkelte dele eller det samlede projekt eller i kumulation med andre kendte projekter/planer.

⁶ BEK nr. 1098 af 21/08/2023 om udpegnings- og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (Habitatbekendtgørelsen).

Emne	Begrundelse for ikke væsentlig påvirkning
Luft – anlæg på land	Ud fra typen af anlægsarbejde og projektets placering vurderes emissioner fra anlægsmaskiner at være begrænset. For at begrænse støvgener anvendes forebyggende foranstaltninger som vanding og afdækning. Der er ingen påvirkninger i driftsfasen. SGAV vurderer på den baggrund, at projektets påvirkninger fra emissioner og støv ikke er væsentlige, da påvirkningen er kortvarig og lokal. SGAV vurderer yderligere, at der derfor heller ikke vil opstå kumulative påvirkninger med andre projekter.
Luft – anlæg på havet	Anlægsarbejdet vil medføre en øget mængde skibe til og fra kabelkorridoren, dog vil det påvirkede område løbende rykke sig i takt med, at nedlægningen af søkablet skrider frem. Emissioner fra anlægsfartøjerne vil forventeligt være ubetydelige sammenlignet med udledninger fra den almindelig skibstrafik i området, og emissionerne vil udelukkende ske i begrænsede områder, der kun belastes i en kort periode. På den baggrund vurderer SGAV, at påvirkningen er kortvarig og lokal og dermed ikke har en væsentlig påvirkning. På grund af den kortvarige og lokale karakter vurderes der heller ikke at opstå kumulative påvirkninger.
Klima	Projektet vil i anlægsfasen medføre et energiforbrug og dermed også udledning af CO₂. Energiforbruget stammer fra produktionen af byggematerialer samt brændstofforbrug til transport og maskiner. Når anlægget er i drift, vil udledningen af CO₂ være væsentlig lavere og primært stamme fra opvarmning, køling og transport. I driftsfasen vil projektet sammen med det samlede Energiø Bornholm projekt, bidrage til en reduktion af CO₂-udled-

	ningen, da havvindmøllernes energiproduktion vil reducere behovet for fossile brændsler. SGAV vurderer på den baggrund, at det samlede projekt har en væsentlig positiv påvirkning. Denne påvirkning vurderes yderligere i miljøkonsekvensrapporten for havvindmølleprojektet.
Trafik	Der er i miljøkonsekvensrapporten redegjort for den øgede trafik i anlægsfasen som følge af transport af maskiner, materialer og råstoffer samt mulige køreveje. På baggrund af dette vurderes trafikken til kabellægningen at have en lille og kortvarig påvirkning for trafikafviklingen på det lokale vejnet samt på trafiksikkerheden. Den øgede trafik til anlæg af højspændingsstationerne vurderes, at have en lille og langvarig påvirkning for trafikafviklingen på det lokale vejnet samt på trafiksikkerheden. Højspændingsstationen på Sjælland er placeret tæt på store adgangsveje og der vil være en procentvis lille forøgelse af trafikken. SGAV vurderer på den baggrund at påvirkningen fra trafik ikke er væsentlig. Højspændingsstationen på Bornholm placeres på et sted hvor der er god kapacitet i vejnettet og der er i miljøkonsekvensrapporten redegjort for tiltag, der kan reducere de lokale gener. På den baggrund vurderer SGAV at påvirkningen fra trafik ikke er væsentlig.
Lys	Under etablering af højspændingsstationerne er der behov for projektører til oplysning af området, derudover vil der være lys fra entreprenørmaskiner. Der anvendes kun få projektører med nedadrettet lys, og der arbejdes ikke i aften og nattetimerne. På den baggrund vurderer SGAV, at påvirkningen ikke er væsentlig.
Rekreativ anvendelse, landdelen	I forbindelse med anlægsfasen for kabelanlægget vil der kortvarigt være behov for at benytte andre ruter, hvilket kan være en omvej og en gene. De forskellige ruter der bliver påvirket, fremgår af miljøkonsekvensrapporten.

	Idet påvirkningen er kortvarig og lokalt afgrænset vurderer SGAV, at påvirkningen ikke er væsentlig.
Rekreativ anvendelse, kystvand	I forbindelse med anlægsfasen kan midlertidige sikkerhedszoner omkring anlægsfartøjer begrænse adgangen kystområder og kystvande. Arbejdet kan også føre til øget sediment i vandet, hvilket kan mindske områdets værdi for badegæster og lystfiskere. I driftsfasen kan permanente sikkerhedszoner omkring anlægget begrænse brugen af området, som at ankre lystbåde. Anlægget kan også potentielt skabe magnetfelter, der kan forstyrre lystfartøjers navigation. Påvirkningen vil være lokal, kortvarig og sammenlignelig med eksisterende skibsaktiviteter i området. Idet påvirkningen er kortvarig og lokalt afgrænset vurderer SGAV, at påvirkningen ikke er væsentlig.
Magnetfelter	For kablerne på Sjælland og kablerne DC1, DC2 og DC3 på Bornholm vil der ikke være magnetfelter, da der anvendes jævnstrøm. For K1 og K2 på Bornholm vil der være et magnetfelt omkring kabelanlægget. Når spændingsniveauet og overføringsevnen kendes, beregnes udredningsafstanden, og kablet vil blive placeret i større afstand til boliger end udredningsafstanden. På den baggrund vurderer SGAV, at der ikke er en væsentlig påvirkning. I drift vil der dannes magnetfelter omkring højspændingsstationer. Det største magnetfelt vil forekomme inden for hegnet og aftager hurtigt. Eftersom afstanden til de nærmeste boliger er mere end 100 meter for højspændingsanlægget på Bornholm og på Sjælland, vurderes det i miljøkonsekvensrapporten at der ikke er en væsentlig påvirkning, SGAV er enig i denne vurdering.
Affald	Byggeaffald kildesorteres og håndteres i henhold til kommunernes regulativer for erhvervsaffald og vil ikke kræve udbygning af den eksisterende kapacitet for affaldshåndtering. Jord fra nedgrav-

	ning af kabler og byggeri på stationsområderne vil blive indbygget på lokaliteten og genanvendt. På den baggrund vurderer SGAV, at påvirkningen ikke er væsentlig.
Bornholm Fredninger	Ingen fredninger berøres ved anlæg af højspændingsstationerne og landkablerne. SGAV vurderer på den baggrund, at der ikke er en væsentlig påvirkning af fredninger på Bornholm.
Større sammenhængende landskaber	Stationsområdet og landkablet ligger ikke inden for større sammenhængende landskaber. Det nærmeste større sammenhængende landskab ligger ca. 5 km nord for stationsområdet ved Almindingen, der vil være en lille påvirkning, i anlægsfasen da kraner etc. vil kunne anes. Kranerne vil ikke være dominerende i landskabsbilledet og synligheden vil være begrænset. SGAV vurderer, på den baggrund at påvirkningen af større sammenhængende landskaber ikke er væsentlig.
Beskyttede, sten- og jorddiger	Inden for stationsområdet er udpeget ét beskyttet sten- og jorddige, der skal nedlægges. Bornholm Regionskommune skal give dispensation fra museumsloven før det må nedlægges. Det forventes, at der kan opnås dispensation eftersom diget er vurderet til ikke at have hverken en kulturhistorisk eller naturmæssig værdi. På den baggrund vurderer SGAV, at påvirkning ikke er væsentlig.
Geologiske bevaringsværdier	I kanten af stationsområdet mod nord-øst og mod syd ligger områder, der er udpeget med geologiske bevaringsværdier. I forbindelse med etableringen af stationsområdet, vil der ske terrænderinger samt etablering af beplantning og parkeringsareal inden for udpegningerne af geologiske bevaringsværdier. Dette vil ikke påvirke selve kernen i de geologiske bevaringsværdier, der omfatter Læså Ådal med de blottede lag i dalsiderne og kalkstensbruddet syd for Søndre Landevej. På baggrund af dette og at påvirkningen er lokalt afgrænset i

Værdifulde kulturmiljøer og fortidsminder	sin udbredelse, vurderes det at påvirkningen for de geologiske bevaringsværdier ikke er væsentlig. SGAV er enig i denne vurdering. Ved anvendelse af K2 for landkablet er der overlap med værdifulde kulturmiljøer. Der vil blive udført arkæologiske forundersøgelser eller museet vil være med ved udgravningen af kabelrenden, og alle eventuelle fund udgraves inden området frigives. Den nordøstlige del af stationsområdet er omfattet af en udpegning af værdifuldt kulturmiljø omkring ådalen mellem Almindingen og kysten. Projektets påvirkning i anlægsfasen vurderes at være lille, da påvirkningen vil optræde i udkanten af udpegningen og dermed ikke berøre ådalen og de kulturhistoriske spor langs åen. Derudover udgraves alle eventuelle fund inden området frigives til bebyggelse. En beskyttelseslinje omkring en fredet rundhøj ligger inden for stationsområdet. Der er ikke byggefelter, terrænændringer eller beplantning i denne del af området, og der vil derfor ikke være en påvirkning. Ved anvendelse af DC2 og DC3 er der overlap med beskyttelseslinjer omkring tre fredede rundhøje, en skanse og en bautasten. Bornholm Regionskommune skal give dispensation fra museumsloven før der må ske terrænændringer inden for disse beskyttelseslinjer. På fortidsminder og indenfor en afstand af 2 m fra dem må der ikke foretages jordbehandling. På grund af kablernes placering inden for projektområdet, i en større afstand end de to 2 m, forventes at der kan opnås dispensation. På den baggrund vurderer SGAV, at påvirkning ikke er væsentlig. Påvirkningen på værdifulde kulturmiljøer og fortidsminder vurderes på den baggrund ikke at være væsentlig. SGAV er enig i denne vurdering.
Sjælland Skovbyggelinje	

Skovrejsning uønsket	Stationsområdet er omfattet af skovbyggelinjen, afstanden til fredskovsområdet er ca. 35 meter. Mellem stationsområdet og fredskovsområdet ligger en banestrækning med tilhørende køreledninger. Påvirkningen vurderes til at være lille, idet skovbyggelinjen i forvejen er påvirket af banen og stationsområdet vurderes derfor ikke i væsentligt omfang at forringe det frie udsyn til skoven. SGAV er enig i denne vurdering.
Fredninger	Der er udpeget arealer til skovrejsning uønsket inden for stationsområdet. Påvirkningen vurderes som lille, idet der ikke plantes skov inden for stationsområdet. Den afskærmende beplantning omkring højspændingsstationen antager ikke et omfang, der kan sidestilles med en skovrejsning. Påvirkningen vurderes på den baggrund ikke væsentlig, SGAV er enig i denne vurdering.
	Der ligger ikke fredede områder inden for stationsområdet. Det fredede område Karlstrup Mose og det fredede område Benzonsdal skal begge gennemgraves ved anlæg af landkablet. Det vurderes at en gennemgravning er forenelig med fredningernes formål, da områderne reetableres igen. På den baggrund vurderes det i miljøkonsekvensrapporten, at påvirkningen ikke er væsentligt. SGAV er enig i denne vurdering, men gør opmærksom på, at det alene er fredningsnævnet, der kan vurdere, hvorvidt det ansøgte er i modstrid med fredningens bestemmelser, og i benægtende fald, hvorvidt der kan meddeles dispensation til projektet.

5.2 Støj

5.2.1 Støj fra anlægsaktiviteter ved kabelanlæg på land

Kabelanlægget på Sjælland anlægges i fire kommuner; Solrød, Greve, Ishøj og Høje Taastrup. Kommunerne har vedtaget forskrifter for midlertidige bygge- og anlægsaktiviteter, hvor det fremgår, at støjende bygge- og anlægsarbejder skal udføres inden for normal arbejdstid som er hverdage (mandag-fredag) kl. 07-18 (alle kommuner) og lørdag kl. 07-14 (Greve og Solrød Kommune).

Bornholms Regionskommune har vedtaget en forskrift for visse miljøforhold ved midlertidige bygge- og anlægsarbejder, forskriften fastsætter tidsrum for støjende aktiviteter, der som udgangspunkt skal udføres inden for tidsrummet mandag til fredag kl. 7-19 og lørdag kl. 8-17. I forskriften er der desuden fastsat grænseværdier for støj fra anlægsarbejde på 70 dB i ovennævnte tidsrum og 40 dB i øvrige tidsrum.

Af miljøkonsekvensrapporten fremgår det, at anlægsarbejderne som udgangspunkt vil blive udført inden for normal arbejdstid. Bygherre oplyser, at der kan være behov for at arbejde uden for disse arbejdstider i forskellige perioder af anlægsarbejdet. Dette vil kræve dispensation fra de berørte kommuner. Anlæg af kabelforbindelse vil blive delt op i en række delstrækninger på ca. 1000 meter, for hver delstrækning vil anlægsperioden være mellem 2-6 uger afhængig af om der er underboringer og muf-fesamlinger. Naboer til anlægsarbejdet vil i de fleste tilfælde kun opleve støj fra en delstrækning.

Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten udført beregninger for støj ved anlæg af kabelforbindelsen. Den resulterende kildestyrke er beregnet til 70 dB i en afstand af 45 meter og 40 dB i en afstand af 850 meter fra kabelanlægget. Den endelige placering af kabelanlæggene bliver fastlagt inden for korridoren på 150 meter, det kan derfor ikke på nuværende tidspunkt opgøres, hvor mange naboer der ligger inden for en afstand af 45 meter, men da der er tale om arbejde i det åbne land, vil der være tale om meget få naboer.

Bygherre vurderer, at støj fra anlægsarbejdet ved kabellægning ikke medfører en væsentlig påvirkning af omkringboende eftersom belastningen af den enkelte bolig er begrænset til 2-6 uger. SGAV er enig med bygherre deri. SGAV finder dog at det er en vigtig forudsætning, at de borgere der berøres af anlægsarbejdet, orienteres rettidigt og i tilstrækkeligt omfang om anlægsarbejdets opstart og varighed, hvilket fastsættes med vilkår 2.

5.2.2 Støj fra anlægsaktiviteter ved kabelanlæg på havet

Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten udført beregninger for støj ved anlæg af kabelforbindelsen på havet. Derudover har bygherre beskrevet anlægsmetoder mv. Påvirkninger fra anlægsstøj på havet behandles i afsnittet 5.8.1.3 om Bilag IV-arter på havet.

5.2.3 Støj fra anlægsaktiviteterne ved højspændingsstationer

Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten valgt at gennemføre overslagsberegninger af støjbelastningen for anlægsarbejdet af højspændingsstationerne på baggrund af et skøn over varigheden af de forskellige faser i anlægsperioden. Anlægsperioden vil strække sig over ca. 5 år. En detaljeret tidsplan for anlægsprocessen, samt hvor og hvornår de enkelte anlægsaktiviteter finder sted, kendes på nuværende tidspunkt ikke, hvorfor de støjende aktiviteter inddeles i et antal byggefaser, der afspejler en hovedaktivitet. Bygherre har opstillet et skøn på inddelingen af anlægsperioden i fire faser.

Støjudbredelsen fra anlægsarbejdet i området vil derfor variere gennem anlægsperioden; I fase 1 vil der foregå anlægsaktiviteter i hele området, i fase 2-3 vil anlægsaktiviteterne kun foregå inden for byggefeltet til det tekniske anlæg og i fase 4 vil anlægsaktiviteter igen foregå i hele området.

Bornholm

Støjberegningerne i bygherres miljøkonsekvensrapport viser, at støjbidraget i anlægsfasen (i de fire faser) på højspændingsstation ligger mellem 34 og 55 dB(A) inklusiv tillæg for hørbare toner plus usikkerheden på 3 dB(A) ved nærmeste bolig. Det er endvidere anført, at evt. vibrationer fra anlægsarbejdet vil kunne registreres i en afstand på op til ca. 25 meter fra anlægsarbejdet, hvorfor der ikke er risiko for væsentlige påvirkninger fra vibrationer hos omkringboende.

Den beregnede støjbelastning ved nabobeboelser i worst-case situationen er under 55 dB(A) og dermed under det støjniveau, der normalt tillades for midlertidige, støjende anlægsarbejder. SGAV tillægger det betydning, at anlægsarbejdet trods lang varighed på ca. 5 år udføres inden for de i miljøkonsekvensrapporten anførte tidsrum, der ikke omfatter arbejde i aften-/natperioden. Derudover tillægger SGAV det også betydning, at anlægsaktiviteterne og dermed anlægsstøjen ikke forekommer kontinuerlig igennem hele anlægsperioden på de ca. 5 år, men at det sker i intervaller og dermed med varierende intensitet. Støjpåvirkningen er størst i fase 1, hvor byggemodning og terrænbearbejdning foregår over det meste af projektområdet.

På den baggrund af ovenstående er SGAV enig i bygherres vurdering af, at anlægsarbejdet ved Bornholm Højspændingsstation ikke medfører væsentlig støjpåvirkning af omkringboende. Det er styrelsens erfaring, at det er vigtigt, at orientere naboer forud for påbegyndelse af anlægsarbejdet. Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at bygherre orienterer omkringboende. SGAV fastholder dette ved vilkår 2 om orientering af omkringboende minimum 14 dage forud igangsættelse af støjende og særligt støjende anlægsarbejde på stationen.

Styrelsen har i lighed med bygherres miljøkonsekvensrapport ikke kendskab til projekter og planer, der kumulativt vil kunne ændre støjpåvirkningen af omkringboende.

Sjælland

Støjberegningerne i bygherres miljøkonsekvensrapport viser, at støjbidraget i anlægsfasen (i de fire faser) på højspændingsstation ligger mellem 37 og 55 dB(A) inklusiv tillæg for hørbare toner plus usikkerheden på 3 dB(A) ved nærmeste bolig. Det er endvidere anført, at evt. vibrationer fra anlægsarbejdet vil kunne registreres i en afstand på op til ca. 25 meter fra anlægsarbejdet, hvorfor der ikke er risiko for væsentlige påvirkninger fra vibrationer hos omkringboende.

Den beregnede støjbelastning ved nabobeboelser i worst-case situationen er under 55 dB(A) og dermed under det støjniveau, der normalt tillades for midlertidige, støjende anlægsarbejder. SGAV tillægger det betydning, at anlægsarbejdet trods lang varighed ca. 3 år udføres inden for de i miljøkonsekvensrapporten anførte tidsrum, der ikke omfatter arbejde i aften-/natperioden.

På den baggrund af ovenstående er SGAV enig i bygherres vurdering af, at anlægsarbejdet ved højspændingsstationen ikke medfører væsentlig støjpåvirkning af omkringboende. Det er styrelsens erfaring, at det er vigtigt, at orientere naboer forud for påbegyndelse af anlægsarbejdet. Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at bygherre orienterer omkringboende. SGAV fastholder dette ved vilkår 2 om orientering af omkringboende minimum 14 dage forud igangsættelse af støjende og særligt støjende anlægsarbejde på stationen.

Styrelsen har i lighed med bygherres miljøkonsekvensrapport ikke kendskab til projekter og planer, der kumulativt vil kunne ændre støjpåvirkningen af omkringboende.

5.2.4 Støj i driftsfasen – på land

I driftsfasen vil der genereres støj fra de to højspændingsstationer hhv. på Bornholm og på Sjælland. Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten foretaget beregning af støj som følge af projektet i driftsfasen.

Bornholm

Der etableres flere lukkede GIS-bygninger samt åbne anlæg på stationsområdet. Af miljøkonsekvensrapporten fremgår støjkloder og kildestyrker herfor i driftsfasen for højspændingsstationen på Bornholm. Det er oplyst, at der i driftsfasen er begrænset intern transport og kun i forbindelse med vedligehold af anlægget, hvorfor intern transport ikke indgår i støjregningen. Der er jf. miljøkonsekvensrapporten udført støjregninger i punkter for de nærmeste beboelser. Beregningerne viser, at anlægget uden støjreducerende foranstaltninger ikke kan overholde Miljøstyrelsen vejledende støjgrænser for virksomhedsstøj.

I den fremtidige driftssituation har bygherre oplyst, at støjbidraget fra anlægget ved nabobeboelserne kan holdes under Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser for ekstern støj fra virksomheder, når der etableres støjreducerende afværgetiltag.

Disse består af indkapsling af biopol konverter transformerne, hvilket reducerer kildestyrken med 10 dB, ligesom der afskærmes omkring alle transformere og reaktorer, samt et par øvrige støjskærme omkring andre komponenter. Dette vurderes i rapporten at være praktisk gennemførligt, og forudsætningerne for udformningen af reduktionen er ligeledes angivet.

SGAV vurderer på baggrund af bygherres miljøkonsekvensrapport, at de udførte beregninger for driftsfasen bygger på kontinuerlig drift, og at de anførte støjreducerende afværgetiltag er realiserbare. Anlægget forventes således i driftsfasen at medføre et støjbidrag ved nabobeboelser under Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for ekstern virksomhedsstøj.

Støjregningerne er baseret på oplysninger om antal komponenter samt disses kildestyrke inden for stationsarealet for hhv. koncessionsvinder og Energinet. Det er en forudsætning for nærværende tilladelse, at støjdæmpende tiltag iværksættes som beskrevet i miljøkonsekvensrapporten, så Miljøstyrelsen vejledende støjgrænseværdier kan overholdes i driftsfasen for alle beboelser uden for stationsområdet.

Bornholms Regionskommune har i henhold til § 42 i miljøbeskyttelsesloven mulighed for ved påbud at regulere anlægget i driftsfasen. SGAV vurderer, at påbud efter § 42 i miljøbeskyttelsesloven i den konkrete situation varetager de miljømæssige påvirkninger relateret til drift af højspændingsstationen og stiller derfor ikke yderligere vilkår i driftsfasen.

Bygherre har ikke kendskab til andre projekter, der kan give anledning til kumulativ støjpåvirkning i driftsfasen. SGAV har ikke andre oplysninger herom.

SGAV vurderer på baggrund af det oplyste, at støjbidraget fra højspændingsstationen på Bornholm i driftsfasen ikke medfører væsentlig påvirkning af omkringboende med støj hverken i sig selv eller i kumulation med andre godkendte projekter.

Sjælland

Der etableres flere lukkede GIS-bygninger samt åbne anlæg på stationsområdet. Af miljøkonsekvensrapporten fremgår støjkloder og kildestyrker herfor i driftsfasen for

højspændingsstationen på Sjælland. Det er oplyst, at der i driftsfasen er begrænset intern transport og kun i forbindelse med vedligehold af anlægget, hvorfor intern transport ikke indgår i støjberegningen. Der er jf. miljøkonsekvensrapporten udført støjberegninger i punkter for de nærmeste beboelser. Beregningerne viser, at anlægget uden støjreducerende foranstaltninger ikke kan overholde Miljøstyrelsen vejledende støjgrænser for virksomhedsstøj.

I den fremtidige driftssituation har bygherre oplyst, at støjbidraget fra anlægget ved nabobeboelserne kan holdes under Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser for ekstern støj fra virksomheder, når der etableres støjreducerende afværgetiltag.

Disse består af indkapsling af biopol konverter transformerne, kølerne samt kompen-seringsspolerne ved disse tiltag vil deres støjbidrag reduceres, så grænseværdien kan overholdes. Dette vurderes i rapporten at være praktisk gennemførligt, og forudsæt-ningerne for udformningen af reduktionen er ligeledes angivet.

SGAV vurderer på baggrund af bygherres miljøkonsekvensrapport, at de udførte be-regninger for driftsfasen bygger på kontinuerlig drift, og at de anførte støjreduce-rende afværgetiltag er realiserbare. Anlægget forventes således i driftsfasen at med-føre et støjbidrag ved nabobeboelser under Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for ekstern virksomhedsstøj.

Det er en forudsætning for nærværende tilladelse, at støjdæmpende tiltag iværksæt-tes som beskrevet i miljøkonsekvensrapporten, så Miljøstyrelsen vejledende støj-grænseværdier kan overholdes i driftsfasen for alle beboelser uden for stationsområ-det.

Høje Taastrup Kommune har i henhold til § 42 i miljøbeskyttelsesloven mulighed for ved påbud at regulere anlægget i driftsfasen. SGAV vurderer, at påbud efter § 42 i miljøbeskyttelsesloven i den konkrete situation varetager de miljømæssige påvirknin-ger relateret til drift af kompressorstationen og stiller derfor ikke yderligere vilkår i driftsfasen.

Bygherre har ikke kendskab til andre projekter, der kan give anledning til kumulativ støjpåvirkning i driftsfasen. SGAV har ikke andre oplysninger herom.

SGAV vurderer på baggrund af det oplyste, at støjbidraget fra højspændingsstationen på Sjælland i driftsfasen ikke medfører væsentlig påvirkning af omkringboende med støj hverken i sig selv eller i kumulation med andre godkendte projekter.

5.2.5 Støj i driftsfasen – på hav

Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten beskrevet støj for kabelforbindelsen på ha-vet. Påvirkninger fra driftsstøj på havet behandles i afsnittet 5.8.1.3 om Bilag IV-arter på havet.

5.3 Arealinddragelse

I forbindelse med kabellægningen vil arealinddragelse være kortvarig og midlertidig, og arealerne vil blive fuldt retablerede efter anlægsarbejdet.

På Sjælland forventes i forbindelse med etablering af højspændingsstationen at der skal eksproprieres én ejendom, der inddrages desuden værdifulde landbrugsarealer

til stationsområdet. Dette vurderes i miljøkonsekvensrapporten, som en lokal og permanent påvirkning, der vurderes som ikke væsentlig. SGAV er enig i denne vurdering.

På Bornholm forventes i alt seks ejendomme, at skulle eksproprieres i forbindelse med etablering af højspændingsstationen. Det drejer sig om fem ejendomme på det fremtidige stationsareal og en ejendom, der får inddraget så meget jord, at der forventes totalekspropriation. På baggrund af antallet af ejendomme der eksproprieres vurderes påvirkningen at være væsentlig, SGAV er enig i denne vurdering. På havet vil der ske en arealinddragelse af havbunden. Arealinddragelse på havbunden vil blive behandlet under afsnit 5.10 Havplan og 5.11 Havstrategi.

5.4 Boremudder

5.4.1 Oplag og bortskaffelse af boremudder på land

Af miljøkonsekvensrapporten fremgår det, at der ved underboringer udgraves et reservoir for det boremudder, der indpumpes under boringen til stabilisering af borehullet. Bygherre oplyser, at der vil blive stillet krav om, at boremudderet alene vil anvende de stoffer, som er vurderet i DHI-rapporten (2025).

Boremudder kommer – ud over selve underboringen – i kontakt med jorden ved reservoirerne ved start- og slutpunkterne. Bygherre har oplyst, at boremudder ikke siver ud i området omkring reservoiret, men at der vil ske en mætning af jordmatricen i grænsefladen mellem jord og borevæske. Dybden af den påvirkede jord vil afhænge af den konkrete jordsammensætning, men der er generelt tale om få centimeter, boremudders funktion er netop at fylde borehullet ud og ikke at sive ud i den omgivende jordmatrice.

SGAV vurderer på baggrund af ovenstående og DHI-rapporten (2025), at aktiviteten med de risikovurderede boremudderprodukter hverken påvirker jord eller grundvand negativt, gældende både for borehul til ledningen og reservoirer til opbevaring af boremudder.

SGAV gør opmærksom på, at det er de berørte kommuner som meddeler § 19 tilladelse efter miljøbeskyttelsesloven til oplag af boremudderet. Bygherre skal derfor sikre, at gruberne anlægges, så der ikke kan ske overløb herunder til overfladevand. Dette kan afhjælpes ved eksempelvis etablering af jordvold, anvendelse af halmballer eller lignende, alt afhængigt af terrænforhold. SGAV stiller vilkår 11 herom, så det sikres, at anvendelse af boremudder ikke påvirker overfladevand ved almindelig anvendelse.

SGAV gør endvidere opmærksom på, at bortskaffelse af anvendt samt overskydende boremudder skal ske til godkendt modtageanlæg. Der er hverken i DHI-rapporten, bygherres miljøkonsekvensrapport eller nærværende tilladelse foretaget vurderinger der muliggør udbringning af dette affaldsprodukt på landbrugsjord. På den baggrund fastholdes med vilkår 12, at bortskaffelse af overskydende/brugt boremudder sker til godkendt modtageanlæg.

5.4.2 Udledning af boremudder til kystvande

Ilandføring af søkablerne vil på udvalgte steder ske som underboring. Dette betyder, at der ved kystunderboringerne etableres en boregrube på havet, samt at der sker en kontrolleret og kendt udledning af boremudder til kystvandet. Påvirkningerne herfor beskrives og vurderes under afsnittet 5.9.5 om kystvande.

5.4.3 Blow-out

Det er i miljøkonsekvensrapporten oplyst, at udførelsen af styrede underboringer medfører risiko for blow-outs, hvor boremudder afgives til omgivelserne. Et blow-out er en utilsigtet hændelse, som bygherre søger forhindret og afhjulpet gennem planlægning og overvågning. Ved et blow-out vurderer bygherre, at der kan ske et udslip af boremudder på op til 5 m³.

Bygherre oplyser, at der vil der blive foretaget undersøgelser, som har til formål at tilrettelægge og dimensionere underboringen herunder at placere underboringen i bedst egnede jordlag for at eliminere risiko for blow-out. SGAV er enig med bygherre i, at planlægning af underboringen, herunder især de geotekniske undersøgelser, er vigtige elementer for at minimere risikoen for blow-out.

Det fremgår desuden af miljøkonsekvensrapporten, at der er udarbejdet retningslinjer for håndtering af eventuelle blow-out, som fremgår af beredskabsplaner, som skal sikre en hurtig ageren herunder stoppe og begrænse udbredelsen ved blow-out. SGAV vurderer, at dette er en vigtig forudsætning for at stoppe og begrænse en mulig udbredelse af materiale fra blow-out i de forskellige naturtyper, vandområder og jordbundsforhold ved uheld samt sikre reetablering af de berørte områder og dermed minimere risikoen for væsentlig påvirkning som følge af et utilsigtet blow-out og stiller vilkår 13 om dette.

For en konkret vurdering af boremudders potentielle påvirkning af overfladevand, natur og arter henvises til tilladelsens afsnit 5.7, 5.8 og 5.9 herom.

5.4.4 Miljøuheld

Ved uheld skal det sikres, at påvirkningens omfang mindskes mest muligt. Dette sikres dels ved at uheldet stoppes hurtigst muligt, og at der iværksættes tiltag med det samme, som kan begrænse udbredelsen af uheldet. Dette forudsætter, at entreprenørerne er gjort bekendt med hvilke tiltag, de skal iværksætte ved uheld. Der stilles derfor vilkår 13 om, at bygherre skal udarbejde en beredskabsplan, der som minimum skal indeholde beskrivelser og procedurer for håndtering af miljøfremmede stoffer, spild og blow-out, så forurening herfra begrænses. Beredskabsplanen skal herunder anvise metoder til begrænsning af spredning af forureningen i de forskellige naturtyper, vandområder og jordbundsforhold.

For at sikre beredskabsplanens anvendelse, der er helt væsentlig for vurderingerne af projektets miljøpåvirkning, stiller SGAV vilkår 14 om, at bygherre skal udarbejde en procedure, der sikrer, at alle tilsynsførende, entreprenører og deres medarbejdere, er bekendt med, hvad der skal foretages ved et uheld og hvilke tiltag, der skal sættes i værk.

Proceduren skal bl.a. indeholde oplysninger om kontakt til den kommunale miljøvagt, og at afværgetiltag skal aftales med miljøvagten. Dette skal som minimum også fremgå af de udarbejdede pjecer/gribekort eller lignende. Endvidere skal der udleveres materiale til personen i marken, f.eks. en kort oversigtlig pjece, gribekort eller lignende, der fortæller, hvad der straks skal foretages ved uheld. Bygherre skal ligeledes sikre, at alle entreprenører og deres medarbejdere løbende bliver holdt orienteret om proceduren, så korrekt anvendelse sikres.

For at sikre, det nødvendige beredskab og håndtere den tidsforskydelse, der kan være mellem trykfald, forsegling af hul samt identificering af boremudder på terræn stiller

SGAV vilkår 15-16 om fysisk miljøtilsyn. Ved underboringer af vandløb skal tilsynet, ud fra et forsigtighedsprincip føres minimum hvad der svare til en afstand på 10 gange dybden for underboringen. Dette betyder, at hvis underboringen er på en meter under jordoverflade eller en meter under vandløbsbund, skal der føres tilsyn i ti meter i hver retning langs tracéet for underboringen målt fra underboringssstedet inden for den 1. time efter stop af underboring. Tilsyn med underboringer under tørre naturtyper skal foretages langs underboringens trace i længderetningen inden for den 1. time efter stop af underboring.

Efter et miljøuheld, der potentielt enten indirekte eller direkte kan påvirke beskyttet natur, beskyttede arter eller målsatte vandforekomster, skal SGAV straks (samme dag inden for almindelig kontortid) orienteres herom, jf. vilkår 17. Bygherre skal snarest og senest 5 hverdage (med mindre andet konkret aftales) efter uheldet fremsende en redegørelse til SGAV med oplysninger om:

- Uheldets art (hvad (produkt/indhold/omfang/mængder), hvordan og hvorfor er uheldet sket)
- Tidslige udstrækning
- Vurdering af påvirkning på miljøet
- Hvad der er foretaget for at begrænse påvirkningen
- Hvad der er gjort for at bringe det påvirkede område tilbage til det oprindelige
- Hvad der er aftalt med miljøvagten
- Hvilke geotekniske undersøgelsesboringer og geologiske oplysninger, der er lagt til grund for den konkrete underboring
- Hvordan det sikres, at et tilsvarende uheld ikke sker igen
- Hvordan arbejdet kan fortsættes uden yderligere påvirkning af miljøet.

Uanset at bygherre i forbindelse med uheld vurderer, at der ikke er risiko for potentielle påvirkninger af miljøet jf. ovenstående, skal bygherre dog stadig udarbejde og fremsende en redegørelse indeholdende ovenstående punkter, til SGAV.

5.5 Natura 2000-områder - landdelen (terrestriske områder)

Miljøkonsekvensrapporten indeholder en vurdering af projektet i forhold til beskyttelseshensynene i de Natura 2000-områder, der ligger i nærheden af projektet og som potentielt vil kunne påvirkes heraf. Projektet krydser ikke Natura 2000-områder på land.

De behandlede Natura 2000-områder for landdelen er:

- N186: Almindingen, Ølene og Paradisbakkerne (H162 og F80)
- N150: Gammel Havdrup Mose (F103)

5.5.1 Potentielle påvirkninger, landanlæg

Højspændingsstationer

De potentielle påvirkninger i anlægsfasen for højspændingsstationerne er i bygherres miljøkonsekvensrapport angivet til at omfatte støjpåvirkninger, visuel forstyrrelse og arealinddragelse.

Anlægsperioden for højspændingsstationen på Bornholm strækker sig over 5 år, og vil i den mest støjende fase af anlægsperioden have en støjpåvirkning på 55-60 dB inden for projektområdet. For højspændingsstationen på Sjælland vil anlægsperioden

strække sig over 3 år, og vil i den mest støjende fase have en støjpåvirkning på 60-65 dB inden for projektområdet. Generelt gælder det, at uden for projektområdet vil støjen aftage med afstanden, og intensiteten og udbredelsen af støjen vil variere inden for anlægsperioden. De arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områder, der potentielt vil kunne blive påvirket af disse støjniveauer omfatter fugle og flagermus. Fugle på udpegningsgrundlaget for nærliggende Natura 2000-områder kan også forstyrres af fx entreprenørmaskiner. Der tages udgangspunkt i, at en påvirkning af fugle på udpegningsgrundlaget for dette projekt kan forekomme inden for stationsområdet, men ikke uden for dette. Visuel forstyrrelse af andre arter på udpegningsgrundlaget vurderes ikke at være relevant, da flagermus bruger ekko til rekognoscering, og flyver uden for de timer på dagen, hvor arbejdet udføres. Derudover kan arealinddragelse til stationsområderne potentielt have en værdi for fugle og flagermus på udpegningsgrundlaget for nærliggende Natura 2000-områder.

Kabelforbindelser på land

De potentielle påvirkninger i anlægsfasen for landkablet er i bygherres miljøkonsekvensrapport angivet til at omfatte støjpåvirkninger, midlertidig inddragelse af arealer samt blow-out ved underboringer.

Anlægsperioden for kabelforbindelserne på land er opdelt i en række delstrækninger på 1000-1200 meter, hvor anlægsarbejdet vil foregå i 2-6 uger. Samlet forventes anlægsperioden for alle kabelforbindelserne at vare 6-24 måneder. Erfaringsmæssigt vil støjen fra anlægsarbejdet være ca. 55 dB i en afstand på ca. 125 meter. De arter på udpegningsgrundlaget, der potentielt kan blive påvirket af disse støjniveauer er fugle og flagermus. Under anlægsarbejdet vil det være nødvendigt kortvarigt (under 5 måneder) at inddrage arealer midlertidigt til nedgravning af kabler, arbejdspladser og arbejdsveje mv. Arealerne kan potentielt have stor værdi for fugle og flagermus på udpegningsgrundlaget. Når et område underbores, kan der ske uheld, hvor boremudder, kan sive op til overfladen. Boremudder, der siver ud på terræn, kan fjernes igen og det samme gælder boremudder, der siver ud til RW1 vandløb med lav vandføring. Eftersom der ikke underbores i nærheden af Natura 2000-områder, og boremuddet kan samles op i tilfælde af blow-out vurderes der ikke at være en potentiel påvirkning af Natura 2000-områder fra blow-out.

SGAV tilslutter sig bygherres vurdering af, hvilke potentielle påvirkninger projektet kan medføre samt afgrænsningen af de Natura 2000-områder, påvirkningerne skal vurderes i forhold hertil.

5.5.2 Natura 2000-område N186: Almindingen, Ølene og Paradisbakkerne

Natura 2000-område N186 indeholder habitatområde H162 og fuglebeskyttelsesområde F80. Området har et samlet areal på ca. 6.182 ha, hvor vandflade i søerne udgør ca. 16 ha. Området ligger ca. 4,5 km nord for stationsområdet. Udpegningsgrundlaget for H162 udgøres af 22 habitatnaturtyper samt habitatarterne bred vandkalv, lys skivevandkalv, stor vandsalamander, Bechsteins flagermus og damflagermus. Udpegningsgrundlaget for F106 udgøres af rørdrum, rød glente, rørhøg, hvepsevåge, engsnarre, plettet rørvagtel, trane, perleugle, sortspætte og rødrygget tornskade.

Af bygherres miljøkonsekvensrapport fremgår beskrivelser af både udbredelsen, tilstanden, målsætninger samt trusler for udpegningsgrundlaget. SGAV henviser hertil. De potentielle påvirkninger fra anlægsfasen i form af støjpåvirkning, visuelle påvirkninger samt arealinddragelse kan potentielt påvirke fugle på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde F80 samt flagermus på udpegningsgrundlaget for H162.

Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten lavet en væsentlighedsvurdering. Det er i miljøkonsekvensrapporten vurderet ud fra væsentlighedsvurderingen, at arealerne, der inddrages til anlægget samt det område, hvor der forekommer støj og visuelle forstyrrelser, ikke har værdi for arter på udpegningsgrundlaget i forhold til opretholdelse af gunstig bevaringsstatus. Det skyldes at arterne i højere grad er tilknyttet mere naturprægede arealer samt landbrugsarealer med småbiotopper tættere på fuglebeskyttelsesområdet.

Der er desuden redegjort for at damflagermus ikke er tilstede i habitatområdet samt at Bechsteins flagermus ikke vurderes at forekomme i projektområdet, da dens udbredelsesområde er meget begrænset, og den ikke er fundet uden for Almindingen.

SGAV er enig i bygherres vurderinger og kan dermed udelukke en væsentlig påvirkning af naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for N186. Bygherre har ikke oplysninger om andre planer eller projekter, der kan medføre kumulative påvirkninger på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område N186. SGAV har ikke yderligere oplysninger og vurderer samlet, at projektet ikke vil påvirke naturtyper eller arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område N186, hvormed projektet ikke hindre opfyldelse af målsætningerne og ikke skader områdets integritet.

5.5.3 N150 Gammel Havdrup Mose

Natura 2000-område N150 indeholder fuglebeskyttelsesområde F103. Området har et samlet areal på ca. 54 ha, hvor to moser udgør ca. 32,5 ha. Området ligger ca. 3 km vest for kabelanlægget og ca. 8 km syd for stationsområdet. Udpegningsgrundlaget for F103 udgøres af rørdrum, sortterne og rørhøg.

Af bygherres miljøkonsekvensrapport fremgår beskrivelser af både udbredelsen, tilstanden, målsætninger samt trusler for udpegningsgrundlaget. SGAV henviser hertil. De potentielle påvirkninger fra anlægsfasen i form af støjpåvirkning, visuelle påvirkninger samt arealinddragelse kan potentielt påvirke fugle på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde F103. Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten lavet en væsentlighedsvurdering. Det er i miljøkonsekvensrapporten vurderet ud fra væsentlighedsvurderingen, at ingen af arterne er følsomme overfor den påvirkning anlæg af projektet medfører. Der er desuden redegjort for at sortterne ikke er tilstede i fuglebeskyttelsesområdet.

SGAV er enig i bygherres vurderinger og kan dermed udelukke en væsentlig påvirkning af fugle på udpegningsgrundlaget for N150. Bygherre har ikke oplysninger om andre planer eller projekter, der kan medføre kumulative påvirkninger på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område N150. SGAV har ikke yderligere oplysninger og vurderer samlet, at projektet ikke vil påvirke fugle på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område N150, hvormed projektet ikke hindrer opfyldelse af målsætningerne og ikke skader områdets integritet.

5.6 Natura 2000-områder – havdelen (marine områder)

Bygherre har foretaget en væsentlighedsvurdering af påvirkninger af habitatnaturtyper, habitatarter og fugle i de Natura 2000-områder, der potentielt kan blive påvirket af projektets aktiviteter på havet.

5.6.1.1 Potentielle påvirkninger på marine Natura 2000-områders udpegningsgrundlag

Udpegede habitatnaturtyper, habitatarter, fuglearter samt vandkvalitet for marine Natura 2000-områder, som potentielt kan påvirkes af projektet er i miljøkonsekvensrapporten blevet vurderet i forhold til potentiel væsentlig påvirkning fra følgende identificerede miljøeffekter: arealinddragelse, fysisk forstyrrelse af havbunden, sedimentspild, undervandsstøj, spredning af MFS og næringsstoffer og fysisk forstyrrelse over vand. Habitatarter og fugle er vurderet inden for og uden for deres habitatområder og fuglebeskyttelsesområder.

Projektets mulige kilder til påvirkninger af Natura 2000-områders udpegningsgrundlag samt kildernes karakter, er indledningsvist beskrevet i miljøkonsekvensrapporten og overordnet vurderet i forhold til relevans for de efterfølgende væsentlighedsvurderinger og konsekvensvurderinger.

5.6.1.1.1 Påvirkning af habitatnatur

Der redegøres i bygherres miljøkonsekvensrapport for, at projektets aktiviteter potentielt kan påvirke udpegede habitatnaturtyper inden for og i nærheden af Natura 2000-områder som følge af arealinddragelse, fysisk forstyrrelse af havbunden, sedimentspild og spredning af miljøfarlige forurenende stoffer og frigivelse af næringsstoffer, hvorved habitatnaturtypen midlertidigt eller permanent forringes arealmæssigt.

- Arealinddragelse vil således kun ske ved et relativt lille antal punkter i nærheden af linjeføringen. Inden for Natura 2000-områder vil der være arealinddragelse af 0,045 km². Arealinddragelse vil hovedsageligt ske ved nedlægning af stenskærver og/eller betonmadrasser som kabelbeskyttelse, der ved nedlægning på blødbundshabitater, vil medføre ændring i havbundens karakter og dermed det tilknyttede dyre- og plantesamfund. Påvirkning af habitatnaturtyper fra arealinddragelse indgår i bygherres vurdering.
- Den fysiske forstyrrelse af havbunden ved PLGR, flytning af kampesten, gravning af kabelrende mv. vil være begrænset til arbejdsbæltets 30 meters bredde. Det samlede areal for fysisk forstyrrelse af havbunden i Natura 2000-områder er cirka 0,56 km². Påvirkning af habitatnaturtyper fra fysisk forstyrrelse af havbunden indgår i vurderingen.
- Sedimentspild vil medføre en forøgelse af sediment i vandsøjlen og aflejring af sediment. Bygherre beskriver, at den maksimale udbredelse af en sedimentfane for 5 mg/l koncentrationen vil være 1.221 meter fra spildpunktet i et meget begrænset område langs kabelkorridoren. I langt størstedelen af kabelkorridoren vil udbredelsen af en sedimentfane med en koncentration på 5 mg/l være begrænset til under 400 meter. For 10 og 20 mg/l er de maksimale afstande under hhv. 700 og 350 meter fra spildpunktet. De gennemsnitlige afstande for alle tre modellerede koncentrationer er under 200 meter. Varigheden af forhøjet sedimentkoncentration for alle modellerede koncentrationer er under 20 timer. Bygherre beskriver, at ud fra et forsigtighedsprincip er en 1,3 km distance anvendt, for den maksimale spredning af sedimentspild langs hele kabelkorridoren.
- Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at det modellerede sedimentspild vil lede til aflejringer mindre end 5 mm inden for 1.000 meter af spildpunktet,

hvor over 90 % vil sedimentere inden for 250 meter fra spildpunktet i aflejringer tyndere end 2 mm. Påvirkning af habitatnaturtyper fra sedimentspild indgår i bygherres vurdering. Bygherre oplyser, at sedimentspild og -spredning med en 5 % er konservativt fastlagt og spildrate vurderes kun at ske ved gravning/spuling af kabelrende. Ophvirvling og spredning af sediment ved de øvrige forbedrende aktiviteter vurderes at være ubetydelige og medtages ikke videre i bygherres væsentlighedsvurdering.

- Ved underboringer kan der ske udledning af boremudder ved udgangshullet i det marine miljø. I miljøkonsekvensrapporten redegøres for, at udledt boremudder vil blive tilbageholdt i boregruben og midlertidigt opgravede materiale vil blive brugt til at overdække boregrube og det aflejrede boremudder, hvorved mængden af boremudder, der kan spredes til det omliggende marine miljø, reduceres betragteligt. Desuden sker underboringerne kun ved landføringspunkterne, hvilket er mere end 2,5 km fra nærmeste habitatnaturtype, bygherre vurderer på den baggrund, at påvirkning af habitatnaturtyper fra sedimentspild fra udledning af boremudder ikke indgår i vurderingen.
- Bygherre beskriver, at sedimentspildet potentielt kan medføre spredning af sedimentets indhold af miljøfarlige forurenende stoffer og kvælstof (N) og fosfor (P) og frigives til det omgivende vand, hvilket kan påvirke Natura 2000-områdets vandkvalitet samt medføre risiko for skade på områdets udpegningsgrundlag, herunder habitatnaturtyper og tilknyttet flora og fauna. Ved udledning af boremudder kan der ske en påvirkning af habitatnaturtyper og områdets vandkvalitet. Påvirkning af habitatnaturtyper fra spredning af miljøfarlige forurenende stoffer og frigivelse af næringsstoffer indgår i bygherres vurdering.

5.6.1.1.2 Ændringer i fødegrundlag

Bygherre redegør i miljøkonsekvensrapporten for, at projektets aktiviteter kan føre til påvirkning af fødegrundlaget for udpegede arter inden for og i nærheden af Natura 2000-områder som følge af arealinddragelse, fysisk forstyrrelse af havbunden, sedimentspild, spredning af miljøfarlige forurenende stoffer (MFS) og frigivelse af næringsstoffer, hvorved fødegrundlaget ændres permanent eller midlertidigt. Dette gælder både for arter, der søger føde på havbunden og i vandsøjlen.

- Det beskrives i miljøkonsekvensrapporten, at arealinddragelse kun vil ske i nærhed af kabeltracéet og kun ved et relativt lille antal punkter langs kabelkorridoren. I Natura 2000-områder vil der være arealinddragelse af 0,045 km² havbund som følge af nedlæggelse af kabelbeskyttelse og krydsningskonstruktioner. Det samlede areal for arealinddragelse i kabelkorridoren er 0,115 km². Påvirkning af fødegrundlag fra arealinddragelse indgår i bygherres vurdering.
- Fysiske forstyrrelse af havbunden vil ifølge oplysninger i miljøkonsekvensrapporten være begrænset til arbejdsbæltets 30 meters bredde. Det samlede areal for fysisk forstyrrelse af havbunden i Natura 2000-områder er ca. 0,56 km². Ændringer i fødegrundlag fra fysisk forstyrrelse af havbunden indgår i bygherres vurdering.

- Ved sedimentspild vil der ske en forøgelse af sediment i vandsøjlen og aflejring af sediment. Bygherre oplyser, at sedimentkoncentrationer i vandsøjlen vil være begrænset til maksimalt 1.221 meter fra spildpunktet i en periode på under 24 timer for de modellerede koncentrationer og vil lede til aflejringer på mindre end 5 mm inden for 1000 meter af spildpunktet. Det modellerede sedimentspild er baseret på et konservativt scenarie med en statisk spildrate på 5 %. Påvirkning af fødegrundlag fra sedimentspild indgår i bygherres vurdering. Ophvirvlinger og spredning af sediment ved forberedende arbejde vurderes dog at være ubetydelige og medtages ikke videre i væsentlighedsvurderingen.
- Bygherre oplyser, at sedimentspildet potentielt kan medføre spredning af sedimentets indhold af miljøfarlige forurenende stoffer (MFS) og næringsstoffer (N, P) og frigives til det omgivende vand, hvilket kan påvirke Natura 2000-områdets vandkvalitet samt medføre ændringer i fødegrundlaget for udpegede arter. Påvirkning af fødegrundlag fra spredning af miljøfarlige forurenende stoffer og næringsstoffer indgår derfor i bygherres vurdering.

5.6.1.1.3 Undervandsstøj

Bygherre redegør for, at der som følge af projektets aktiviteter vil der være undervandsstøj af varierende frekvenser og intensiteter, der kan medføre permanent og midlertidig påvirkning af fisk og havpattedyr i form af permanent og midlertidig høreskade og adfærds-ændring under projektets forskellige faser. Derfor indgår påvirkning af arter som følge af undervandsstøj i bygherres vurdering.

Det vurderes i miljøkonsekvensrapporten, at der i anlægsfasens samlede varighed på 2 år vil ske belastning fra undervandsstøj langs kabelkorridoren op til fem gange. heraf ved brug af af USBL, som vil forekomme fire gange, mens anlægsarbejdet med anlæg af kabelrende vil foregå én gang. I driftsfasen vil der forekomme rutinemæssige undersøgelser hvert 5-7 år, hvor der kan blive brugt USBL. Ved vurdering af surveys og anlæg af kabelrende anvendes en gennemsnitlig sejlads hastighed på hhv. 31 km/dag og 5 km/dag. Bygherre oplyser, at ved fem gennemsejlinger à fem ugers varighed, vil den samlede forstyrrelse fra undervandsstøj fra USBL og anlæg af kabelrende langs hele kabelkorridoren være 25 uger i løbet af den totale anlægsfase på 2 år. Men idet skibene bevæger sig, vil forstyrrelsen i et givent område være gentagen, dog meget kortvarig og lokal og med lav frekvens inden for anlægsfasens varighed. Det beskrives endvidere, at ved anlægsarbejder for ilandføringer ved Bornholm og evt. Karlstrup Strand, vil der være en arbejdspram aktiv i fire uger. Denne vil imidlertid ikke generere undervandsstøj, der er forskellig fra den almindelige skibstrafik i området eller det, som er modelleret for fartøjsaktivitet, hvor der ikke vil være risiko for PTS, TTS eller adfærdsændringer.

Ud fra den modellerede støjudbredelse og beregnede påvirkningsafstande har bygherre redegjort for, at adfærdsændringer maksimalt vil ske inden for 6,4 km af lydkilden, mens midlertidig høreskade og permanent høreskade kan forekomme inden for hhv. 950 og 5 meter for marsvin. For sæler forventes kun adfærdsændringer inden for 5 meter af lydkilden, og ingen midlertidig høreskade eller permanent høreskade. Endvidere fremgår af MKR, at ved implementering af Energistyrelsens standardkrav for undersøgelser med akustisk udstyr forventes havpattedyr ikke at befinde sig inden for 500 meter af lydkilden. Dermed forventes der ikke risiko for permanent høreskade for marsvin, mens midlertidig høreskade kun vil forekomme i de yderste 450 meter af påvirkningszonen.

Det beskrives i miljøkonsekvensrapporten, at samtlige kilder til undervandsstøj, som alle skyldes aktiviteter tilknyttet fartøjer, vil bevæge sig kontinuerligt igennem kabelkorridoren med hastigheder på mellem 5 og 31 km/timen, og belastningen i et givent område og tidspunkt vil derfor være begrænset til påvirkningsafstandene for TTS og adfærdsindringer og vil kun kortvarigt være aktuel i det givne område. Ved opstart af lydkilden vil potentielle individer af marsvin inden for hhv. 950 meter og maksimalt 6,4 km blive påvirket af undervandsstøj. Inden for 950 meter (fraregnet de inderste 500 meter) kan der potentielt opstå midlertidig høreskade hos belastede individer. Inden for maksimalt 6,4 km vil individer fortrække væk fra lydkilden. Så snart individerne er ude af påvirkningszonen vil belastningen ikke længere være relevant for de påvirkede individer. Der redegøres endvidere for, at så snart lydkilden er opstartet og fartøjet bevæger sig, vil individer kun skulle fortrække fra fronten af påvirkningszonen (sejlretning) og den potentielle påvirkning vil være betragteligt mindre. Samtidig mindskes risikoen for midlertidig høreskade, da potentielle marsvin ikke vil opholde sig tæt på lydkilden efter opstart. Bygherre vurderer, at belastningen med undervandsstøj således ikke vil ske i hele kabelkorridoren samtidigt, men snarere være begrænset til et lokalt område på et givent tidspunkt.

5.6.1.1.4 Fysisk forstyrrelse over vand

I bygherres miljøkonsekvensrapport beskrives, at fysisk tilstedeværelse af fartøjer i projektområdet, som følge af projektets aktiviteter, samt lys og lyd herfra potentielt kan forstyrre havpattedyr og fugle. Fysisk forstyrrelse over vand kan føre til, at individer fortrænges fra vigtige fødesøgningsområder.

I anlægsfasen forventes ifølge miljøkonsekvensrapporten 10 gennemsejlinger langs kabelkorridoren, grundet surveys, diverse forberedende arbejder, anlæg af kabelrende, og installation af søkablet. Ved surveys og øvrigt anlægsarbejde forventes en gennemsnitlig hastighed på hhv. 31 km og 5 km om dagen. Konservativt antages det, at hver gennemsejling vil tage to uger i Bornholmssektionen og tre uger i Øresundssektionen. Ved anlægsarbejder for ilandføringer med underboringer vil der være en arbejdspram aktiv i fire uger ved Bornholm, og eventuelt ved Karlstrup Strand. Før anlægsfasen vil der være én gennemsejling af kabelkorridoren pga. UXO-survey.

Bygherre redegør i miljøkonsekvensrapporten for, at sæler primært reagerer på fysiske forstyrrelser over vand i perioder med yngel eller fældning, hvor de er følsomme for forstyrrelse nær kolonierne. Havfugle, såsom edderfugle, lom og havlit, påvirkes af skibstrafik. Idet projektfartøjer vil bevæge sig kontinuerligt langs kabelkorridoren i takt med, at projektaktiviteten udføres, vil belastningen fra fysisk forstyrrelse over vand, ifølge miljøkonsekvensrapporten, være gentagen, men kortvarig og midlertidig i et konkrete begrænset område. Fortrængning som følge af fysisk forstyrrelse over vand medtages i bygherrens vurdering for sæler og fugle.

5.6.1.1.5 Magnetfelter og varme

Det beskrives i miljøkonsekvensrapporten, at der omkring AC- og DC-kabler, vil opstå et elektromagnetisk felt (EMF), som kan medføre temperaturstigninger i sedimentet lige omkring søkablet. EMF og varme kan påvirke udpegede arter og deres fødegrundlag afhængig af magnetfeltets størrelse og sedimentets varmeledningsevne. Bygherre oplyser, at da varmeudviklingen vurderes at være ubetydelig ved en installationsdybde på 1 meter eller derover, medtages påvirkning af udpegede arter og deres fødegrundlag som følge af EMF og varme fra søkablet i drift ikke i vurderingen.

SGAV finder, at bygherre i tilstrækkeligt omfang har redegjort for de potentielle påvirkningsfaktorer ved projektet, som der kan være på udpegningsgrundlaget for ma-

rine Natura 2000-områder, og kan tilslutte sig bygherres vurdering af, hvilke faktorer, der skal medtages i habitatvurderingerne for de omhandlede Natura 2000-områder.

5.6.1.2 Afgrænsning af Natura 2000-områder

Bygherre har, på baggrund af projektaktiviteterne og den mulige påvirknings karakter, geografiske udbredelse og afstanden mellem kabelkorridoren og det konkrete Natura 2000-område, afgrænset, hvilke marine Natura 2000-områder der potentielt kan påvirkes af projektet. Baseret på eksisterende viden og modelberegninger af varigheden og omfanget af sedimentspild og undervandsstøj, er de maksimale påvirkningsafstande beregnet for arter eller artsgrupper og habitatnaturtyper. I tabel 5.37 i Delrapport 5 fremgår for en række kilder til påvirkning (sedimentspild, undervandsstøj mv.), hvilke udvælgelseskriterier der er anvendt til at afgrænse hvilke marine Natura 2000-områder, der potentielt kan påvirkes af projektet.

For at sikre, at fuglearter, der indgår i udpegningsgrundlag for Natura 2000-områder, og som måtte opholde sig uden for deres Natura 2000-områder, inddrages i tilstrækkelig grad i væsentlighedsvurderingen, har bygherre kortlagt forekomst af udpegningsarter i og nær kabelkorridoren på baggrund af eksisterende viden. Efterfølgende er Natura 2000-områder inden for 50 kilometer af kabelkorridoren screenet for de identificerede fuglearter, idet 50 kilometer blev valgt som konservativt antaget sandsynlig flyvedistance for fugle, der måtte fouragere eller raste i kabelkorridoren.

Bygherre har på baggrund af afgrænsningen identificeret 20 Natura 2000-områder omkring kabelkorridoren, der potentielt kan blive påvirket af projektets aktiviteter og for hvilke der skal foretages habitatvurdering:

N252 Adler Grund og Rønne Banke

N189 Ertholmene

N171 Klinteskoven og klinteskov kalkgrund

N168 Havet og kysten mellem Præstø Fjord og Grønsund

N206 Stevns Rev

N147 Ølsemagle Strand og Staunings Ø

N143 Vestamager og havet syd for

N142 Saltholm og omliggende hav

N136 Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov

N149 Tryggevælde Å

DE1251301 Adler Grund

DE1552401 Pommersche Bucht og DE1652301 Pommersche Bucht mit Oderbank

DE1249301 Westliche Rönnebank

SE0430187 Sydvästskånes utsjövatten

SE0430002 Falsterbo-Foteviken

SE0430095 Falsterbohalvön

SE0430173 Lommaområdet og SE0430148 Lommabukten

SE0430091 Löddeåns mynning

De 20 Natura 2000-områder er beskrevet nedenfor, herunder deres udpegningsgrundlag og bevaringsmålsætninger.

Det er SGAVs vurdering, at bygherres datagrundlag og redegørelse for afgrænsning af Natura 2000-områder, som der skal foretages væsentlighedsvurdering for, er fyldestgørende og bygger på et fagligt solidt grundlag. SGAV kan på den baggrund tilslutte sig bygherres vurdering af, hvilke marine Natura 2000-områder omkring kabelkorridoren, der skal foretages habitatvurdering for.

5.6.1.3 Væsentlighedsvurdering

Bygherre har for hver enkelt af de 20 Natura 2000-områder foretaget en konkret væsentlighedsvurdering med udgangspunkt i de enkelte natura 2000-områders udpegningsgrundlag og bevaringsmålsætninger.

Grundet afgrænsningen af potentielle påvirkninger fra marine anlæg kan påvirkning af visse udpegede naturtyper og arter udelukkes, hvorfor bygherre ikke har medtaget disse i den videre væsentlighedsvurdering. Dette gælder terrestriske naturtyper og arter, og ferskvandstilknyttede arter, der ikke berøres af marine anlæg. Derudover vurderes europæisk og vestatlantisk stør ikke at opholde sig i eller nær kabelkorridoren, og er derfor ikke medtaget videre i væsentlighedsvurderingen.

Nedenfor er bygherres væsentlighedsvurderinger for de 20 Natura 2000-områder, gengivet samlet for hhv. habitatnaturtyper, habitatarter og fugle.

5.6.1.3.1 Habitatnaturtyper

Udpegningsgrundlagene for de 20 Natura 2000-områder omfatter følgende marine naturtyper, som potentielt kan påvirkes af projektet: rev (1170), herunder undertype biogene rev (1170), sandbanke (1110), herunder undertyperne 1118 sandbanke med makroalger og 1119 sandbanke uden vegetation, bugt (1160), lagune (1150*) og vade-flade (1140).

5.6.1.3.1.1 Arealinddragelse og fysisk forstyrrelse af havbunden

Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at påvirkning af habitatnaturtyperne kan skyldes arealinddragelse, fysisk forstyrrelse af havbunden, sedimentspild og spredning af miljøfarlige forurenende stoffer og næringsstoffer. Idet ingen habitatområder overlapper med kabelkorridoren, hvor der kan ske arealinddragelse eller fysisk forstyrrelse af havbunden, vurderer bygherre, at væsentlig påvirkning af habitatnaturtyper som følge af arealinddragelse og fysisk forstyrrelse af havbunden dermed kan afvises. Potentielt påvirkning fra sedimentspild kan ske inden for maksimalt 1,3 km, mens påvirkning af habitatnaturtyper fra spredning af MFS og næringsstoffer, og dermed forringelse af vandkvalitet, behandles inden for hele vandområdet, hvor det pågældende Natura 2000-område er placeret.

5.6.1.3.1.2 Sedimentspild

Der er for samtlige Natura 2000-områder redegjort for, at ingen af de udpegede habitatnaturtyper ligger inden for 1,3 km af spildpunkter, hvor der kan forekomme sedimentspild i forbindelse med projektets aktiviteter. Dette gælder sedimentspild fra anlæg af kabelrende og udledning af boremudder ved underboringer til boregruber ved ilandføringer. Påvirkning af habitatnaturtyper fra sedimentspild kan derfor afvises.

5.6.1.3.1.3 Forringelse af vandkvalitet

N252 Adler Grund og Rønne Banke er det eneste Natura 2000-område, der overlapper geografisk med kabelkorridoren. Alle øvrige relevante Natura 2000-områder ligger i større geografisk afstand til kabelkorridoren. Bygherre redegør på den baggrund

for, at vurderingen af påvirkningen af habitatnaturtyper fra forringelse af vandkvalitet for N252 er derfor også gældende for de andre relevante marine Natura 2000-områder i væsentlighedsvurderingen i både Bornholm- og Øresundssektionen.

Det beskrives i miljøkonsekvensrapporten, at eutrofiering udgør en medium til høj trussel for de udpegede relevante habitatnaturtyper i Natura 2000-områderne. Den økologiske integritet for de danske Natura 2000-områder sikres blandt andet ved god vandkvalitet gennem reduceret tilførsel af næringsstoffer og miljøfarlige forurenende stoffer, hvilket reguleres gennem vandområdeplanerne og Danmarks Havstrategi. Potentiell forringelse af vandkvalitet er vurderet i henhold til Vandrammedirektivet og gældende bekendtgørelser i miljøkonsekvensrapportens delrapport 5 kapitel 2 og 3.

Bygherre redegør i miljøkonsekvensrapporten for, at udledning af boremudder ved kystunderboringer og frigivelse af næringsstoffer fra ophvirvling af marine sedimenter ved anlægsarbejde kun vil medføre tilførsel af små mængder næringsstoffer i form af N og P, som vil være ubetydelige sammenlignet med stofpuljer og fluxe af næringsstoffer i Arkona og Øresund. Samtidig vil ophør med dyrkning og gødning af de arealer, der skal huse projektets landanlæg, medføre en permanent belastningsreduktion på 4,85 t N/år til vandområde 56 Bornholm og 3,00 t N/år til vandområde 201 Køge Bugt. Påvirkningen fra næringsstoffer vil dermed ikke lede til forringelse af tilstanden i de målsatte vandforekomster eller hindre opnåelse af miljømål om god kemisk og økologisk tilstand i vandområdet jf. Vandrammedirektivet, eller opnåelse af god miljøtilstand i vandområdet jf. Havstrategidirektivet. Dermed kan det afvises, at der vil ske væsentlig negativ påvirkning af marine habitatnaturtyper fra forringelse af vandkvaliteten i Natura 2000-området.

Det beskrives endvidere i miljøkonsekvensrapporten, at frigivelse af MFS til det marine miljø potentielt kan ske i forbindelse med udledning af boremudder til boregruben og ved forstyrrelse og spild af marine sedimenter med et potentielt indhold af MFS.

Bygherre oplyser i miljøkonsekvensrapporten, at der er gennemført beregninger af spredning af boremuddermængder og tilsatte stoffer samt vurdering af potentiel påvirkning. Da flere miljøkvalitetskrav er overskredet, kan en udledning til kystvandsområderne Køge Bugt ID 201 og Østersøen, Bornholm ID 56 kun tillades, hvis ikke det vil medføre en forringelse af overfladevandområdets tilstand eller potentielt vil kunne hindre opfyldelse af det fastlagte miljømål.

Forstyrrelse og spild af marine sedimenter kan potentielt medføre spredning af MFS. Bygherres beregninger på enkeltstofniveau viser, at der vil ske en fortynding af sedimentkoncentrationer af potentielle MFS ved spild af sediment fra dybere havbunds- slag med lavere koncentrationer, og en øjeblikkelig og kraftig fortynding af porevandskoncentrationer ved ophvirvling og spild af sedimenter ved gravearbejdet. På baggrund af beregningerne vurderes det i miljøkonsekvensrapporten, at spredning af MFS ved forstyrrelse og spild af sediment ikke vil medføre målbar overskridelse af gældende miljøkvalitetskrav og kriterier.

Bygherre vurderer sammenfattende, at frigivelsen af næringsstoffer og MFS som følge af havbundsaktiviteter vil være i så små mængder lokalt og kortvarigt, at vandkvaliteten i de berørte Natura 2000-områder ikke vil blive væsentligt påvirket. Væsentlige midlertidige eller permanente påvirkninger af habitatnaturtypernes tilstand og den tilknyttede fauna og bundvegetation kan derfor afvises.

SGAV er enig i bygherres vurderinger og kan dermed udelukke en væsentlig påvirkning af naturtyperne rev (1170), biogene rev (1170) sandbanke (1110), sandbanke med makroalger (1118), sandbanke uden vegetation (1119), bugt (1160), lagune (1150*) og vadeblade (1140), som er på udpegningsgrundlagene for de marine Natura 2000-områder. På baggrund af bygherres gennemgang af kumulative effekter fra andre planer og projekter kan væsentlige midlertidige eller permanente kumulative påvirkninger af habitatnaturtypernes tilstand og den tilknyttede fauna og bundvegetation derfor afvises. SGAV vurderer samlet, at projektet hverken i sig selv eller i kumulation med andre planer og projekter vil påvirke naturtyper på udpegningsgrundlagene for de omhandlede Natura 2000-områder, hvormed projektet ikke hindrer opfyldelse af bevaringsmålsætningerne og ikke skader områdernes integritet.

5.6.1.3.2 Habitatarter

Arter som indgår i udpegningsgrundlaget for én eller flere af de omhandlede Natura 2000-områder i MKR, og som potentielt kan påvirkes af projektet, omfatter: marsvin (1351), spættet sæl (1365), gråsæl (1364), havlampret (1095), stavsil (1103) og vestatlantisk stør/europæisk stør (5042). Arterne er på udpegningsgrundlaget for følgende Natura 2000-områder

- Marsvin: N252 Adler Grund og Rønne Banke; N168 Havet og kysten mellem Præstø Fjord og Grønsund; N206 Stevns Rev, N142 Saltholm; DE1251301 Adler Grund; DE1652301 Pommersche Bucht; SE0430187 Sydvästskånes utsjövattnen; SE0430095 Falsterbohalvön
- Gråsæl: N189 Ertholmene, N142 Saltholm, DE1251301 Adler Grund; SE0430187 Sydvästskånes utsjövattnen; SE0430095 Falsterbohalvön
- Spættet sæl: N168 Havet og kysten mellem Præstø Fjord og Grønsund, N142 Saltholm; SE0430187 Sydvästskånes utsjövattnen; SE0430095 Falsterbohalvön
- Havlampret: N168 Havet og kysten mellem Præstø Fjord og Grønsund;
- Stavsil: DE1652301 Pommersche Bucht mit Oderbank
- Vestatlantisk stør/europæisk stør: DE1652301 Pommersche Bucht mit Oderbank (er ikke til stede og behandles ikke yderligere i væsentlighedsvurderingen)

Påvirkning af arterne kan ifølge miljøkonsekvensrapporten, afhængig af den enkelte arts biologi, skyldes undervandsstøj, ændringer af fødegrundlag og fysisk forstyrrelse over vand. For udpegede arter, som måtte opholde sig udenfor deres Natura 2000-områder har bygherre inddraget mulige påvirkning både indenfor og udenfor Natura 2000-området i vurderingen.

5.6.1.3.2.1 Undervandsstøj

Marsvin

Bygherre redegør i miljøkonsekvensrapporten for, at marsvin er følsomme overfor undervandsstøj, og undervandsstøj fra survey- og anlægsaktiviteter kan medføre potentiel påvirkning af marsvin både indenfor og udenfor Natura 2000-områder, hvor arten er udpeget. Påvirkningsafstande for permanent- og midlertidig høreskade samt adfærd ændringer for marsvin ved undervandsstøj er derfor beregnet for hhv. sommer- og vintersæson i hver sektion af kabelkorridoren.

Modellering af undervandsstøj i miljøkonsekvensrapporten viser, at permanent høreskade kun vil forekomme indenfor 5 meter af lydkilden ved brug af USBL og chirp. Ved brug af USBL kan der endvidere opstå midlertidige høreskader i en afstand op til 950 meter og 850 meter fra lydkilden i hhv. Øresunds- og Bornholmsektionen, mens

der ved anlægsaktiviteter maksimalt kan opstå midlertidige høreskader inden for 40 meter af lydkilden for begge sektioner. De største påvirkningsafstande for adfærdsændringer ved brug af surveyudstyr og ved anlægsaktiviteter ses ved brug af USBL (5,4 km og 5,0 km for hhv. Sjælland og Bornholm) og ved anlæg af kabelrende (6,4 km og 5,8 km for hhv. Sjælland og Bornholm).

Bygherre beskriver endvidere, at ved implementering af Energistyrelsens standardvilkår for undersøgelser med akustisk udstyr, herunder procedure for soft-start, forventes marsvin ikke at befinde sig inden for 500 meter af lydkilden ved opstart af denne. Væsentlig påvirkning af marsvin fra permanent høreskade kan derfor afvises. Samtidigt elimineres risikoen for midlertidig høreskade i de inderste 500 meter fra lydkilden for survey udstyr, hvorved midlertidig høreskade kun vil opstå ved brug af USBL i de yderste 450 meter og 350 meter af påvirkningszonen ved hhv. Sjælland og Bornholm.

SGAV er enig i bygherres vurdering af, at væsentlige påvirkninger af marsvin fra undervandsstøj ved surveys- og anlægsaktiviteter ikke kan afvises for midlertidig høreskade og adfærdsændringer. Der skal derfor udføres en konsekvensvurdering for Natura 2000-områderne N252, N168; N142; N206; DE1251301; DE1652301; DE1249301; SE0430187 og SE0430095, hvor marsvin er på udpegningsgrundlaget.

Spættet sæl og gråsæl

Der redegøres i miljøkonsekvensrapporten for, at undervandsstøj fra survey og anlægsaktiviteter potentielt kan medføre påvirkning af udpegningsarterne gråsæl og spættet sæl både inden for - og uden for Natura 2000-områder, hvor arterne er udpegede. Påvirkningsafstande for permanent- og midlertidig høreskade samt adfærdsændringer ved undervandsstøj i forbindelse med projektets aktiviteter er derfor modeleret for gråsæl og spættet sæl.

Modelresultaterne viser, at der ikke vil forekomme påvirkning af sæler fra permanente eller midlertidige høreskader ved hverken survey eller anlægsaktiviteter, mens adfærdsændringer kun vil forekomme inden for 5 meter af lydkilden ved brug af chirp og USBL. Det vurderes i miljøkonsekvensrapporten, at individer af gråsæl og spættet sæl ikke vil opholde sig inden for 5 meter af lydkilden, når der anvendes chirp og USBL, da de vil være fortrukket fra surveyfartøjets tilstedeværelse før lydpåvirkningen kan finde sted.

SGAV er enig i bygherres vurdering af, at væsentlig påvirkning af gråsæl og spættet sæl som følge af undervandsstøj kan afvises, og undervandsstøj vil dermed ikke påvirke bevaringsmålsætningerne for gråsæl og spættet sæl i N168, N189, N142, DE1251301, SE0430187 og SE0430095, hvor begge eller én af arterne udpeget.

Stavsild og havlampret

Havlampret er på udpegningsgrundlaget for H147 Havet og kysten mellem Præstø Fjord og Grønsund (N168) og stavsild er på udpegningsgrundlaget for DE1652301 Pommersche Bucht mit Oderbank. Ingen af områderne berøres direkte af anlægsarbejderne.

Af miljøkonsekvensrapporten fremgår, at fisk potentielt kan blive påvirket ved anvendelse af støjgenererende surveyudstyr og aktiviteter under projektets levetid. Moduleret støjdbredelse og påvirkningsafstande viser, at der ikke vil forekomme påvirkning af fisk fra dødelige skader, midlertidige vævsskader eller midlertidig høreskade, hverken ved survey- eller anlægsaktiviteter.

SGAV er på baggrund af bygherres redegørelse i miljøkonsekvensrapporten, enig i vurdering af, at væsentlig påvirkning af stavsild og havlampret som følge af undervandsstøj kan afvises og dermed ikke vil påvirke bevaringsmålsætningerne for arterne i H147 og DE1652301.

5.6.1.3.2.2 Ændring af fødegrundlag

Marsvin

Der redegøres i miljøkonsekvensrapporten for, at der i alle projektets faser potentielt kan forekomme aktiviteter på og i havbunden, omfattende PLGR, ryk af kampesten, rendegravning og kabelnedlægning, samt eventuelle reparationer, som kan føre til ændringer i fødegrundlaget for marsvin, da demersale fisk kan blive påvirket. Det beskrives, at arealinddragelse og fysisk forstyrrelse af havbunden kun vil ske meget lokalt langs kabelkorridoren inden for et arbejdsareal på 30 meters bredde og udgøre et samlet areal på ca. 3,565 km². Kabelkorridoren krydser ikke habitatområder, hvor marsvin er udpeget, men inden for N252, hvor der foretages anlægsarbejder, vil arealpåvirkningen være begrænset til 0,605 km². Det vurderes i miljøkonsekvensrapporten, at fisk, som er meget mobile, vil fortrække kortvarigt fra de forstyrrede arealer, hvorefter de vil genindfinde sig inden for få timer. Det er bygherres vurdering, at det påvirkede areal på 0,605 km² udgør en ubetydelig fraktion af det totale areal inden for N252, og i den korte periode, hvor fødegrundlaget for marsvin vil være påvirket, vurderes marsvin at kunne finde alternativt og tilstrækkeligt fødegrundlag i den umiddelbare nærhed.

Modelresultaterne for undervandsstøj viser, at der ikke vil forekomme påvirkning af fisk fra dødelige skader, midlertidige vævsskader eller midlertidig høreskade ved hverken survey- eller anlægsaktiviteter. Påvirkning af marsvins primære fødeemne, fisk, kan derfor afvises for undervandsstøj.

Det beskrives endvidere i miljøkonsekvensrapporten, at projektets aktiviteter kan lede til øgede sedimentkoncentrationer og aflejringer af sediment, der kan medføre øget dødelighed for fiskelarver og æg. Sedimentspildsmodelleringen viser, at øget koncentration af sediment og aflejring af sediment kun vil forekomme meget kortvarigt (under 24 timer) i et lokalt område på få hundrede meter gennemsnitligt fra kabelkorridoren. Da marsvin bruger ekkolokalisering til at navigere og jage frem for synet, er arten generelt ikke sårbar overfor stigninger i koncentrationen af sediment i vandsøjlen.

Ved sedimentspild kan der ske frigivelse af MFS, der potentielt kan bioakkumuleres i fødekæden og påvirke fødegrundlaget for marsvin. Det er imidlertid beskrevet og vurderet i miljøkonsekvensrapporten for påvirkning af habitatnaturtyper, at en frigivelse af MFS ikke vil lede til øget bioakkumulering af MFS i fødekæden. På baggrund af dette vurderer bygherre, at påvirkning af fødegrundlag for marsvin fra frigivelse af MFS ligeledes kan afvises.

SGAV er enig i bygherres sammenfattende vurdering af, at væsentlig påvirkning af fødegrundlaget for marsvin som følge af arealinddragelse, fysisk forstyrrelse af havbunden, sedimentspild og spredning af miljøfarlige forurenende stoffer kan afvises og ikke vil påvirke bevaringsmålsætningerne for marsvin i Natura 2000-områderne N252, N168; N206; N142; DE1251301; DE1652301; DE1249301; SE0430187 og SE0430095, hvor arten er på udpegningsgrundlaget.

Spættet sæl og gråsæl

Det beskrives i miljøkonsekvensrapporten, at aktiviteter på og i havbunden kan føre til ændringer i fødegrundlaget for gråsælen, da demersale og benthiske fiskearter kan

blive påvirket. Da fisk er meget mobile vurderes det, at de vil fortrække kortvarigt fra de forstyrrede arealer, hvorefter de vil genindfinde sig inden for få timer.

Bygherre redegør for, at arealinddragelse og fysisk forstyrrelse af havbunden kun sker meget lokalt langs kabelkorridoren inden for et arbejdsbælte på 30 meters bredde, at den tilknyttede flora og fauna vurderes indenfor relativt kort tid (timer til få år) at kunne genindvandre, samt at gråsæl og spættet sæl, i perioden indtil fuld re-etablering, vurderes at kunne finde alternativt og tilstrækkeligt fødegrundlag i den umiddelbare nærhed.

Det beskrives endvidere, at øget sedimentkoncentration og aflejring af sediment fra projektets aktiviteter kan lede til adfærdsændringer og øget dødelighed for larver og æg fra fiskearter, der udgør en del af gråsæl og spættet sæls fødegrundlag. Sediment-spildsmodelleringen viser imidlertid, at øget koncentrationen af sediment og aflejring af sediment kun vil forekomme meget lokalt og kortvarigt i meget små mængder. Da gråsæl og spættet sæl er meget mobile og ofte søger føde hvor lysmængden er begrænset, vurderer bygherre, at kortvarige og lokale stigninger i sedimentkoncentrationer ikke vil lede til væsentlig påvirkning af gråsæl og spættet sæls mulighed for at søge føde. Tætheden af sæler er meget lav i kabelkorridoren, og kun et ubetydeligt antal individer vil blive påvirket.

Det er i miljøkonsekvensrapporten om påvirkning af habitatnaturtyper vurderet, at den modellerede frigivelse af MFS ikke vil lede til øget bioakkumulering af MFS i fødekæden. På baggrund af dette vurderer bygherre, at påvirkning af fødegrundlaget for spættet sæl og gråsæl, som primært består af fisk, fra frigivelse af MFS ligeledes afvises.

SGAV er enig i bygherres sammenfattende vurdering af, at væsentlig påvirkning af fødegrundlaget for gråsæl og spættet sæl som følge af arealinddragelse, fysisk forstyrrelse af havbunden, sedimentspild og spredning af miljøfarlige forurenende stoffer og næringsstoffer kan afvises og ikke vil påvirke bevaringsmålsætningerne for arterne i N168, N189, N142, DE1251301, SE0430187 og SE0430095, hvor begge eller én af arterne er udpegede.

Havlampret og stavsil

Havlampret er på udpegningsgrundlaget for H147 Havet og kysten mellem Præstø Fjord og Grønsund (N168) og stavsil er på udpegningsgrundlaget for DE1652301 Pommersche Bucht mit Oderbank, som ikke berøres direkte af anlægsarbejderne.

Bygherre redegør i miljøkonsekvensrapporten for, at arealinddragelse og fysisk forstyrrelse af havbunden kun ske meget lokalt langs kabelkorridoren inden for et arbejdsbælte på 30 meters bredde, og den tilknyttede flora og fauna vurderes indenfor relativt kort tid (timer til få år) at kunne genindvandre. Samtidigt vil sedimentspild og øget koncentration af sediment kun forekomme meget kortvarigt (under 24 timer) og lokalt omkring spildpunktet ved anlæg af kabelrenden. Det beskrives endvidere, at voksne individer af havlampret foretrækker større værtsfisk, såsom torsk, hornfisk, laks, sild og ørred, som potentiel vil fortrække kortvarigt fra det påvirkede område for arealinddragelse, fysisk forstyrrelse af havbunden og sedimentspild. Voksne individer af stavsil spiser hovedsageligt andre fisk, som brisling, smelt eller kutlinger, der kun i en ubetydelig grad vil blive påvirket af arealinddragelse og fysisk forstyrrelse af havbunden. I perioden indtil fuld re-etablering vurderes havlampret og stavsil at kunne finde alternativt og tilstrækkeligt fødegrundlag i den umiddelbare nærhed.

Ved sedimentspild kan der ske frigivelse af MFS, der potentielt kan bioakkumuleres i fødekæden og påvirke fødegrundlaget og værtsfisk. Det er i miljøkonsekvensrapporten om påvirkning af habitatnaturtyper vurderet, at den modellerede frigivelse af MFS ikke vil lede til øget bioakkumulering af MFS i fødekæden. På baggrund af dette vurderer bygherre, at påvirkning af fødegrundlaget, herunder værtsfiskene for havlampret, fra frigivelse af MFS ligeledes afvises.

SGAV er enig i bygherres sammenfattende vurdering af, at væsentlig påvirkning af fødegrundlaget for havlampret og stavsild som følge af arealinddragelse, fysisk forstyrrelse af havbunden, sedimentspild og spredning af miljøfarlige forurenende stoffer og næringsstoffer kan afvises, og ikke vil påvirke bevaringsmålsætningerne for havlampret i H147 (N168) og stavsild i DE1652301, hvor de er udpegede.

5.6.1.3.2.3 Fysisk forstyrrelse over vand

Spættet sæl og gråsæl

Der redegøres i miljøkonsekvensrapporten for, at sæler anses generelt ikke som værende følsomme overfor forstyrrelser over vand, udover i perioder med yngel eller fældning, hvor sælerne kan være følsomme overfor fysisk forstyrrelse på land nær kolonien. Den nærmeste yngle- og hvileplads for spættet sæl ligger cirka 20 km fra kabelkorridoren ved Måkläppen, og den nærmeste yngle- og hvileplads for gråsæl ligger cirka 10 km fra kabelkorridoren. Det vurderes på den baggrund i miljøkonsekvensrapporten, at projektaktiviteter derfor ikke vil forstyrre ynglende eller hvilende sæler. Ved fysisk forstyrrelse tæt på survey- og anlægsfartøjer vurderes det, at individer lokalt kan blive fortrængt som følge af fartøjernes tilstedeværelse, men at påvirkede individer vil kunne finde alternative fødesøgnings- og opholdsområder og vende tilbage efter endt påvirkning. Det beskrives endvidere, at survey- og anlægsfartøjer kun vil opholde sig kortvarigt i samme område ved langt størstedelen af projektaktiviteterne, og påvirkningen vil derfor være af lokal og kortvarig karakter.

SGAV er enig i bygherres vurdering af, at væsentlig påvirkning af gråsæl og spættet sæl fra fysisk forstyrrelse over vand på baggrund af redegørelsen i miljøkonsekvensrapporten kan afvises og ikke vil påvirke bevaringsmålsætninger for hhv. gråsæl og spættet sæl i N168, N189, N142, DE1251301, SE0430187 og SE0430095, hvor begge eller én af arterne er udpeget.

SGAV er enig i bygherres vurderinger for spættet sæl, gråsæl, havlampret og stavsild og kan dermed udelukke en væsentlig påvirkning af habitatarterne, som er på udpegningsgrundlagene for en eller flere af de marine Natura 2000-områder N168, N189, N142, DE1652301; DE1251301, SE0430187, SE0430095. På baggrund af Bygherres gennemgang af kumulative effekter fra andre planer og projekter kan væsentlige midlertidige eller permanente kumulative påvirkninger af habitatarterne spættet sæl, gråsæl, havlampret og stavsild derfor afvises. SGAV vurderer samlet, at projektet ikke vil påvirke spættet sæl, gråsæl, havlampret og stavsild på udpegningsgrundlagene for de omhandlede Natura 2000-områder, hvormed projektet ikke hindrer opfyldelse af bevaringsmålsætningerne for de omhandlede arter.

SGAV er enig i bygherres vurdering for marsvin og kan dermed udelukke en væsentlig påvirkning af marsvin fra påvirkning fødegrundlag, men kan ikke udelukke en væsentlig påvirkning af marsvin fra undervandsstøj ved surveys- og anlægsaktiviteter for midlertidig høreskade og adfærdændringer. Der skal derfor udføres en konsekvensvurdering for Natura 2000-områderne N252, N168; N206; N142; DE1251301; DE1652301; DE1249301; SE0430187 og SE0430095, hvor marsvin er på udpegningsgrundlaget

5.6.1.3.3 Fugle

Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten redegjort for de marine fuglearter, der dels er kortlagt i kabelkorridoren og dels indgår i udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområder, og hvis nærhed til kabelkorridoren gør det sandsynligt, at fuglearterne kan forekomme i kabelkorridoren. Der er ved vurderingen lagt vægt på havlit, da arten er på udpegningsgrundlaget for F129 Rønne Banke (N252), som er det eneste fuglebeskyttelsesområde og Natura 2000-område, der har geografisk overlap med kabelkorridoren. For de øvrige fuglebeskyttelsesområder og Natura 2000-områder er det således kun individer af udpegede fuglearter, der befinder sig uden for deres fuglebeskyttelsesområde og i kabelkorridoren, der potentielt kan blive påvirket af projektet.

Fuglearter som indgår i udpegningsgrundlaget for én eller flere af de omhandlede fuglebeskyttelsesområder F129(N252), F79 (N189), F89 og F84 (N168), F111 (N143), F110 (N142), F107 og F105 (N136), DE1249301, DE1552401, SE0430002, SE0430173, SE0430091, og hvor bygherre har vurderet en potentiel påvirkning af projektet, omfatter: ud over havlit følgende øvrige arter:

- Svømmeænder: knarand, krikand, pibeand, skeand og spidsand
- Dykænder: hvinand; trolldand; bjergand; sortand; ederfugl, lille skallesluger, toppet skallesluger, stor skallesluger
- Lommer: sortstrubet lom, rødstrubet lom
- Alkefugle: alk, tejst, lomvie,
- Måger: sorthovedet måge, sølvmåge, sildemåge, stormmåge, svartbag, dværgmåge, hættemåge
- Terner: fjordterne, havterne, dværgterne, splitterne, rovterne, sortterne
- Svaner: knopsvaner, pibesvaner, sangsvaner
- Gæs: grågæs, blisgæs
- Ørne: havørn, fiskeørn
- Blishøne
- Gråstrubet lappedykker
- Skarv

Påvirkning af arterne kan, afhængig af den enkelte arts biologi, skyldes ændringer af fødegrundlag og fysisk forstyrrelse over vand.

5.6.1.3.3.1 Ændringer i fødegrundlag

I miljøkonsekvensrapporten redegøres for mulige ændringer i fødegrundlag på grund af arealinddragelse, fysisk forstyrrelse af havbunden, sedimentspild og spredning af MFS og næringsstoffer.

Havlit

Det beskrives i miljøkonsekvensrapporten, at aktiviteter på og i havbunden som PLGR, rendegravning, kabelnedlægning m.m. kan føre til ændringer i fødegrundlaget for havlit, da den bentiske fauna, såsom blåmuslinger, kan blive påvirket. Påvirkningen kan ske i områder med tilgængelige fødesøgningsmuligheder både indenfor- og udenfor F129. Indenfor F129 vurderes fødegrundlaget for havlit at blive påvirket i et samlet areal på ca. 0,605 km², dels ved arealinddragelse ifm. kabelkrydsninger og beskyttelse af kabler (0,045 km²) og dels ved fysisk forstyrrelse af havbunden (0,56 km²). Bygherre har redegjort for, at reetableringstiden for bentisk fauna er ca. 1 – 5 år afhængig af arter og livscyklus og at blåmuslinger efter 2 år kan nå en størrelse, der er attraktiv for havlit. Der vurderes dermed at være en periode i op til 2-5 år, hvor

fødegrundlaget for havlit potentielt vil være forringet, hvorfor påvirkning af havlit ikke kan afvises.

SGAV er enig bygherres vurdering af at en væsentlig påvirkning af havlit i F129 ikke kan udelukkes og at der derfor skal udføres en konsekvensvurdering for N252 (F129), hvor havlit er på udpegningsgrundlaget.

Øvrige havfugle

Bygherre redegør i miljøkonsekvensrapporten for, at for alle øvrige arter af fugle, der lever af bundlevende dyr eller planter (ederfugl, troldand, hvinand, knarand, skeand, spidsand, pibeand, grågås, blisgås, sangsvane, pibesvane, knopsvane, blishøne, alk lomvie, tejst), er det påvirkede areal meget lille i forhold til deres udbredelse i de danske farvande. Totalt vil arealinddragelse og fysisk forstyrrelse i havbunden være begrænset til et område på 3,565 km². Bygherre redegør for, at da dele af kabelkorridoren ligger i dybe områder af Østersøen og hvor der hovedsageligt er mudret bund, vurderes disse områder ikke at udgøre relevante fødesøgningsarealer for havfugle, der lever af bundlevende organismer i mere lavvandede områder (<25 meter). Det beskrives, at påvirkningen af ålegræs ved ilandføringen ved Karlstrup Strand kun vil udgøre en ubetydelig del af den samlede forekomst af ålegræs i Køge Bugt og påvirkningen af makroalgesamfund i Øresundssektionen og Bornholmssektionen vil være yderst lokalt og på meget få kvadratkilometer sammenlagt. Da individer generelt kan finde tilstrækkelige fødegrundlag indenfor få hundrede meter af det påvirkede areal vurderer bygherre, at påvirkningen vil være kortvarig og lokal og for de påvirkede områder, vil fødegrundlaget hurtigt regenereres som følge af naturlig larvefæld og indvandring. Det beskrives i miljøkonsekvensrapporten, at den fulde genetablering af havbundens fauna kan tage op til fem år, men at blåmuslinger allerede efter 2-3 år opnår en størrelse, der gør dem til et attraktivt fødeemne for havfugle, som lever af bunlevende dyr, herunder havlit, ederfugl og troldand.

Bygherre beskriver, at for fugle, hvis fødegrundlag helt eller delvist består af mobile bentiske arter, vil fødegrundlaget være fuldt reetableret efter dage eller uger. Den øvrige tilknyttede flora og fauna vil indenfor relativt kort tid (timer til få år) kunne reetablere sig. Det vurderes, at i perioden indtil fuld reetablering vil påvirkede fugle kunne finde alternativt og tilstrækkeligt fødegrundlag i umiddelbar nærhed, og da fugle udpeget i fuglebeskyttelsesområderne, som ligger i en vis afstand fra kabelkorridoren ikke vurderes at være direkte afhængige af fødegrundlaget inden for projektets fodaftrek, og da de kan dække deres fødebehov andre steder tæt på kabelkorridoren vurderes påvirkningsgraden at være lille.

Fiskeædende fuglearter (skarv, alk, lomvie, tejst, sort- og rødstrubet lom, dværg-, split-, fjord-, hav- og rovterne, lille-, toppet- og stor skallesluger, sølvmåge, stormmåge, dværgmåge, hættemåge, svartbag, gråstrubet lappedykker, havørn og fiskeørn) søger hovedsageligt føde i vandsøjlen, hvor de fanger fisk og andre pelagiske arter. Påvirkning af fødegrundlag for disse arter fra arealinddragelse og forstyrrelse af havbunden vurderes i miljøkonsekvensrapporten at ville være ubetydelig, da deres fødegrundlag ikke påvirkes i nævneværdig grad. Ved sedimentspild kan der ske en påvirkning af det pelagiske fødegrundlag, hvis påvirkede byttedyr fortrækker fra et område med højere sedimentkoncentration. Sedimentspildsmodelleren i miljøkonsekvensrapporten viser, at øget koncentration af sediment og sedimentation kun vil være af meget kort varighed (under 24 timer) i et lokalt område på få hundrede meter gennemsnitligt fra kabelkorridoren, hvilket bygherre vurderer kun vil påvirke byttedyr kortvarigt, hvis overhovedet, hvorved fødegrundlaget for fiskeædende fugle ikke vil blive væsentligt påvirket.

Ved sedimentspild kan der ske frigivelse af MFS, der potentielt kan bioakkumuleres i fødekæden og påvirke fødegrundlaget for de udpegede fuglearter, hvis fødegrundlag består af fisk eller bundlevende dyr og planter. Det er i miljøkonsekvensrapporten vurderet, at frigivelse af MFS ved sedimentspild ikke vil lede til øget bioakkumulering af MFS i fødekæden, hvorfor bygherre vurderer, at påvirkning af fødegrundlag for de udpegede fuglearter fra frigivelse af MFS kan afvises.

Da redegørelsen i miljøkonsekvensrapporten viser, at individtæthederne af havfugle generelt er lav i kabelkorridoren, med undtagelse af havlit i F129, vurderer bygherre, at individer af udpegede fuglearter i omkringliggende fuglebeskyttelsesområder kun opholder sig i kabelkorridoren i meget begrænset omfang, hvormed de potentielle påvirkninger kun vil påvirke et ubetydeligt antal individer totalt.

SGAV er enig i bygherres vurdering af, at væsentlig påvirkning af fødegrundlaget for både bentos- og fiske-ædende fugle som følge af arealinddragelse, fysisk forstyrrelse af havbunden, sedimentspild og spredning af miljøfarlige forurenende stoffer og næringsstoffer kan afvises og ikke vil påvirke bevaringsmålsætningerne for de øvrige marine fuglearter, som er på udpegningsgrundlaget for nærliggende fuglebeskyttelsesområder.

5.6.1.3.3.2 Fysisk forstyrrelse over vand

Der redegøres i miljøkonsekvensrapporten for, at tilstedeværelsen af survey- og anlægsfartøjer kan lede til fysiske forstyrrelser af fugle på udpegningsgrundlagene for nærliggende fuglebeskyttelsesområder grundet fartøjernes tilstedeværelse med støj og lys i kabelkorridoren.

Havlit

Kabelkorridoren overlapper med F129 Adler Grund og Rønne Banke over en cirka 18 km lang strækning. Det er bygherres vurdering, at grundet de gentagne forstyrrelser fra projektets aktiviteter af havlit i og uden for F129, havlits status som udpeget art for N252, samt havlits tætte forekomster i F129, kan en væsentlige påvirkning af havlit fra fysisk forstyrrelse ved surveys- og anlægsaktiviteter ikke afvises. Der skal derfor udføres en konsekvensvurdering for N252 (F129), hvor havlit er på udpegningsgrundlaget. Konsekvensvurderingen er også dækkende for øvrige fuglebeskyttelsesområder, hvor havlit er på udpegningsgrundlaget DE1249301 Westliche Rönnebank, DE1552401 Pommersche Bucht og SE0430002 Falsterbo-Foteviken.

SGAV er enig i bygherres vurdering af, at en væsentlig påvirkning af havlit ved forstyrrelser fra projektets aktiviteter i anlægsfasen ikke kan udelukkes for F129, hvorfor der skal foretages konsekvensvurdering for havlit i F129.

Øvrige havfugle

Der redegøres i miljøkonsekvensrapporten for, at individtæthederne af havfugle er relativt lav i kabelkorridoren, med undtagelse af havlit i F129. Individer af udpegede fuglearter vurderes derfor kun at være i kabelkorridoren i meget begrænset omfang, hvormed de potentielle påvirkninger kun vil påvirke et ubetydeligt antal individer totalt. Bygherre redegør endvidere for, at for alle potentielle påvirkninger fra fysisk forstyrrelse fra fartøjer, vil påvirkningen være kortvarig og meget lokal omkring det enkelte fartøj. Den laveste gennemsnitsfart for anlægsfartøjer er 5 km/dag, hvormed forstyrrelsen i et givent område vil være forbigående og dermed midlertidig inden for få timer. Det vurderes endvidere, at områdets fugle vil være tilvænnet sådanne påvirkninger i deres habitatudnyttelse, da kabelkorridoren ligger i dele af den vestlige Østersø, hvor der i forvejen er tæt trafikeret.

Ved bygherres redegørelse og vurdering for arter og artsgrupper af havfugle fremgår bl.a.:

- De relevante arter af dykænder er følsomme over for forstyrrelser i varierende grad og vil bevæge sig væk fra anlægsfartøjer. Kabelkorridoren er generelt ikke præget af høje tætheder af havdykænder, og anlægsarbejdet vil kun kunne påvirke få individer kortvarigt og reversibelt. Da fuglene kun kortvarigt fortrænges pga. anlægsfartøjernes tilstedeværelse tæt ved kysterne, vil en kortvarig forstyrrelse af denne størrelsesorden være uden betydning for fuglene og bestandene.
- For svømmeænder i kabelkorridoren gælder tilsvarende, at de kun kortvarigt fortrænges pga. anlægsfartøjernes tilstedeværelse tæt ved kysten, og en kortvarig forstyrrelse af denne størrelsesorden vil være uden betydning for fuglene.
- Lommer er særligt følsomme over for menneskelige forstyrrelser i det marine miljø og reagerer på forstyrrelser fra skibe på mere end én kilometers afstand. Lommer optræder dog kun i relativt lave tætheder tæt på kabelkorridoren. En kortvarig forstyrrelse af denne størrelsesorden som anlægsarbejdet udgør er uden betydning for de få individer, der kunne blive påvirket.
- Alkefugle har moderat følsomhed over for forstyrrelser fra skibstrafik, og antages derfor, at vige fra anlægsfartøjer, hvis de kommer for tæt. Fuglenes reaktion på forstyrrelsen fra anlægsfartøjer adskiller sig ikke fra de forstyrrelser, som forårsages af skibstrafikken generelt. Forstyrrelsen fra anlægsfartøjer er kortvarig og derfor uden betydning for områdets funktion som raste- og foderingsområde.
- Måger er ikke følsomme over for de aktiviteter, der er forbundet med projektet. Overgangsflyvninger på tværs af kabelkorridoren er mulige, men den forventede forstyrrelse er minimal. Enkelte individer på vandet eller ved kysten ved ilandføringspunkterne kan blive midlertidigt fortrængt, imens anlægsarbejde står på. En kortvarig forstyrrelse af denne størrelsesorden er uden betydning for fuglene.
- Terner er meget lidt følsomme over for forstyrrelser fra fartøjer, og man kan se dem fange fisk ret tæt på fartøjer. Overgangsflyvninger på tværs af kabelkorridoren er mulige, men den forventede forstyrrelse er minimal. Enkelte individer på vandet eller ved kysten ved ilandføringspunkterne kan blive midlertidigt fortrængt, mens anlægsarbejde står på. En kortvarig forstyrrelse af denne størrelsesorden er uden betydning for fuglene.
- Overgangsflyvninger fra svaner på tværs af kabelkorridoren er mulige, men den forventede forstyrrelse er minimal. Enkelte individer af svaner på vandet eller ved kysten ved ilandføringspunkterne kan blive midlertidigt fortrængt, mens anlægsarbejde står på. Især i Køge Bugt ved ilandføringen ved Karlstrup Strand vil der være en vis mængde eksisterende skibstrafik, hvormed svaner vil være vant til en vis grad af forstyrrelse. En kortvarig forstyrrelse af denne størrelsesorden er uden betydning for fuglene.
- For grågås og blisgås, vurderes det, at arterne vil bruge de omkringliggende og nærliggende farvande snarere end kabelkorridoren. Overgangsflyvninger kan forekomme, men disse påvirkes ikke af projektaktiviteter. I kabelkorridoren kan gæssene undtagelsesvis forekomme tæt ved kysterne, hvor de fortrænges af anlægsfartøjer. Påvirkningen har en kort varighed, og konsekvensen vurderes at være ikke-væsentlig.
- Overgangsflyvninger af havørn og fiskeørn på tværs af kabelkorridoren er mulige, og den forventede forstyrrelse er minimal og af kort varighed.
- Blisløbe kan foretage overgangsflyvninger på tværs af kabelkorridoren. Enkelte individer på vandet eller ved kysten ved ilandføringspunkterne kan blive

midlertidigt fortrængt, mens anlægsarbejderne står på. En kortvarig forstyrrelse af denne størrelsesorden er uden betydning for fuglene.

- Gråstrubet lappedykker kan foretage overgangsflyvninger på tværs af kabelkorridoren. Fuglene fortrænges kun kortvarigt pga. anlægsfartøjernes tilstedeværelse og er uden betydning for områdets funktion som raste- og fourageringsområde.
- Skarvs reaktion på forstyrrelse fra anlægsfartøjer adskiller sig ikke fra de forstyrrelser, som forårsages af skibstrafikken generelt, idet anlægsfartøjer vil være sammenlignelige med skibe i den eksisterende trafik. Fuglene fortrænges kun kortvarigt pga. anlægsfartøjernes tilstedeværelse og er uden betydning for områdets funktion som raste- og fourageringsområde.

SGAV er enig i bygherres vurdering af, at en væsentlig påvirkning af øvrige marine fuglearter fra forstyrrelse som følge af fysisk forstyrrelse over vand kan afvises og ikke vil hindre opnåelse af bevaringsmålsætningerne for de øvrige marine fuglearter, som er på udpegningsgrundlaget for nærliggende fuglebeskyttelsesområder.

SGAV kan tilslutte sig bygherres samlede vurdering for øvrige marine fuglearter og kan dermed udelukke en væsentlig påvirkning af øvrige marine fuglearter. På baggrund af bygherres gennemgang af kumulative effekter fra andre planer og projekter kan væsentlige midlertidige eller permanente kumulative påvirkninger af "øvrige" marine fuglearter kan derfor afvises. SGAV vurderer samlet, at projektet ikke vil påvirke arter af dykænder (undtagen havlit), svømmeænder, lommer, alkefugle, måger, terner, svaner, gæs, ørne, blishøne, gråstrubet lappedykker og skarv, som er på udpegningsgrundlagene for en eller flere af fuglebeskyttelsesområderne F79, F89 og F84, F111, F110, F107 og F105, DE1552401, DE1249301, SE0430002, SE0430173, SE0430091, hvormed projektet ikke hindrer opfyldelse af bevaringsmålsætningerne for de omhandlede arter.

SGAV kan endvidere tilslutte sig bygherres vurdering for havlit i F129 Rønne Banke (N252). Væsentlig påvirkning af havlit kan ikke afvises for ændringer i fødegrundlaget og fortrængning fra fysisk forstyrrelse over vand, hverken alene eller i kumulation med andre projekter eller planer. Der skal derfor udarbejdes en konsekvensvurdering for havlit i Natura 2000-områderne, hvor den er på udpegningsgrundlaget.

5.6.1.1 Konsekvensvurdering

5.6.1.1.1 Konsekvensvurdering for havlit

Bygherre har foretaget redegørelse og vurdering af om en potentiel påvirkning fra projektet på de relevante Natura 2000-områders integritet kan udelukkes, dvs. om en påvirkning af bevaringsmål for havlit på udpegningsgrundlaget kan udelukkes.

5.6.1.1.1.1 Påvirkninger indenfor Natura 2000-områder

Bygherres konsekvensvurdering tager udgangspunkt i havlit i F129, der er det eneste Natura 2000-område med havlit på udpegningsgrundlaget, hvor der er geografisk overlap med kabelkorridoren. Vurderingen vurderes at være dækkende for Natura 2000-områderne DE1552401, DE1249301 og SE0430002, hvor havlit også er på udpegningsgrundlaget.

Ændringer i fødegrundlag

I anlægsfasen vil der forekomme havbundsaktiviteter indenfor kabelkorridoren, der kan påvirke den bentiske fauna og dermed medføre midlertidigt tab af fødegrundlag for havlit både indenfor - og i nærliggende områder uden for F129.

Havlit finder føde ved at dykke efter bunddyr, såsom muslinger (blåmuslinger og hjertemuslinger), snegle og andre bunddyr og opholder sig primært på vanddybder i intervallet 6-22 meter. Bygherre har redegjort for, at projektets aktiviteter ikke vil føre til væsentlig negativ påvirkning af havlits fødegrundlag i kabelkorridoren uden for den vestlige afgrænsning af F129. Dels fordi området er dybere end havlits foretrukne vanddybder til hvile og fouragering på mindre end 22 meter. Dels fordi feltundersøgelserne viser, at området udenfor F129 generelt har lav forekomst af byttedyr for havlit, herunder blåmuslinger, som er en primær fødekilde for havlit i F129, hvor langt størstedelen af forekomsten er fundet inden for afgrænsningen af F129 og hvor blåmuslinger forekommer i langt størstedelen af arealet.

Der er endvidere redegjort for, at påvirkningen af havbunden og havlits fødegrundlag indenfor F129, dels ved arealinddragelse ifbm. kabelkrydsninger og beskyttelse af kabler (0,045 km²) og dels ved fysisk forstyrrelse af havbunden ved forbedrende arbejde og rendegravning (0,56 km²), arealmæssigt er meget begrænset og midlertidig. Fuld retablering af fødegrundlaget (blåmuslinger) kan tage op til 5 år, men da havlit overvejende spiser blåmuslinger under 9 mm, vil disse udgøre et attraktivt fødeemne efter 2-3 år. Bygherre har redegjort for, at havlit i den mellemliggende periode vil kunne finde blåmuslinger i et tilstrækkeligt omfang i nærliggende dele af F129, da blåmuslinger forekommer i store mængder langt størstedelen af F129. Derudover er havlit robust overfor lokale påvirkninger af bundfaunaen, da arten har et varieret fødevalg.

Det beskrives i miljøkonsekvensrapporten, at de øgede koncentrationer af sediment i vandsøjlen og aflejring af suspenderet sediment fra sedimentspild ved anlæg af kabel rende, som kan påvirke havlits fødegrundlag bl.a. muslinger, snegle og fisk, vil være kortvarige og lokale. Forhøjede koncentrationer af suspenderet sediment vil maksimalt forekomme inden for 1.221 meter fra spildpunktet for 5 mg/l og i kortere afstande for 10 og 20 mg/l, og varigheden vil være under 24 timer. Aflejringer af sediment vil maksimalt ske under 1000 meter fra spildpunktet, men størstedelen vil aflejres inden for 300 meter. Tykkelsen på aflejringslag vil maksimalt være 5 mm, men størstedelen af de aflejringslag vil være tyndere end 2 mm.

Bygherre har redegjort for bundfaunaens tolerance overfor forhøjede koncentrationer af suspenderet sediment og aflejring af sediment, som i høj grad hænger sammen med arterne biologi og levevis. Studier viser, at blåmuslinger, som er mindre mobile, er mere sårbare overfor aflejring af sediment end meget af den øvrige bentiske fauna og maks. tåler en aflejringstykkelse på ca. 1-2 cm. De forventede tykkelser for sedimentering på maksimalt 5 mm ligger betydeligt under de rapporterede tærskelværdier for bentisk fauna, og der vil således kun være ubetydelig påvirkning af den bentiske fauna som følge af sedimentation. De maksimale varigheder for modellerede koncentrationerne af suspenderet sediment på henholdsvis 5, 10 og 20 mg/l er 22, 13 og 7 timer i vinterperioden og ligger betragteligt under den anførte tærskelværdier for sedimentkoncentrationer for blåmuslinger på 450 mg/l i 25 dage. Det er bygherres vurdering, at øget koncentration af sediment og aflejring af sediment ikke vil medføre øget dødelighed for påvirkede blåmuslinger/bentisk fauna.

Fysisk forstyrrelse over vand

Tilstedeværelsen af fartøjer i anlægs- og driftsfasen kan lede til fortrængning af havlit i og uden for F129. Fortrængningen kan medføre forstyrrelse af normal adfærd for påvirkede individer og reduktion af energiindtag og nedsat fitness.

Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at kabelkorridoren overlapper med F129 over en cirka 18 km strækning. Bygherre har ud fra et forsigtighedsprincip anvendt en fortrængningsafstand på 616 meter ved gennemsejling samt den højeste tæthed af havlit på 24.000 individer observeret i F129. Det totale fortrængningsareal vil derfor være på 22,2 km², hvor 622 individer kan blive fortrængt ved gennemsejling af kabelkorridoren, svarende til 2,6 % af de totale 24.000 havlit, der er til stede i F129. Ved fem gennemsejlinger spredt ud over den to-årige anlægsperiode kan en tilsvarende påvirkning af 622 individer forventes.

Bygherre har på baggrund af studier redegjort for, at havlit vil vende tilbage til et forstyrret område efter fortrængning få timer efter at fartøjet har passeret området. Dertil kommer, at anlægsfartøjerne maksimalt vil befinde sig inden for F129 i fire dage per gennemsejling, hvorfor forstyrrelsen vil være kortvarig og lokal, og kun påvirke et lille antal havlit. Dertil kommer, at kabelkorridoren ligger i et område af Østersøen præget af relativ høj skibstæthed og trafik. Havlitter vurderes derfor i deres habitatudnyttelse at være tilvænnet til sådanne påvirkninger.

Det er bygherres vurdering, at set i forhold til udstrækningen af alternative fødesøgningmuligheder i nærområdet, vil fortrængningen som følge af forstyrrelser fra anlægsaktiviteter være så kortvarig og lokal, at forstyrrelsen ikke vurderes at kunne påvirke fuglenes "fitness", eller bidrage til en øget mortalitet hos havlit som følge af tab af habitat og ændringer i adgang til fødegrundlag.

Kumulativ virkning

Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten redegjort for potentielle kumulative virkninger fra ændringer i fødegrundlag og fysisk forstyrrelse af havlit ved gennemførelse af det konkrete projekt og andre planer og projekter. Potentielle virkninger fra projektet Eksportkabler og Interconnector-kablet til Tyskland samt fra råstofgravning bl.a. på Rønne Banke er inddraget i den kumulative vurdering.

SGAV finder, at bygherres redegørelse for kumulative virkninger er fyldestgørende og er enige bygherres samlede vurdering af, at potentielle kumulative virkninger fra ændringer i fødegrundlag og fysisk forstyrrelse af havlit ved gennemførelse af det konkrete projekt og andre projekter i den vestlige Østersø kun vil være kortvarige og lokale, og kun vil medføre ubetydelige påvirkninger af havlit.

Konklusion

SGAV kan tilslutte sig bygherres samlede vurdering af, at anlæggelsen af de marine kabler i det konkrete projekt, både alene eller i kumulation med andre projekter eller realiserede planer, kun vil lede til kortvarige, lokale og reversible påvirkninger af havlit inden for og uden for F129 i form af ubetydelige ændringer i fødegrundlag og fortrængning. Denne vurdering er desuden dækkende for DE1552401, DE1249301 og SE0430002.

5.6.1.1.1.2 Påvirkninger udenfor Natura 2000-områder

I væsentlighedsvurderingen kunne en påvirkning af havlit ikke udelukkes grundet potentielle ændringer i fødegrundlag og fysisk forstyrrelse over vand for Natura 2000-områderne DE1552401, DE1249301 og SE0430002.

Ændringer i fødegrundlag

Det beskrives i miljøkonsekvensrapporten, at der i anlægsfasen vil forekomme havbundsaktiviteter, der kan påvirke den bentiske fauna og dermed medføre midlertidigt tab af fødegrundlag for havlit, som potentielt kan opholde sig i kabelkorridorens Bornholmssektion udenfor F129 og hele Øresundssektionen. Påvirkningen vil være inden for kabelkorridorens arbejdsbælte med en bredde på 30 meter over en strækning på cirka 27,5 km for Bornholmssektionen, og cirka 67 km for Øresundssektionen.

Da havlit er begrænset til dybder mindre end cirka 22 meter vurderes området vest for F129 i Bornholmssektionen af bygherre til ikke til at blive benyttet af havlit i betydelig udstrækning. Den sydlige del af Øresundssektionen vurderes ligeledes at være for dyb til at havlit vil fouragere i området. En eventuel forekomst af havlit i Øresundssektionen vurderes at være begrænset til den nordlige del af sektionen, idet vanddybden her falder til under 20 meter i kabelkorridoren. Bygherre vurderer derfor, at arealet hvor der potentielt kan ske påvirkning af havlits fødegrundlag vil være ubetydeligt lille i forhold til havlittens potentielle fødesøgningsområde i nærheden af kabelkorridoren, som dækker mere lavvandede områder.

De bentiske undersøgelser i Bornholmssektionen viser, at området udenfor F129 generelt har lav forekomst af blåmuslinger. Bygherre vurderer derfor, at påvirkningen af havbunden i Bornholmssektionen uden for F129 ikke vil lede til påvirkning af havlit udpeget i Natura 2000-områderne DE1552401, DE1249301 og SE0430002 ved midlertidige ændringer i fødegrundlaget. I den nordlige del af Øresundssektionen er der næsten udelukkende fundet blåmuslinger med lav dækningsgrad (< 15 %). Området vurderes i miljøkonsekvensrapporten ikke at udgøre et vigtigt fødesøgningsområde for havlit, grundet de relativt lave tætheder af havlit og den lave fødetilgængelighed af blåmuslinger og anden epifauna.

Bygherre beskriver, at den bentiske fauna vil genindvandre med forskellig hastighed afhængig af arternes biologi og spredningsmekanismer. Sessile organismer, som blåmuslinger, vil tage 2-5 år inden fuld genetablering af fødegrundlaget, mens mere mobile arter inden for dage til måneder, vil være genindvandret. Det vurderes, at havlit er robust overfor lokale påvirkninger af bundfaunaen, da den har et varieret fødevalg af bundlevende dyr og kan skifte mellem de fødeemner, som er tilgængelige. Påvirkede individer vil derfor kunne finde supplerende alternativt fødegrundlag i småfisk og andre bunddyr i nærliggende områder, indtil de kan vende tilbage til det påvirkede område.

Fysisk forstyrrelse over vand

Det beskrives i miljøkonsekvensrapporten, at tilstedeværelsen af fartøjer i kabelkorridoren uden for F129 kan lede til fortrængning af havlit og dermed forstyrrelse af normal adfærd, reduktion af energiindtag og nedsat fitness.

I miljøkonsekvensrapporten er anvendt en konservativt sat fartøjshastighed på 5 km/dag og en konservativt antaget fortrængningsafstand på 616 meter, som følge af forstyrrelse fra fartøjer, hvilket giver et fortrængningsareal på 1,6 km² på et givent tidspunkt. Ved en konservativ sat tæthed på maksimalt ~5 individer per km², vil der blive fortrængt 8 individer på et givent tidspunkt, hvilket udgør mindre end 1 promille af vinterbestanden i Danmark.

Der redegøres i miljøkonsekvensrapporten for, at da havlit ses vende tilbage til et forstyrret område efter fortrængning indenfor en til tre timer efter fartøjet har passeret området, og fartøjerne maksimalt vil befinde sig inden kabelkorridoren i fem uger per gennemsejling vil forstyrrelsen derfor være kortvarig og lokal og kun påvirke et

lille antal havlit på et givent tidspunkt. Den potentielle påvirkning fra fartøjer vil være størst i havlittens hovedopholdsperiode i danske farvande fra november til april.

Set i forhold til udstrækningen af alternative fødesøgningsmuligheder i nærområdet vurderer bygherre, at fortrængningen som følge af forstyrrelser fra anlægsaktiviteter vil være så kortvarig og lokal, at forstyrrelsen ikke vurderes at kunne påvirke fuglenes "fitness" eller bidrage til en øget mortalitet hos havlit som følge af tab af habitat og ændringer i adgang til fødegrundlag.

Kumulativ virkning

Bygherres redegørelse for de potentielle kumulative virkninger fra ændringer i havlits fødegrundlag og fysisk forstyrrelse udenfor F129 omfatter den svenske del af kabelkorridoren, eksportkabler og Interconnector-kablet til Tyskland samt fra råstofgravning. SGAV er enig i bygherres vurderingen af, at potentiel kumulativ påvirkning af havlit fra ændringer i fødegrundlag og fortrængning uden for F129 vurderes at være lokal og af kortvarig karakter uden betydning for havlitten på individ- og bestandsniveau.

Konklusion

SGAV kan tilslutte sig bygherres samlede vurdering af, at anlæggelsen af de marine kabler i det konkrete projekt, både alene og i kumulation med andre projekter eller realiserede planer, kun vil lede til kortvarige, lokale og reversible påvirkninger af få individer af havlit inden for F129 og i kabelkorridoren udenfor Natura 2000-områder i form af ubetydelige ændringer i fødegrundlag og fortrængning. Denne vurdering og konklusion er gældende for både F129 (N252) samt DE1552401, DE1249301 og SE0430002.

SGAV vurderer derfor samlet, at projektet ikke vil lede til skade på havlit og påvirkning af bevaringsmålsætninger for arten. Projektets gennemførelse vil dermed ikke ligge til hinder for opnåelse af bevaringsmålsætninger for de Natura 2000-områder, hvor havlit er på udpegningsgrundlaget, og arten kan fortsat være i gunstig bevaringsstatus eller bevæge sig i retning deraf, jf. Natura 2000-planernes bevaringsmålsætninger, hvormed Natura 2000-områdernes integritet kan sikres.

5.6.1.1.2 Konsekvensvurdering for marsvin

Da væsentlighedsvurderingen viste, at undervandsstøj fra survey- og anlægsarbejde ikke kunne udelukkes at medføre midlertidig høreskade og adfærd ændringer hos marsvin i og nær kabelkorridoren, har bygherre gennemført en konsekvensvurdering for Natura 2000-områderne N252, N168; N206; N142; DE1251301; DE1652301; DE1249301; SE0430187 og SE0430095, hvor marsvin er på udpegningsgrundlaget.

5.6.1.1.2.1 Påvirkning indenfor Natura 2000-områder

Bygherre har for de Natura 2000-områder, hvor der kan være påvirkning ind i Natura 2000-området, redegjort for, om en potentiel påvirkning fra projektet på de relevante Natura 2000-områders integritet kan udelukkes, dvs. om en påvirkning af bevaringsmål for marsvin på udpegningsgrundlaget kan udelukkes. Dette omfatter N252 Adler Grund og Rønne Banke, N206 Stevns Rev og SE0430187 Sydvästskånes utsjövatten.

N252 Adler Grund og Rønne Banke (H261)

Det beskrives i miljøkonsekvensrapporten, at afstanden til H261 fra den sydligste del af kabelkorridoren i Bornholmssektionen er cirka 3 km og at TTS, som er beregnet til at kunne forekomme ud til en afstand på 850 meter derfor ikke vil påvirke marsvin

inden for H261. Da undervandsstøj fra brug af survey udstyr og ved anlæg af kabelrende maksimalt kan medføre adfærdsændringer ud i en afstand på hhv. 5,0 og 5,8 km fra lydkilden, vil der maksimalt være et overlap på 12,89 km² på et givent tidspunkt, svarende til cirka 4 % af habitatområdets areal på 321,24 km². Bygherre har beregnet, at med en konservativt anslået maksimal tæthed på 0,147 individer per km² i både sommer- og vinterperioden, vil en belastning med undervandsstøj føre til adfærdsændringer hos ~2 individer. Hvis det totale overlap med H261 på 21,18 km² tages i betragtning, vil der maksimalt være tale om 4 påvirkningshændelser, hvor individer skal fortrække fra H261. Ved de fem gennemsejlinger af kabelkorridoren med brug af survey udstyr (USBL) eller anlæg af kabelrende kan der derfor maksimalt ske 20 påvirkningshændelser af marsvin (4 individer x 5) over hele anlægsperiodens toårige varighed, hvilket svarer til en påvirkning af ca. 4 % af den estimerede Østersøpopulation og mindre end 0,2 % af den estimerede Bælthavspopulation.

Det vurderes i miljøkonsekvensrapporten, at marsvin, som er meget mobile, vil kunne søge mod alternative fødesøgningsområder uden for påvirkningszonen relativt hurtigt. I påvirkningsperioden kan fortrængningen dog potentielt medføre et reduceret energiindtag, da marsvin mister tid til fødesøgning. Det er beregnet i miljøkonsekvensrapporten, at marsvin skal bruge cirka 0,5 timer på at svømme væk fra lydkilden, der medfører adfærdsændringer, inden for Natura 2000-området og derved kan få reduceret energiindtag den pågældende dag med op til 2 %. Nedgangen i energiindtag kan ske fem gange (5 x 30 min) fordelt over 2 års anlægsperiode, hvilket af bygherre vurderes at udgøre en ubetydelig del af et individs potentielle tid i H261. Så snart påvirkningszonen fra undervandsstøj har passeret vil påvirkede individer kunne vende tilbage.

Studier viser, at marsvin, som blev fortrængt som følge af undervandsstøj, relativt hurtigt (inden for få timer) vendte tilbage til området de blev fortrængt fra. Grundet dette og fordi modelleringen af undervandsstøj viser, at marsvins primære fødeemne, fisk, ikke påvirkes af undervandsstøj, vurderer bygherre, at individer, der er fortrukket fra belastningen med undervandsstøj, hurtigt vil kunne vende tilbage til det påvirkede område indenfor H261 og stadig finde tilstrækkeligt og passende fødegrundlag i området. Påvirkningen vil dermed kun vare i meget få minutter til timer i løbet af det døgn, hvor belastningen finder sted ved en gennemsejling.

SGAV kan på baggrund af konsekvensvurderingen tilslutte sig bygherres samlede vurdering af, at den kortvarige, lokale og reversible påvirkning af meget få individer i H261 ikke vil være i konflikt med de overordnede bevaringsmålsætninger for N252, og påvirkningen fra undervandsstøj vil ikke lede til forringelse af leveområdet for den truede Østersøpopulation.

N206 Stevns Rev

Det beskrives i miljøkonsekvensrapporten, at afstanden til H206 fra den vestlige afgrænsning af kabelkorridoren i Øresundssektionen er 1,1 km og at TTS, som er beregnet til at kunne forekomme ud til en afstand på 950 meter derfor ikke vil påvirke marsvin inden for H206. Da undervandsstøj fra brug af survey udstyr og ved anlæg af kabelrende maksimalt kan medføre adfærdsændringer ud i en afstand på hhv. 5,4 og 6,4 km fra lydkilden, vil der maksimalt være et overlap på 20,56 km² på et givent tidspunkt, svarende til cirka 44,1 % af habitatområdets areal på 46,64 km². Bygherre har beregnet, at med en konservativt anslået maksimal tæthed på 0,257 individer per km² vil en belastning med undervandsstøj føre til adfærdsændringer hos ~6 individer. Hvis det totale geografiske overlap med undervandsstøj i H206 på 38,13 km² tages i betragtning, vil der være tale om maksimalt 10 påvirkningshændelser pr. gennemsejling, hvor individer skal fortrække fra H206. Ved de fem gennemsejlinger af

kabelkorridoren kan der derfor maksimalt ske 50 påvirkningshændelser af marsvin (10 individer x 5) i anlægsperiodens toårige varighed, hvilket svarer til en påvirkning af ca. 10 % af den estimerede Østersøpopulation og mindre end 0,5 % af den estimerede Bælthavspopulation.

Det beskrives i miljøkonsekvensrapporten, at strækningen hvor der sker påvirkning fra kabelkorridoren og ind mod kysten er ca. 18 km, og marsvin, som er meget mobile, vurderes relativt hurtigt at kunne finde alternative fødesøgningsområder uden for påvirkningszonen. I påvirkningsperioden kan fortrængningen dog potentielt medføre et reduceret energiindtag, da marsvin mister tid til fødesøgning. Det er beregnet i MKR, at marsvin skal bruge cirka 1-1,5 timer på at svømme væk fra lydkilden, der medfører adfærdsændringer, inden for Natura 2000-området og derved kan få reduceret energiindtag den pågældende dag med op til 4 %. Nedgangen i energiindtag kan ske fem gange (5 x 60 min) fordelt over 2 års anlægsperiode, hvilket af bygherre vurderes at udgøre en ubetydelig del af et individs potentielle tid i H206. Så snart påvirkningszonen fra undervandsstøj har passeret vil påvirkede individer kunne vende tilbage.

Ligesom for marsvin i H261 vurderes det i miljøkonsekvensrapporten, at individer, der er fortrukket fra belastningen med undervandsstøj, hurtigt vil kunne vende tilbage til det påvirkede område indenfor H206 og stadig finde tilstrækkeligt og passende fødegrundlag i området. Påvirkningen vil dermed kun være i meget få minutter til timer i løbet af det døgn, hvor belastningen finder sted ved en gennemsejling.

Det beskrives, at marsvin, der benytter H206 vil primært være individer fra Bælthavspopulationen. Området karakteriseres dog som værende uden væsentlig betydning for populationen om sommeren, og med lav og middel tæthed af individer for henholdsvis sommer- og vinterperioden.

SGAV kan på baggrund af konsekvensvurderingen i miljøkonsekvensrapporten tilslutte sig bygherres samlede vurdering af, at den kortvarige, lokale og reversible påvirkning af individer i H206 ikke vil være i konflikt med de overordnede bevaringsmålsætninger for N206, og påvirkningen fra undervandsstøj i H206 vil ikke lede til forringelse af leveområdet for marsvin med stærk ugunstig bevaringsstatus. Det er på den baggrund SGAVS samlede vurdering, at det konkrete projekt ikke vil medføre skade på de individer af marsvin, der måtte befinde sig inden for området under den potentielle påvirkning og på marsvin generelt på udpegningsgrundlaget for N206.

SE0430187 Sydvästkånes utsjövattnen

Påvirkninger af marsvin i SE0430187 sker udelukkende som grænseoverskridende effekter ved anlægsarbejde i dansk farvand, hvilket afspejles i konsekvensvurderingen for undervandsstøj.

Det beskrives i miljøkonsekvensrapporten, at kabelkorridoren i dansk farvand grænser op til det svenske Natura 2000-område SE0430187 Sydvästkånes utsjövattnen. Der er redegjort for, at der kun er risiko for påvirkning fra midlertidig høreskade ved opstart af lydkilden (f.eks. USBL). Da anlægsarbejdet i svensk farvand sker som direkte fortsættelse fra dansk farvand, vil lydkilden allerede være i kontinuerlig bevægelse, hvormed det udelukkende vil være fra fronten af påvirkningszonen for adfærdsændringer, at der kan ske påvirkning af marsvin. Det kan derfor udelukkes, at der vil ske midlertidige høreskader på marsvin i SE0430187.

Det beskrives i miljøkonsekvensrapporten, at da undervandsstøj fra brug af survey udstyr og ved anlæg af kabelrende maksimalt kan medføre adfærdsændringer ud i en afstand på hhv. 5,4 og 6,4 km fra lydkilden, vil der maksimalt være et overlap på 64,05 km² på et givent tidspunkt, svarende til cirka 4,8 % af habitatområdets areal på 1342,42 km² om sommeren og 60,4 km², svarende til 4,5% af arealet om vinteren. Bygherre har beregnet, at med en konservativt anslået maksimal tæthed på 0,57 individer per km² for SE0430187 i sommerperioden, hvor udelukkende bælthavspopulationen er i området, vil en belastning med undervandsstøj føre til adfærdsændringer hos ~37 individer, hvilket svarer til mindre end 0,5 % af bælthavspopulationen. Hvis det konservativt antages, at alle fem gennemsejlinger af kabelkorridoren sker i sommerhalvåret kan der maksimalt påvirkes op til 185 individer, svarende til at 1,2 % af bælthavspopulationen påvirkes. Der redegøres videre for, at hvis påvirkningen sker i vinterperioden, hvor individer fra begge populationer kan forekomme i området og individtæthederne konservativt er sat til 0,37 ind/km², vil der pr. gennemsejling potentielt kunne påvirkes 23 individer, med adfærdsændringer som konsekvens, og ved fem gennemsejlinger op til 115 individer (5 x 23 individer) over hele anlægsperioden på 2 år, hvilket svarer til en påvirkning af ca. 23 % af Østersøpopulation og mindre end 1 % af Bælthavspopulation.

Som beskrevet for marsvin i N252 og N206 vurderes det i miljøkonsekvensrapporten, at marsvin kan finde alternative fødesøgningsområder under påvirkningens varighed, men at tab af fourageringstid kan medføre reduceret energiindtag. Det er beregnet at marsvin i SE0430187 skal bruge cirka 1,5 timer på at svømme væk fra lydkilden, der medfører adfærdsændringer, inden for Natura 2000-området og derved kan få reduceret energiindtag den pågældende dag med op til 6,25 %. Hændelsen kan ske fem gange (5 x 1,5 time) fordelt over 2 års anlægsperiode, hvilket af bygherre vurderes at udgøre en ubetydelig del af et individs potentielle tid i SE0430187. Belastningen med undervandsstøj vurderes derfor at være kortvarig og forbigående ind i Natura 2000-området.

Ligesom for marsvin i H261 vurderes det i miljøkonsekvensrapporten, at individer, der er fortrukket fra belastningen med undervandsstøj, hurtigt vil kunne vende tilbage til det påvirkede område indenfor SE0430187 og stadig finde tilstrækkeligt og passende fødegrundlag i området. Påvirkningen vil dermed kun være i meget få minutter til timer i løbet af det døgn, hvor belastningen finder sted ved en gennemsejling.

Det beskrives, at SE0430187 er karakteriseret som værende vigtig for begge populationer, men i sommerperioden er det sandsynligvis kun individer fra Bælthavspopulationen, som forekommer i området.

Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten redegjort for potentielle kumulative virkninger på marsvin i SE0430187 ved gennemførelse af det konkrete projekt og andre planer og projekter i området. Potentielle virkninger fra anlæg af en af de tre havvindmølleparker (Skåne Havsvindpark, Triton og Arkona) og ved gennemsejlinger i Natura 2000-området fra det svenske projekt er inddraget i den kumulative vurdering. SGAV er enig bygherres vurderingen af, at potentiel kumulativ påvirkning af marsvin fra undervandsstøj vil være af meget kortvarig karakter, reduktioner i potentielt energiindtag vil være meget små og påvirkede individer vil hurtigt kunne fortrække til uforstyrrede områder, hvor tilstrækkelig fødesøgning kan genoptages.

SGAV kan på baggrund af konsekvensvurderingen i miljøkonsekvensrapporten tilslutte sig bygherres samlede vurdering af, at det konkrete projekt hverken i sig selv eller i kumulation med andre planer eller projekter vil medføre skade hos hverken

Bælthavs- og Østersøpopulationen af marsvin inden for Natura 2000-område SEO430187 Sydvästskånes, da påvirkning i form af ubetydelige ændringer i fødegrundlag og adfærdsændringer fra undervandsstøj i et område omkring lydkilden aggregeret er midlertidige, lokale og reversible for individer, der måtte befinde sig inden for habitatområdet.

5.6.1.1.2.2 Påvirkninger udenfor Natura 2000-områder

For en række Natura 2000-områder med marsvin på udpegningsgrundlaget, og hvor denne kan bevæge sig til projektområdet, belyses i konsekvensvurderingen projektets mulige påvirkninger fra undervandsstøj, når marsvin opholder sig udenfor deres habitatområder.

Der redegøres i miljøkonsekvensrapporten for, at der kun vil være risiko for midlertidig høreskade (TTS) ved opstart af lydkilder. Så snart lydkilden er aktiv og i bevægelse vil marsvin være fortrukket fra påvirkningszonen for midlertidig høreskade på max. 950 meter og påvirkning vil udelukkende ske fra fronten af påvirkningszonen for adfærdsændringer. Det beskrives endvidere, at den geografiske udbredelse for TTS ved opstart vil være begrænset til et lokalt område på maks. 2 km² omkring lydkilden og vurderes at kunne påvirke i alt fire individer med TTS ved fire gange brug af USBL i anlægsfasen. Dette udgør under 1 % og 0,03 % af henholdsvis Østersø- og Bælthavspopulationen. Da påvirkningen med TTS sker med stor tidsmæssig forskydning, vurderer bygherre, at der ikke er risiko for permanent høreskade. Bygherre vurderer derfor samlet, at påvirkningen med TTS er kortvarig, forbigående, reversibel og kun vil påvirke et meget lille antal individer.

Det beskrives i miljøkonsekvensrapporten, at da undervandsstøj fra brug af survey-udstyr og ved anlæg af kabelrende maksimalt kan medføre adfærdsændringer ud i en afstand på hhv. 5,4 (USBL) og 6,4 km (anlæg af kabelrende) fra lydkilden, kan der på et givet tidspunkt opstå adfærdsændringer indenfor hhv. 58,1-91,6 km² og 84,9-128,7 km² afhængig af sektion og sæson. Bygherre har beregnet, at i Bornholmssektionen vil belastningen med undervandsstøj føre til adfærdsændringer hos 9-16 individer på et givet tidspunkt, mens det for Øresundssektionen vil være 13-34 individer. Hvis det antages konservativt, at alle fem gennemsejlinger af kabelkorridoren vil medføre adfærdsændringer i op til 6,4 km, vil der for et givent område i løbet af anlægsperioden forekomme maksimalt 170 (5x34) påvirkningshændelser i Øresundssektionen og tilsvarende et total antal hændelser på maksimalt 80 (5x16) i Bornholmssektionen.

Det vurderes i miljøkonsekvensrapporten, at marsvin, som er meget mobile, vil kunne finde alternative fødesøgningsområder uden for påvirkningszonen relativt hurtigt. I påvirkningsperioden kan selve fortrængningen dog potentielt medføre et reduceret energiindtag, da marsvin mister tid til fødesøgning. Det er beregnet i miljøkonsekvensrapporten, at marsvin skal bruge cirka 1 - 1,5 time på at svømme væk fra lydkilden. Det vurderes i miljøkonsekvensrapporten at marsvin er tilfældigt fordelt i påvirkningszonen og at halvdelen derfor vil være uden for påvirkningszonen, indenfor 30 minutter. Det betyder, at ud af de 170 marsvin, der fortrænges fra påvirkningszonen Øresundssektionen, får halvdelen reduceret sit daglige energiindtag med op til ca. 7 %, mens den anden halvdel kun får reduceret sit energiindtag med ca. 2 %. I Bornholmssektionen vil tilsvarende 40 af de påvirkede marsvin opleve en nedgang i energiindtag på 7 %, mens den anden halvdel vil opleve en nedgang på lige over 2 % i den periode, hvor lydkilden er til stede i givet område. Det beskrives endvidere, at ved de fem gennemsejlinger af hele kabelkorridorens længde, kan der afhængigt af sæsonmæssige variationer i individtætheder og påvirkningsafstande for de forskellige aktiviteter ske 1.148 til 1.331 påvirkningshændelser på individer, der fortrænges og mister tid til fouragering.

Bygherre beskriver, at de konservativt fastsatte fortrængningstid på 1,5 time udgør 0,04 % af den totale tid det påvirkede individ antages at have tilgængeligt til fødesøgning i kabelkorridoren (1,5 time/4.200 timer) i den samlede periode af 25 ugers varighed, hvor de fem gennemsejlinger foregår. Det er bygherres vurdering, at fortrængningen kun sker inden for et meget lille areal sammenlignet med det totale areal, som marsvin dagligt kan dække med en fødesøgningsradius på 20-40 km. Den samlede påvirkning af individernes mulighed for at fourage vurderes derfor til at være meget kortvarig og ubetydelig for individernes fitness.

Det beskrives i miljøkonsekvensrapporten, at fødetilgængelighed i tilgrænsende områder, som marsvin forventes at fortrække til ved forstyrrelse, ikke vurderes at være ringere, da tæthederne af marsvin i disse områder er på niveau med eller højere end i projektområdet. Studier viser endvidere, at marsvin, som blev fortrængt som følge af undervandsstøj, relativt hurtigt (inden for få timer) vendte tilbage til området de blev fortrængt fra og genoptog normal adfærd. Grundet dette og fordi modelleringen af undervandsstøj viser, at marsvins primære fødeemne, fisk, ikke påvirkes af undervandsstøj, vurderer bygherre, at individer, der er fortrukket fra belastningen med undervandsstøj, hurtigt vil kunne vende tilbage og genoptage fødesøgning. Påvirkningen vil dermed kun vare i minutter til timer i løbet af det døgn, hvor gennemsejlingen finder sted.

SGAV kan tilslutte sig bygherres vurdering af, at de kortvarige reversible påvirkninger fra adfærdsændringer ikke vil lede til påvirkninger på populationsniveau, hverken for de enkelte påvirkninger på et givent tidspunkt og sted, eller ved akkumulering af påvirkninger ved flere gennemsejlinger i kabelkorridoren. Dette begrundes med, at individtæthederne i og nær kabelkorridoren er relativt lave, at effekter af undervandsstøj fra projektets aktiviteter kun påvirker et lille antal individer på et givent tidspunkt samt at påvirkede individer vurderes at kunne finde alternative fourageringsområder under belastningens varighed og indenfor kort tid vender tilbage til fortrængningsområdet og genoptager normal adfærd.

SGAV finder, at bygherres redegørelse for potentielle kumulative virkninger på marsvin udenfor Natura 2000-områder ved gennemførelse af det konkrete projekt og andre planer og projekter i området er fyldestgørende. Potentielle virkninger fra anlæg af en af de tre havvindmølleparker (Skåne Havsvindpark, Triton og Arkona), anlæg af Interconnector-kablet og eksportkabler for Energiø Bornholm, kabelprojektet i svensk farvand og råstofindvinding er inddraget i den kumulative vurdering.

SGAV kan på baggrund af konsekvensvurderingen i miljøkonsekvensrapporten tilslutte sig bygherres samlede vurdering af, at det konkrete projekt, både alene og i kumulation med andre projekter og planer, kun vil lede til ubetydelige ændringer i fødegrundlag og kortvarige, lokale og reversible påvirkninger af marsvin i form af midlertidige høreskader og adfærdsændringer, og at de aggregerede påvirkninger dermed ikke vil skade hverken Bælthavs- og Østersøpopulationen af marsvin. Det kan derfor for både de Natura 2000-områder, hvor marsvin er på udpegningsgrundlaget og hvor projektets påvirkninger fra undervandsstøj ikke overlapper med habitatområdets udstrækning (N168, N142, DE1251301, DE1652301, DE1249301, SE0430095) og for Natura 2000-områderne N252, N206, og SE0430187, men hvor marsvin befinder sig uden for disse områder, afvises, at projektet vil lede til skade på marsvin og påvirkning af bevaringsmålsætninger for arten.

5.6.1.1.3 Sammenfattende konsekvensvurdering

SGAV finder at bygherres konsekvensvurdering af påvirkninger af habitatarterne marsvin og havlit i og uden for de marine Natura 2000-områder, hvor arterne er på udpegningsgrundlaget, omfattende N252, N168, N206, N142, DE1251301, DE1652301, DE1552401, DE1249301, SE0430187, SE0430002 og SE0430095, er fyldestgørende.

SGAV kan endvidere tilslutte sig bygherres sammenfattende vurdering af at påvirkning af havlit fra ændringer i fødegrundlag og fortrængning fra det konkrete projekt alene og i kumulation med øvrige projekter og planer, kun vil lede til midlertidige, lokale og reversible konsekvenser for arten. Endvidere, at påvirkningen af marsvin fra ændringer i fødegrundlag og undervandsstøj fra det konkrete projekt alene og i kumulation med andre projekter og planer kun vil medføre midlertidige, lokale og reversible konsekvenser fra midlertidig høreskade og adfærdsændringer, og ubetydelig påvirkning pga. ændring i fødegrundlag. Det er derfor SGAVS vurdering, at projektet ikke vil være til hinder for opnåelse af bevaringsmålsætningerne og muligheden for at opnå gunstig bevaringsstatus for marsvin og havlit i de Natura 2000-områder, hvor de er udpeget, og at projektet kan gennemføres på en måde, så der ikke medføres skade af det fulde udpegningsgrundlag for de potentielt, påvirkede Natura 2000-områder.

Det er en vigtig forudsætning, at der anvendes soft-start-procedure, der skal implementeres ved alle anlægs- og undersøgelsesaktiviteter, der kan generere undervandsstøj hvilket fastsættes med vilkår 3.

5.7 Beskyttet natur

I miljøkonsekvensrapporten er der redegjort for potentielle påvirkninger af beskyttede § 3 naturområder (jf. naturbeskyttelsesloven⁷). Områderne er besigtiget i forsommeren 2022.

5.7.1 Højspændingsstation på Bornholm

Langt størstedelen af projektområdet til højspændingsstationen udgøres af landbrugsarealer. Risenbæk udspringer umiddelbart vest for projektområdet og fremstår på stationsområdet, som en udrettet grøft, med meget ringe vandføring. Vandløbet er omfattet af § 3-beskyttelsen syd for Søndre Landevej. Risenbækken og andre vandløb er behandlet i nedenstående afsnit 5.8 om overfladevand. Der er tre områder med § 3-beskyttet natur på stationsområdet, alle tre områder er vandhuller, der ligger i henholdsvis den centrale nordlige del og det sydøstlige hjørne af stationsområdet.

5.7.1.1 Anlægsfasen

Det vil i anlægsfasen være nødvendigt at nedlægge et § 3-beskyttet vandhul i den nordlige del af stationsområdet (S09- BH) på cirka 290 m². Inddragelsen af vandhullet fører til et permanent tab af § 3-beskyttet natur i stationsområdet. Der vil blive etableret to nye vandhuller i forbindelse med anlægsarbejdet i stationsområdet, det ene vil have det dobbelte areal af vandhul S09-BH.

Forud for nedlæggelse af vandhullet, skal der bl.a. ansøges om dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3. Ud fra bygherres oplysninger i miljøkonsekvensrapporten, har Bornholms Regionskommune, som er myndighed, overfor bygherre indikeret, at de er sindet at give den nødvendige dispensation, samt landzonetilladelse, hvilket er påkrævet, da vandhullerne forventes placeret udenfor det lokalplanlagte område.

⁷ LBK nr. 927 af 28/06/2024

Bygherre vurderer, at konsekvenserne for § 3-beskyttet natur i anlægsfasen på den baggrund ikke er væsentlig ved etablering af de to nye vandhuller som erstatning for det nedlagte. Bygherre vurderer, at tilstandsændringen af § 3-vandhullet vil medføre en væsentlig påvirkning af den tilknyttede flora/fauna, og at etablering af to nye vandhuller medvirker til en minimering af denne påvirkning. SGAV er enige i ovenstående vurdering, og at det er en forudsætning for projektet at bygherre opnår kommunens dispensation til tilstandsændringen.

Bygherre vurderer, at konsekvenserne for § 3-beskyttet natur i anlægsfasen ikke er væsentlig ved implementering af de nævnte afværgeforanstaltninger. SGAV er enig i denne vurdering, der stilles ikke yderligere vilkår i denne afgørelse.

5.7.1.2 Driftsfasen

Bygherre oplyser at højspændingsstationen i driftsfasen ikke medfører emissioner, udledninger eller aktiviteter som kan påvirke § 3-beskyttet natur eller tilhørende arter. Nærmere redegørelse vedr. udledning af overfladevand til Risebækken fremgår af afsnit 5.9. SGAV er enig i denne vurdering.

5.7.2 Højspændingsstation på Sjælland

Størstedelen af projektområdet til højspændingsstationen består af landbrugsarealer. Stationsområdet gennemløbes af et vandløb Baldersbæk, der er et spildevandsteknisk anlæg. Baldersbæk og øvrige vandløb er behandlet i afsnit 5.9 om overfladevand. I udkanten af stationsområdet ligger to små § 3-beskyttede vandhuller samt et § 3-beskyttet vandhul uden for, men i direkte tilknytning til stationsområdet.

5.7.2.1 Anlægsfasen

Bebyggelsen i stationsområdet er udformet, så ingen af de eksisterende § 3-beskyttede vandhuller i stationsområdet, eller § 3 beskyttede vandhuller i tilknytning til stationsområdet, påvirkes af projektet. Som en del af projektet, anlægges et større regnvandsbassin til håndtering af vand fra befæstede arealer og fra bygningstage. Dette bassin vil blive anlagt med flade brinker og udformes, så det fremstår som en naturlig sø/vandhul. Erfaringsmæssigt vil der allerede i løbet af en til to vækstsæsoner - indvandre et naturligt dyre- og planteliv så regnvandsbassinet vil leve op til § 3-beskyttelsen.

På baggrund af ovenstående vurderer bygherre i miljøkonsekvensrapporten, at konsekvenserne for § 3-beskyttet natur i anlægsfasen ikke er væsentlig. SGAV er enig i denne vurdering.

5.7.2.2 Driftsfasen

Bygherre oplyser, at højspændingsstationen i driftsfasen ikke medfører emissioner, udledninger eller aktiviteter som kan påvirke § 3-beskyttet natur eller tilhørende arter. Nærmere redegørelse vedr. udledning af overfladevand til Baldersbæk fremgår af afsnit 5.9. SGAV er enig i ovenstående vurdering.

5.7.3 Kabeltracé

5.7.3.1 Bornholm

Hvor projektområdet på Bornholm er sammenfaldende med skov, vandløb og kystskrænt med § 3-natur underbores disse. Ingen diger skal direkte krydses, og det konkrete forløb af kabelgraven (der i anlægsfasen er mellem 18 og 21,5 meter bredt) bliver lagt, så digerne ikke påvirkes. Således er der ingen naturområder eller skovområder, der påvirkes direkte. På Bornholm er de § 3-beskyttede naturtyper, der krydses

af traceet alle vandløb. Vandløbene der krydses, er behandlet i afsnit 5.9 om overfladevand. Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten forholdt sig konkret til projektets påvirkninger af hvert af de relevante beskyttede § 3-områder.

5.7.3.2 Sjælland

Projektområdet for kablerne på Sjælland overlapper 12 skovområder, ni § 3-beskyttede vandhuller, 11 terrestriske § 3-beskyttede naturområder, tre beskyttede jorddiger og seks § 3-beskyttede vandløb samt fredskov ved Karlstrup. Vandløbene, der krydses, er behandlet i afsnit 5.9 om overfladevand. Områder beskyttet af naturbeskyttelseslovens § 3 passeres via styret underboring. Undtagelsen til dette princip er lokaliteterne Karlstrup Mose og strandoverdrevet ved Karlstrup Strand ved Jernen, hvor anlæg af kabler sker via nedgravning. Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten forholdt sig konkret til projektets påvirkninger af hvert af de relevante beskyttede § 3-områder.

For så vidt angår de strækninger, hvor anlæg af kabler sker via nedgravning vurderer SGAV, at bygherre har godtgjort, at det ikke er muligt eller hensigtsmæssigt, at udføre kabellægningen ved styret underboring, eller mindre indgribende alternativer. SGAV vurderer, at anlægsarbejdet inden for de § 3-beskyttede naturområder potentielt kan medføre en midlertidig tilstandsændring, hvorfor dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3 kan være nødvendig. SGAV vurderer, at projektet ikke medfører en væsentlig påvirkning af de § 3-beskyttede områder, når projekterne realiseres som anført i miljøkonsekvensrapporterne.

Ved Karlstrup Strand er der i bygherres miljøkonsekvensrapport vurderet på to mulige ilandføringer af søkablet. Den foretrukne løsning for ilandføring er nedgravning af kablerne gennem strandoverdrevet og ud i vandet. Alternativt kan det ske som en kombination ved nedgravning af kablerne og styret underboring under stranden. Der er i bygherres miljøkonsekvensrapport redegjort for, at der ved begge anlægsmetoder ansøges om dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3 hos kommunen. SGAV er enig i, at arbejdet kan fordre dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3 og vurderer, at bygherre har redegjort fyldestgørende for begge alternativer, og at de ikke medfører en væsentlig påvirkning af området når anlægsarbejdet udføres efter de beskrevne metoder og forholdsregler herunder afværge i form af blandt andet, at der ikke udføres anlægsarbejde i planternes vækstsæson samt at køreplader og jordoplag fjernes inden vækstsæsonen. Derudover at vegetationen "skrælles" af i måtter, så det kan udlægges inden for projektområdet igen efter de forskrifter, der fremgår af bygherres miljøkonsekvensrapport del 4 afsnit 3.9.

5.7.3.3 Underboringer

I uheldssituationer (blow-out) i forbindelse med krydsning af beskyttede naturtyper ved styret underboring, kan projektet potentielt være forbundet med risiko for påvirkning af naturområderne. SGAV vurderer dog, at denne påvirkning er ikke-væsentlig, når der udarbejdes en konkret beredskabsplan, for hver enkelt underboring under naturområder, indeholdende fyldestgørende tiltag for både forebyggelse af miljøuheld, og efterfølgende aktiviteter for at begrænse skaden herunder ved inddæmning og opsamling.

SGAV stiller på den baggrund vilkår 13. Af vilkåret fremgår ligeledes, at der skal udarbejdes en beredskabsplan for hvert enkelt naturområde, der underbores, hvilket SGAV vurderer er med til at sikre mulige adgangsforhold og bedste oprensningstoder mv. for hver lokalitet. SGAV vurderer, at dette tiltag sikrer den bedst mulige proces for opsamling af boremudder.

Af bygherres miljøkonsekvensrapport fremgår, at evt. blow-out i vandløb, vil medføre en lokal, kortvarig og reversibel påvirkning, idet boremudderet sedimenterer og efterfølgende kan samles op og fjernes. SGAV er enig i disse betragtninger og vurderer, at blow-out i beskyttede søer og vandløb uden målsætning ikke vil medføre en væsentlig påvirkning i vandområderne.

Herudover er en væsentlig forudsætning, at der i projektet udelukkende anvendes additiver i boremudder, som ifølge DHI-rapporten (2025) er vurderet uskadelige for jord og grundvand, overfladevand, jordlevende organismer, planter, fugle, pattedyr og padder. Bygherre har oplyst at dette er tilfældet, ligesom de har forudsat i nærværende projekt, at visse produkter/additiver ikke anvendes, jf. afsnit 5.9.1. For at sikre, at der ikke anvendes andre produkter, skal bygherre forud for etableringen af hver enkelt styret underboring fremsende dokumentation over de stoffer der forventes anvendt, hvilket SGAV fastholder ved vilkår 10. Der vil ikke ske underboringer i driftsfasen og der vil således ikke være påvirkninger fra underboringer i driftsfasen.

5.7.3.4 Kørsel og trykskader

Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten, for hvert § 3-beskyttet område, hvor foretages arbejde med maskiner, redegjort for trykpåvirkningen og kørepladernes påvirkning på arealerne ift. arealets flora og faunasammensætning. Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten også forholdt sig til områdernes mulighed for at reetableres efter endt arbejde. Materialet er tilstrækkeligt belyst til at SGAV vurderer, at da arbejdet foregår som beskrevet i bygherres miljøkonsekvensrapport, og fordi det overholder evt. vilkår, der kan stilles ifm. afgørelser om dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3, vil arbejdet ift. kørsel og trykskader på § 3-beskyttede områder ikke medføre en væsentlig påvirkning.

Der vil ikke forekomme kørsel og trykskader i driftsfasen og der vil derfor ikke være en påvirkning herfra.

5.7.3.5 Tørholdelse og dræningseffekter

I forbindelse med etablering af hhv. muffegrave samt start- og sluthuller for underboringer i anlægsfasen, vil der kunne forekomme bortlænsning af vand, hvilket ifølge bygherres miljøkonsekvensrapport vil vare i maksimalt fire dage. Det oppumpede grundvand afledes efter aftale med lodsejer og kommune til passiv nedsivning på landbrugsjord på lokaliteter, hvorfra det ikke kan løbe overfladisk af til vandområder. Bygherre vurderer hermed, at projektet ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af våde naturtyper. Se også nedenstående afsnit 5.9.1 om grundvand og bygherres afsnit herom i miljøkonsekvensrapportens Del 3 og Del 4.

SGAV vurderer på baggrund af ovenstående, at tørholdelse i anlægsfasen ikke medfører væsentlig påvirkning af våde naturtyper. Da der er tale om vand, der stammer fra nedbør og de øvre grundvandsmagasiner, der nedsives lokalt til samme terrænnære magasin hvorved påvirkning af grundvandsforekomsten vurderes uvæsentlig. Af samme årsag vurderes en eventuel påvirkning af nærliggende våde naturområder at kunne udelukkes, idet en eventuel sænkningstragt er lille og helt lokal og derfor ikke kan påvirke nærliggende våde naturområder. SGAV vurderer videre, at der ikke vil ske påvirkning af beskyttede naturtyper ved nedsivning af vand i anlægsfasen, idet det forudsættes at vand ikke afstrømmer til naturområder på terræn, men nedsiver til samme grundvandsforekomst.

Der er i bygherres miljøkonsekvensrapport redegjort for, at projektet ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af beskyttede naturområder, der ligger både inden- og uden-

for projektområdet for så vidt angår afledning af vand i anlægs- og driftsfasen. Forholdet er gældende for både kabelanlæg og højspændingsstationer. For yderligere begrundelser for, at projektet ikke vurderes at medføre en påvirkning af vandløb henvises til afgørelsens afsnit 5.9 om overfladevand.

Der er i bygherres miljøkonsekvensrapport redegjort konkret for, at kablet i driftsfasen ikke kan medføre dræning af beskyttede områder, udvalgte steder anvendes ler-spærrer i kabelgraven for at sikre dette. På baggrund af ovenstående og bygherres vurderinger, vurderer SGAV, at kabelanlægget ikke vil medføre drænende effekter, der kan have negative påvirkninger på beskyttet natur i driftsfasen.

5.7.3.6 Afstrømning på terræn

Projektet fordrer jordhåndtering, bl.a. ved afrømning af muld fra kabeltracé, arbejds- og oplagspladser mv. Desuden vil der skulle håndteres råjord, der langs kabeltracéet placeres i depot langs udgravningen.

Opgravet jord vil potentielt kunne påvirke naturområder i umiddelbar nærhed af projektet, hvis der kan ske afstrømning og sedimenttransport på terræn (f.eks. ved voldsomme regnhændelser) til naturområdet, idet plantesamfund og planternes vækstbetingelser kan forstyrres både reversibelt og irreversibelt, såfremt jorden bliver liggende på levestederne.

Der er i bygherres miljøkonsekvensrapport redegjort for, at det vil fremgå af udbudsmaterialet at oplagspladser ikke må anlægges i beskyttet natur og desuden at oplagspladserne placeres på flade arealer og udformes således, at der ikke kan ske afstrømning eller sedimenttransport (f.eks. i tilknytning til voldsomme regnhændelser) som kan medføre tilstandsændringer af nedstrøms beliggende § 3-beskyttede områder eller levesteder for bilag IV-arter. På den baggrund vurderer SGAV, at jordoplæg og afstrømning på terræn ikke kan medføre en væsentlig påvirkning af områder beskyttet af naturbeskyttelseslovens § 3.

5.8 Beskyttede arter

5.8.1 Bilag IV-arter

Det fremgår af bygherres miljøkonsekvensrapport, at der ud fra eksisterende viden er gennemført en gennemgang af, hvilke arter omfattet af habitatdirektivets bilag IV, der er relevante at vurdere påvirkningen på i forbindelse med projektet og som findes indenfor og i nærheden af projektområdet på hhv. Bornholm, Sjælland og havet.

SGAV er enig i gennemgangen og kan på den baggrund konstatere, at følgende bilag IV-arter kan være forekommende i området på land på Sjælland og Bornholm:

- a) Flagermus sp. (forekommer på både Sjælland og Bornholm),
- b) Markfirben (forekommer på både Sjælland og Bornholm),
- c) Stor vandsalamander (forekommer på både Sjælland og Bornholm),
- d) Løvfro (forekommer på både Sjælland og Bornholm),
- e) Springfro (forekommer på både Sjælland og Bornholm),
- f) Spidssnudet fro (forekommer kun på Sjælland),
- g) Strandtudse (forekommer på både Sjælland og Bornholm),
- h) Grønbroget tudse (forekommer på både Sjælland og Bornholm),
- i) Bred vandkalv (forekommer på både Sjælland og Bornholm),
- j) Lys skive vandkalv (forekommer på både Sjælland og Bornholm),
- k) Grøn mosaikguldsmed (forekommer på både Sjælland og Bornholm),
- l) Mygblomst (forekommer på både Sjælland og Bornholm),

m) Odder (forekommer kun på Sjælland)

På havet kan der forekomme følgende bilag IV-arter:

n) Marsvin.

Det fremgår af bygherre miljøkonsekvensrapport, at der i forbindelse med projektet er gennemført en skrivebordskortlægning af, hvilke bilag IV-arter, der er relevante at undersøge i forbindelse med naturkortlægningen for projektet. Bygherre har i forbindelse med feltundersøgelserne, udført i 2022 og 2023 og i henhold til de tekniske anvisninger, forvaltningsplaner og den opdaterede håndbog i bilag IV-arter, fundet flere af ovennævnte arter inden for projektområdet og det omgivende undersøgelsesområde.

I det følgende gennemgås projektets påvirkninger på arternes yngle- og rasteområder, samt risikoen for forsætligt drab ved realisering af projektet.

5.8.1.1 Sjælland

5.8.1.1.1 Højspændingsstation på Sjælland

5.8.1.1.1.1 Padder

Af bygherre miljøkonsekvensrapport fremgår det, at projektet potentielt kan påvirke padder i anlægsfasen, hvor padder blandt andet kan blive kørt over, blive fanget i kabelgraven eller på anden måde skades af gravearbejde mv., når de vandrer. Herudover kan yngle- og rasteområder fra anlægsarbejdet potentielt blive ødelagt ved direkte fysisk forstyrrelse.

Bygherre vurderer, at der i driftsfasen ikke vil ske en påvirkning på padder, da der ikke vil være aktiviteter inden for stationsområder, der vil kunne påføre skade på hverken individer eller yngle- og rasteområder.

Bygherre redegør i miljøkonsekvensrapporten for, at alle § 3-beskyttede vandhuller i stationsområdet, og tilhørende undersøgelsesområde er besigtiget i 2022. Det er beskrevet i miljøkonsekvensrapporten, at der i projektområdet for højspændingsstationen er fundet to vandhuller, der ikke kan afvises at være ynglevandhul for bilag IV-padder. Potentielle raste- og fourageringsområder for padder i stationsområdet (og udenfor stationsområdet) er kortlagt som en levestedsvurdering, hvor haverne i tilknytning til landejendommene på Solhøjvej, Torslundevej og Lundemosevej potentielt har funktion som raste-/ fourageringsområde for padder. Også de ikke dyrkede arealer i den sydlige del af stationsområdet i tilknytning til Torslundevej nr. 178, har potentielt funktion som fouragerings- og rasteområde.

Det fremgår af bygherres miljøkonsekvensrapport, at der ifølge tilgængelige data potentielt findes følgende bilag IV-padderarter inden for projektområdet ved højspændingsstationen: stor vandsalamander og spidssnudet frø. Derudover er der fundet øvrige padderarter, der beskrives i nedenstående afsnit 5.8.2.1.1.1 fredede og rødlistede arter ved højspændingsstationen på Sjælland.

For at undgå forsætligt drab af individer af beskyttede padder, har bygherre kortlagt paddernes vandringsruter og etablerer et midlertidigt paddehegn, der sikrer, at tilfældigt strejfende padder ikke vandrer ind i området mens anlægsarbejdet pågår. Bl.a. på baggrund af dette stilles vilkår 7.

Der er i bygherres miljøkonsekvensrapporten redegjort for, at der ikke kan afvises at forekomme stor vandsalamander og spidssnudet frø i højspændingsstationens projektområde. Bygherre redegør i miljøkonsekvensrapporten for, at anlægsfasen af højspændingsstationen kan gennemføres ved implementering af de nævnte afværgetiltag, uden negativ påvirkning af potentielle forekomster af stor vandsalamander og spidssnudet frø. De øvrige bilag IV-padderarter fra screeningen, (løvfrø, springfrø, strandtudse og grønbroget tudse) er hverken i skrivebordskortlægningen eller under besigtigelsen registreret i området for højspændingsstationen. SGAV vurderer derfor, at hensynet til bilag IV-padderne er varetaget i forbindelse med miljøvurderingen. SGAV vurderer på den baggrund at der ikke forekommer forsætteligt individdrab af beskyttede padder og at den økologiske funktionalitet af yngle- og rasteområder er opretholdt. Det vurderes yderligere, at projektet i området for højspændingsstationen ikke medfører en væsentlig påvirkning af bilag IV-padder i anlægs- eller driftsfase.

5.8.1.1.1.2 Flagermus sp.

Projektet kan potentielt påvirke flagermus i anlægsfasen, hvis der sker forsætteligt drab eller forstyrrelse af arter der raster i flagermusegnede træer som fældes eller bygninger der nedrives. Herudover kan yngle- og rasteområder fra anlægsarbejdet potentielt blive ødelagt hvis flagermusegnede træer fældes eller bygninger der nedrives.

Da der ikke vil ske fældning af træer eller nedrives bygninger i driftsfasen vil der ikke være nogen påvirkning på flagermus fra stationsanlægget.

Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten redegjort for, at der inden for og i tilknytning til stationsområdet er registreret dværg-, trolde-, pipistrel-, syd-, brun-, skimmel- og vandflagermus, samt langøret flagermus og bredøret flagermus enten i ledelinjeflugt, fouragerende eller som individer gennemflyvende området.

Der er i bygherres miljøkonsekvensrapporten redegjort for, at der ikke er registreret flagermusegnede træer i selve stationsområdet (men kun i det udvidede undersøgelsesområde) og i forlængelse heraf derfor heller ingen ynglekolonier eller mellemkvarterer, men der blev identificeret en ynglekoloni og mellemkvarter for dværgflagermus i et egetræ 450 meter sydvest for stationsområdet. Der er endvidere ikke konstateret ledelinjeaktivitet inde i selve stationsområdet.

Der er i miljøkonsekvensrapporten redegjort for, at anlægsarbejdet ikke vil udgøre en barriere for flagermus ift. lys fra maskiner. Da der i de perioder hvor flagermusene er aktive, kun arbejdes i døgnets lyse timer.

SGAV vurderer på baggrund af, at der ikke skal fældes flagermusegnede træer eller nedrives bygninger, at der ikke forekommer forsætteligt individdrab af beskyttede flagermus og at den økologiske funktionalitet af yngle- og rasteområder er opretholdt. SGAV vurderer på baggrund af ovenstående, at projektet i området for højspændingsstationen ikke medfører en væsentlig påvirkning af bilag IV-flagermus.

5.8.1.1.1.3 Markfirben.

Påvirkning af markfirben kan generelt forekomme ved beskadigelse eller ødelæggelse af yngle og rasteområder eller ved forsætteligt drab af individer. Det fremgår af bygherres miljøkonsekvensrapporten, at der ved besigtigelsen ikke er registreret markfirben eller egnede levesteder herfor, inden for stationsområdet. Der foreligger ligeledes ikke tidligere registreringer af markfirben i området. Stationsområdet vurderes derfor ikke at være levested for markfirben og SGAV er enig i denne vurdering. SGAV

vurderer, at projektet i området for højspændingsstationen ikke medfører en væsentlig påvirkning af bilag IV-arten markfirben i anlægs-, og driftsfase.

5.8.1.1.1.4 Bred vandkalv og lys skive vandkalv

Der er i bygherres miljøkonsekvensrapporten redegjort for, at arterne af bilag IV-vandkalve ikke forekommer på Sjælland. Desuden vurderes det, at ingen vandhuller påvirkes ifm. projektet på Sjælland. SGAV vurderer på baggrund af dette, at projektet i området for højspændingsstationen ikke medfører en væsentlig påvirkning af bilag IV-arter af vandkalve i anlægs-, og driftsfase.

5.8.1.1.1.5 Grøn mosaikguldsmed,

Der er i bygherres miljøkonsekvensrapporten redegjort for, at der under feltbesigtigelsen ikke er fundet værtsplanter eller individer af grøn mosaikguldsmed. Desuden vurderer bygherre, at ingen vandhuller påvirkes ifm. projektet på Sjælland. SGAV vurderer på denne baggrund, at projektet i området for højspændingsstationen ikke medfører en væsentlig påvirkning af bilag IV-arten Grøn mosaikguldsmed i anlægs-, og driftsfase.

5.8.1.1.1.6 Mygblomst

Der fremgår af bygherres miljøkonsekvensrapport, at mygblomst er blevet eftersøgt i forbindelse med besigtigelserne for projektet, og blev ifølge naturkortlægningsrapporten (bilag til miljøkonsekvensrapporten) ikke fundet i undersøgelsesområdet. Der er ikke registreringer af mygblomst i nærheden af projektområdet (arter.dk). SGAV vurderer på den baggrund, at hensynet til mygblomst er varetaget og at projektet i området for højspændingsstationen ikke medfører en væsentlig påvirkning af bilag IV-arten mygblomst i anlægs-, og driftsfase.

5.8.1.1.1.7 Odder

Der er i bygherres miljøkonsekvensrapporten redegjort for, at der kan forekomme odder inden for eller i nærheden af projektområdet. Det er dog vurderet, at sandsynligheden er lille, da odderen generelt er fåtallig på Sjælland. Der er ikke ved feltbesigtigelse registreret forekomst af huler i de otte små vandløb, der gennemløber eller grænser op til projektområdet for kabeltracéet, hvilket indikerer en lav bestandstæthed i det lokale opland. Odderen foretrækker store, uforstyrrede områder med gode skjulemuligheder og store føderessourcer. Bygherre har redegjort for, at søerne i projektområdet for højspændingsstationen på Sjælland, ikke påvirkes af anlægsarbejdet. Dermed vurderer SGAV, at hensynet til eventuelle raste- og yngleområder er varetaget. Odderen er overvejende nataktiv og der er redegjort for, at arbejdet foregår inden for almindelig arbejdstid jf. kommunens støjforskrift. SGAV vurderer på baggrund af ovenstående, at der ikke vil være en væsentlig påvirkning af odder i forbindelse med projektet i området for højspændingsstationen i anlægs- og driftsfase.

5.8.1.1.2 Kabelstrækning på Sjælland

5.8.1.1.2.1 Padder

Forekomsten af § 3-beskyttede vandhuller inden for en afstand af ca. 500 meter på hver side af projektområdet for landkablet er kortlagt. Der findes 82 vandhuller inden for dette område, hvoraf de 34 er undersøgt i foråret og sommeren 2022. Herudover er der 48 vandhuller, som ikke er undersøgt, idet der tidligere er konstateret bilag IV-padder i, eller i umiddelbar nærhed af vandhullet. Bygherre redegør i miljøkonsekvensrapporten for, at der under besigtigelserne er registreret spidssnudet frø og stor vandsalamander i området for kabeltracéet. Det kan dog ifølge skrivebordskortlægningen ikke udelukkes at der ligeledes forekommer springfrø i området. De øvrige bilag IV-padder fra skrivebordskortlægningen er ikke registreret inden for undersøgelsesområdet. SGAV har dog kendskab til, at der er kendte forekomster af

grønbroget tudse 5 km fra traceet i både 2024 og 2025 i nordligt liggende strandsøer ved Olsbæk strand i Hundinge. Grønbroget tudse er en pionerart, som under de rette forudsætninger i omgivelserne har god spredningsevne bl.a. kan arten spredes via havvand (jf. DCE - *Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets Bilag IV*). Det er derfor SGAVs konkrete vurdering, at det ikke kan afvises at der ligeledes kan forekomme grønbroget tudse i kabeltraceet. På den baggrund, vurderer SGAV, at der i forbindelse med afgørelsen skal foretages afværgende foranstaltninger for at undgå forsætteligt drab af individer på bilag IV-arten.

Strandtudse er nævnt i miljøkonsekvensrapporten, som forekommende i nærheden af projektområdet, men er ikke beskrevet yderligere for Sjælland. Bygherre vurderer i skrivebordskortlægningen, at der er mulighed for, at arten forekommer i strand-søerne syd for Køge dvs. ca. 13 km fra tracéet, men arten er hverken fundet og der er ikke registreret ynglesteder i undersøgelsesområdet. Den nærmeste kendte registrering er i Kalvebod fælle, dvs. ca. 15 km i fugleflugt fra kabeltraceets udmunding i havet. Tudserne kan svømme i havvand og kan også kolonisere øer og halvøer på afstande op til 8 km, men koloniseringer over så store afstande forudsætter dog, at moderbestanden er stor og trives. (jf. DCE - *Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets Bilag IV*). SGAV vurderer, at det er usandsynligt at arten har spredt sig til projektområdet herfra. Det er på baggrund af bygherres miljøkonsekvensrapport og bilag, kendskab til områdets eksisterende registreringer samt artens biologi SGAVs konkrete vurdering, at det er tilstrækkeligt usandsynligt at strandtudse forekommer i projektområdet. Det kan derfor udelukkes at projektet medfører forsætteligt drab af individer af bilag IV-arten strandtudse.

SGAV har kendskab til forekomster af løvfrø ved Roskilde ca. 10 km fra projektområdet. Der er ifølge bygherres miljøkonsekvensrapport hverken fundet eller registreret ynglesteder indenfor undersøgelsesområdet. Løvfrø vandrer almindeligvis op til 600 meter og i meget sjældne tilfælde længere (jf. DCE - *Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets Bilag IV*). SGAV vurderer, at det er usandsynligt at arten har spredt sig til projektområdet fra forekomsten ved Roskilde, da ruten indeholder byarealer og landbrugsarealer. Det er på baggrund af bygherres miljøkonsekvensrapport og bilag, kendskab til områdets eksisterende registreringer samt artens biologi SGAVs konkrete vurdering, at det er tilstrækkeligt usandsynligt at løvfrø forekommer i projektområdet. Det kan derfor udelukkes at projektet medfører forsætteligt drab af individer af bilag IV-arten løvfrø.

Det fremgår af bygherres miljøkonsekvensrapport, at kabelanlægget vil blive anlagt mellem vandhuller og rasteområder, hvorfor der potentielt kan forekomme vandring af padder på tværs af anlægget. Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten kortlagt paddernes ynglevandringsruter mellem ynglevandhuller og rasteområder. Bygherre vurderer, at der udvalgte steder er behov for at opstille midlertidigt paddehegn for at sikre, at gravearbejdet ikke medfører forsætteligt individdrab på padder. I den forbindelse har bygherre bl.a. ansøgt om dispensation fra artsfredningsbekendtgørelsens § 10, stk. 1 og 11. stk. 1. til indfangning og flytning af padder. I forbindelse med SGAVs afgørelse for ansøgningen stilles der bl.a. vilkår til udformningen og anvendelsen af paddehegn. Hensynet til grønbroget tudse og springfrø, vil indarbejdes i afgørelsen om dispensation fra artsfredningsbekendtgørelsen. § 25-tilladelsen forudsætter, at vilkår til dispensationen fra artsfredningsbekendtgørelsen overholdes.

Hensynet til de øvrige fredede paddearter (der ikke er på habitatdirektivets bilag IV) beskrives i afsnit 5.8.2.1.2.1 Fredede og rødlistede arter.

Det fremgår af bygherres miljøkonsekvensrapport, at etablering af kabelanlægget ikke vil påvirke ynglevandhuller for padder, da ingen vandhuller skal underbores eller gennemgraves. Der er registreret padder i Karlstrup Mose og Trylleskoven, hvor kablet skal løbe igennem. SGAV vurderer, at det ikke kan afvises at Karlstrup Mose og Trylleskoven ved Jernen er rasteområde for spidssnudet frø, stor vandsalamander og springfrø. Trylleskoven underbores, hvorfor der ikke vil være en påvirkning på rasteområdet. Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten redegjort for, at der ikke er andre anlægstekniske muligheder, end at føre kablet igennem Karlstrup mose ved gennemgravning, hvilket kan medføre en skade på den økologiske funktionalitet af området som rasteområde. Bygherre redegør i miljøkonsekvensrapporten for at der i forbindelse med anlægsarbejdet i Karlstrup mose skal etableres erstatningsraste habitat for stor vandsalamander og spidssnudet frø. SGAV vurderer, at erstatningsraste habitatet yderligere skal kunne udgøre rasteområde for potentielle forekomster af springfrø. På baggrund af ovenstående er der opstillet vilkår for etablering af erstatningsnatur i Karlstrup mose i afgørelse om dispensation fra artsfredningsbekendtgørelsens § § 10, stk. 1 og 11. stk. 1. § 25-tilladelsen forudsætter, at vilkår til dispensationen fra artsfredningsbekendtgørelsen overholdes. Dermed vurderer SGAV, at hensynet til bilag IV-padder er varetaget. SGAV vurderer på det foreliggende grundlag, at der ikke forekommer forsætteligt individdrab af beskyttede padder og at den økologiske funktionalitet af yngle- og rasteområder er opretholdt i anlægsfasen.

I driftsfasen vil der ikke være påvirkning på bilag IV-padder fra kabeltracéet, da kabeltracéet vil være nedgravet samt at der ikke vil være aktiviteter på arealet.

SGAV vurderer, at projektets kabelanlæg ikke medfører en væsentlig påvirkning af bilag IV-padder.

5.8.1.1.2.2 Markfirben

Bygherre redegør i miljøkonsekvensrapporten for, at der er gennemført feltundersøgelser efter markfirben på lokaliteter, som vurderes at kunne understøtte levestedsbetingelserne for markfirben inden for undersøgelseskorridoren. Det gælder for diger, overdrev, heder og levende hegn. Visse lokaliteter blev vurderet egnede, men der blev ikke fundet individer af markfirben, og der er ikke tidligere registreringer af markfirben inden for projektområdet. Der er ingen registreringer af markfirben i en sådan afstand til kabelanlægget, at markfirben vurderes at vandre ind i projektområdet, da markfirben er en stationær art med en lav spredningsevne. Bygherre vurderer på den baggrund, at der ikke forekommer forsætteligt individdrab af markfirben og at den økologiske funktionalitet af yngle- og rasteområder er opretholdt. SGAV er på det foreliggende grundlag enig i bygherres vurdering.

I driftsfasen vil der ikke være påvirkning på bilag IV-arten markfirben fra kabeltracéet, da kabeltracéet vil være nedgravet samt at der ikke vil være aktiviteter på arealet.

SGAV vurderer samlet, at projektets kabelanlæg ikke medfører en væsentlig påvirkning af bilag IV-arten markfirben i anlægs- og driftsfase.

5.8.1.1.2.3 Flagermus sp.

Alle arter af flagermus i Danmark er beskyttet af habitatdirektivets bilag IV. Bygherre redegør i miljøkonsekvensrapporten for, at der for flagermus er foretaget en levestedskortlægning efterfulgt af en besigtigelse af skove, diger og levende hegn. Der er i bygherres miljøkonsekvensrapport redegjort for, at flagermusegnede træer ikke vil blive påvirket som følge af projektet, da diger eller områder de står på/ved, vil blive

omgået eller underboret. Bygherre redegør i miljøkonsekvensrapporten for, at træerne i Firemileskoven, som skal fældes i forbindelse med anlæg af kablet, består primært af rødgran, hvidtjørn og opvækst af ahorn. Bygherre vurderer, at træerne ikke indeholder yngle- eller rasteområder for flagermus, grundet træernes størrelse eller struktur.

Det kan ikke afvises, at der er forekomster af arter af flagermus i området omkring Karlstrup mose, der indeholder områder med egnede træer som flagermus kan benytte til rast, samtidigt med at der er egnede ledelinjer ind og ud af området. Karlstrup mose har flere mindre vådområder og åer som flagermus kan benytte til fødesøgning, samt større mere åbne områder, som også kan tænkes at blive benyttet til fødesøgningsadfærd. Bygherre vurderer, at evt. midlertidig belysning fra anlægsarbejder i Karlstrup Mose vil være yderst begrænset, og derfor ikke vil påvirke flagermusenes muligheder for at søge føde i området.

Det fremgår af bygherres miljøkonsekvensrapport, at der ikke skal fældes træer med funktion som yngle- eller rasteområde for flagermus i forbindelse med projektet på Sjælland. Ligeledes skal der ikke fældes træer, levende hegn eller påvirkes andre strukturer, som har funktion som ledelinjer for flagermus. Ligeledes påvirkes heller ikke fødesøgningsområder, da anlægsarbejdet vil foregå om dagen.

Bygherre vurderer på den baggrund, at der ikke forekommer forsætteligt individdrab af arter af flagermus og at den økologiske funktionalitet af yngle- og rasteområder er opretholdt. SGAV er på det foreliggende grundlag enig med bygherre og vurderer, at projektets kabelanlæg ikke medfører en væsentlig påvirkning af bilag IV-flagermus i hverken anlægs- eller driftsfasen.

5.8.1.1.2.4 Odder

Jævnfør skrivebordskortlægningen i bygherres miljøkonsekvensrapporten, kan det på baggrund af eksisterende registreringer ikke afvises, at der forekommer odder i projektområdet for kabeltracéet. Kabelanlægget skal passere otte ikkeerlagte vandløb. Det fremgår af bygherres miljøkonsekvensrapport, at vandløbene er små og at der i forbindelse med feltundersøgelser ikke er fundet huler eller spor fra odder. Odderen foretrækker store, uforstyrrede områder med gode skjulemuligheder og store føderessourcer. Bygherre vurderer, at Store Vejleå er et levested for odder, hvor det vigtigste område er yderst mod munden, hvor vandløbet ligger i tilknytning til vådområder. På strækningen, hvor Store Vejleå gennemgraves, vurderer bygherre, at åen kun anvendes til transportvandløb, og ikke som yngle- eller rasteområde. Aktiviteten fra odder i de vandløb som skal krydses, vurderes af bygherre som lav til ingen på baggrund af vandløbenes størrelse, vandføring og potentiale for fødesøgningsområde. Bygherre vurderer at vandløbene således kun anvendes som transportvej for tilfældigt strejfende individer. Bygherre redegør for, at anlæggets varighed på maksimalt to dage gør, at odder kun meget kortvarigt ikke kan passere krydsningen i vandløbet. Krydsningen kan dog ske på land om natten, hvor odder er aktiv, og hvor der ikke sker anlægsarbejder. Kablets krydsning af nogle vandløb vil ske ved styret underboring, SGAV vurderer, at underboring af vandløb ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af odder, fordi det foregår på placeringer, hvor der ikke er yngle eller rasteområder for arten. SGAV vurderer samlet og på baggrund af bygherres miljøkonsekvensrapport, at der ikke forekommer forsætteligt individdrab af odder og at den økologiske funktionalitet af yngle- og rasteområder er opretholdt.

SGAV vurderer, at projektets kabelanlæg ikke medfører en væsentlig påvirkning af bilag IV-arten odder i anlægs- eller driftsfase.

5.8.1.1.2.5 Bred vandkalv og Lys skive vandkalv

Der er i bygherres miljøkonsekvensrapport redegjort for, at arterne af bilag IV-vandkalve ikke forekommer på Sjælland. Desuden vurderer bygherre, at ingen vandhuller påvirkes ifm. projektet på Sjælland. SGAV vurderer på baggrund af bygherres miljøkonsekvensrapport, at projektet i området for kabeltracéet ikke medfører en væsentlig påvirkning af bilag IV-arter af vandkalve i anlægs-, og driftsfase.

5.8.1.1.2.6 Grøn mosaikgulsmed,

Der er i bygherres miljøkonsekvensrapport redegjort for, at der under feltbesigtigelsen ikke er fundet værtsplanter eller individer af grøn mosaikgulsmed. Desuden vurderer bygherre, at ingen vandhuller påvirkes ifm. projektet på Sjælland. SGAV vurderer på baggrund af bygherres miljøkonsekvensrapport, at projektet i området for kabeltracéet ikke medfører en væsentlig påvirkning af bilag IV-arter grøn mosaikgulsmed i anlægs-, og driftsfase.

5.8.1.1.2.7 Mygblomst

Det fremgår af bygherres miljøkonsekvensrapport, at der er udført besigtigelser, hvor mygblomst er blevet eftersøgt, i forbindelse med projektet. Ifølge naturkortlægningsrapporten (bilag til miljøkonsekvensrapporten) er mygblomst ikke fundet i undersøgelsesområdet. Bygherre beskriver yderligere, at der ikke er registreringer af mygblomst i nærheden af projektområdet (arter.dk). SGAV vurderer på den baggrund, at hensynet til mygblomst er varetaget og vurderer at projektet i området for kabeltracéet ikke medfører en væsentlig påvirkning af bilag IV-arten mygblomst i anlægs-, og driftsfase.

5.8.1.2 Bornholm

5.8.1.2.1 Højspændingsstation på Bornholm

5.8.1.2.1.1 Padder

Bygherrer redegør i miljøkonsekvensrapporten for, at alle § 3-beskyttede vandhuller indenfor – og op til 800 meter fra undersøgelsesområdet samt vandhuller, der ikke fremgår af den vejledende registrering af §3-områder, er undersøgt ved feltundersøgelser primo maj samt ultimo juni måned, hvis de blev vurderet til at have en kvalitet, som gjorde dem egnede som ynglevandhuller. Fouragerings- og rasteområder for padder er kortlagt dels ud fra eksisterende registreringer og registreringer i felten og dels via den efterfølgende analyse af paddernes mulige vandringsruter. Perioderne anvendt stammer fra teknisk anvisning.

Det er beskrevet i bygherres miljøkonsekvensrapport, at i fire af de 23 undersøgte vandhuller er der fundet bilag IV-arten stor vandsalamander. Det omfatter vandhul SO9-BH (290 m²) centralt i stationsområdet umiddelbart nordvest for Duegården. Haveanlægget ved Duegården og lavbundsarealer (1.400 m²) omkring vandhul SO6-BH vurderes, jf. miljøkonsekvensrapporten, at være rasteområde for stor vandsalamander, der yngler i vandhul SO9-BH. Vandhul SO9-BH og haveanlægget (2 ha) nedlægges i forbindelse med anlægsarbejderne. Løvtræsbevoksningen nord for Soldatergården, som bevares i forbindelse med etablering af stationsanlægget, vurderes egnet som rasteområde for stor vandsalamander, men i praksis ikke at have denne funktion, da nærmest vandhul med stor vandsalamander (SO9-BH) ligger ca. 350 meter fra skovbevoksningen med mellemliggende landbrugsarealer.

Der er i bygherres miljøkonsekvensrapport endvidere redegjort for, at stor vandsalamander er registreret i to vandhuller hhv. syd og sydvest for stationsområdet (S26-BH og S36-BH). Vandhullerne berøres ikke i forbindelse med etablering af stationsanlægget, og grundet afstand på hhv. ca. 430 meter og ca. 550 meter til stationsområdet, tilstedeværelsen af egnede raste- og fødesøgningsområder nær disse vandhuller og barriereeffekten af Søndre Landevej, vurderes det i bygherre miljøkonsekvensrapport, at individer, som benytter vandhullerne, ikke vil blive negativt påvirket af anlægsarbejderne i stationsområdet.

Det beskrives i bygherres miljøkonsekvensrapport, at som afværgetiltag for tabet af ynglevandhul S09-BH, etableres to nye ynglevandhuller på hhv. ca. 580 m² og ca. 500 m² mellem Soldatergården og lavbundsarealet ved vandhul S06-BH, og derved inden for typiske vandreaftande for stor vandsalamander (<100 meter). Umiddelbart efter etablering af erstatningsvandhullerne vil der ske udplantning af hurtigvoksende hjemmehørende vandplanter, som ifølge oplysningerne i bygherre miljøkonsekvensrapport, allerede efter en vækstsæson vil være økologisk funktionelle for æglæggende stor vandsalamander og øvrige padder.

Bygherre beskriver yderligere, at som afværgetiltag for tabet af 2 ha rastområdet ved Duegården, skal der i tilknytning til de nye vandhuller etableres erstatnings-rastearealer i form af skov/buskbepantning, som kan benyttes af stor vandsalamander uden for yngletiden og sikre vandringsmuligheder til haveanlæg og skovområde ved Soldatergården, som derved kan udgøre erstatningsareal for rasteområdet, som inddrages ved Duegården. For at sikre funktionaliteten af området for stor vandsalamander i anlægsfasen og den tidlige driftsfase, skal der i tilknytning til erstatningsvandhuller yderligere udlægges kvasbunker og mindre stendiger/-bunker, som kan bruges til sommer- og vinterrast.

SGAV er enig i bygherres vurdering af, at etablering af et rasteområde ved de nyetablerede vandhuller, haveanlægget og skovområdet ved Soldatergården samt udlægning af kvasbunker og mindre stendiger erstatter det nedlagte rasteområde ved Duegården både kvalitativt og kvantitativt. SGAV vurderer på den baggrund, at den økologiske funktionalitet for så vidt angår rasteområderne i stationsområdet er opretholdt.

Bygherre beskriver i miljøkonsekvensrapporten, at på grund af tidsplan for anlægsarbejdet når erstatningsvandhullerne ikke at få én vækstsæson til at blive funktionelle yngleområder for de vandsalamandere, der skal flyttes fra vandhul S09-BH inden opstart af anlægsarbejdet. Bygherre vil derfor flytte salamanderne og øvrige padder, som indfanges, midlertidigt til to andre vandhuller (S37-BH og S30-BH), der er egnede som levested for stor vandsalamander. Når erstatningsvandhullerne har haft en vækstsæson, vurderes de i 2027 at være funktionelle som ynglevandhuller. Herefter vil et tilsvarende antal individer, som der er udsat, blive fanget og udsat i erstatningsvandhullerne.

Idet den økologiske funktionalitet i en periode ikke kan opretholdes, har bygherre ansøgt om fravigelse af habitatbekendtgørelsens forbud mod at beskadige eller ødelægge bilag IV-arters yngle- eller rasteområder, jf. § 10, stk. 1, nr. 1 af habitatbekendtgørelsen⁸. SGAVs afgørelse om fravigelse efter § 11, stk. 1, er bl.a. begrundet i, at den potentielle påvirkning vil være minimal eller ikke eksisterende, da der kompenseres med to vandhuller og arten ikke mister muligheden for at yngle i den mellemlæggende periode. I afgørelsen stilles vilkår til erstatning af vandhul og rasteområde. §

⁸ BEK nr. 1098 af 21/08/2023

25-tilladelsen forudsætter, at vilkår til fravigelse af habitatbekendtgørelsens § 10, stk. 1, nr. 1, overholdes.

Når vandhul S09-BH og rasteområdet ved Duegården, der benyttes af stor vandsalamander og andre paddearter, inddrages, kan der potentielt forekomme utilsigtede individdrab. Der skal derfor foretages indsamling af individer (alle paddearter) fra området, inden anlægsarbejdet påbegyndes. Bygherre har ansøgt om dispensation fra artsfredningsbekendtgørelsens § 10, stk. 1 og § 11, stk. 1, til at indsamle og flytte individer af stor vandsalamander samt dispensation fra bekendtgørelsens § 14, stk. 1, samt § 15, stk. 1, til at indsamle og flytte individer af lille vandsalamander, grøn frø og latterfrø. I forbindelse med SGAVs afgørelse efter artsfredningsbekendtgørelsens § 12, stk. 1, samt bekendtgørelsens § 19 stilles der bl.a. vilkår til indsamling og flytning af padder, herunder udformningen og anvendelsen af paddehegn og fælder. § 25-tilladelsen forudsætter, at vilkår til dispensationen fra artsfredningsbekendtgørelsen overholdes.

SGAV bemærker, at erstatningshabitaterne for stor vandsalamander skal være omkranset af paddehegn mod øst, vest og syd, gennem hele anlægsperioden, så det undgås at individer vandrer ind i byggefeltene, hvor der vil være risiko for individdrab. På baggrund af dette stilles vilkår 7.

SGAV er enig i bygherres vurdering af, at der ikke forekommer forsætteligt individdrab af stor vandsalamander. Hermed vurderer SGAV, at hensynet til bilag IV-padder i stationsområdet er varetaget.

5.8.1.2.1.2 Flagermus sp.

Bygherre beskriver i miljøkonsekvensrapporten, at der er foretaget en indledende undersøgelse af flagermusegnede træer i undersøgelsesområdet. Efterfølgende er der gennemført flagermusundersøgelser med lytteudstyr i yngleperioden med henblik på identificering af ynglekolonier og igen i sensommeren med henblik på identificering af mellemkvarterer i alle flagermusegnede træer og bygninger inden for stationsområdet.

Ifølge oplysninger i bygherres miljøkonsekvensrapport, er der registreringer af pipistrel-, trolde-, dværg-, vand-, syd-, brun-, Brandts/skæg-, frynse- og langøret flagermus i en eller begge undersøgelsesperiode. Registreringerne omfatter både fouragerende individer, individer i transportflugt og individer gennemflyvende stationsområdet. Ifølge bygherres oplysninger har undersøgelserne ikke førte til fund af aktive ynglekolonier eller mellemkvarter inden for stationsområdet. Undersøgelsen indikerer dog, at der potentielt er ynglekolonier og mellemkvarterer for flagermus sp. i løvtræsbevoksning ved Soldatergården. Herudover blev der registreret ledelinjeflugt langs to ledelinje i yngletiden.

Da placeringen af ynglekolonier og mellemkvarter for flagermus ikke nødvendigvis er de samme fra år til år, vurderer bygherre, at det ikke kan udelukkes, at fjernelse af flagermusegnede træer vil kunne påvirke stationsområdets økologiske funktionalitet for ynglende og rastende flagermus over tid. For at sikre at det potentielle antal af yngle/rastesteder i stationsområdet forbliver det samme (eller bedre), som det nuværende, skal der etableres nye kunstige hulheder i minimum 10 blivende træer i stationsområdet, som erstatning for de fem træer, der fældes ved Duegården, samt tinglyses yderligere 20 træer til naturligt forfald. De nye kunstige hulheder i blivende træer skal være funktionelle før træerne fældes. På baggrund af dette stilles vilkår 5.

For at undgå at påvirke områdets økologiske funktionalitet for flagermus i transport-flugt mellem yngle- og fourageringsområder i anlægsperioden, skal der etableret lignende rumlige strukturer (i dette tilfælde byggepladsafskærmning) i stationsområdet, før de eksisterende fungerende ledelinjer L4 og L5 nedlægges. På baggrund af dette stilles vilkår 6.

Bygherre beskriver i miljøkonsekvensrapporten, at anlægsarbejdet ikke vil udgøre en barriere for flagermus ift. lys fra arbejdspladserne, da der kun arbejdes i døgnets lyse timer, i de perioder hvor flagermus er aktive. Yderligere har bygherre redegjort for, at der i stationsområdet ikke vurderes at være forhold, som potentielt kan medføre individdrab af flagermus, hverken i anlægs- eller driftsfasen.

Det er SGAVs vurdering, at med de beskrevne tiltag, er hensynet til bilag IV-flagermus varetaget. Det vurderes, at der ikke forekommer forsætteligt individdrab af flagermus og at den økologiske funktionalitet af yngle- og rasteområder er opretholdt for projektets anlægs- og driftsfase i stationsområdet.

5.8.1.2.1.3 Øvrige bilag IV-arter

Markfirben

Det fremgår af bygherres miljøkonsekvensrapport, at der ved besigtigelsen ikke er registreret markfirben eller egnede levesteder herfor, i stationsområdet. Der foreligger ligeledes ikke tidligere registreringer af markfirben i området. SGAV vurderer på den baggrund, at stationsområdet ikke er levested for markfirben, samt at projektet i stationsområdet ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af bilag IV-arten markfirben i anlægs- og driftsfase og at områdets økologiske funktionalitet for arten ikke er påvirket og at der ikke er risiko for individdrab.

Grøn mosaikguldsmed

Der er i bygherres miljøkonsekvensrapport redegjort for, at krebseklo, som er værtsplante for grøn mosaikguldsmed i dens ynglevandhuller, er fundet i vandhul SO3-BH i stationsområdet, men at guldsmeden ikke blev fundet ved feltbesigtigelserne. SGAV vurderer på den baggrund, at projektet i stationsområdet ikke vil medføre påvirkning af levesteder for bilag IV-arten grøn mosaikguldsmed i anlægs- og driftsfase.

Mygblomst, Bred vandkalv og lys skive vandkalv

For disse arter ses samlet vurdering for højspændingsstation og kabelstrækning i afsnit 5.8.1.2.2.4 om øvrige bilag IV-arter på kabelstrækningen.

5.8.1.2.2 Kabelstrækning på Bornholm

5.8.1.2.2.1 Padder

Undersøelsesmetode for padder er beskrevet i afsnit 5.8.1.2.2.1 om padder i stationsområdet. Det fremgår af bygherres miljøkonsekvensrapport, at der i hele undersøgelsesområdet, + 800 meter heromkring, ved feltarbejdet er undersøgt 58 vandhuller, hvor der blev fundet bilag IV-padderne stor vandsalamander, løvfrø og springfrø samt øvrige padder omfattende lille vandsalamander og grøn frø/latterfrø. Grønbroget tudse og strandtudse er ikke registreret inden for undersøgelsesområdet. Øvrige fredede paddearter beskrives i afsnit 5.8.2 om fredede og rødlistede arter.

Bygherrer redegør i miljøkonsekvensrapporten for, at anlæg af kabelanlægget vil ikke påvirke ynglevandhuller for padder, da der ikke er registreret ynglevandhuller for padder inden for projektområdet for landkablerne. Enkelte steder skal der underbores eller gennemgraves arealer, som potentielt kan fungere som rasteområder for padder. Grundet afstand til ynglelokaliteter, kvalitet og forekomst af andre mere egnede rasteområder, vurderer bygherre, at de omhandlede områder ikke har funktion

som rastested for padder, hvorfor gennemgravning/underboring ikke vil påvirke rasteområder for Bilag IV-padderarter.

På baggrund af bygherres kortlægningen af paddernes ynglevandhuller, deres biologi med henblik på vandring og kortlægningen af rasteområder fremgår det, at der vurderes ikke at være en primær vandring af padder på tværs af projektområdet for landkablerne. Bygherre vurderer, at der således ikke er behov for indsamling og flytning af padder for at opretholde den økologiske funktionalitet af paddernes yngle- og rastområder.

Bygherre vurderer, at der på udvalgte strækninger, er behov for at opsætte midlertidige paddehegn i paddernes aktive periode, som er fra 1. februar, når dagtemperaturen overstiger 5°C og frem til og med 1. november, for at undgå at enkelte individer falder i kabelgraven. Derudover skal arbejdsarealerne for underboringerne ved DC2 og DC3 også skærmes med paddehegn, se figur 3-55 fra bygherres miljøkonsekvensrapport del 3. På baggrund heraf stille vilkår 7 om indretning og tilsyn med paddehegn.

Det er SGAVs vurdering, at med ovennævnte tiltag, er hensynet til bilag IV-padder varetaget. Det vurderes, at der ikke forekommer forsætteligt individdrab og at den økologiske funktionalitet af yngle- og rasteområder er opretholdt for projektets anlægs- og driftsfase for kabelstrækningerne på Bornholm.

5.8.1.2.2.2 Flagermus sp.

Metode for flagermusundersøgelse og registreringer af arter i undersøgelsesområdet er beskrevet i afsnit 5.8.1.2.1.2 om flagermus i stationsområdet.

Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten redegjort for, at etablering af kablerne kan foregå, uden at man skal fælde flagermusegnede træer eller nedrive bygninger med potentiale for ynglende eller rastende flagermus. Der vurderes ikke at være andre forhold relateret til anlægsfasen, der udgør en risiko for individdrab, da entreprenørmaskiner arbejder og bevæger sig med hastigheder, som ikke udgør en risiko for flagermus.

Det fremgår af bygherres miljøkonsekvensrapport, at et levende hegn, som benyttes som ledelinje (L2) for flagermus, krydses ved styret underboring ved anlæg af DC2 og DC3, hvorfor områdets økologiske funktionalitet for flagermus vurderes som intakt gennem anlægsperioden.

I driftsfasen, vil de nedgravede kabler være helt uden påvirkning på levesteder for flagermus eller deres muligheder for at anvende landskabet.

Det er SGAVs vurdering, at med de beskrevne tiltag, er hensynet til bilag IV-flagermus varetaget. Det vurderes yderligere, at der ikke forekommer forsætteligt individdrab og at den økologiske funktionalitet af yngle- og rasteområder er opretholdt i projektets anlægs- og driftsfase i kabelstrækningen på Bornholm.

5.8.1.2.2.3 Markfirben

Det fremgår af bygherres miljøkonsekvensrapport, at markfirben er eftersøgt i felten inden for arealer, som vurderes at kunne have værdi for markfirben, omfattende sten- og jorddiger, kystskrænter, overdrev og andre lysåbne arealer. Markfirben er fundet på alle de sydvendte kystlokaliteter/overdrev, med undtagelse af MF09-BH, og på diget 1037. De undersøgte områder og fund af markfirben fremgår af miljøkonsekvensrapporten.

Bygherre redegør i miljøkonsekvensrapporten for, at der ved etablering af landkabler ikke vil ske påvirkning af de kortlagte levesteder for markfirben, da alle kystoverdrev (og § 3-beskyttet natur) underbores. De diger, hvor markfirben er registreret i nærheden af projektområdet for landkablerne (1037), krydses ikke af kabeltraceet. Således sker der ikke en direkte påvirkning af levesteder i anlægsfasen.

Der redegøres i miljøkonsekvensrapporten endvidere for, at for kabelkorridor DC2, hvor markfirben er fundet på dige 1037 ca. 140 meter fra korridoren, og for arbejdspladserne ved ilandføringspunkterne for DC2 og DC3 og K1 (hvis denne etableres tættere end 100 meter på kystskrænterne) kan det ikke udelukkes at markfirben falder i kabelgraven/kommer ind på arbejdsarealerne, hvorfor der skal opsættes paddehegn langs/omkring disse, for at undgå individdrab. Dette er uddybet i vilkår 7.

Bygherre redegør for, at ved ilandføringen K2, som sker ved nedgravning af kablet, er der registreret markfirben på kystskrænten. For at undgå forsætligt drab af markfirben, skal arbejdsarealet omkring kabelgraven på max. 60 x 11,5 m indhegnes med paddehegn under anlægsarbejdet og tømmes for markfirben inden anlægsarbejdet påbegyndes. Indsamling skal ske i artens aktive periode. De indsamlede individer udsættes på to tilstødende arealer på hver side af arbejdsarealet.

Bygherrer beskriver endvidere, at som afværgeforanstaltning for den del af markfirbens levestedet, der midlertidigt inddrages, skal forholdene for markfirben forbedres på to tilstødende arealer, hvor de indsamlede individer udsættes, bl.a. ved rydning af beplantning og udlægning af bunker af marksten og sand. Bygherre vurderer, at de to erstatningsarealer parallelt med arbejdsarealet vil være fuldt funktionelle for markfirben fra første vækstsæson efter rydningen, når markfirben udsættes, og at de vil udgøre et bedre areal for markfirben, både kvalitativt og kvantitativt i form af strukturer og fødeudbud, end det samlede areal for de to arealer som forbedres plus arbejdsarealet udgør i dag. Dermed sikre, at den økologiske funktionalitet af markfirbens yngle- og rastområde opretholdes.

Bygherre har ansøgt om dispensation fra artsfredningsbekendtgørelsens § 10, stk. 1 og § 11, stk. 1 til at indsamling, flytning og opbevaring af markfirben. I forbindelse med SGAVs afgørelse efter bekendtgørelsens § 12, stk. 1 stilles bl.a. vilkår til indsamling og flytning af markfirben samt udformning af erstatningshabitater. § 25-tilladelsen forudsætter, at vilkår til dispensationen fra artsfredningsbekendtgørelsen overholdes.

SGAV er enig i bygherres vurdering af, at hensynet til markfirben er varetaget ved gennemførsel af projektet i overensstemmelse med projektbeskrivelsen og afværgetiltag, og at der ikke vil forekomme forsætteligt individdrab og at den økologiske funktionalitet af yngle- og rastområder er opretholdt for projektet på Bornholm.

5.8.1.2.2.4 Øvrige bilag IV-arter

Mygblomst

Det fremgår af bygherres miljøkonsekvensrapporten, at bilag IV-arten mygblomst ikke er fundet på Bornholm siden 1981 (arter.dk).

Ifølge NOVANA vokser mygblomst i moslaget eller førnelaget på kalkholdig, gerne mosdækket jordbund i fugtige enge og moser samt i grønklitlavninger. Da der indenfor undersøgelsesområdet på Bornholm ikke forekommer fugtige enge og moser eller

klitlavninger, som påvirkes af projektet, er det SGAVs vurdering, at projektet i området for højspændingsstationen og kabelstrækningen ikke vil medføre påvirkning af levesteder for bilag IV-arten mygblomst i anlægs-, og driftsfasen.

Bred vandkalv og lys skivevandkalv

Der er i bygherres miljøkonsekvensrapport redegjort for, at der er undersøgt for forekomster af Bilag IV-arterne lys skivevandkalv og bred vandkalv i en række egnede vandhuller indenfor projektområdet. Arterne blev ikke fundet ved feltundersøgelserne, hverken i vandhul SO9-BH, som er det eneste vandhul som påvirkes (nedlægges) ved projektet, eller i øvrige egnede vandhuller.

SGAV vurderer, at projektet i området for højspændingsstationen og kabelstrækningen ikke vil medføre påvirkning af levesteder for bilag IV-arterne af vandkalve.

Grøn mosaikgulsmed

Se samlet vurdering for højspændingsstation og kabelstrækning i afsnit 5.8.1.2.1.3 om øvrige bilag IV-arter i stationsområdet.

5.8.1.3 Havet

Hvalarten marsvin (*Phocoena phocoena*) er den eneste bilag IV-art, jf. EU's habitat-direktiv, der er relevant i projektområdet for det marine anlæg. Størstedelen af projektets aktiviteter vil foregå i anlægsfasen, hvor der gennemføres en række havbundsaktiviteter og undersøgelser langs kabelkorridoren i forbindelse med forberedelse af havbunden og anlæg af søkablet.

5.8.1.3.1 Forundersøgelser af marsvin

Havområdet udenfor Bornholms kyst, for ilandføring af kabeltraceet, er i forbindelse med dette projekt blevet undersøgt ved hjælp af passiv akustisk monitorering og overflyvninger, for at danne et grundlag for tilstedeværelsen af marsvin. Den øvrige del af projektområdet for kabelanlæg på havet er undersøgt gennem andre publicerede studier.

Kabelkorridoren og området i nærheden heraf er undersøgt ifm. forskellige anlægsprojekter og af bygherre i regi af denne miljøkonsekvensrapport. Området har, ifølge de gennemførte undersøgelser med PAM og overflyvninger, generelt lave tætheder for både Bælthavspopulationen og den mere truede Østersøpopulationen af marsvin. Trods lave tætheder viser den nye udgave af HOLAS-rapporten, at kabelkorridoren udgør et område af højere vigtighed for Østersøpopulationen. Der er i projektområdet en højere tæthed af marsvin i sommerhalvåret end i vinterhalvåret. Eksisterende data tyder på, at der om sommeren er en højere densitet af marsvin i den vestlige del af Østersøen, tættere på Køge, end i havområdet umiddelbart vest for Bornholm. I ynglesæsonen om sommeren tyder eksisterende data på, at de to bestande af marsvin er rumligt adskilt, således at Østersøpopulationen søger nordøst for Bornholm.

5.8.1.3.2 Indirekte påvirkning og vurdering i anlægsfasen

I miljøkonsekvensrapportens kapitel 2 og 3 er det vurderet, at spredning af miljøfarlige forurenende stoffer, både ved udledning af boremudder og sedimentspredning ved nedgravning af kabler i hele kabeltraceets længde, ikke vil lede til bioakkumulering i fødekæden. Det er desuden vurderet i kapitel 5, afsnit 5.2 og afsnit 5.3, at arealinddragelse, fysisk forstyrrelse af øget koncentration af sediment i vandfasen og aflejring af sediment ikke vil påvirke væsentligt, hvad angår påvirkninger af bentisk flora og fauna, samt fisk. Dertil er der i kapitel 5, afsnit 5.3 vurderet ikke at være væsentlig påvirkningen på fisk fra undervandsstøj.

På baggrund af dette vurderer SGAV, at der ikke vil ske væsentlige indirekte påvirkninger af bilag IV-hvaler gennem dens fødegrundlag.

5.8.1.3.3 Direkte påvirkning og vurdering i anlægsfasen

På baggrund af bygherres miljøkonsekvensrapport om øget koncentration af sediment i vandsøjlen konkluderes det, at marsvin ikke vil blive væsentligt direkte påvirket af nedsat sigtbarhed.

Undervandsstøj fra projektets aktiviteter kan lede til påvirkning af bilag IV-arten marsvin i den vestlige Østersø, der udgør et transitionsområde for Bælthavs- og Østersøpopulationerne. Påvirkningen kan ske i form af midlertidig høreskade og adfærdsændringer fra området omkring lydkilden.

Det fremgår af bygherres miljøkonsekvensrapport, at der for at mindske virkningen af undervandsstøj på havmiljøet anvendes standard procedurer, der uden skadepåvirkning skræmmer havpattedyr væk, inden støjende anlægsarbejder igangsættes.

Påvirkningens omfang vil variere alt efter, hvilken sæson og sektion af kabelkorridoren aktiviteten gennemføres i og afhængigt af anlægsmetoden. Undervandsstøjen er vurderet ud fra en række konservative worst-case scenarier, der angiver de forventede maksimale påvirkninger og implementering af Energinets standardkrav. Energinet stiller det som standardkrav til de valgte entreprenører, at der anvendes soft start-procedure, der skal implementeres ved gennemførelse af forundersøgelser og brug af akustisk undersøgelsesudstyr, som for eksempel USBL. I alle projektets faser er disse maksimale påvirkninger vurderet til kun at finde sted lokalt omkring belastningens kilde og i alle tilfælde være midlertidige.

Da arbejdet foregår fortløbende langs kabelkorridoren, vil påvirkede individer efter opstart kun fortrække fra fronten af påvirknings-zonen, hvilket kraftigt reducerer distancen marsvin skal bevæge sig for at komme væk fra undervandsstøjen.

Den kortvarige påvirkning i et givent område vil ikke have betydning for påvirkede individers fitness, hverken ved en enkelt gennemsejling eller akkumuleret over de forventede 10 gennemsejlinger over den planlagte to-årige anlægsperiode. Samtlige bortskræmte individer vurderes at kunne vende tilbage efter minutter til få timer efter påvirkning, og påvirkningsområdet på et givent tidspunkt udgør kun en ubetydelig del af marsvinenes tilgængelige fødesøgningsområde. SGAV vurderer på baggrund af ovenstående, at der ikke vil være en væsentlig direkte påvirkning af bilag IV-hvaler i forbindelse med projektets anlægsfase.

5.8.1.3.4 Påvirkning og vurdering i driftsfasen

Søkablet vil i driftsfasen ikke udsende nogen former for støj. Der kan i forbindelse med tilstandssurveys være støj, lys og emissioner forbundet med de anvendte fartøjs arbejde. Det forventes dog, at denne påvirkning ikke vil være mærkbart anderledes end den påvirkning der i almindelighed kommer fra skibstrafik i Køge Bugt og Østersøen.

Under projektets driftsfase vil der foregå planlagte besigtigelser af søkablet hvert 5-7 år, hvor der vil være undervandsstøj fra besigtigelsesudstyr, såsom USBL. Disse besigtigelser vil også være omfattet af kravet om soft-start.

Samlet set vurderer SGAV, at bilag IV-hvaler ikke vil blive væsentligt påvirket i forbindelse med anlægsarbejdet ved kabellægning på havet, og at marsvins generelle udbredelses-, yngle- og rasteområde ikke vil blive forringet, hvormed den økologiske funktionalitet kan opretholdes.

En vigtig forudsætning er dog, at der anvendes soft-start-procedure, der skal implementeres ved alle anlægs- og undersøgelsesaktiviteter, der kan generere undervandsstøj hvilket fastsættes med vilkår 3.

5.8.2 Fredede og rødlistede arter, herunder fugle

5.8.2.1 Sjælland

5.8.2.1.1 Højspændingsstation på Sjælland

5.8.2.1.1.1 Fredede og rødlistede arter

Bygherre redegør miljøkonsekvensrapporten for, at der i området for højspændingsstation ikke kan afvises forekomst af lille vandsalamander, butsnudet frø, grøn frø og skrubtudse. Der er (ud over fugle og bilag IV-arter) ikke fundet øvrige fredede arter eller rødlistede arter i stationsområdet.

Bygherre har kortlagt paddernes vandringsruter, og beskriver i miljøkonsekvensrapporten at der ingen vandringsruter er i stationsområdet. For at undgå forsætteligt drab af individer af beskyttede paddes, etableres et midlertidigt paddehegn, der sikrer, at tilfældigt strejfende paddes ikke vandrer ind i området mens anlægsarbejdet pågår (Se vilkår 7). SGAV vurderer på baggrund af ovenstående at projektet i området for højspændingsstationen ikke medfører en væsentlig påvirkning af fredede paddes i anlægs- eller driftsfase.

Af rødlistede arter er der i stationsområdet registreret otte arter, der er vurderet som sårbar, truet eller kritisk truet. Der er tale om de sårbare arter vibe, gulspurv, løvsanger, stær, nattergal, gulbug og rød glente samt bredøret flagermus (som dog er oplyst som næsen truet). På baggrund af redegørelserne i denne afgørelses afsnit

5.8.1.1.1.1 paddes, 5.8.1.1.1.2 flagermus sp. og 5.8.2.1.1.2 fugle, vurderer SGAV samlet set at projektet i området for højspændingsstationen ikke medfører en væsentlig påvirkning af rødlistede arter i anlægs- og driftsfase.

5.8.2.1.1.2 Fugle

Af bygherres miljøkonsekvensrapporten fremgår, at der indenfor stationsområdet er i forbindelse med projektets skrivebordsundersøgelse og feltundersøgelse fundet flere arter af fugle, herunder bl.a. sanglærke tornirisk, vibe, gulbug, nattergal, musvit, munk, gulspurv, ringdue, stær, solsort, bogfinke, løvsanger, musvåge, rød glente, rørhøg, lille præstekrave m.fl. Flere af fuglene har vist yngleaktivitet, eller fourageringsaktivitet. Der er redegjort for, at de jordrugende fugle: vibe og potentielt lille præstekrave yngler i området for højspændingsstationens nordøstlige hjørne, omkring en vandfyldt lavning i en dyrket mark.

Bygherre redegør for at vibe, gulspurv, løvsanger, stær, nattergal, gulbug og rød glente er vurderet sårbare på den danske rødliste. Det er beskrevet i bygherres miljøkonsekvensrapport, at området for højspændingsstationen har lav værdi som yngleområde for fugle, da det er landbrugsjord, og SGAV er enig i, at arealet ud fra luftfotos fremstår som intensivt dyrket. Bygherre vurderer dog, at lignende områder og områder af højere kvalitet findes i de omkringliggende arealer, og der er i alle tilfælde tale om mobile arter, som vil kunne benytte disse naboarealer som yngle-, raste og fourageringsområder gennem anlægsfasen. Bygherre beskriver, at der fortsat vil være mulighed for yngleaktivitet i hegn og øvrige småbiotoper i området. Rydning af større

vegetation i levende hegn, haver og den mindre plantagebeplantning foregår uden for fuglenes yngletid.

Bygherre redegør for, at lignende biotoper vil blive etableret på de ikke bebyggede arealer i stationsområdet og det forventes, at disse nyplantninger vil kunne få funktion som levested af samme kvalitet og på et meget større areal, end de ikke dyrkede arealer som inddrages i projektets anlægsfase. Projektet medfører, at området tilplantes med træer, hvilket ifølge SGAVs vurdering, vil inddrage levestedet permanent, men samtidig højne levestedsværdien for trærugende fugle. SGAV vurderer, at dette samlet set kan være en gavnlig konsekvens for fuglelivet.

SGAV vurderer på baggrund af ovenstående, at projektet i området for højspændingsstationen på Sjælland ikke medfører en væsentlig påvirkning af fugle i anlægs-, og driftsfase.

5.8.2.1.2 Kabelstrækning på Sjælland

5.8.2.1.2.1 Fredede og rødlistede arter

I undersøgelsesområdet for kabeltraceet er der, i forbindelse med projektet, registreret følgende fredede arter (udover fugle og bilag IV-arter): skov-hullæbe, kødfarvet gøgeurt og ringpletlet gøgeurt, samt lille vandsalamander, butsnudet frø, grøn frø og skrubtudse jf. naturkortlægningsrapporten.

I kabeltraceet har bygherre kortlagt vandringsruter for paddeerne. SGAV har i forbindelse med afgørelse for projektet udarbejdet dispensation fra artsfredningsbekendtgørelsens § 14, stk. 1, samt § 15, stk. 1, til at indsamle og flytte individer af fredede padder, og har i den forbindelse stillet vilkår. Dispensationsafgørelsen er forudsætning for § 25-afgørelsen.

SGAV er under gennemgang af materialet blevet bekendt med, at der siden besigtigelsen i 2022, er registreret skov-hullæbe i områderne nær projektområdet i Karlstrup mose hhv. 2024 og 2025. Skov-hullæbe er en orkidé, som er fredet i Danmark. Skov-hullæbe er en af Danmarks mest almindelige orkidéer og er udbredt i hele landet og arten foretrækker voksesteder i krat og skyggefulde områder (Arter.dk). I det pågældende område er individerne registrerede i de skovbevoksede arealer, og ikke i de lysåbne engarealer. De arealer, hvor kablet etableres ved en hjælp af en kabelgrav, består overvejende af arealer som slås med maskine og som er domineret af græsser. På disse arealer er vegetationen ensartet og domineret af græsser. Grundet, at området har været besøgt i 2022, hvor planterne ikke blev fundet i engen, samt artens biologi, vurderer SGAV, at det er tilstrækkeligt sandsynligt at forekomst af arten på de arealer der gennemgraves kan afvises. Det kan på det grundlag afvises, at der vil være en væsentlig påvirkning af den fredede planteart. SGAV vurderer på baggrund af ovenstående, at der ikke vil være en væsentlig påvirkning af fredede arter i kabeltraceets anlægs- og driftsfase.

Af rødlistede arter er der registreret strand-nellike, due-skabiose, nælde-silke, ringpletlet gøgeurt og stor skjaller, jf. naturkortlægningsrapporten (bilag til miljøkonsekvensrapporten). Bygherre redegør i miljøkonsekvensrapporten for, at der i forbindelse med nedgravning og underboring af kabler ved Oo4-SJ og Oo5-SJ midlertidigt kan ske en påvirkning af individer af due-skabiose. Bygherre beskriver, at strand-overdrevene er store og sammenhængende naturtyper og der vil derfor være flere individer på de resterende overdrevsarealer, som kan rekolonisere de arealer, som midlertidigt påvirkes i anlægsfasen. Påvirkningen vurderes sammenfattende at være stor, meget lokalt (hvis arten den findes på det delareal, som påvirkes), men reversibel.

Arten er ikke fredet eller underlagt anden national eller international beskyttelse. SGAV vurderer på baggrund af ovenstående, at påvirkningen ikke vil være væsentlig.

5.8.2.1.2.2 Fugle

I bygherres miljøkonsekvensrapport fremgår, at der til undersøgelse og kortlægning af tilstedeværelse af fugle i kabeltraceet er anvendt registreringer fra DOF-databasen. Bygherre har på den baggrund fundet registreringer af blishøne, lille lappedykker, rørhøne, rørspurv, rødben, knopsvane, tornsanger, nattergal, sivsanger, sangdrossel, halemejse, gøg, jernspurv, rørsanger, kærsanger, blåmejse, råge, rødstjert, havesanger, græshoppesanger, gråkrage, husskade, gærdesanger, stær, gråand, sanglærke, vibe, sortstrubet bynkefugl, allike, musvåge, vandrikse, løvsanger, munk og musvit, spurvehøg, landsvale, ringdue, grågå, stor flagspætte, allike, tårnfalk, stormmåge, rødstjert, solsort og husskade. I Karlstrup Mose er der på DOF-databasen siden 2010 registreret seks rødlistede fuglearter med yngleadfærd (DOF, 2023). Der er tale om arterne: blishøne, rørhøne, nattergal, stær, vibe og løvsanger, der alle er på rødlisten som sårbare (Moeslund, 2023). Herudover er der registreret den sårbare spurvehøg ynglende i Firemileskoven.

Bygherre redegør i miljøkonsekvensrapporten for, at fugle tilknyttet agerlandet ikke vurderes at blive påvirket ved nedgravning af kablet, da der findes mange andre tilsvarende arealer, som kan anvendes i den korte periode anlægsarbejdet pågår og da agerlandets fugle generelt er forstyrrelsestolerante. Påvirkningen vil være begrænset til selve arbejdsarealet og helt lokalt omkring dette. Linjeføring for landkablet indeholder få områder, der er egnet som ynglelokalitet for de nævnte fuglearter, men det kan ikke udelukkes at fugle anvender de områder, som påvirkes af projektet i Karlstrup Mose og Firemileskoven. Lignende områder, og også områder af højere kvalitet for disse arter, findes dog i de omkringliggende arealer, og der er i alle tilfælde tale om mobile arter, som vil kunne benytte disse naboarealer som yngle-, raste og fourageringsområder gennem anlægsfasen. På baggrund af gennemgang af luftfotos og GIS-data over en årrække kan SGAV bekræfte, at de omkringliggende beskyttede arealer, fremstår som havende samme umiddelbare naturværdi ift. at udgøre levested for jordrugende fugle. Bygherre redegør i miljøkonsekvensrapporten for, at individdrab på potentielle forekomster af rødlistede fuglearter undgås ved at rydning af større vegetation i levende hegn og haver foregår uden for fuglenes yngletid, såfremt de anvendes som yngleområde. Fuglene yngler fra marts til og med august.

Bygherre redegør for, at påvirkningen i Karlstrup Mose er midlertidig, idet de påvirkede områder vil genetableres efter endt anlægsarbejde. I Firemileskoven, vil der efter endt anlægsarbejde være færre grantræer i den nordlige ende, men inddragelsen er minimal og i lavere grad end ved fældning af træer i forbindelse med almindelig skovdrift i området.

SGAV vurderer på baggrund af ovenstående, at projektet i området for landkablet på Sjælland ikke medfører en væsentlig påvirkning af fugle i anlægs-, og driftsfase.

5.8.2.2 Bornholm

5.8.2.2.1 Højspændingsstation på Bornholm

5.8.2.2.1.1 Fredede og rødlistede arter

I miljøkonsekvensrapporten redegør bygherre for, at der i området for stationsanlægget er fundet de fredede arter lille vandsalamander, grøn frø/latterfrø. Der er (ud over fugle og bilag IV-arter) ikke fundet øvrige fredede arter eller rødlistede arter i stationsområdet.

Grøn frø/latterfrø er fundet i to vandhuller S09-BH og S06-BH indenfor stationsområdet. Lille vandsalamander er fundet i vandhul S09-BH. Derudover er de tre arter fundet i en række vandhuller, som grænser op til stationsområdet. Haveanlægget ved Duegården vurderes at blive benyttet som raste- og fourageringsområde for padder som yngler i vandhul S09-BH og S06-BH.

Vandhul S09-BH og haveanlægget ved Duegården nedlægges i forbindelse med anlæg af højspændingsstationen. I bygherres miljøkonsekvensrapport fremgår, at for at undgå individdrab, skal padder i vandhul S09-BH og rasteområdet ved Duegården indfanges inden anlægsarbejdet påbegyndes og flyttes midlertidigt til to egnede vandhuller i nærheden af stationsområdet (S37-BH og S30-BH), hvorfra et tilsvarende antal individer, som var udsat, senere indfanges og flyttes til erstatningsvandhuller i stationsområdet, når disse er funktionelle som ynglevandhuller for stor vandsalamander. SGAV har i forbindelse med afslutning af projektet udarbejdet dispensation fra artsfredningsbekendtgørelsens § 10, stk. 1 og § 11, stk. 1, til at indsamle og flytning individer af stor vandsalamander samt dispensation fra bekendtgørelsens § 14, stk. 1, samt § 15, stk. 1, til at indsamle og flytte individer af lille vandsalamander, grøn frø og latterfrø, og har i den forbindelse stillet vilkår. Dispensationsafgørelsen er forudsætning for § 25-afgørelsen.

For at undgå forsætligt drab af individer af beskyttede padder, har bygherre kortlagt paddernes vandringsruter og behovet for padehegn. Der etableres et midlertidigt padehegn øst, syd og vest for erstatningsvandhuller og rastearealer for padder, så det undgås at individer vandrer ind i byggefeltet mod syd. Der stilles vilkår 7 hertil.

Bygherre redegør i miljøkonsekvensrapporten for, at der ikke er identificeret forhold i stationsområdets driftsfase, der kan give anledning til utilsigtede individdrab i projektets driftsfase, og sammenfattende vurderes områdets økologiske funktionalitet for padder at blive væsentligt forbedret end den er for nuværende.

SGAV vurderer, at med de beskrevne afværgeforanstaltninger og tiltag, vil projektet i området for højspændingsstationen ikke medfører en væsentlig påvirkning af fredede padder, herunder forsætligt drab.

5.8.2.2.1.2 Fugle

Der er ifølge naturkortlægningsrapporten (bilag til miljøkonsekvensrapporten) gennemført to fugleregistreringer på Bornholm (primo maj og ultimo juli) mhp. at kortlægge ynglende fugle i området, hvor højspændingsstationer planlægges. Der blev i stationsområdet registreret følgende sårbare fuglearter: gulspurv, gravand, løvsanger, stær, nattergal, gulbug og rød glente. De nævnte arter, med undtagelse af glente, har alle udvist yngleadfærd i eller umiddelbart omkring stationsområdet. Bygherre har redegjort for, at på trods af, at disse arter er registreret som sårbare på Den Danske Rødliste, er de almindelige i Danmark.

Det er beskrevet i bygherres miljøkonsekvensrapport at stationsområdet ikke udgør et habitat af høj kvalitet - og kun indeholder få områder, der er egnet som ynglelokalitet for de nævnte fuglearter.

SGAV er enig i, at arealet, som overvejende fremstår intensivt dyrket og med kun få, små og spredte forekomster af ikke-dyrkede arealer, som er stærkt påvirket af menneskelig aktivitet, har lav værdi som yngle- og fourageringsområde for fugle. Liggende områder og områder af højere kvalitet findes dog i de omkringliggende arealer, og der er i alle tilfælde tale om mobile arter, som vil kunne benytte disse naboarealer som yngle-, raste og fourageringsområder gennem anlægsfasen. Der vil fortsat være

mulighed for yngleaktivitet i levende hegn, haven og skovområdet ved Soldatergården og øvrige småbiotoper i området. For at undgå individdrab på potentielle forekomster af rødlistede fuglearter vil fældning af træer/ rydning af vegetation foregå uden for fuglenes yngletid. SGAV vurderer på den baggrund, at hensynet til fugle er varetaget tilstrækkeligt i anlægsfasen.

Bygherre redegør for, at lignende biotoper vil blive etableret på de ikke bebyggede arealer i stationsområdet og det forventes, at disse nyplantninger vil kunne få funktion som levested af samme kvalitet og på et meget større areal, end de ikke dyrkede arealer som inddrages i projektets anlægsfase. SGAV vurderer på den baggrund, at hensynet til fugle er varetaget tilstrækkeligt i projektet.

SGAGV er enig i vurderingen af, at projektet i området for højspændingsstationen på Bornholm ikke medfører en væsentlig påvirkning af fugle i anlægs-, og driftsfase.

5.8.2.2.2 Kabelstrækning på Bornholm

5.8.2.2.2.1 Fredede og rødlistede arter

Af bygherres miljøkonsekvensrapporten fremgår, at der i undersøgelsesområdet for kabeltraceerne og stationsanlægget på Bornholm er der registreret følgende fredede arter (udover fugle og bilag IV-arter): grøn frø/latter frø, lille vandsalamander samt tyndakset gøgeurt, skovgøgelilje og skov-hullæbe, jf. naturlægningsrapport for Bornholm.

Det beskrives i bygherres miljøkonsekvensrapport, at lille vandsalamander og grøn frø/latterfrø er registreret i vandhuller stort set over hele undersøgelsesområdet for kabeltraceerne. Der redegøres for at etablering af kabelanlæggene ikke direkte vil påvirke paddernes ynglevandhuller og lokaliteter, som vurderes at have funktion som rasteområder for padder.

For at undgå forsætteligt drab af individer af beskyttede padder, har bygherre kortlagt paddernes vandringsruter. Der er ikke padder, som er afhængige af at kunne vandre på tværs af projektområdet for landkablerne, for at kunne fuldføre deres livscyklus, og dermed ikke behov for indsamling og flytning af padder. Men for at sikre, at tilfældigt strejfende padder ikke vandrer ind i området, imens anlægsarbejdet pågår, etableres der midlertidige paddehegn på udvalgte strækninger langs kabeltraceerne. Der stilles vilkår 7 herom. Bygherre vurderer, at projektet i området for højspændingsstationen ikke medfører en væsentlig påvirkning af fredede padder.

For kabeltracéet DC2 vil anlægsarbejdet omfatte arealer, hvor der vokser tyndakset gøgeurt ved Sose. Tyndakset gøgeurt er fredet mod beskadigelse eller fjernelse fra levestedet, jf. artsfredningsbekendtgørelsens § 14, stk. 2. Da lokaliteten uundgåelig inddrages til anlægsarbejde, hvis dette kabeltracé vælges, vil orkidéerne blive flyttet til nærmeste egnede lokalitet for at undgå beskadigelse. SGAV har i forbindelse med projektet udarbejdet dispensation fra artsfredningsbekendtgørelsens § 14, stk. 2 til flytning af individer af tyndakset gøgeurt fra lokaliteten ved Sose til skovbrynet umiddelbart øst for den nord-/sydgående vej (Søndre Landevej), som fører ned til parkeringspladsen ved Sose strand. Dispensationsafgørelsen er en forudsætning for §25-afgørelsen.

I undersøgelsesområdet for kabeltraceerne er der registreret følgende rødlistede arter: Bakketidsel, smalbladet klokke, skov-gøgelilje, tæppegræs og bombarderbille.

Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten redegjort for, at fund af bakketidsel, smalbladet klokke, skovgøgelilje og tæppegræs er gjort i skov eller i områder med § 3-beskyttet natur, som i alle tilfælde underbores såfremt de ligger indenfor kabeltraceet og derfor vil de ikke påvirkes af projektet.

Det beskrives yderligere i bygherres miljøkonsekvensrapport, at kabeltraceet DC2 går gennem et kortlagt levested for bombarderbillen, idet en underboringsplads ved Sose ligger på den eneste lokalitet, hvor bombarderbille er registreret uden for fredningen ved Sose. Aktivitet i området vil medføre, at individer i alle livstadiet, som opholder sig inden for arealet, forventeligt vil gå til.

Bygherre redegør i miljøkonsekvensrapporten for, at for at reducere påvirkningen, laves et erstatningslevested på stationsområdet, som bliver større end det nuværende areal, og forud for anlægsarbejderne indfanges individer indenfor arbejdsarealet til efterfølgende udsætning på erstatningsarealet. For at opnå en levedygtig bestand på erstatningsarealet sikres det, at de rigtige fysiske forhold og fødegrundlag er til stede.

Når jorden er lagt tilbage i kabelgraven, forventes det, at der vil opstå et langt større og mere egnet areal for bombarderbille end hidtil, idet det vurderes, at der vil være individer tilbage i området, som kan kolonisere det retablere området. Samtidig etableres et nyt levested på stationsområdet udenfor fredningen.

SGAV vurderer, på baggrund af ovenstående, og at med de beskrevne afværgeforanstaltninger og tiltag, vil projektet ikke medfører en væsentlig påvirkning af fredede og/eller rødlistede arter på kabelstrækningen.

5.8.2.2.2 Fugle

Af bygherres miljøkonsekvensrapport fremgår, at der ved eftersøgning af fugle, i og nær projektområdet for kabelstrækningen på Bornholm, blev registreret 15 truede fuglearter med vurderingen "sårbar" på Den Danske Rødliste: Løvsanger, gulspurv, gulbug, nattergal, stær, broget fluesnapper, toppet skallesluger, stor skallesluger, gravand, blishøne, agerhøne, duehøg, spurvehøg, rød glente og vandrefalk. Med undtagelse af rød glente og vandrefalk udviste arterne yngleadfærd. Trods deres rødlistestatus er mange af de registrerede arter almindeligt forekommende fuglearter i Danmark.

Bygherre redegør i miljøkonsekvensrapporten for, at levesteder for rødlistearter som gulspurv, gulbug, løvsanger, stær, broget fluesnapper, nattergal og agerhøne, som er tilknyttet skovbeplantning, krat og/eller levende hegn, ikke berøres, da levende hegn og skovbeplantning i projektområdet ved DC1, DC2 og DC3 underbores ved anlæg af kabelstrækningen. Der redegøres endvidere for, at levesteder/ynglelokaliteter for de fire vandfugle (gravand, stor skallesluger og toppet skallesluger og blishøne), omfattende bl.a. hulheder i træer, forladte rævegrave og tæt vegetation nær kysten, ikke vil påvirkes, da skove, gravhøje, kystskrænter og § 3-beskyttet natur vil blive passeret med styret underboring. For rovfuglene rød glente, duehøg og spurvehøg, som er tilknyttet større træer, vurderes, at de ikke vil blive påvirket af projektet, da der ikke vil blive fældet træer af egnethed for de tre fuglearter. Vandrefalken, som er tilknyttet klippesider og kystskrænter, påvirkes ikke, da alle kystskrænter vil underbores.

SGAV er enig i bygherres vurderingen af, at projektet i området for kabelstrækningen på Bornholm ikke medfører en væsentlig påvirkning af fugle i anlægs-, og driftsfase.

5.9 Målsatte vandforekomster

5.9.1 Grundvand

I bygherres miljøkonsekvensrapport er der redegjort for grundvandsforekomster, som projektområdet berører, samt deres nuværende kemiske- og kvantitative tilstand og målsætning. Af rapporten fremgår endvidere grund- og drikkevandsinteresser i og omkring projektområdet herunder område med drikkevands- og særlige drikkevandsinteresser, indvindingsoplande for almene vandforsyninger, indsatsområde, BNBO samt områdernes geologi.

5.9.1.1 Kabelanlæg

På Sjælland ligger de første 1.1 km af kabelkorridoren fra ilandføringspunktet ved Karlstrup Strand i et område med drikkevandsinteresser (OD), mens resten af kabelanlægget ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD).

På Bornholm ligger tracé DC1, DC2 og DC3 syd for Sdr. Landevej uden for områder med drikkevandsinteresser og nord for landevejen i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Tracé K1 og K2 ligger uden for drikkevandsinteresser tæt på stranden og syd for landevejen, mens de øvrige strækninger ligger i område med drikkevandsinteresser (OD).

5.9.1.1.1 Spild

I anlægsperioden vil der være øget risiko for spild af olie fra maskiner samt af andre miljøfremmede stoffer. Af miljøkonsekvensrapporten fremgår det, at entreprenører skal udarbejde en beredskabsplan, hvor der redegøres for håndtering af miljøfremmede stoffer samt eventuelle spild. Tanke skal opbevares på fast belægning eller med spildbakke for at reducere risikoen for spild. Bygherre vurderer på den baggrund, at påvirkningen fra eventuelle spild vil være ubetydelig.

SGAV er enig i denne vurdering, hvorfor der er stillet vilkår 13 om udarbejdelse af beredskabsplan, idet en sådan er væsentlig for minimeringen af miljøpåvirkningen ved uheld.

5.9.1.1.2 Tørholdelse

Ved nedgravningen af kablerne vil der blive gravet til ca. 1,5 m under terræn hovedsageligt i moræneler. Projektet omfatter tørholdelse af kabelgrav ved indtrængning af vand fra den omgivende jord eller ved længerevarende/kraftig nedbør.

Bygherre kan ikke nærmere redegøre for eventuelle vandmængder eller for de præcise udledningspunkter i terrænet. Vandmængder vil afhænge af den aktuelle grundvandsstand (vådt år/tørt år og årstid for anlægsarbejdet) og af de konkrete nedbørsforhold på anlægstidspunktet. Det anføres i bygherres miljøkonsekvensrapport, at der er tale om små vandmængder ved hvert pumpested, at vandet med det samme nedsives lokalt til samme terrænnære magasin, hvorved påvirkning af grundvandsforekomsten vurderes uvæsentlig. Af samme årsag vurderes en eventuel påvirkning af nærliggende våde naturområder, at kunne udelukkes, idet den samtidige nedsivning betyder, at en eventuel sænkningstragt er lille og helt lokal og derfor ikke kan påvirke nærliggende våde naturområder.

Bygherre beskriver yderligere, at hvis der er vandløb, søer, moser eller enge inden for 150 meter fra kabelgraven bliver vandet udledt mellem kabelgraven og naturområdet. Afstanden til naturtypen og vandløb skal være mindst 50 meter.

Som følge af den lille mængde vand samt den lokale nedsivning til samme terrænnære magasin, vurderer bygherre, at både den kvantitative og den kvalitative påvirkning på de enkelte grundvandsforekomster samt på de nærliggende både private og almene vandforsyninger, indvindingsoplande og sårbare grundvandsforekomster er ubetydelig.

SGAV vurderer på baggrund af miljøkonsekvensrapportens oplysninger samt ovenstående vurderinger, at projektet ikke vil påvirke hverken kvantiteten eller kvaliteten af de lokale (terrænnære) eller regionale og dybe grundvandsforekomster, når de stillede vilkår 20 og 21 efterleves. Dermed vil projektet ikke medføre påvirkning på hverken almen eller privat drikkevandsindvinding. I den forbindelse skal det dog sikres, at nedsivningen sker på arealer uden fare for hverken erosion eller at oppumpet vand løber til områder med beskyttet natur eller overfladevand. Dette fastholdes ved vilkår 20 og 21.

5.9.1.1.3 Underboringer og blow-out

Ved underboringer vil bentonit og additiver komme i kontakt med det terrænnære grundvand. Bygherre stiller krav til entreprenøren om, at de additiver, der benyttes i boremudder ved underboringer, er dokumenteret uskadelige for bl.a. jord, grundvand og overfladevand (se afsnit 5.4).

Af bygherres miljøkonsekvensrapport fremgår det, at på Sjælland vil boremudderprodukterne EMUD GOLD og N-seal ikke anvendes i projektet, da der er vandboringer indenfor en afstand af 18-20 meter fra underboringen, og for de to produkter vil der kunne ses en overskridelse af grundvands- og drikkevandskvalitetskriterierne i afstande på hhv. 26 og 28 meter.

Endvidere er det anført i miljøkonsekvensrapporten, at der ikke anvendes boremudderprodukter med indhold af biocider på kabelstrækningen på Sjælland, da den regionale grundvandsforekomst, hvor tilstanden er ringe pga. pesticider, dækker hele kabelstrækningen på Sjælland.

SGAV vurderer på baggrund af ovenstående, at projektet ikke vil forringe tilstanden af de berørte grundvandsforekomster eller hindre målopfyldelsen heraf, jf. indsatsbekendtgørelsens § 8⁹.

Ved et evt. blow-out vil boremudder kunne samle sig på terræn. Overskydende boremudder opsuges med slamsuger i så stort omfang det er muligt og køres bort. Dette skal fremgå af bygherres beredskabsplan, der udarbejdes forud for anlægsarbejdet. Da opsamling sker umiddelbart efter et uheld, vurderer SGAV, at det ikke medfører risiko for forurening af jorden og dermed grundvandsforekomsterne. SGAV stiller vilkår 13 vedr. beredskabsplan. Boremudder, der efterlades i jorden i forbindelse med selve underboringen, vil ikke være mobilt, og vurderes derfor ikke at udgøre en kvalitetsmæssig risiko for grundvandet.

5.9.1.1.4 Forurennet jord

Idet anlægsarbejde inden for eller i nærheden af kortlagte jordforureninger potentielt kan medføre mobilisering en af forurening, er der i miljøkonsekvensrapporten lavet en beskrivelse af en kortlagt jordforurening på Sjælland, der berører ca. 360 m af kabelstrækningen ca. 400 meter vest for Karlslunde Landevej.

⁹ BEK nr. 797 af 13/06/2023

Af miljøkonsekvensrapporten fremgår det, at lokaliteten passeres ved styret underboring. Bygherre vurderer, at anvendelse af denne metode eliminerer risikoen for at projektet medfører, at der sker en spredning af forureningen fra det kortlagte gartneri.

SGAV er enig i denne vurdering. Der stilles ikke vilkår til forholdet, idet det fremgår som en forudsætning i bygherres miljøkonsekvensrapport. Kabelstrækningen på Bornholm vil ikke være inden for eller i nærheden af kortlagte jordforureninger.

5.9.1.2 Højspændingsstation - Bornholm

Højspændingsstationen på Bornholm ligger hovedsageligt inden for et område med drikkevandsinteresser (OD). En lille del af det nordvestlige hjørne (ca. 4,8 ha) ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD), og en lille del af det sydvestlige hjørne (ca. 2,0 ha) ligger ikke i et område med drikkevandsinteresser. De nærmeste indvindingsoplande er beliggende mere end 700 meter nordvest for stationsområdet.

Det fremgår af bygherres projektbeskrivelse, at OSD-området i den nordvestlige del af stationsområdet vil blive friholdt for anlægsaktiviteter, undtagen beplantning.

5.9.1.2.1 Anlægsfasen

Af bygherres miljøkonsekvensrapport fremgår det, at der potentielt kan ske spild af brændstoffer og hydraulikolie i anlægsfasen for højspændingsstationen. Derfor vil oplag af brændstof til entreprenørmaskiner og lignende ske på befæstede arealer og/eller i spildbakker, hvorved risikoen for forurening af grundvandet minimeres, hvis der sker uheld.

Ved udgravning til fundamenter samt nedgravning af kabler på stationsområdet vil der forventeligt stedvist blive gravet under det terrænnære grundvandsspejl. Det forventes derfor, at der vil være behov for tørholdelse af udgravningerne, men der vil ikke blive udført grundvandssænkning, da udgravningerne primært udføres i moræner, som ikke er vandførende. Tilstrømningen af grundvand forventes derfor at være så lille, at der ikke vil være nogen påvirkning på grundvandsstanden. Grundvandet forventes, at have et højt indhold af jern og sulfat. Vandet fra tørholdelse af udgravninger vil derfor blive ledt igennem en eller flere sedimentationscontainere, hvor indhold af opløst jern iltes og bundfældes, ligesom sedimenter vil blive tilbageholdt.

Efter sedimentering vil vandet blive bortledt til terræn på omkringliggende landbrugsarealer i henhold til de lokale myndigheders anvisning og efter aftale med lods-ejer. Det sikres inden bortledning, at vand, via slanger, bortledes til et punkt i terrænet, hvor der ikke er risiko for, at vandet løber overfladisk af til nærliggende recipient eller til beskyttede naturområder. Om nødvendigt ledes vandet igennem et sandfilter til yderligere jernfjernelse inden udledning. Behovet for dette vurderes ved udtagning af vandprøver til analyse for jern, når der første gang skal håndteres vand fra en udgravning. Skyllvand fra filteret sedimenteres, evt. i et bassin med delvis nedsivning, og slammet køres til deponering på godkendt anlæg.

Der etableres to regnvandsbassiner til opsamling og forsinkelse af regnvand på stationsområdet. Bassinerne etableres med olieudskillere og via det sydlige bassin ledes vandet til Risebækken, udkast til afledningstilladelse med vilkår udarbejdet af Bornholms Regionskommune er vedlagt som bilag 5. Regnvandsbassinerne etableres i starten af anlægsarbejdet, så de kan anvendes til håndtering af overfladevand i anlægsfasen. Bassinerne vil være beliggende i moræner, og der forventes ikke at være væsentlig ind- eller udsivning fra dem.

Bygherre vurderer samlet set, at projektet ikke vil forringe tilstanden eller forhindre målopfyldelsen for de terrænnære eller den regionale grundvandsforekomst, og at der ikke sker en påvirkning af hverken almen eller privat drikkevandsindvinding.

SGAV vurderer på baggrund af ovenstående og i lighed med bygherre, at påvirkning af boringer og grundvandsforekomsten i anlægsfasen ikke er væsentlig. Det tillægges betydning, at der udarbejdes en beredskabsplan til brug for begrænsning af eventuelle uhelds udbredelse og minimering af påvirkning herfra. Der er stillet vilkår 13 om beredskabsplan.

5.9.1.2.2 Driftsfasen

Af miljøkonsekvensrapporten fremgår, at der i driftsfasen står oliefyldte apparater på tæt belægning indendørs i GIS-bygningen og konverterbygningen, mens der omkring de udendørs transformere, reaktorer og choppere etableres et støbt opsamlingskar under hver komponent, der kan rumme hele den mængde olie, som komponenten indeholder. Visse anlæg indeholder desuden mindre mængder ren glykol. Bygherre beskriver, at der udarbejdes beredskabsplaner for håndtering af hhv. olie og glykol.

Overfladevand afledes via regnvandsbassin, som beskrevet under anlægsfasen, og på de omkringliggende græsarealer anvendes ikke gødning og pesticider.

På baggrund af ovenstående vurderer SGAV, at driften af stationen ikke vil medføre påvirkning af grundvandsforekomsten. SGAV vurderer, at de i miljøkonsekvensrapportens beskrevne tiltag til reduktion af risiko for udslip af olieholdige væsker så som opsamlingskar i tilstrækkelig størrelse kan sikre, at grundvandsforekomstens kvalitet ikke påvirkes væsentligt.

SGAV vurderer på baggrund af miljøkonsekvensrapportens oplysninger samt ovenstående vurderinger, at projektet ikke vil påvirke hverken kvantiteten eller kvaliteten af de lokale (terrænnære) eller regionale og dybe grundvandsforekomster, når de stillede vilkår efterleves. Dermed vil projektet ikke medføre påvirkning på hverken almen eller privat drikkevandsindvinding i driftsfasen.

5.9.1.3 Højspændingsstation - Sjælland

Stationsområdet på Sjælland ligger i et område med drikkevandsinteresser (OSD), som indebærer restriktioner på arealudnyttelsen samt i indvindingsoplandet til Solhøj Kildeplads. Det sydvestlige hjørne af projektområdet ligger i BNBO for kildepladsen. Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, hvilke problemer og indsatser der er beskrevet i indsatsplan for grundvandsbeskyttelse i området (Ishøj og Høje-Taastrup Kommune, 2018).

I forbindelse med udarbejdelse af Landsplandirektiv for stationsområdet er der udarbejdet en supplerende grundvandsredegørelse, da Landsplandirektivet ud over at skulle fastlægge et areal til opførelse af el-tekniske anlæg, desuden har til formål at sikre grundvandsforekomster i området, hvilket sikres gennem krav til placering af tekniske anlæg uden for udpegning af et boringsnært beskyttelsesområde (BNBO) samt krav om, at aktiviteter inden for BNBO, område med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og indvindingsoplande til almene vandforsyninger ikke må give anledning til, at fastsatte målsætninger for grundvandsforekomster ikke vil kunne opnås, jf. Vandrammedirektivet.

5.9.1.3.1 Anlægsfasen

Af miljøkonsekvensrapporten fremgår det, at der potentielt kan ske spild af brændstoffer og hydraulikolie i anlægsfasen for højspændingsstationen. Derfor vil oplag af

brændstof til entreprenørmaskiner og lignende ske på befæstede arealer og/eller i spildbakker, hvorved risikoen for forurening af grundvandet minimeres, hvis der sker uheld.

Ved etablering af fundamenter og kabler og ved omlægning af eksisterende infrastruktur på stationsarealet vurderes det, at der kun vil blive udgravet i moræner. Udgravningerne vil blive holdt tørre ved simpel læsepumpning i udgravningerne, da der stort set ikke er nogen vandtilstrømning fra moræner. Der forventes at være tale om så lidt vand, at det kan ledes ud over det åbne terræn, til passiv nedsivning efter aftale med lodsejer og den ansvarlige miljømyndighed.

Der etableres regnvandsbassin til opsamling og forsinkelse af regnvand på stationsområdet. Bassinet etableres med olieudskillere og membran af hensyn til grundvandsinteresserne i området, og det anlægges uden for områder udlagt til boringsnære beskyttelsesområder. Vandet herfra afledes til Baldersbækken, Høje Taastrup Kommune har udarbejdet udkast til denne tilslutningstilladelse. Regnvandsbassinet etableres i starten af anlægsarbejdet, så det kan anvendes til håndtering af overfladevand i anlægsfasen. Såfremt der er behov for afledning af vand, inden regnvandsbassinet er etableret, ledes vandet først gennem en sedimentationscontainer og en olieudskiller. Der foretages ikke grundvandssænkning som led i etablering af højspændingsstationen.

Bygherre vurderer samlet set, at projektet ikke vil forringe tilstanden eller forhindre målopfyldelsen for de terrænnære eller den regionale grundvandsforekomst, og at der ikke sker en påvirkning af hverken almen eller privat drikkevandsindvinding.

SGAV vurderer på baggrund af ovenstående og i lighed med bygherre, at påvirkning af borer og grundvandsforekomsten i anlægsfasen ikke er væsentlig. Det tillægges betydning, at der udarbejdes en beredskabsplan til brug for begrænsning af eventuelle uhelds udbredelse og minimering af påvirkning herfra. Der er stillet vilkår 13 om beredskabsplan.

5.9.1.3.2 Driftsfasen

Af bygherres miljøkonsekvensrapport fremgår, at i driftsfasen står oliefyldte apparater på tæt belægning indendørs i GIS-bygningen og i konverterbygningen, mens der omkring de udendørs transformere, reaktorer og choppere etableres et støbt opsamlingskar under hver komponent, der kan rumme hele den mængde olie komponenten indeholder. Visse anlæg indeholder desuden mindre mængder ren glykol. Der udarbejdes beredskabsplaner for håndtering af hhv. olie og glykol.

Overfladevand afledes via regnvandsbassin, som beskrevet under anlægsfasen, og på de omkringliggende græsarealer anvendes ikke gødning og pesticider.

På baggrund af bygherres vurderinger og beskrivelser i miljøkonsekvensrapporten vurderer SGAV, at driften af stationen ikke vil medføre påvirkning af grundvandsforekomsten, SGAV vurderer yderligere, at de i miljøkonsekvensrapportens beskrevne tiltag til reduktion af risiko for udslip af olieholdige væsker som opsamlingskar i tilstrækkelig størrelse kan sikre, at grundvandsforekomstens kvalitet ikke påvirkes væsentligt.

SGAV vurderer på baggrund af miljøkonsekvensrapportens oplysninger samt ovenstående vurderinger, at projektet ikke vil påvirke hverken kvantiteten eller kvaliteten af de lokale (terrænnære) eller regionale og dybe grundvandsforekomster, når de stillede vilkår efterleves. Dermed vil projektet ikke medføre påvirkning på hverken almen eller privat drikkevandsindvinding.

5.9.2 Vandløb

Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten redegjort for målsatte vandløb, der direkte krydses af projektet, herunder vandløbenes typologi, den samlede økologiske tilstand, samt tilstanden for hvert af de økologiske kvalitetselementer iht. vandområdeplanerne 2021-2027 samt udkast til opdatering af vandområdeplanerne 2024.

I lighed med ovenstående er der i miljøkonsekvensrapporten redegjort for vandområder (vandløb, søer og kystvande) beliggende nedstrøms vandløbene, der direkte krydses af projektet, idet potentielle påvirkninger fra projektet kan påvirke nedstrøms disse vandløb.

5.9.2.1 Krydsning af vandløb

På Sjælland krydser tracéet vandløb ni steder, syv af vandløbene er § 3-beskyttede, hvor af de seks er målsatte. For de målsatte vandløb nævnes først Karlstrup Mosebæk, der har godt økologisk potentiale. Karlstrup Mosebæk er, hvor tracéet krydser i godt økologisk potentiale for bentiske invertebrater og ukendt tilstand eller mål, men ikke anvendt for øvrige kvalitetselementer. Derudover er den i ukendt kemisk tilstand. Kabeltracéet krydser Karlstrup Møllebæk to steder. Karlstrup Møllebæk er i moderat økologisk tilstand og ukendt kemisk tilstand. Karlstrup Møllebæk er i moderat økologisk tilstand for bentiske invertebrater og god økologisk tilstand for fisk, for øvrige kvalitetselementer er tilstanden ukendt. På Sjælland krydser kabeltracéet også Vildmoseløbet, som er i dårlig økologisk tilstand og i ukendt kemisk tilstand. Vildmoseløbet er i dårlig økologisk tilstand for fisk og moderat økologisk tilstand for bentiske invertebrater, øvrige kvalitetselementer er ukendte eller mål, men ikke anvendt. Kabeltracéet krydser også Karlslunde Bæk, som er i ringe økologisk tilstand og ukendt kemisk tilstand. Karlslunde Bæk er i ringe økologisk tilstand for bentiske invertebrater, øvrige kvalitetselementer er i ukendt tilstand. Hederenden/Grevebæk er i moderat økologisk tilstand og ukendt kemisk tilstand. Hederenden/Grevebæk er i moderat økologisk tilstand for bentiske invertebrater, øvrige kvalitetselementer er i ukendt tilstand. Det sidste målsatte vandløb der krydses, som ligger tættest på højspændingsstationen på Sjælland er Lille Vejle Å og denne krydses ved vandområde 04994. Vandområdets samlede økologisk tilstand er moderat og den kemiske tilstand er ukendt. Vandområdet er i moderat økologisk tilstand for makrofyter og bentiske invertebrater, i god økologisk tilstand for fytobentos og i ukendt tilstand for fisk og national specifikke stoffer. For morfologiske forhold er tilstanden målt, men ikke anvendt.

De to øvrige vandløb, der krydses er ikke målsatte. Det ene vandløb er rørlagt ved krydsningen ved Gjeddesholm og det andet vandløb er Baldersbæk, der er et spildevandsteknisk anlæg.

På Bornholm er der udpeget fem mulige kabelruter til højspændingsstationen. Det vestligste tracé, DC1, krydser de målsatte vandløb Lilleå og Tilløb til Lilleå samt en rørlagt strækning af Tilløb til Lilleå ved Brodal. Lilleå er, hvor DC1 krydser, i god økologisk tilstand for smådyr, ikke-god for nationalt specifikke stoffer, mens tilstanden er ukendt for makrofyter, fisk og fytobenthos. Den kemiske tilstand for vandløbet er god. Det rørlagte vandløb har moderat tilstand for smådyr og ukendt tilstand for andre kvalitetselementer. Korridoren for DC2 krydser den nederste del af Lilleå som er i god økologisk tilstand for smådyr, høj tilstand for fisk, ikke-god tilstand for nationalt specifikke stoffer, mens tilstanden er ukendt for makrofyter og fytobenthos. Den kemiske tilstand for vandløbet er god. De øvrige mulige kabelruter berører ikke målsatte eller §3 beskyttede vandløb.

Vandløbene krydses ved enten underboring eller gennemgravning, der er for alle vandløb redegjort for begge metoder i miljøkonsekvensrapporten. Alle vandløbene er små, dvs. under 2 meter brede.

5.9.2.2 Gennemgravning

Det er beskrevet i bygherres miljøkonsekvensrapport, at gennemgravning af vandløb foregår ved at vandløbet afspærres af nedpressede jernplader og sandsække evt. geotubes, og vandet overpumpes forbi krydsningen, så vandføringen opretholdes. Udløbet fra pumpen erosionssikres med sten, og udledningen sker jævnt gennem diffuser og vil derfor ikke påvirke de fysiske forhold ved udledningspunktet. Herved sikres uændrede vandførings- og vandstandsforhold samt vandkvalitet såvel opstrøms som nedstrøms gennemgravningen. Efter gennemgravningen retableres vandløbets bund med genudlæg af det bundmateriale, der er gravet op, eller udlæg af gydegrus, og brinkerne retableres og stabiliseres med bionedbrydelige måtter. Eventuelle vandplanter vil blive opgravet med håndkraft og genudplantet efterfølgende. Ligeledes vil eventuelle større sten eller grene blive flyttet og genanbragt.

Der etableres lerspærre i kabelgraven for at sikre, at kabelgraven ikke virker drænende. Herved undgås, at terrænnære grundvandsforekomster nær vandløbet påvirkes, og at der siver vand ud af vandløbet. Ved gennemgravningen beskadiges vandløbet på en meget kort strækning (op til 5 m) i en kort periode (1-2 dage), men efter, at arbejdet er afsluttet, er vandløbets skikkelse uændret.

I miljøkonsekvensrapporten er der lavet en gennemgang af påvirkning af alle kvalitetselementerne ved gennemgravning. Ud fra denne gennemgang vurderer bygherre, at vandløbenes kvalitetselementer ikke vil kunne blive påvirket. SGAV er enig i denne vurdering.

Samlet set vurderer bygherre, at krydsning af vandløb ved gennemgravning ikke vil indebære en direkte eller indirekte påvirkning af vandforekomsten, der medfører, at aktuel økologisk tilstand forringes, eller at fastsatte miljømål ikke kan opnås. SGAV er enig i bygherres vurdering. SGAV vurderer, at gennemgravning af § 3-beskyttede vandløb kan kræve dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3.

5.9.2.3 Underboring

I miljøkonsekvensrapporten beskriver bygherre, at der forud for selve underboringen på hver side af vandløbet etableres gruber til underboringen, arbejdsplads samt pumpeump til boremudder. Der udarbejdes en specifik beredskabsplan gældende for hver underboring, som tager højde for de lokale forhold og under hele borearbejdet overvåges trykket i underboringen. Selve underboringen af de små vandløb, der er berørt i dette projekt, vil typisk have en varighed af 1-2 dage, men opstilling af arbejdsplads, køreveje og retablering på begge sider af underboringen vil vare 1-2 uger.

Bygherre stiller krav til entreprenøren om, at de borevæskeprodukter, der benyttes i boremudder ved underboringer, er godkendte eller dokumenteret uskadelige for jord, grundvand og overfladevand. Hvis der sker lækage af boremudder til gældende vandløb, vil alt boremudder blive samlet op. Som udgangspunkt forventes lækagen af boremudder i små vandløb at kunne inddæmmes inden for 15 minutter og fjernes ved hjælp af pumper eller ved gravning inden for de første 12-24 timer. Da der er tale om små vandløb - under 2 meter bredde, kan disse kortvarigt afspærres med f.eks. bigbags, jernplader eller andre forhindringer, mens udsivet boremudder fjernes. Dette vil blive beskrevet nærmere i beredskabsplanen. Derudover har bygherre besigtiget

vandløbene ved krydsningerne og konstateret at der ved disse lokaliteter ikke forefindes aktive gydebanker. Det er bygherres vurdering, at ved denne straks opsamling, vil der ikke kunne forekomme overskridelser af miljøkvalitetskrav og -kriterier for vand, sediment eller biota i vandløbet.

SGAV er enig i bygherres vurdering, og vurderer, at der ikke vil forekomme ændringer af nuværende tilstandsvurderinger, og at blow-out ikke vil være en hindring for målopfyldelse for dette eller nedstrøms vandområder. Dette forudsætter dog, at vandløbet restaureres til oprindelig skikkelse, som det så ud inden oprensning, således flora og fauna som minimum har samme betingelser for udbredelse efterfølgende. Det er en forudsætning, at de fysiske forhold understøtter god økologisk tilstand for at flora og fauna kan genindvandre efter evt. oprensning. Dette sikres gennem vilkår 18. Derudover forventes vandløbet nedstrøms ikke at blive påvirket, da et eventuelt udslip af boremudder vil blive tilbageholdt og opsamlet. For at sikre dette fastholdes ved vilkår 13, at der skal udarbejdes en specifik beredskabsplan for underboring af hvert målsat og § 3-beskyttet vandløb.

Det fremgår af bygherres miljøkonsekvensrapport, at jordbunden i næsten hele projektområdet består af moræner. Kun omkring vandløbene tæt på kysten, og omkring Baldersbæk i stationsområdet på Bornholm er der forekomster af blødbundsaflejringer. Det fremgår yderligere, at de steder, hvor der er planlagt underboringer, vurderes der at være moræner fra terræn til det niveau, underboringen udføres i. SGAV vurderer, at såfremt underboring foregår i jordarter med lagdeling eller sprækker, som f.eks. kan forekomme i moræner, kan der være risiko for at et blow-out ikke kan detekteres med det samme. Derfor er der behov for, at bygherre fører fysisk tilsyn med vandoverfladen og omkringliggende natur i en time efter endt underboring. Dette fastholdes ved vilkår 16. SGAV vurderer, ud fra blandt andet et forsigtighedsprincip at for at tilsynet skal ske ud fra et princip om 1:10, hvilket betyder, at hvis underboringen sker en meter under vandløbsbund, skal der føres tilsyn i 10 meter fra underboringssstedet, både opstrøms og nedstrøms herfor.

Ved underboring af tørre naturtyper med lagdeling i nævnte geologiske materialer, skal bygherre føre fysisk tilsyn langs underboringstracéet i minimum en time efter, at underboringen og borearbejdet er stoppet. Ovenstående fastholdes ved vilkår 16.

SGAV vurderer yderligere, at det er en væsentlig forudsætning for at minimere projektets påvirkninger, at såfremt der er sket blow-out i vandløb skal der efterfølgende ske oprensning og tilføres nyt, rent sediment af samme kornstørrelse, som det fjernede og efter principperne for vandløbsrestaurering. SGAV fastholder forholdet ved vilkår 18. SGAV vurderer, at underboring af § 3-beskyttede vandløb kan kræve dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3.

5.9.3 Håndtering af vand i anlægsfasen

5.9.3.1 Kabeltracé

Af bygherres miljøkonsekvensrapport fremgår, at bortpumpet vand fra kabel- og muffegrave ledes til nedsivning på omkringliggende landbrugsarealer, hvor det nedsives til samme grundvandsmagasin, hvorfra det blev oppumpet. Det sikres inden bortledning af vand, der udledes til terræn ikke kan løbe overfladisk af til overfladevandområder. Der vil ikke blive udledt vand til beskyttede naturområder eller recipienter.

Det præcise nedsivningspunkt kan ikke afgøres før den enkelte lodsejer har været kontaktet, og de nødvendige aftaler er indgået. Der skal søges om tilladelse til udledning/nedsivning af vand i henhold til miljøbeskyttelsesloven hos den respektive kommune.

SGAV vurderer, at det er en væsentlig forudsætning for at minimere projektets påvirkninger, at afledning af vand på terræn sker, så det sikres, at der ikke sker overfladeafstrømning til recipient eller naturområder. SGAV fastholder forholdet ved vilkår 20 og 21.

SGAV gør opmærksom på, at såfremt der bliver behov for udledning af oppumpet grundvand/overfladevand, er dette en ændring af projektet og er omfattet af Bilag 2, pkt. 13a i Lov om Miljøvurdering, hvis der er tale om en mulig væsentlig skadelig indvirkning på miljøet.

I bygherres miljøkonsekvensrapport beskrives, at boremudder i videst muligt omfang vil blive genanvendt og opbevares i midlertidige udgravede reservoirer i terrænet. Det skal sikres, at boremudder fra disse reservoirer ikke ender utilsigtet i omgivelserne herunder overfladevand, hvorfor SGAV stiller vilkår 11 herom. Af miljøkonsekvensrapporten fremgår det, at start- og slutreservoirerne ved underboringen etableres, så der ikke kan ske lækage, eller overløb af disse, SGAV har stillet vilkår 11 om dette forhold, hvilket ligeledes ligger til grund for vurderingen af påvirkningen af vandløb fra underboringer og arbejde i forbindelse hermed i forhold til påvirkning af vandløb.

5.9.3.2 Højspændingsstation Bornholm

Af bygherre miljøkonsekvensrapport fremgår, at der inden for projektområdet for højspændingsstationen på Bornholm løber vandløbet Risebækken, der er 935 m langt, ikke målsat reguleret vandløb, som er dybt nedskåret og med stejle sider. Syd for Søndre Landevej fortsætter Risebækken mod kysten, på denne 1 km lange strækning er Risebækken et målsat vandløb. Den målsatte strækning af vandløbet er stærkt præget af okker på grund af de specielle geologiske forhold i området. Her er jernforbindelserne blevet frigjort ved grundvandssænkning ved et drænprojekt, som blev gennemført i 1983, og der frigøres fortsat betydelige mængder til vandløbet.

På stationsområdet etableres to regnvandsbassiner til opsamling og forsinkelse af regnvand. Bassinerne etableres med olieudskillere og via det sydlige bassin ledes vandet til Risebækken, udkast til afledningstilladelse med vilkår er udarbejdet af Bornholms Regionskommune og er vedlagt som bilag 5. Regnvandsbassinerne etableres i starten af anlægsarbejdet, så de kan anvendes til håndtering af overfladevand i anlægsfasen.

Bygherre beskriver yderligere, at tankning af maskiner sker på dertil indrettede befæstede pladser og diesel opbevares efter gældende regler. Ved uheld standses arbejdet straks, og der iværksættes nødvendige tiltag for at begrænse forureningen, hvilket vil fremgå af beredskabsplanen for anlægsfasen. Udstyr til opsamling af oliespild beskrives i beredskabsplanen.

I tilfælde af at entreprenøren eller bygherren observerer, at der bliver opgravet skiferholdig jord, hvorfra der kan udvaskes okker, deponeres jorden som en del af terrænreguleringen og dækkes med membran og senere ren jord. Forurenede drænvand fra depotet opsamles og renses, inden det ledes ud på en nærliggende mark til nedsivning efter aftale med lodsejer.

Af miljøkonsekvensrapporten fremgår det, at den øvre del af Risebæk reguleres ved opsætning af anlæggene. Denne strækning af bækken er anlagt af afledningsmæssige hensyn, og er hverken målsat eller § 3-beskyttet. Ved reguleringen hæves vandløbsbunden, så vandløbet ikke virker drænende som i dag. Det forventes, at bundkoten i bækken og de vandløbsnære arealer hæves med mindst 0,50 m. Dette vil både øge den biologiske værdi af vandløbet, der bliver mere terrænnært, og værdien af de vandløbsnære områder, der bliver vådere. Samtidig mindskes frigivelsen af okker, da iltningen af lagene med pyrit mindskes. Desuden reduceres udvaskningen af okker og andre stoffer, fordi dræningen ophører. Det giver desuden en mere naturlig hydrologi i oplandet med mere jævn afstrømning i bækken. Reguleringen vil dermed have en positiv betydning for vandløbsstrækningen og for alle kvalitetselementer i den nedstrøms beliggende del af Risebækken, som er målsat. Ændring af et vandløbs forløb kræver en reguleringsstilladelse fra regionskommunen i henhold til vandløbsloven. Ændringerne påvirker ikke § 3-beskyttede områder.

Med de beskrevne tiltag i anlægsfasen vurderer bygherre, at der ikke sker forringelser på den givne vandløbsstrækning og den nedstrøms beliggende målsatte strækning af Risebækken, ligesom reguleringen ikke vil være til hinder for fremtidig målopfyldelse af den nedstrøms beliggende målsatte strækning. Det forventes, at reguleringen vil have en positiv virkning på de involverede strækninger samt de nedstrøms beliggende strækninger af vandløbet.

SGAV er enig i ovenstående vurderinger, og der er stillet vilkår 13 om udarbejdelse af beredskabsplan, idet en sådan er væsentlig for minimeringen af miljøpåvirkningen ved uheld. SGAV er desuden enig i de nævnte anlægstiltag ved udgravning inden for højspændingsstationen, der vurderes til ikke at påvirke de nedstrøms liggende målsatte vandforekomster.

5.9.3.3 Højspændingsstation Sjælland

Af miljøkonsekvensrapporten fremgår det, at der inden for projektområdet for højspændingsstationen løber den stærkt regulerede Baldersbæk, som er et spildevandsteknisk anlæg. Baldersbæk er flisebelagt på bund og sider. Baldersbæk er som spildevandsteknisk anlæg ikke beskyttet af naturbeskyttelseslovens § 3 og ikke målsat i vandområdeplan 2021-27. Cirka 1.125 m nedstrøms stationsområdet gennemløber Baldersbæk en unavngiven § 3-beskyttet sø (sø 1). Søen er ikke målsat. Cirka 7.840 m nedstrøms stationsområdet løber Baldersbæk ud i Ishøj Sø, som også er § 3-beskyttet, men ikke målsat. Der er ingen registrerede miljødata for disse søers tilstande. I Ishøj Sø mødes Baldersbæk og Lille Vejleå, sidstnævnte fortsætter som et stærkt reguleret vandløb fra Ishøj Sø til Hundige Havn med udløb i Køge Bugt. Denne strækning af Lille Vejleå er målsat.

Der etableres regnvandsbassin til opsamling og forsinkelse af regnvand på stationsområdet. Bassinet etableres med olieudskiller og membran, vandet herfra afledes til Baldersbækken efter tilladelse fra Høje-Taastrup Kommune. Regnvandsbassinet etableres i starten af anlægsarbejdet, så det kan anvendes til håndtering af overfladevand i anlægsfasen. Såfremt der er behov for afledning af vand, inden regnvandsbassinet er etableret, ledes vandet først gennem en sedimentationscontainer og en olieudskiller.

Al jordarbejdet planlægges, så udvaskning af opgravede sedimenter til vandløb minimeres ved, at overfladevand i anlægsfasen ledes gennem sandfang. Tankning af maskiner sker på dertil indrettede befæstede pladser og diesel opbevares efter gældende regler. Ved uheld standses arbejdet straks, og der iværksættes nødvendige tiltag for at

begrænse forureningen, hvilket vil fremgå af beredskabsplanen for anlægsfasen. Udstyr til opsamling af oliespild beskrives i beredskabsplanen. Bygherre vurderer på den baggrund, at anlægsarbejdet ikke vil øge forureningen eller hindre målopfyldelse på den målsatte strækning, der er 9 km nedstrøms og heller ikke påvirke tilstanden i den § 3-beskyttede sø nedstrøms.

SGAV er enig i denne vurdering, og der er stillet vilkår 13 om udarbejdelse af beredskabsplan, idet en sådan er væsentlig for minimeringen af miljøpåvirkningen ved uheld.

5.9.4 Håndtering af vand i driftsfasen

5.9.4.1 Kabeltracé

Af miljøkonsekvensrapporten fremgår det, at kabeltracéet i driftsfasen ikke vil medføre påvirkning af overfladevand. Nedgravede kabler kan potentielt have en drænende effekt, men da det fremgår af bygherres projektbeskrivelse, at der anvendes lerspærre er SGAV enig med bygherre i at der ikke vil være risiko for en drænende effekt, og stiller ikke vilkår til dette forhold.

5.9.4.2 Højspændingsstation Bornholm

Regnvand fra befæstede arealer opsamles og ledes i åbne forløb til grønne områder og derfra i render til regnvandsbassinerne. Bassinerne er dimensioneret med en gentagelsesperiode på 10 år med klimafaktor 1,7, hvilket betyder, at det kan håndtere meget store nedbørshændelser.

Efter sedimentation i de våde forsinkelsesbassiner renses vandet yderligere med et sorptionsfilter. Bygherre vil stille krav til leverandøren om, at miljøkvalitetskravene til udledningen overholdes. Bassinerne vedligeholdes, så funktionaliteten opretholdes, og oprenset sediment bortskaffes som affald til godkendt modtager. Udledning af overfladevand til et vandløb kræver en udledningstilladelse efter Miljøbeskyttelseslovens kap. 4. Myndighed for tilladelsen er Bornholms Regionskommune.

I miljøkonsekvensrapporten har bygherre gennemgået hvilke påvirkninger udledningen af overfladevand til Risebækken i driftsfasen har på den hydrauliske påvirkning, okker, økologisk og kemisk tilstand. Ud fra denne gennemgang vurderer bygherre, at den hydrauliske påvirkning på Risebæk vil være ingen eller lille, og projektet vil ikke ændre de hydromorfologiske forhold i Risebæk, og dermed er konsekvenserne for kvalitetselementerne bentiske alger, vandplanter, smådyr og fisk ikke væsentlige. Den hydrauliske påvirkning vil ikke forringe den økologiske tilstand af det målsatte vandløb eller hindre målopfyldelse, og konsekvensen for overfladevand vurderes derfor som ikke væsentlig. Endvidere vil projektet medføre en væsentlig positiv konsekvens for vandløbets kvalitet for så vidt angår okker samt en forbedring af den økologiske tilstand af både den omlagte strækning i stationsområdet og af vandkvaliteten i den målsatte strækning af Risebækken.

SGAV er enig med bygherre i ovennævnte vurdering.

5.9.4.3 Højspændingsstation Sjælland

Regnvand fra befæstede arealer opsamles og ledes i åbne forløb til grønne områder og derfra i render til regnvandsbassin. Bassinet er dimensioneret med en gentagelsesperiode på 10 år med klimafaktor 1,7, hvilket betyder, at det kan håndtere meget store nedbørshændelser. Høje-Taastrup Kommune har udarbejdet et udkast til til-

slutningstilladelse til udledning af tag- og overfladevand fra det kommende stationsområde til Baldersbæk med vilkår, eftersom Baldersbæk er et spildevandsteknisk anlæg.

Bygherre vurderer på baggrund af vilkårene til hydrauliske regulering i tilslutningstilladelsen samt at miljøkvalitetskravene reguleres i forbindelse med udledning fra spildevandsanlægget, at der ikke er en væsentlig påvirkning fra højspændingsstationen i driftsfasen. SGAV er enig i denne vurdering.

5.9.5 Kystvande

I miljøkonsekvensrapporten er der redegjort for de kystvandområder og territorialfarvande (også kaldet 12-sømile områder), som projektområdet berører, herunder deres nuværende økologiske og kemiske tilstand og målsætning.

Projektområdet ligger inden for to kystvandområder målsat efter EU's vandrammedirektiv Østersøen, Bornholm nr. 56 og vandområde Køge Bugt nr. 201. Østersøen, Bornholm nr. 56 er jf. vandområdeplanen 2021-2027 målsat til at have god økologisk og god kemisk tilstand. Den samlede økologiske tilstand for vandområdet er vurderet til at være ringe, idet de nationalt specifikke miljøfarlige forurenende stoffer samt kvalitetselementerne fytoplankton og rodfæstede bundplanter, ikke lever op til kravene om god økologisk tilstand. Vandområdets kemiske tilstand er vurderet til ikke-god, hvor årsagen til manglende målopfyldelse er bly og cadmium. Køge Bugt nr. 201 er jf. vandområdeplanen 2021-2027 målsat til at have god økologisk og god kemisk tilstand. Den samlede økologiske tilstand for vandområdet er vurderet til at være moderat, idet de nationalt specifikke miljøfarlige forurenende stoffer samt de biologiske kvalitetselementer fytoplankton, rodfæstede bundplanter og bentiske invertebrater, ikke lever op til kravene om god økologisk tilstand. Vandområdets kemiske tilstand er vurderet til ikke-god, årsagen til manglende målopfyldelse er cadmium, kviksølv og bly.

Projektet er endvidere placeret i territorialfarvandene Østersøen, 12 sm nr. 211 og Bornholm, 12 sm nr. 58. I vandområdeplan 2021 - 2027 er der for begge disse vandområder krav om opfyldelse af god kemisk tilstand. Den kemiske tilstand for begge territorialfarvande er ikke-god. Årsagen til manglende målopfyldelse for territorialfarvandet Østersøen, 12 sm er cadmium, kviksølv, bly og BDE-sum. Årsagen til manglende målopfyldelse for territorialfarvandet Bornholm, 12 sm er BDE-sum, cadmium, bly og kviksølv.

I høringsversionen af genbesøget af vandområdeplanerne 2021 - 2027 er Østersøen, Bornholm nr. 56 fastlagt til at være i samlet ringe økologisk tilstand på baggrund af moderat økologisk tilstand for fytoplankton, ringe økologiske tilstand for rodfæstede planter og ikke-god økologisk tilstand for nationalt specifikke stoffer. For bentiske invertebrater er den økologiske tilstand god. Vandets klarhed og iltforhold er ikke anvendt. For Bornholm, 12 sm nr. 58 er der fastlagt ikke-god kemisk tilstand, hvor årsagen til manglende målopfyldelse er bly og cadmium. I høringsversionen af genbesøget er Køge Bugt nr. 201 fastlagt til at være i samlet ringe økologisk tilstand på baggrund af ringe økologisk tilstand for fytoplankton. For rodfæstede planter og bentiske invertebrater er der fastlagt moderat økologisk tilstand. Derudover er økologisk tilstand for vandets klarhed og iltforhold ikke anvendt. Den økologiske tilstand for nationalt specifikke stoffer er god.

Der er således manglende målopfyldelse i forhold til målet om god økologisk og god kemisk tilstand efter vandrammedirektivet for de berørte vandområder. Øvrige oplysninger om kvalitetselementerne i de berørte vandområder fremgår af vandområdeplanerne 2021 – 2027 og høringsversionen af genbesøget af vandområdeplanerne 2021 -2027 samt miljøkonsekvensrapporten for projektet.

Det følger af § 8, stk. 3 i bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter (BEK nr. 797 af 13/06/23), at der for vandforekomster med manglende målopfyldelse ikke må træffes en afgørelse, der direkte eller indirekte kan medføre en forringelse af tilstanden eller hindre opfyldelse af de fastlagte mål, herunder de i indsatsprogrammet fastlagte foranstaltninger.

Bygherre har vurderet om projektets anlægsaktiviteter i og på havbunden samt underboringer heraf vil kunne medføre en sådan forringelse af tilstanden eller hindre opfyldelse af de fastlagte mål for berørte kystvande. Bygherre har konkret beskrevet påvirkningen fra suspenderet sediment, sedimentation, frigivelse af miljøfarlige forurenende stoffer og næringsstoffer. Følgende er opdelt i anlægsaktiviteter og disses påvirkninger på kvalitetselementerne.

5.9.5.1 Anlægsfase

Af miljøkonsekvensrapporten fremgår, at der i forbindelse med anlægsarbejdet på havet vil ske påvirkning af kystvande. Bygherre vurderer, at der sker påvirkninger fra: arealinddragelse, fysiske forstyrrelser af havbunden, suspension af sediment, sedimentation, miljøfarlige forurenende stoffer og næringsstoffer.

Bygherre har i miljøkonsekvensrapport undersøgt og dokumenteret geologien, dybdeforhold og substratforhold inden for projektområdet. Bygherre har bl.a. inddelt projektområdet ift. vanddybde og substrattyper.

5.9.5.1.1 Anlæg af søkabler

Bygherre projekterer med, at søkablet vil, hvor muligt, blive nedgravet i havbunden. Enkelte steder, for eksempel kystnært ved Bornholm, vil dette ikke være muligt, og alternative metoder til nedgravning vil blive benyttet. På grund af det hårde havbundssubstrat, som eksisterer ved Bornholm, kan der være behov for at bruge gruber til at lave en rende i f.eks. sandstensaflejringer for at opnå den nødvendige nedgravningsdybde, så søkablet er tilstrækkeligt beskyttet. I områder, hvor havbunden er for hård til at udføre nedspuling og/eller pløjning, kan der være behov for at anvende mekaniske skæremetoder, såsom mekaniske kædegraver, hjulgraver, kædeskærer eller hjulskærer.

I løbet af anlægsfasen vil der være fysisk forstyrrelse i havbunden langs kabelkorridoren, på grund af de anlægstekniske aktiviteter under det forberedende arbejde samt anlæg og tildækning af søkablet. Aktiviteterne omfatter brugen af Pre-Lay Grapnel Run (PLGR), flytning af større sten ved stengreb og kampestensplov, sandbølgefjernelse, test af kabelnedgravningsværktøj og offshore kabellægningsprøveinstallation, etablering af kabelrende, installation og tildækning af søkablet. En række af disse aktiviteter overlapper i deres geografiske udbredelse langs kabelkorridoren, hvorfor samme areal af havbunden kan blive forstyrret flere gange under projektets anlægsfase. Dette vil dog ske inden for samme arbejdsbælte, der i store dele af kabelkorridoren er 30 meter bredt. Ved kystnært arbejde (<10 meters dybde) kan der ved ilandføringspunkterne være et bredere arbejdsbælte for at kunne håndtere de specifikke ilandføringsmetoder ved Karlstrup Strand og Bornholm.

I forbindelse med nedspuling/nedgravning, underboringer af kysten, etablering af boregruber i anlægsfasen, vil der forekomme sedimentspredning, som potentielt vil kunne påvirke havbundsforholdene. Sedimentspredning består dels i at sediment opvirvles i vandsøjlen (suspenderet) og dels af efterfølgende aflejring på havbunden (sedimentering), der kan medføre ændringer i havbundens dybde og substrat samt påvirkning af de biologiske kvalitetselementer fytoplankton, rodfæstede planter som ålegræs og bunddyr. Sediment, der frigøres som følge af anlægsarbejde, vil danne sedimentfaner, som følger strømmen og aflejres naturligt både i og underfor projektområdet samt i tilstødende kystvandområder. På grund af bølge- og strømforhold kan det frigjorte sediment resuspenderes flere gange, inden det aflejres i et stabilt aflejningsmiljø.

Under det kystnære og offshore anlægsarbejde vil der generelt blive gravet ned til 1-2 meter under havbundsniveau, og i visse situationer ned til 3 meter. Det opgravede materiale vil blive deponeret eller opbræmmet langs kabelrenden afhængigt af anlægsmetoden inden for arbejdsbæltet på 30 meter, hvorefter det vil blive brugt til tilbagefyldning af kabelrenden. I store dele af kabelkorridoren vil anlægsarbejdet foregå i det arbejdsbælte, hvor havbunden allerede har været forstyrret af det forberedende arbejde med PLGR og kampestensplov.

5.9.5.1.2 Ilandføring af søkabel

Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at det kystnære anlægsarbejde defineres som anlægsarbejde, som foregår på vanddybder på lavere end 10 meters dybde. Det kystnære anlægsarbejde involverer hovedsageligt arbejdet med at ilandføre søkablerne ved Bornholm og ved Sjælland.

Ved ilandføringspunktet på Sjælland ved Karlstrup Strand kan ilandføringen af søkablet ske ved en af to anlægsmetoder bestående af enten en enkelt gravet rende, hvori søkablet lægges, eller en kombination af gravet rende og fire enkelte underboringer med tilhørende gravede render. Underboringerne vil have en boregrube på havbunden (med et fodaftryk på 30x30 m og 2,7 m dyb) og en på land. Bygherre beskriver, at den optimale anlægsmetode afgøres af de forhold, som ilandføringen vil foregå under og her spiller særligt havbundens fysiske sammensætning, den anvendte kabeltype og kravene til sikring en væsentlig rolle. Ilandføringen ved Bornholm vil ske ved underboring af kystlinjen. Ved en af de tre alternativer for ilandføring (lokalitet K2) kan dette dog kun ske ved gennemgravning, da områdets geologi og hydrologi ikke er velegnet til underboring.

Bygherre beskriver desuden, at den primære/optimale ilandføringsmetode ved Karlstrup Strand er gennemgravning med enkelt gravet rende. Her vil påvirkningsbredden være 30 meter. De 30 meter dækker både selve kabelrenden, men også det opgravede sediment, der efter anlæg af søkablet vil blive fyldt tilbage i den gravede rende. Der vil således ikke være yderligere påvirkning af havbunden i bredden, i forhold til det forberedende arbejde i arbejdsbæltet.

Ved kystunderboringer på/ved Sjælland og Bornholm kan der ved brug af boremudder ske en potentiel spredning af MFS og næringsstoffer til havmiljøet. Desuden kan sedimentpildet fra havbundsaktiviteter give anledning til, at en del af sedimentets potentielle indhold af miljøfarlige forurenende stoffer (MFS) og næringssaltene kvælstof (N) og fosfor (P) spredes med sedimentet og frigives til det omgivende vandmiljø og havbund og medføre negativ miljøpåvirkning og begrænse områdernes mulighed for at opnå bl.a. fastsatte miljømål.

5.9.5.1.3 Påvirkning på kvalitetselementer

Bygherre oplyser, at projektets anlægsfase potentielt kan påvirke områdets vand- og sedimentkvalitet gennem fysisk forstyrrelse, sedimentspredning, spredning af miljøfarlige forurenende stoffer og næringsstoffer i sedimentet, aflejring af det spredte sediment i nye områder samt udsivning/frigivelse af boremudder og blow-out. Påvirkningen på miljøkvalitetselementerne fremgår af følgende.

5.9.5.2 Fytoplankton

Fytoplankton er et af de tre biologiske kvalitetselementer, der anvendes i arbejdet med vandområdeplanerne 2021 – 2027 samt genbesøget af disse. Tilstanden for fytoplankton fastlægges ved indikatoren klorofyl-koncentration. Frigivelsen af næringsstoffer kan stimulere fytoplanktonets vækst og dermed øge vandets indhold af klorofyl, der kan resultere i negativ påvirkning af vandområdets tilstand for eksempel ved øget udskygning af rodfæstede bundplanter, som ålegræs.

Af bygherres miljøkonsekvensrapport fremgår, at frigivelsen af næringsstoffer fra havbundsaktiviteter og følgende sedimentspild vil være ubetydeligt for fytoplankton i vandområderne. Samtidig vil projektet efter anlæg af landanlæg medføre en betragtelig reduktion i tilførslen af N og P til kystvandsområderne, hvormed der derfor forventes en reduktion i koncentrationen af klorofyl, og dermed en afledt positiv indirekte effekt på bundvegetationen, herunder ålegræs. Dette er yderligere beskrevet i afsnit 5.9.5.5 Frigivelser af miljøfarlige forurenende stoffer og næringsstoffer i § 25 – tilladelsen.

I forbindelse med underboringer ved ilandføringer af søkabelsystemet, vil der ske udledning af boremudder til havmiljøet, når boringen trænger igennem havbunden i boregruben. Bygherre vurderer, at det kun er indholdet af næringsstoffer i det gennemboede materiale, der potentielt kan lede til en påvirkning af tilstanden i de berørte kystvandområder, da bentonit og evt. additiver, ikke indeholder kvælstof. Bygherre vurderer, at det organiske indhold og indholdet af næringsstoffer (N og P) er lavt i de marine sedimenter. Udledningen af boremudder ved boregrubberne sker kun over en meget kort periode (mindre end 24 timer) per underboring og stopper så snart underboringen er færdiggjort. Frigivelsen af næringsstoffer fra boremuddet vil være i ubetydelige mængder og kun ske meget kortvarigt, hvormed der ikke er risiko for at tilstanden for fytoplankton reduceres.

Bygherre vurderer, at den primære påvirkning fra frigivelse af boremudder vil være i form af kemiske stoffer, der potentielt kan optages af fytoplanktonet og give anledning til økotoksikologiske effekter. For miljøfarlige forurenende stoffer henvises i øvrigt til afsnit 5.9.5.5 Frigivelser af miljøfarlige forurenende stoffer og næringsstoffer i § 25 – tilladelsen.

Bygherre vurderer på baggrund af ovenstående, at sedimentspredning samt udsivning af boremudder fra anlægsdelen af projektet ikke vil resultere i, at tilstanden for fytoplankton forringes væsentligt.

SGAV vurderer at projektets graveaktiviteter og anden fysisk forstyrrelse af havbunden vil frigive næringsstoffer, især kvælstof, i ikke ubetydelige mængder. Fytoplankton kan optage næringsstoffer meget hurtigt, indenfor timer. SGAV vurderer derfor, at de frigivne næringsstoffer potentielt vil omsættes til øget planktonalgevækst i en vis mængde. Begge de berørte kystvandområder er relativt åbne og står i direkte forbindelse til andre kystvandområder eller territorialfarvande. Der må derfor forventes en vis opblanding af næringsstoffer og fytoplankton. SGAV vurderer således ikke at de frigivne biotilgængelige næringsstoffer i sig selv vil medføre en forringelse af tilstanden for fytoplankton samlet set i de to kystvandområder Østersøen, Bornholm

nr. 56 og Køge Bugt nr. 201. Dertil kommer, at som en del af projektet vil der ske ophør af drift af landbrugsjord på arealer på både Sjælland og Bornholm. Dette medfører en reduktion i udledningen af kvælstof (N) og fosfor (P) til de to berørte kystvandområder. Reduktionen i udledning af næringsstoffer ved ophør af landbrugsdriften er væsentlig større end de biotilgængelige næringsstoffer der frigives. SGAV vurderer på baggrund af ovenstående, at projektets anlægsfase ikke vil medføre en forringelse i tilstanden eller hindre målopfyldelse for fytoplankton i de to berørte kystvandområder. SGAV er således overordnet set enig med bygherres samlede vurdering vedrørende fytoplankton.

5.9.5.3 Rodfæstede planter og makroalger

Rodfæstede planter (angiospermer) og makroalger er et af de tre biologiske kvalitets-elementer, som skal anvendes for kystvandområderne i vandområdeplanerne, jf. bilag V i Vandrammedirektivet. Kvalitetselementet omfatter, som det fremgår, to forskellige delelementer. Det ene delelement er rodfæstede planter, som ålegræs og børsteblandet vandaks. Ålegræs har været anvendt i alle tre vandplanperioder, samt besøgt af vandområdeplanerne 2021 – 2027. For det andet delelement makroalger er der endnu ikke færdigudviklet et værktøj til fastlæggelse af et konkret målbart miljømål eller tilstanden for makroalger i kystvandområderne. Makroalger er derfor ikke anvendt i vandområdeplanerne. SGAV kan dermed ikke inddrage makroalger i vurderingen af effekten af projektet på tilstanden og målopfyldelse for kystvandområderne. Der er derfor ikke medtaget afsnit om makroalger under kystvande i § 25-tilladelsen.

Fysiske forstyrrelser på havbunden

Ålegræs

Tilstanden for rodfæstede planter fastlægges ved indikatoren dybdegrænsen for hovedudbredelsen, svarende til mindst 10 % dækning, af ålegræs. Ålegræs er rodfæstede planter, og de er derfor sårbare overfor havbundsaktiviteter, der påvirker havbunden, da ålegræsset i så fald vil blive revet op og gå tabt i det påvirkede område. Ved tildækning af ålegræsset fra midlertidig deponering af opgravet materiale fra kabelrenden inden for arbejdsbæltet forventes ålegræsset ligeledes at gå tabt. Idet dele af anlægsarbejdet gennemføres i et kortlagt ålegræsbelte, er sandsynligheden for negativ påvirkning på ålegræs stor.

Bygherre oplyser, at der i forbindelse med forundersøgelserne til projektet ikke er registreret ålegræs ved Bornholm. Der er derfor i miljøkonsekvensrapporten kun vurderet på effekten på ålegræs i Køge Bugt. SGAV kan oplyse, at der i 2024 i forbindelse med den nationale overvågning (NOVANA) af ålegræs er registreret op til 90 % dækning af ålegræs ud på 5,7 meters dybde på ålegræstransektet nr. 99150006 Sose 2, ved Sose Strand. Denne NOVANA station ligger meget tæt på de ilandføringspunkter ved Bornholm, som fremgår af figur 5.3 i projektbeskrivelsen, bilag 1 til miljøkonsekvensrapporten. Det kan derfor ikke udelukkes, at der forekommer ålegræs i de planlagte kabeltraceer. SGAV kan endvidere oplyse, at en aktivitet potentielt kan være med til at hindre målopfyldelse for et kvalitetselement, også selv om kvalitetselementet ikke er registreret i det berørte område. I vandområdeplanerne stilles der krav om at forholdene i princippet skal være så gode, at ålegræs kan vokse med mindst 10 % dækning ud til den fastlagte miljømålsdybde, som for Østersøen, Bornholm er 7,5 m.

Af miljøkonsekvensrapporten fremgår beskrivelser af, at ilandføringen af søkablet ved Karlstrup Strand kan ske ved to metoder enten ved gennemgravning af kysten, hvor gennemgravningen vil ske gennem et større kortlagt område med ålegræs, eller ved kombineret gravet rende og underboringer af kysten og dermed underboring af området med ålegræs. Begge metoder vil lede til fysisk forstyrrelse og tab af ålegræs

på grund af enten gennemgravning eller tildækning ved midlertidigt deponi. Ved anvendelse af den primære ilandføringsmetode med en enkelt kabelrende, altså gennemgravning af kysten, vil 0,0405 km² af det kortlagte ålegræs blive påvirket, mens det ved den alternative metode med kombineret kabelrender og underboringer vil være 0,0402 km². Der vil altså ikke være betydelig forskel mellem det, bygherre kalder den primære metode og alternativet med hensyn til påvirkningens geografiske udbredelse. Begge metoder vurderes af bygherre udelukkende at få lokal effekt. For begge ilandføringsmetoder vil det påvirkede areal svare til cirka 3 % af den samlede udbredelse af ålegræs inden for kabelkorridoren.

Af miljøkonsekvensrapporten fremgår det, at da ålegræsset i påvirkningsbæltet ved ilandføringspunktet ved Karlstrup Strand vil gå tabt som følge af påvirkningen fra det forberedende arbejde og anlægsarbejdet, vil påvirkningsgraden være stor. Som beskrevet vil påvirkningen dog kun ske meget lokalt og kun finde sted i et relativt lille område i forhold til udbredelsen af ålegræs inden for kabelkorridoren. Bygherre vurderer på baggrund af ovenstående, at konsekvensen af fysisk forstyrrelse af havbunden på ålegræs ikke vil være væsentlig uanset hvilken ilandføringsmetode, der vælges. Bygherre vurderer, at den fysiske forstyrrelse af havbunden i forbindelse med projektet dermed ikke vil medføre en forringelse af kvalitetselementet rodfæstet vegetation, og dermed heller ikke vil hindre målopfyldelsen i kystvandområdet Køge Bugt, nr. 201.

Suspenderet sediment

I forbindelse med havbundsaktiviteter og udledninger af boremudder i boregruber for underboringer, vil der ske spild af sediment og boremudder, der kan lede til øgede koncentrationer af sediment og boremudder i vandsøjlen. Den øgede koncentration kan medføre udskygning af ålegræs og makroalger og påvirkning af filtrerende organismer og suspensionfeeders, som fx muslinger og søpunge, hvis fødesøgning er direkte afhængig af partikeltætheden i vandet.

Ålegræs

Ålegræssets overlevelse og vækst afhænger i høj grad af lystilgængeligheden, suspenderet sediment i vandsøjlen kan derfor påvirke ålegræs negativt. Ålegræs anses normalt en af de mest følsomme artsgruppe ift. sedimentspild og bundflora, da der er tale om en lysfølsom flerårig plante, med lang retableringstid. Sandsynligheden for, at der vil forekomme suspension af sediment i områder med rodfæstet vegetation, som følge af anlægsarbejdet, vurderes at være stor. Påvirkningsgraden afhænger af et kompleks samspil mellem flere faktorer, herunder vandområdets fysiokemiske karakteristika, koncentrationen af suspenderet sediment i vandsøjlen og sæson for og varighed af påvirkningen. Bygherre vurderer konkret, at det vil tage mere end 10 år for ålegræs at genetablere sig i Køge Bugt.

Af miljøkonsekvensrapporten fremgår beskrivelser af, at modelberegninger for suspension af sediment viser, at der kan forekomme øgede koncentrationer af sediment på 5, 10 og 20 mg/l. Disse vil kun forekomme kortvarigt, nemlig under ét døgn ved en koncentration på 5 mg/l og i mindre end 7 timer ved en koncentration på 20 mg/l. Disse koncentrationsforøgelser vil være begrænset til et område på omkring 300 m til godt 1000 m fra selve kabelrenden. Den gennemsnitlige udbredelse af øget koncentration af suspenderet sediment i kabelkorridoren vil være under 200 meter fra spildpunktet. Bygherre forventer således at der vil være overskridelser af den naturlige baggrundskoncentration på 2 mg/l. Dog vil disse overskridelser være kortvarige (<24 timer), og forventeligt kun forekomme få gange med uger til måneder i mellem og inden for et meget lokalt område omkring spildpunktet. Dybdeudbredelsen af ålegræs

vil derfor ikke blive forringet. Anlægsfasen kan løbe over 2 år, og ålegræsset kan derfor blive påvirket i kritiske vækstperioder fra marts til oktober og potentielt flere gange. Bygherre beskriver, at varigheden af påvirkningen vil ligge betydeligt inden for de rapporterede tålegrænser for ålegræs, og påvirkningsgraden vurderes derfor til at være lille.

Samlet vurderer bygherre, at konsekvensen af påvirkningen af ålegræs fra øget koncentration af sediment i vandsøjlen ikke vil være væsentlig. Bygherre vurderer yderligere, at da dybdeudbredelsen ikke påvirkes, vil der ikke ske en forringelse af tilstanden af ålegræs, og at en øget koncentration af sediment i vandsøjlen ikke vil være til hinder for målopfyldelsen i vandområdet.

De to ilandføringsmetoder vil have et næsten ens fodafttryk på havbunden i det kortlagte ålegræsbælte. Bygherre antager derfor, at sedimentspildet fra anlæg af kabelrende og boregruber for de to metoder vil være ens, hvorfor påvirkningen ikke vil være væsentlig for begge metoder.

Sedimentering

Ålegræs

Af miljøkonsekvensrapporten fremgår beskrivelser af, at aflejring af sediment på ålegræs kan medføre negative påvirkninger af overlevelse og vækst, idet tildækning af bladarealet resulterer i, at fotosyntesen hæmmes, samt at ilt- og næringsoptaget over bladarealet mindskes. Påvirkningsgraden afhænger primært af aflejringstykkelsen samt varigheden af og perioden samt tidspunktet for aflejringen. Ålegræs vurderes at være mest sårbar overfor aflejring af sediment i vækstsæsonen.

I miljøkonsekvensrapporten redegøres der desuden for at sandsynligheden for, at der vil forekomme aflejret sediment i områder med rodfæstet vegetation som følge af anlægsarbejdet, vurderes at være stor. Resultater fra sedimentspildsmodellen viser, at suspenderet sediment i både vinter- og sommerperioden maksimalt aflejres ud til 908 meter fra kabelrenden (målt som tykkelser over 0,1 mm) og i tykkelser, der svarer til under 1,5 mm i størstedelen af det påvirkede område. De maksimale aflejringer vil ske inden for 200 meter fra kabelrenden og vil for både vinter- og sommerperioden være tyndere end 5 mm. Bygherre vurderer, at sedimentationens geografiske udbredelse, på baggrund af overstående er lokal. Efter sedimentation kan de fineste partikler på lave vanddybder blive re-suspenderet via påvirkning fra bølger og vandstrøm. Aflejringerne af sediment vil derfor blive transporteret væk fra det påvirkede område inden for relativ kort tid. Selv hvis aflejret materiale skulle blive liggende, vil det være af lille betydning for den rodfæstede vegetation, da der er tale om meget små tykkelser, der ligger betydeligt under de rapporterede tålegrænser. Bygherre vurderer at påvirkningens varighed vil være kort.

Af bygherres miljøkonsekvensrapport fremgår beskrivelser af, at ålegræs, som dækkes af boremudder i området omkring selve boregruben, kan risikere at gå til, afhængigt af tykkelsen på aflejringen. Idet der ikke er modelleret sedimentspild fra udledning af boremudder ved boregruber, antages det, at aflejret boremudder kan påvirke ålegræsset. Bygherre vurderer, at arealet, der potentielt tabes, er begrænset (4 styk af 30 x 30 meter), og beskriver, at ålegræs inden for disse områder i forvejen er gravet væk ved etablering af boregruberne (se afsnit om fysisk forstyrrelse af havbunden og ålegræs ovenfor). Eventuelt boremudder, der skulle sprede sig uden for boregrubeområdet, forventes ifølge bygherre at være i meget små mængder, og der vil således ikke være en yderligere påvirkning af ålegræs i forbindelse med aflejring af boremudder, der kan have indflydelse på dybdeudbredelsen af ålegræs i vandområdet.

Modtagegruberne opfyldes igen med det midlertidigt oplagte sediment, efter underboringerne er foretaget, og det forventes, at ålegræs naturligt vil reetablere sig i området igen.

På baggrund af ovenstående argumenter vurderer bygherre, at påvirkningen fra aflejring af sediment og boremudder vil have en lille påvirkningsgrad på ålegræsset i kabelkorridoren ved ilandføringspunktet ved Karlstrup Strand. Den potentielle lille påvirkning vil være yderst begrænset og uden effekt på dybdeudbredelsen af ålegræs i vandområdet. Påvirkningen vil i alle tilfælde være midlertidig, da ålegræs vurderes at kunne reetablere sig igen på tabte arealer. Samlet set vurderer bygherre, at konsekvensen af påvirkningen af ålegræs fra aflejring af sediment vil være ikke væsentlig i kabelkorridoren. Dette vurderes på baggrund af, at aflejring af sediment og boremudder ikke vil medføre, at tilstanden for rodfæstede planter reduceres eller være til hinder for målopfyldelsen i vandområdet. Bygherre beskriver yderligere, at idet de to ilandføringsmetoder vil have omtrentligt det samme fodaftryk på havbunden, antages det, at sedimentspildet fra anlæg af kabelrender og boregruber for de to metoder vil være omtrentligt ens, hvorfor bygherre vurderer, at konsekvensen af påvirkning af ålegræs fra aflejring af sediment ikke vil være væsentlig, uanset hvilken metode, der vælges.

Bygherre oplyser, at det direkte berørte område i selve kabeltraceet kun udgør 3 % af den samlede udbredelse af ålegræs i kabelkorridoren. SGAV vurderer at den fysiske forstyrrelse kan have en negativ påvirkning på et større areal, da det direkte tab af ålegræs ved den fysiske forstyrrelse, vil medføre at ålegræsbedene fraktioneres. Dette vil medføre en større eksponering for forstyrrelser af ålegræs fra strøm- og bølgebevægelser. Samtidig reduceres rekrutteringen ved nedsat potentiale for vegetativspredning. SGAV stiller derfor vilkår 25 om at bygherre skal foretage overvågning af ålegræsbedene i kabelkorridoren i Køge Bugt nr. 201 i en årrække efter anlægsaktiviteterne er ophørt. Overvågningen skal dokumentere om ålegræsset genetablerer sig i det berørte område.

SGAV bemærker, at da ilandføringsstederne, både ved Sjælland og Bornholm er placeret oveni eller meget tæt på nationale overvågningstransektorer (NOVANA) for ålegræs og anden rodfæstet vegetation, skal bygherre placere kablet, så der ikke sker forstyrrelse af vegetationen på overvågningstransektorerne og dermed resultaterne fra den nationale overvågning. SGAV stiller derfor vilkår 23 om dette.

Bygherre har ikke vurderet den potentielle effekt af projektet på ålegræs i kystvandområdet Østersøen, Bornholm, da bygherre vurderer at der ikke forekommer ålegræs der. SGAV har oplyst ovenfor i afsnit 5.9.5.3, at der skal foretages en vurdering af den potentielle effekt på et konkret kvalitetselement (her ålegræs), selv om der ikke er registreret forekomster i det konkrete område, da aktiviteterne fra projektet kan være med til at hindre at ålegræsset breder sig. Dermed kan fysiske forstyrrelser, suspension af sediment og sedimentation forårsaget af projektet i princippet være med til at hindre målopfyldelse, også i områder hvor der ikke forekommer ålegræs i forvejen.

SGAV vurderer at de direkte og indirekte berørte ålegræsbede udgør en mindre del af den rodfæstede vegetation i de to berørte kystvandområder. På baggrund af dette samt ovenstående vurderer SGAV, at påvirkningen på rodfæstede planter ikke medfører forringelse af den samlede tilstand eller hindrer målopfyldelse for kvalitetselementet. SGAV er således overordnet set enig med bygherres samlede vurdering vedrørende rodfæstet vegetation.

5.9.5.4 Bentiske invertebrater

Fysiske forstyrrelser på havbunden

Bentiske invertebrater, også kaldet blødbundsfauna, er et af de tre biologiske kvalitetselementer, der anvendes i arbejdet med vandområdeplanerne 2021 – 2027 samt genbesøget af disse. Tilstanden for bentiske invertebrater fastlægges ved indikatoren dansk kvalitetsindeks (DKI), som beskriver miljøtilstanden bestemt ud fra faunasamfundet. Artsdiversiteten og artssammensætningen indgår i beregningen af det danske kvalitetsindeks, DKI. Af miljøkonsekvensrapporten fremgår beskrivelser af, at den fysiske forstyrrelse af havbunden vil betyde, at blødbundsfaunaen i det 30 meter brede arbejdsbælte og omkring boregruber (4 med et fodaftryk på ca. 30 x 30 meter) forstyrres og muligvis går tabt, med undtagelse af mobile arter, der i nogen grad vil være i stand til at fjerne sig fra det påvirkede område.

Påvirkningen vil kun finde sted inden for arbejdsbæltets bredde på 30 meter, og vil derfor kun ske lokalt i et meget begrænset område og påvirke en ubetydelig del af den samlede blødbundsfauna i de berørte kystvandområder Østersøen, Bornholm nr. 56 og Køge Bugt nr. 201. Bygherre uddyber, som tidligere beskrevet for ålegræs og makroalger, at der ikke er betydelig forskel på det påvirkede areals størrelse ved de to ilandføringsmetoder af søkablet ved Karlstrup Strand, og påvirkningens geografiske udbredelse vil være lokal uanset hvilken metode, der vælges.

Bygherre vurderer, at påvirkningsgraden for blødbundsfaunaen vil være moderat til stor, da blødbundsfaunaen i påvirkningsbæltet vurderes at gå midlertidig tabt. Bygherre beskriver, at påvirkningen derimod kun vil ske meget lokalt og kun finde sted i et relativt lille område. Bygherre vurderer dermed, at den samlede påvirkning af blødbundsfaunaen fra den fysiske forstyrrelse af havbunden ikke vil medføre en forringelse af tilstanden for kvalitetselementet eller hindre målopfyldelsen i kystvandområder Østersøen, Bornholm nr. 56 og Køge Bugt nr. 201.

Suspenderet sediment

Forhøjede koncentrationer af sediment i vandsøjlen udgør primært en risiko for filtrerende organismer og suspensionfeeders som fx muslinger og søpunge/mosdyr, hvis fødesøgning er direkte afhængig af partikeltætheden i vandet. Bygherre beskriver, at de fleste filtrerende organismer er tilvænnet dynamiske miljøer og kan således tåle høje koncentrationer af suspenderet stof (100-250 mg/l for muslinger og 18-66 mg/l for søpunge og mosdyr) uden dødelige effekter. Påvirkninger ses oftest i form af reduceret filtreringsrate samt forringet reproduktionssucces, fasthæftelse af larver samt overlevelse af juvenile individer. Bygherre vurderer, at der vil være stor sandsynlighed for påvirkning af den bentiske fauna, idet der vil være øgede koncentrationer af sediment i vandsøjlen, hvilket kan påvirke filtreringsrater og fitness hos individer.

Sedimentspildsmodelleringen viser, at der kan forventes at være suspension af sediment af 20 mg/l i maksimalt 4 timer i både vinter- og sommerperioden, og 10 mg/l i maksimalt 7 timer i vinterperioden og 10 timer i sommerperioden. Blødbundsfaunaen i kabelkorridoren vurderes på baggrund af dette ikke at være sårbare overfor de mængder af suspension af sediment, der vil forekomme ved havbundsaktiviteter.

Af miljøkonsekvensrapporten fremgår beskrivelser af, at den kortlagte bentiske fauna forekommer bredt både inden for og uden for kabelkorridoren. Hvis der skulle ske et tab af individer som følge af påvirkning fra øget koncentration af sediment, kan rekolonisering forventes relativt hurtigt ved spredning af æg og larver eller direkte genindvandring. Den negative påvirkning med øgede koncentrationer af sediment i

vandsøjlen vil dog kun ske meget lokalt og kun finde sted i et relativt lille område, i forhold til den generelle tilstand for blødsbundsfauna for kabelkorridoren.

Bygherre vurderer samlet, at konsekvensen af påvirkningen af den bentiske fauna fra øget koncentration af sediment i vandsøjlen vil ikke være væsentlig i kabelkorridoren. Den øgede koncentration af sediment i vandsøjlen i forbindelse med projektet vil dermed ikke medføre en forringelse i tilstanden for de bentiske invertebrater eller være til hinder for målopfyldelsen i kystvandområderne Østersøen, Bornholm nr. 56 og Køge Bugt nr. 201.

Bygherre vurderer yderligere, at idet de to ilandføringsmetoder ved Karlstrup Strand vil have det omtrentligt samme fodaftryk på havbunden, antages det at sedimentspildet fra anlæg af kabelrende og boregruber vil være omtrentligt ens, hvorfor konsekvensen ikke vil være væsentlig uanset hvilken metode, der vælges.

Sedimentering

Af miljøkonsekvensrapporten fremgår beskrivelser af, at sandsynligheden for, at der vil forekomme aflejret sediment, som følge af anlægsarbejdet, vurderes at være stor. Resultater fra sedimentspildsmodellen viser, at suspension af sediment i både vinter- og sommerperioden maksimalt aflejres 908 meter fra kabelrenden (målt som tykkelser over 0,1 mm) og i tykkelser, der svarer til under 1,5 mm i størstedelen af det påvirkede område. De maksimale aflejringer vil ske inden for 200 meter fra kabelrenden og vil for både vinter- og sommerperioden være tyndere end 5 mm. Sedimentationens geografiske udbredelse vurderes på baggrund af dette at være lokal.

Bygherre vurderer i miljøkonsekvensrapporten, at da den maksimale sedimentationssværdi ligger betydeligt lavere end tålegrænserne for de bentiske faunagrupper, er påvirkningsgraden af lille karakter (se i øvrigt kap. 5.2 i del 5 i MKR). Påvirkningens varighed vurderes at være kortvarig, da det aflejrede materiale vil blive ført væk med naturlige strømforhold. Bygherre vurderer yderligere, at der i det tilstødende område til kabelgraven og det oplagrede sediment, er der risiko for, at aflejring af sediment overskrider tålegrænser for de mest følsomme arter.

Af miljøkonsekvensrapporten fremgår beskrivelser af, at eventuelle tab af individer vil begrænse sig til lokalområdet omkring kabelrenden og vil være midlertidig og relativt kortvarig, idet genetableringstiden for bundfaunasamfundet i området forventes at være 1-5 år.

Af miljøkonsekvensrapporten fremgår beskrivelser af, at den kortlagte bentiske fauna forekommer bredt både inden for og uden for kabelkorridoren. Hvis der skulle ske et tab af individer som følge af påvirkning fra aflejringer af sediment, kan det forventes, at arter rekoloniserer relativt hurtigt ved spredning af æg og larver eller direkte genindvandring. Lige som der blev beskrevet i forbindelse med påvirkninger fra suspenderet sediment.

Bygherre vurderer, at påvirkningen kun vil ske meget lokalt og kun finde sted i et relativt lille område, i forhold til den generelle udbredelse af den bentiske fauna inden for kabelkorridoren og i kystvandområderne Østersøen, Bornholm nr. 56 og Køge Bugt nr. 201.

Samlet set vurderer bygherre, at konsekvensen af påvirkningen af den bentiske fauna fra øget sedimentering ikke vil være væsentlig i kabelkorridoren. Bygherre vurderer dermed, at den øgede sedimentering i forbindelse med projektet ikke vil medføre en

forringelse i tilstanden for de bentiske invertebrater eller være til hinder for målopfyldelsen i kystvandområderne Østersøen, Bornholm nr. 56 og Køge Bugt nr. 201.

SGAV vurderer, at den fysiske forstyrrelse, suspension af sediment og sedimentation som følge af projektet vil medføre tab og påvirke de bentiske invertebrater negativt i de berørte kystvandområder Østersøen, Bornholm nr. 56 og Køge Bugt nr. 201. Som det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, er der bl.a. risiko for at især de mest følsomme bundfauna arter går tabt ved kabelgraven. Tilstanden for bentiske invertebrater er fastlagt på baggrund af en indikator (DKI) med krav om målopfyldelse i hele det konkrete kystvandområde. SGAV vurderer at de arealer, hvor bentiske invertebrater påvirkes negativt af projektet udgør en relativt lille del af det samlede areal for kystvandområderne. SGAV vurderer på baggrund af ovenstående og i lighed med bygherre, at påvirkning på bentiske invertebrater i anlægsfasen ikke vil medføre forringelse af tilstanden eller hindre målopfyldelse for kvalitetselementet bentiske invertebrater.

5.9.5.5 Frigivelse af miljøfarlige forurenende stoffer og næringsstoffer

Sedimentspildet fra havbundsaktiviteter giver anledning til, at en del af sedimentets indhold af næringssaltene kvælstof (N) og fosfor (P) og af miljøfarlige forurenende stoffer (MFS) spredes med sedimentet og frigives til det omgivende vandmiljø og havbund, hvor det potentielt kan påvirke de biologiske og kemiske kvalitetselementer. Ved frigivelse af boremudder fra underboring og blow-out kan der ligeledes ske en spredning af MFS og næringsstoffer til havmiljøet. Herunder beskrives og vurderes den potentielle spredning af MFS og næringsstoffer i forbindelse med projektets aktiviteter i anlægsfasen.

5.9.5.6 Miljøfarlige forurenende stoffer (MFS)

Af bygherres miljøkonsekvensrapport fremgår, at der ved søkablernes ilandføringspunkter, i forbindelse med underboringer, udledes væsentlige mængder (se neden for) boremudder direkte til kystvandet. Dette udgør en risiko for udledning af miljøfarlige forurenende stoffer (MFS) til de pågældende vandområder. Ligeledes giver sedimentspild forbundet med anlægsaktiviteter langs kabeltracéet anledning til, at en del af sedimentets indhold af MFS kan frigives til det omgivende vandmiljø og havbund, hvor stofferne potentielt kan påvirke den bentiske flora og fauna samt rodfæstede planter og fytoplankton direkte og indirekte. Herunder beskrives og vurderes den potentielle spredning af MFS i forbindelse med, først, underboringer og eventuelt blow-out ved ilandføringspunkter, og siden, sedimentspild forbundet med anlægning af kabelrenden.

Frigivelse af boremudder fra underboring

I miljøkonsekvensrapporten beskrives, at der i forbindelse med kystunderboringerne vil ske frigivelse af boremudder til havmiljøet. Gennembrydning sker typisk som en umiddelbar pulsudsivning med en varighed på 12 til 24 timer, men kan også ske som blow-outs umiddelbart før underboringen trænger gennem havbunden. Boremudderet består af en blanding af vand og bentonit (borevæske) blandet med det udborede materiale i et 50:50 forhold mellem borevæske og jord. Til borevæsken kan være tilsat eventuelle additive indholdsstoffer for at styre boremudderets egenskaber på baggrund af konkrete vurderinger foretaget af bore-entreprenøren. Bygherre vurderer, at der ved de planlagte kystunderboringer på Bornholm forventes frigivelser af 200 m³ boremudder fra de op til to ilandføringslokaliteter, der skal anvendes. Ilandføringen af transmissionskablet mellem Bornholm og Sjælland vil frigive mellem 80-120 m³ boremudder ved underboringer, afhængig af hvilke kabeltracéer der vælges (DC1, DC2 eller DC3). Desuden vil der ved ilandføring af koncessionsvindere søkabler fra havvindmølleparken ved lokalitet K1 frigives 100 m³ boremudder. Ilandføres der ved

lokalitet K2, skal der ikke underbores. Ved en eventuel kystunderboring på Karlstrup strand (den alternative løsning til foretrukne alternativ som er gennemgravning) forventes frigivelse af 100 m³ boremudder. I forbindelse med et eventuelt blow-out, som er en utilsigtet hændelse, vurderer bygherre på baggrund af konkrete erfaringer, at der er tale om en kortvarig frigivelse af max 5 m³ boremudder til kystvandet, hvorfor risikovurderingen for et blow-out er dækket af risikovurderingen for den tilsigtede frigivelse.

Af bygherres miljøkonsekvensrapport fremgår det, at både kystvandene Køge Bugt ID201 og Bornholm ID56, er vurderet at være i ikke-god kemisk tilstand og ikke-god økologisk tilstand for nationalt specifikke stoffer i de seneste tilstandsvurderinger fra genbesøget af vandområdeplanerne for 2022-2027. De ikke-gode tilstande skyldes overskridelser af miljøkvalitetskrav (MKK) for antracen, arsen, bly, kviksølv, nikkel og cadmium i biota og arsen og TBT i sediment i Køge Bugt, samt for bly, arsen og cadmium i biota ved Bornholm. De tilstødende territorialfarvande Østersøen 12sm og Bornholm 12sm er også vurderet i ikke-god kemisk tilstand. For Østersøen 12sm's vedkommende pga. overskridelser af MKK for bly, cadmium, kviksølv, BDE og dioxiner i biota og for Bornholm 12sm's vedkommende pga. overskridelser af MKK for antracen, benz(a)pyren og DEHP i sediment, samt for bly, cadmium, kviksølv og nikkel i biota. Ligeledes har bygherre i miljøkonsekvensrapporten fremlagt analyser, som viser overskridelser af MKK for arsen, kviksølv, nikkel, krom, vanadium, benz(a)anthracen, benzo(ghi)perylene, chrysen, benz(a)pyren og indeno(1,2,3cd)pyren i forskellige sedimentprøver fra delen af kabeltracéet nær Bornholm. Bygherre har også konstateret overskridelser af MKK for arsen, nikkel, vanadium, TBT, antracen, chrysen, benz(a)pyren, indeno(1,2,3cd)pyren, benz(ghi)perylene, benz(a)anthracen og benzo(b+j+k)fluoroanthen i diverse sedimentprøver fra delen af kabeltracéet, der passerer gennem Øresund. Bygherre konstaterer, at der generelt er større overskridelser af MKK og for flere stoffer i siltet sediment på dybere vand og overfladenært i sedimentsøjlen pga. antropogen tilførsel.

Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten foretaget en vurdering af, om tilførsel af MFS til vandområderne i forbindelse med tilsigtet frigivelse af boremudder fra kystunderboringerne er i strid med lov om vandplanlægning og miljøbeskyttelsesloven. Herunder om tilførslen kan medføre en forringelse af vandområdernes tilstand eller hindre opfyldelse miljømål, jf. indsatsbekendtgørelsens § 8¹⁰.

Tilførsel af MFS fra boremudder kan ske til både vand, sediment og biota i vandområderne. Tilførsel til vandfasen kan ske enten som tilførsel af miljøfarlige forurenende indholdsstoffer i boremudderet eller via opløsning af metaller i de udborede materialer, som kan give anledning til overskridelser af MKK. Tilførsel til sedimentfasen kan ske enten via udfældning af miljøfarlige forurenende indholdsstoffer tilført området fra boremudderet eller spredning af den faste del af boremudderet med eventuelt forhøjede metalkoncentrationer i forhold til MKK. Ved overholdelse af de generelle miljøkvalitetskrav for vand, antages det, at MKK for biota også overholdes, jf. Miljøstyrelsens vejledninger på området¹¹.

Bygherre har som led i vurderingen af MFS-tilførsel til vandområderne i forbindelse med kystunderboringerne, vedlagt og anvendt bilaget *Risikovurdering af borevæskeprodukter*, DHI (2025). I DHI (2025) er der foretaget modelberegninger for spred-

¹⁰ BEK nr. 797 af 13/06/2023

¹¹ FAQ 33 & 50, <https://mst.dk/erhverv/rent-miljoe-og-sikker-forsyning/spildevand/miljoe-farlige-forurenende-stoffer-faq>

ning af miljøfarlige forurenende boremudder-indholdsstoffer i fire kystvandstypologier (Øresund, Bornholm, Guldborgsund og Vejle Fjord) i forbindelse med en tilsigtet eller utilsigtet frigivelse af boremudder. Bygherre har vurderet, at modelberegninger for Bornholmske kystvande, med god vandudveksling og uden kraftige dominerende strømretninger, er passende til vurdering af kystnær boremudderfrigivelse i både Køge Bugt og ved Bornholm. I bygherres miljøkonsekvensrapport, tabel 3-7 og 3-8, fremlægges, for alle de potentielt anvendte boremudderprodukter, kritiske afstande, som angiver afstanden i meter fra frigivelsespunktet i boregruben til det punkt, hvor der er opnået en opblanding således, at koncentrationen af indholdsstof eller metal, i vandfase eller sediment, overholder forskellige kvalitetskrav anvendt til vurdering af påvirkning på miljøet.

Således præsenterer bygherre i miljøkonsekvensrapporten kritiske afstande for både indholdsstoffer og metaller for følgende kvalitetskrav:

- Overholdelse af MKK og maksimumskoncentrationen (KVKK) ved opblanding med vand med i forvejen forekommende koncentrationer (IFFK) lig nul.
- Overholdelse af koncentrationsstigninger på under fem procent af MKK.
- Afstand hvortil en koncentrationsstigning ikke længere vil være målbar jf. Analyse-kvalitetsbekendtgørelsen (BEK nr. 811 af 19/06/2024).
- Overholdelse af koncentrationsstigninger på under én procent af sedimentkvalitetskravet ved udfældning fra vandsøjlen.
- Afstand hvortil en koncentrationsstigning i sedimentet, på baggrund af udfældning fra vandsøjlen, ikke længere vil være målbar¹².
- Overholdelse af koncentrationsstigninger på under én procent af sedimentkvalitetskravet, ved den teoretiske frigivelse og fordeling af metalindholdet fra boremudderen som rent stof, i en cirkulær fortyndingszone med 5 cm dybde i sedimentet.

Bygherre vurderer, med udgangspunkt i ovenstående, at der i de relevante farvande og med de forventede volumener frigivet boremudder, og ved anvendelse af de additiver, der er beskrevet i DHI (2025), ikke vil kunne forekomme overskridelser af hverken MKK eller KVKK for metaller og indholdsstoffer, som der ikke kan gives særskilt tilladelse til jf. miljøbeskyttelseslovens §27, stk. 3¹³. Ligeledes vurderer bygherre, at projektet ikke vil medføre en forringelse af vandområdernes tilstand eller hindre målopfyldelse jf. lov om vandplanlægning¹⁴.

Sedimentspild langs kabeltracéet forbundet med anlægsarbejde

Ved anlægsaktiviteter langs kabeltracéet forventer bygherre, at der vil forekomme spild af sediment i vandsøjlen, som muligvis kan medføre en frigivelse af MFS fra sedimenterne til vandmiljøet. Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten foretaget en vurdering af, om dette sedimentspild kan give anledning til overskridelser af miljøkvalitetskrav.

Bygherre præsenterer i miljøkonsekvensrapporten analyser af sedimenter langs kabeltracéet i både Bornholmske farvande, Øresund og Køge Bugt. Disse analyser er opsummeret i tabel 2-14 og 2-15 i miljøkonsekvensrapporten og viser, at overfladesedimentet generelt indeholder væsentligt højere koncentrationer af metaller end dybere sediment. Der antages ikke at være organiske MFS i dybere sedimentlag, idet disse forventes at stamme fra antropogen påvirkning og at være aflejret i de øverste sedimentlag. Således konstaterer bygherre, at sedimentsøjlen i gennemsnit overskrider

¹² BEK nr. 811 af 19/06/2024

¹³ LBK nr 1093 af 11/10/2024

¹⁴ LBK nr 126 af 26/01/2017

sedimentkvalitetskravene for arsen, vanadium, benz(a)anthracen, chrysen og benz(a)pyren i Øresundssektionen samt for arsen, krom, vanadium, anthracen, chrysen og benz(a)pyren i Bornholmssektionen af kabeltracéet.

Til at vurdere konsekvenserne af sedimentspild fsva. MFS-frigivelse til vandmiljøet har bygherre modelleret porevandsindholdet af MFS i sedimentsøjlen og udregnet en opblanding af porevand med vandsøjlen. Bygherre vurderer, at der ikke vil ske en opløsning af suspenderede partikler i vandsøjlen. Porevandsmodelleringen anvender de højeste koncentrationer målt for hvert enkelt stof i sedimenterne, fordelingskoefficienter vurderet relevante af bygherre og præsenteret i miljøkonsekvensrapportens tabel 3-9, og antager et gennemsnitligt vandindhold i sedimentet på 50 %. Til opblandingsudregningen antages et sedimentspild på fem procent af det opgravede sediment, fra en højde på to meter over havbunden, ved en gennemsnitlig kabellægnings-hastighed på 2 kilometer i døgnet. Bygherre har for Køge Bugt anvendt målinger fra NOVANA station 97120010 – 712 som estimat for IFFK i vandsøjlen, og for stoffer, som ikke er blevet analyseret for på denne station, samt for alle stoffer i Bornholmske farvande, antaget at IFFK > MKK. Bygherre konstaterer på baggrund af ovenstående tal, at for alle stoffer, hvor der er en overskridelse af MKK, vil koncentrationsstigningen på baggrund af opblanding med porevand være ikke-detekterbar¹⁵ indenfor tre meter fra spildpunktet.

I forhold til om der kan ske overskridelser af miljøkvalitetskrav for sedimenter som konsekvens af sedimentspild, konstaterer bygherre, at MFS-indholdet i sedimenterne er højest i de øverste 10 cm af sedimentet. Derfor vil suspension af dybere sediment (gravet op fra to meters dybde) give anledning til en fortynding af MFS-koncentrationerne i overfladesedimentet, der hvor det spildte sedimentet genaflejres og opblandes vha. bl.a. bioturbation.

SGAV's vurdering

SGAV konstaterer, at der ved tilførsel af opløste MFS fra tilsigtet boremudderfrigivelse i kystvandene, uanset valg af underboringstracé og brug af additiver i borevæsken, ikke vil kunne forekomme overskridelser af hverken MKK eller KVKK for stoffer, hvor den i forvejen forekommende koncentration af stofferne overholder miljøkvalitetskravet, indenfor en afstand på 350 meter fra frigivelsespunktet. Denne afstand er indenfor den acceptable størrelse for de berørte vandområder jf. Miljøstyrelsens vejledning på området¹⁶. Ligeledes er det godtgjort, at der for stoffer, hvor den i forvejen forekommende koncentration overskrider miljøkvalitetskravet, ikke forekommer koncentrationsstigninger på > 5 % af MKK eller KVKK indenfor 350 meter fra frigivelsespunktet og ikke forekommer detekterbare koncentrationsstigninger i repræsentative målepunkter for vandområderne.

SGAV konstaterer, at der ved kystunderboringerne bores i kystnære uberørte sedimentlag uden for områder med kortlagte jordforureninger eller mistanke om jordforurening. Disse sedimentlag udgør det naturlige baggrundsmateriale, som i forvejen eroderes og aflejres i kystområdet. Derfor tilføres med det udborede materiale, ved underboringerne, kun mere af det samme materiale, som allerede udgør det lokale baggrundsniveau for metalkoncentrationer.

¹⁵ jf. BEK nr. 811 af 19/06/2024

¹⁶ FAQ 67, <https://mst.dk/erhverv/rent-miljoe-og-sikker-forsyning/spildevand/miljoefarlige-forurenende-stoffer-faq>

Ved brug af nogle boreprodukter bliver der tilført yderligere tungmetaller til bore-muddret, end det som findes naturligt i det udborede materiale. SGAV konstaterer på baggrund af bygherres vedlagte bilag 3 til miljøkonsekvensrapporten – Risikovurdering af borevæskeprodukter – Udkast oktober 2025, at denne tilførsel i værste tilfælde kan udgøre en overskridelse af sedimentkvalitetskravene for arsen og vanadium i det frigivne boremudder (jf. genbesøget af vandområdeplanerne 2022-2027). Den yderligere tilførte koncentration vil da være 1,6 mg/kg for vanadium og 0,6 mg/kg for arsen. Bygherre har foretaget en modellering af sedimentspild i forbindelse med gravearbejde og boremudderfrigivelse fra kystunderboringer, hvori de konkluderer, at det frigivne materiale vil spredes og genaflejres med en gennemsnitlig tykkelse på under to millimeter og en maximal tykkelse på fem millimeter. Det aflejrede materiale bliver af naturlige processer blandet med det underliggende sediment, hvorfor beregning af koncentrationsstigninger skal foretages med udgangspunkt i de øverste tre til fem centimeter af sedimentet¹⁷. Ud fra en worst-case betragtning vil 5 mm boremudder derfor opblandes i 3 cm i sediment. Det vil give anledning til en koncentrationsstigning på 0,26 mg/kg vanadium og 0,1 mg/kg arsen. Det er for vanadiums tilfælde under detektionsgrænsen, som angivet i bygherres bilag DHI (2025) og for arsens tilfælde under måleusikkerheden, som defineret i analysekvalitetsbekendtgørelsen¹⁸. Dermed konstaterer SGAV, at der ikke kan være tale om en målbar koncentrationsforøgelse. SGAV vurderer, at det ved disse informationer fra bygherre er godtgjort, at der ikke kan ske en væsentlig tilførsel af MFS til vandområders sediment som konsekvens af frigivelse og aflejring af boremudder.

SGAV konstaterer, at bygherre med den valgte modelleringstilgang, i det konkrete projekt, har godtgjort, at der ved anlægsarbejde langs kabeltracéet ikke vil være væsentlige eller detekterbare tilførsler af MFS til vandfasen uden for arbejdsområdet. SGAV er enig i bygherres vurdering af, at spredning af sediment fra en dybde ned til to meter, som konsekvens af anlægsarbejdets sedimentspild, vil give anledning til en fortynding af MFS-indholdet i overfladesedimenter, der hvor det suspenderede sediment genaflejres.

Således vurderer SGAV, at aktiviteterne i anlægsfasen er i overensstemmelse med lov om vandplanlægning og indsatsbekendtgørelsens § 8 fsva. kemisk-tilstand og økologisk tilstand, nationalt specifikke stoffer, i de berørte kystvande og territorialfarvande.

5.9.5.7 Næringsstoffer

Af miljøvurderingsrapporten fremgår, at der ved gravning og sedimentspild i alt frigives 0,977 ton biotilgængeligt kvælstof (N) og 0,131 ton biotilgængeligt fosfor (P) langs den 115 km lange strækning. Frigivelsen er endvidere beregnet for den del af kabelstrækningen der løber gennem de to kystvandområder Østersøen, Bornholm nr. 56 og Køge Bugt nr. 201. For Østersøen, Bornholm vil der efter 12,5 – 28 døgn være frigivet 0,049 ton biotilgængeligt N og 0,016 ton biotilgængeligt P, mens der i Køge Bugt vil være frigivet 0,766 ton biotilgængeligt N og 0,244 ton biotilgængeligt P.

Bygherre sammenligner denne frigivelse med den aktuelle tilførsel fra land opgjort i genbesøget af vandområdeplanerne 2021 – 2027 til hhv. Køge Bugt nr. 201 og Østersøen, Bornholm nr. 56 på hhv. 1.080 t N/år og 47 t P, og 936 t N/år og 29 t P. Målbetlastningerne for kvælstof for de to kystvandområder er fastlagt til hhv. 1052 t N/år,

¹⁷ jf. FAQ 44, <https://mst.dk/erhverv/rent-miljoe-og-sikker-forsyning/spildevand/miljoefarlige-forurenende-stoffer-faq>

¹⁸ BEK nr. 811 af 19/06/2024

og 938 t N/år i 2027. Dertil kommer øvrige danske, svenske og tyske udledninger til Østersøen. Den samlede belastning af N til hele Østersøen udgør omkring 125.000 t N/år, hvoraf en 17 – 35 % vurderes at være biotilgængeligt og passerer med Østersøens ferskvandsoverskud ud gennem den vestlige Østersø og de indre danske farvande. Ved installation af landanlæg på Sjælland og Bornholm udtages en række landbrugsområder, der er intensivt dyrkede. Ophør af landbrugsdriften på anlægsarealerne vil medføre en reduktion i udledning af kvælstof fra land til de kystvandområderne. I miljøvurderingsrapporten er reduktionen beregnet for landanlæg og er sat til 3,0 ton N/år for Køge Bugt og 4,85 ton N/år for Østersøen, Bornholm. Set i forhold til disse planlagte reduktioner, er frigivelsen af næringsstoffer fra sedimentspild ubetydeligt, både i forhold til mængder, men også i forhold til den kortvarige frigivelse, der sker ved sedimentspildet, modsat den varige og permanente reduktion, der forventes fra anlæg af landanlæg.

Bygherre beskriver yderligere, at N og P er vigtige næringsstoffer for tang og rodfæstede planter som ålegræs og vandaks. Samtidig gøder næringsstofferne også fytoplankton, der kan skygge for lyset til bundplanter og ultimativt er bestemmende for hvor dybt, de kan vokse. Ålegræs optager hovedsageligt næringsstoffer via rødderne og vil ikke blive direkte påvirket. Makroalger optager næringsstoffer direkte fra vandfasen og kan i princippet nyde godt af en forøget tilgængelighed, men makroalger er sjældent næringsbegrænset i danske farvande, og bygherre vurderer på baggrund heraf, at det ikke vil have en betydning for makroalger. Bygherre vurderer yderligere, at mængden af nærringsstoffer er lille, og spredningen og fortyndingen af det frigivne næringsstof i vandsøjlen er så stor, at det ikke får betydning for kvalitetselementet fytoplankton og evt. skygning af bundplanter, som ålegræs eller makroalger, eller vil øge risikoen for iltsvind i kystvandene. Både fordi mængden er så lille og fordi plankton ikke reagerer øjeblikkeligt, men er timer eller dage om at respondere med forøget vækst. Påvirkningen er derfor lille og kun af lokal og kortvarig karakter med lille påvirkningsgrad.

Samlet set vurderer bygherre, at miljøpåvirkning fra anlægsfasen for frigivelse af næringsstoffer ikke er væsentlig, ligesom der ikke vil være påvirkninger, der vil hindre opnåelse af de fastsatte miljømål.

Fytoplankton kan optage næringsstoffer meget hurtigt, indenfor timer. SGAV vurderer derfor, at de frigivne, ikke uvæsentlige mængder af næringsstoffer, vil kunne omsættes til øget planktonalgevækst i en vis mængde. Begge de berørte kystvandområder er relativt åbne og står i direkte forbindelse til andre kystvandområder eller territorialfarvande. Der må derfor forventes en vis opblanding af næringsstoffer og fytoplankton. SGAV vurderer således ikke at de frigivne biotilgængelige næringsstoffer i sig selv vil medføre en direkte forringelse af tilstanden for fytoplankton og eller en indirekte forringelse for tilstanden for ålegræs og bentiske invertebrater, samlet set i de to kystvandområder Østersøen, Bornholm nr. 56 og Køge Bugt nr. 201. Dertil kommer, at som en del af projektet vil der ske ophør af drift af landbrugsjord på arealer på både Sjælland og Bornholm. Dette medfører en reduktion i udledningen af kvælstof (N) og fosfor (P) til de to berørte kystvandområder. Reduktionen i udledning af næringsstoffer ved ophør af landbrugsdriften er væsentlig større end de biotilgængelige næringsstoffer der frigives. SGAV vurderer på baggrund af ovenstående, at projektets anlægsfase ikke vil medføre en frigivelse af næringsstoffer, der vil forringe tilstanden eller hindre målopfyldelse for de biologiske kvalitetselementer i de to berørte kystvandområder. SGAV er således overordnet set enig med bygherres samlede vurdering vedrørende frigivelse af næringsstoffer som følge af projektets anlægsfase.

5.9.5.8 Driftsfasen

Af miljøkonsekvensrapporten fremgår, at når kabelsystemet er taget i drift, vil der, når strømmen løber, skabes en modstand fra selve kablernes materialer, der afsættes som varme til det omkringliggende miljø. Simuleringer i beregningsprogrammet COMSOL viser, at temperaturbidraget til det omkringliggende sediment i havbunden fra kabelsystem er negligibelt selv ved beregninger, hvor kabelsystemet er belastet 100 % i uendelig tid. Varmeafgivelse fra søkablerne til den omgivende havbund er undersøgt under forudsætning af, at systemet belastes 100 %. Det er antaget, at de berørte sedimenter, som kabelsystemet ligger i, har en repræsentativ værdi for de termiske resistiviteter af sedimenterne langs hele offshore kabelruten mellem Bornholm og Sjælland. Beregningerne viser, at det maksimale temperaturbidrag fra kabelsystemet ligger på maksimalt +1°K selv med fuld belastning af kablerne. Da kabelsystemet ikke forventes at køre fuld last, men vil variere med vindbelastning og energiudveksling mellem Bornholm og Sjælland, vil den faktiske belastning af kabelsystemet være varierende over tid og væsentlig mindre end de kontinuerte 100 % belastning, som er anvendt i beregningerne.

Bygherre beskriver i miljøkonsekvensrapporten, at der kun er gennemført ganske få videnskabelige studier af virkningen på havbundens økosystemer ved varmeafgivelse fra søkabler. Et review-studie af mulige virkninger på havmiljøet konkluderer, at på trods af manglen på viden om langsigtede virkninger ved varmeafgivelse fra søkabler til marine økosystemer, vil den begrænsede fysiske udstrækning af påvirkningen i sedimentet samt den begrænsede størrelse af temperatúrafgivelse til det omgivende sediment betyde, at virkninger på økosystemerne anses for at være ubetydelige og ikke væsentlige. På baggrund af ovenstående vurderer bygherre dermed, at der ikke vil ske en væsentlig påvirkning af vandkvalitetslementerne fra varmeafgivelse eller at det vil hindre opnåelse af de fastsatte miljømål. SGAV er på det foreliggende grundlag enig med bygherre.

5.9.5.9 Arealinddragelse

Der kan i driftsfasen forekomme potentielle påvirkninger af den bentiske flora og fauna fra permanent arealinddragelse, som følge af installation af krydsningskonstruktioner og kabelbeskyttelse, og fra bræmmer af opgravet havbundsmateriale.

Fytoplankton

Da fytoplankton ikke er direkte tilknyttet havbunden, sker der ikke påvirkning herpå i forbindelse med arealinddragelse på havbunden.

Ålegræs

Af miljøkonsekvensrapporten fremgår beskrivelser af, at der i driftsfasen ikke vil blive udført projektaktiviteter, der vil lede til arealinddragelse i områder med ålegræs. Bygherre vurderer derfor at der ikke vil ske påvirkning, som følge af arealinddragelse, af ålegræs i driftsfasen.

Makroalger

Af miljøkonsekvensrapporten fremgår beskrivelser af, at påvirkningen af makroalgесamfund vil ske med stor sandsynlighed, da det er sikkert, at der skal laves kabelkrydsninger og nedlægges kabelbeskyttelse i form af stenskærver. Påvirkningens geografiske udbredelse er dog meget begrænset, idet arealinddragelsen kun vil finde sted meget tæt på kabelrenden og kun på begrænsede strækninger af kabelkorridoren ved bræmmer. Ved arealinddragelsen vil de eksisterende makroalgесamfund gå tabt. En enkelt krydsningskonstruktion og kabelbeskyttelsen forventes at blive nedlagt på eksisterende hårbundshabitater, hvor makroalgесamfundene vil gå tabt lokalt. De tilknyttede makroalgесamfund kan dog genetablere sig på det nye substrat skabt af

krydsningskonstruktionerne og kabelbeskyttelsen, hvormed påvirkningen vil være reversibel inden for en årrække. Det samme vil gøre sig gældende for rekolonisering af bræmmer. Af bygherres miljøkonsekvensrapport beskrives yderligere, at de dominerende makroalger inden for kabelkorridoren er generalister, der er i stand til at genkolonisere et forstyrret område inden for få år (<1-5 år).

Bygherre beskriver, at påvirkningen fra arealinddragelse vil ske meget lokalt og kun finde sted i et relativt lille område, i forhold til den generelle udbredelse af de kortlagte makroalger inden for kabelkorridoren og i Køge Bugt nr. 201 Østersøen, Bornholm nr. 56. Bygherre vurderer, at konsekvensen af påvirkningen af makroalger fra arealinddragelse ikke vil være væsentlig og at arealinddragelse i forbindelse med projektet ikke vil medføre en forringelse i tilstanden for makroalger eller være til hinder for målopfyldelsen i vandområdet.

Bentiske invertebrater

Af bygherres miljøkonsekvensrapport fremgår beskrivelser af, at arealinddragelsen på havbunden vil betyde, at den bentiske fauna kan blive påvirket og potentielt gå tabt lokalt. Påvirkningen vil ske med stor sandsynlighed, da installation af krydsningskonstruktioner og nedlægning af kabelbeskyttelse sker med stor sikkerhed. Som beskrevet for makroalger, vil påvirkningen ske lokalt og kun inden for kabelkorridoren på enkelte lokationer, hvor der installeres kabelkrydsningskonstruktioner og kabelbeskyttelse. Dette kan ske i et område på op til 0,123 km², svarende til ~ 0,1 % af den samlede kabelkorridor.

Bygherre beskriver, at påvirkningens varighed og påvirkningsgraden afhænger af bundfaunaens evne til at rekolonisere de påvirkede områder. Individuer, der er inden for det påvirkede område, må forventes at gå tabt. Efter krydsningskonstruktioner og kabelbeskyttelse er blevet nedlagt, vil der inden for kort tid ske en kolonisering til området bestående af æg og larver fra omkringliggende faunasamfund, samt en genindvandring fra omkringliggende mobile organismer. Ved krydsningskonstruktioner og kabelbeskyttelse på eksisterende hårdbundssubstrat forventes det, at det oprindelige faunasamfund vil genindvandre efter en årrække. De dominerende bundfaunaarter i kabelkorridoren er generalister, der er i stand til at genkolonisere et forstyrret område inden for få år (<1-5 år) ved spredning af æg og larver, hvormed påvirkningen vil være langvarig, dog med lille påvirkningsgrad, da påvirkningens effekt vil være reversibel over tid.

Bygherre vurderer, at konsekvensen af arealinddragelse på den bentiske fauna ikke vil være væsentlig. Arealinddragelse i forbindelse med projektet vil dermed ikke medføre en forringelse i tilstanden for den bentiske fauna eller være til hinder for målopfyldelsen i kystvandområderne Østersøen, Bornholm nr. 56 og Køge Bugt nr. 201.

SGAV vurderer på baggrund af ovenstående og i lighed med bygherre, at konsekvensen af arealinddragelse på vandkvalitetslementerne i anlægsfasen ikke er væsentlig.

5.9.6 Samlet vurdering af målsatte vandforekomster

SGAV vurderer, på baggrund af ovenstående afsnit om målsatte vandforekomster, at projektets samlede påvirkning i hverken anlægs- eller driftsfasen vil medføre forringelser i tilstanden eller forhindre målopfyldelse for de berørte målsatte vandforekomster. Se i øvrigt afsnit om SGAV's vurdering i de respektive afsnit 5.9.5.2 – 5.9.5.6. for uddybning.

5.10 Havplan

Danmarks Havplan¹⁹ udgør den overordnede planlægning af det danske søterritorie. Havplanen har til formål at fremme økonomisk vækst, at udvikle havarealer samt at udnytte havressourcer på et bæredygtigt grundlag. Som følge af udpegningen af specifikke Udviklingszoner, Natur- og miljøbeskyttelsesområder, Generelle anvendelseszoner og Særlige anvendelseszoner udlægges dele af Danmarks havareal til bestemte typer aktiviteter og anlæg.

Projektområdet ligger inden for udviklingszoner, der er udlagt til det konkrete projekt. De pågældende zoner er Ek14 – udviklingszone til kabelkorridor for vedvarende energi, Ek15 – udviklingszone til kabelkorridor for vedvarende energi og Ei3 – udviklingszone til vedvarende energi og energiløser. Inden for Ek14 og Ek15 kan kabler fra fremtidige anlæg til vedvarende energi etableres, og inden for Ei3 kan anlæg samt tilhørende installationer til vedvarende energi, herunder tekniske konstruktioner til sammenkobling, behandling og distribution af vedvarende energi, etableres. Projektet er således ikke i strid med Havplanen, og følger de fastlagte formål. Dog skal der foreligge et beslutningsnotat eller en samrådsaftale om arealets anvendelse i Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet inden etableringstilladelse til søkablet kan meddeles. Det skyldes, at sameksistens mellem søkablet og fremtidige anlæg til vedvarende energianlæg (elproduktionsanlæg og transformerplatform) ikke er mulig i kabeltracéet. Kabelkorridoren og udviklingszonen for det aktuelle projekt overlapper med områder, der tillige er udlagt til andre formål eller konkrete projekter, jf. Danmarks Havplan.

Det følger af Havplanens bestemmelser, at såfremt et område tillige er udlagt til andre formål eller konkrete projekter, kan der kun meddeles tilladelse for kabler til vedvarende energi efter samråd med ressortministeren for det formål eller projekt, som området også er udlagt til. For dette projekt betyder dette, at Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet skal initiere samråd med Miljø- og Ligestillingsministeriet, da søkablet overlapper med udviklingszoner til råstofindvinding (R29 og R41).

Bygherre vurderer, på baggrund af ovenstående, at projektet ikke er i strid med havplanen. SGAV er på det foreliggende grundlag enig med bygherre og bemærker desuden, at Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet har initieret samråd med Miljø- og Ligestillingsministeriet.

5.11 Havstrategi

Danmark er af EU's havstrategidirektiv, implementeret i Lov om havstrategi, forpligtet til at opnå og opretholde god miljøtilstand i de danske havområder. Danmarks Havstrategi gælder i alle danske havområder. God miljøtilstand defineres ud fra 11 kvalitative deskriptorer jf. bilag 2 til loven til at vurdere miljøtilstanden for havmiljøet anvendes de følgende deskriptorer: Biodiversitet (D1), Ikke-hjemmehørende arter (D2), Erhvervsmæssigt udnyttede fiskebestande (D3), Havets fødenet (D4), Eutrofiering (D5), Havbundens integritet (D6), Hydrografiske ændringer (D7), Forurenende stoffer (D8), Forurenende stoffer i fisk og skaldyr til konsum (D9), Marint affald (D10) samt Undervandsstøj (D11).

Som et led af indsatsprogrammet for tredje fase af Danmarks havstrategi II, er der udpeget almindeligt- og strengt beskyttet områder i dansk farvand og EØZ, som skal

¹⁹ Havplanen har hjemmel i lov om maritim fysisk planlægning (havplanloven). Loven gennemfører EU-direktivet 2014/89/EU om rammerne for maritim fysisk planlægning, som forpligter EU-lande til at udarbejde en havplan.

bidrage til beskyttelsen af unikke og sårbare økosystemer. I alt er 1,4 pct. udpeget som almindeligt beskyttet og 6 pct. som strengt beskyttet havareal.

SGAV er forpligtet til at sikre, at der ikke gives tilladelse til projekter, der vil forhindre opretholdelsen eller opnåelsen af god miljøtilstand i dansk farvand, kvantificeret med Havstrategiens 11 deskriptorer. SGAV skal handle i overensstemmelse med Havstrategiens fastsatte indsatsprogram og indsatserne for de enkelte deskriptorer heri. Ligeledes skal SGAV sikre, at projektet ikke skader eller forstyrrer de nyligt udpegede almindeligt- og strengt beskyttet havnaturområder.

Miljøkonsekvensrapporten gennemgår tilstand og projektets forventede påvirkninger og betydning for samtlige deskriptorer.

I miljøkonsekvensrapporten er det vurderet, at det ansøgte projekt hverken under etablering eller drift vil kunne forhindre opnåelse eller opretholdelse af god miljøtilstand i de danske havområder i henhold til de fastsatte miljømål.

Der lægges her vægt på, at potentielle påvirkninger for biodiversitet (D1) i form af sedimentspredning, spredning af MFS og næringsstoffer, udsivning af boremudder og øvrige forstyrrelser inkl. støj, ændringer i havbunden og fødegrundlaget ikke har væsentlig påvirkning. Biodiversitet vurderes inden for fire områder; (1) fugle, (2) pattedyr, (3) fisk, der ikke udnyttes erhvervsmæssigt, og (4) pelagiske habitater.

Fugle

For fugle vurderer bygherre, at der for anlægsfasen vil være ubetydelige negative påvirkninger af sedimentspredning og spredning af MFS og næringsstoffer, udsivning af boremudder og blowouts samt støj og øvrige forstyrrelser herunder sejlads med anlægsfartøjer, mens ændringer i havbund og fødegrundlag medfører en mindre negativ påvirkning. I driftsfasen, når kablerne er etableret og i produktion, vurderer bygherre, at der kun vil være tale om ubetydelige negative påvirkninger fra øget skibstrafik og arealinddragelse.

Bygherre lægger vægt på, at eventuelle påvirkninger som følge af forstyrrelse af havbunden (fødegrundlag), vil være lokal og reversible med yderst begrænset betydning for samtlige fuglearter, der fourager i projektområdet. Hertil lægger bygherre vægt på, at der vil være alternativer til fødesøgning i nærområdet til de påvirkede arealer, og fuglearterne vurderes at søge føde andre steder i perioden hvor havbunden genetableres. Derudover lægger bygherre vægt på at øvrige forstyrrelse vil være af kort varighed.

Pattedyr

I forhold til havpattedyr, herunder marsvin, gråsæl og spættet sæl, vurderer bygherre at de potentielle påvirkninger af fødegrundlaget og fødesøgning i forbindelse med forstyrrelser på havbunden, sedimentspredning samt spredning af boremudder og miljøfarlige stoffer vil være kortvarige og lokale samt fuld reversible. Dertil er det bygherres vurdering, at havpattedyrenes fødegrundlag vil kunne genetablere sig inden for en relativ kort periode. Samtidigt forventes pattedyrene relativt nemt at kunne finde lignende fødesøgningsmuligheder i nærheden af det påvirkede område. På grund af store afstande til sælers raste- og ynglepladser vurderes disse at være uden for potentielle påvirkninger. I forhold til støjpåvirkning, vurderer bygherre, at støjpåvirkningen på havpattedyr vil være lokal og kortvarig, og at havpattedyrene kan vende tilbage til projektområdet efter støjen fra projektaktiviteterne ophører. Dertil vurderes det, at havpattedyrene ikke vil være i risiko for hverken permanente- eller

midlertidige høreskader som følge af projektaktiviteterne. For marsvin vurderer byggherre, at brug af USBL-udstyr kan medføre en mindre negativ påvirkning på marsvin, hvorfor der benyttes blød opstart (soft-start procedure) og da arbejdet foregår fortløbende langs kabelkorridoren, vil påvirkede individer efter opstart kun fortrække fra fronten af påvirkningszonen, hvilket reducerer distancen marsvin skal bevæge sig for at komme væk fra undervandsstøjen. For at sikre beskyttelsen af marsvins hørelse stiller SGAV vilkår 3 om brug af soft-start ved brug af USBL-udstyr,

Bygherre beskriver, at der i driftsfasen vil være potentielle påvirkninger fra besigtigelser, der gennemføres hvert 5-7 år. Hvor der kan være påvirkning fra undervandsstøj og fysisk forstyrrelse over vand. Bygherre vurderer at denne påvirkning vil være kortvarig og lokal. Samt at det efter endt påvirkning forventes, at havpattedyr vil vende tilbage til det påvirkede område og genoptage fødesøgning og normal adfærd inden for en kortvarig periode.

Fisk

Bygherre vurderer ud fra påvirkninger fra fysiske forstyrrelse af havbunden, udsivning af boremudder og blow-out, at projektet ikke vil have en væsentlig påvirkning på fisk i anlægsfasen. Bygherre beskriver, at det forberedende arbejde på havbunden i anlægsfasen vil føre til et midlertidigt tab af levesteder for fisk. Arbejdet med PLGR, flytning af større sten/kampesten samt sandbølgefjernelse vil medføre en midlertidig påvirkning i form af forstyrrelser og kortvarig ødelæggelse af eksisterende levesteder for fisk. Søkabelkorridoren gennemløber flere typer levesteder for fisk. Det forventes, at bundliggende æg fra fisk, der findes i det påvirkede område, kan gå til grunde som følge af den fysiske forstyrrelse, hvilket bl.a. gør sig gældende for æg fra atlantisk sild inden for de lavvandede områder, hvor atlantisk sild kan tænkes at gyde. Bygherre vurderer, at sedimentation ikke vil lede til en væsentlig påvirkning af havbundens integritet og bundlevende fisk.

Bygherre lægger vægt på at påvirkningerne vil være kortvarige og lokale, samt helt reversible, og at områderne igen vil kunne benyttes som opvækstområde efter projektaktiviteterne ophører. Dertil vurderer byggherre, at eventuelle påvirkninger fra fysiske forstyrrelser ikke vil kunne ses på populationsniveau. Det fremgår af bygherres vurdering, at udsivning af boremudder og blow-out vil have en mindre negativ påvirkning på fisk, da bentonit fra boremuddet vil kunne sætte sig på fiskenes gæller og hindre iltoptagelse. Udsivning af boremudder/bentonit vil ske kystnært. Det er bygherres vurdering, at påvirkningen af udsivning af boremudder og blow-out vil være limiteret til fåtallige individdrab og fuldt reversible.

Pelagiske habitater

Pelagiske habitater fokuserer særligt på plankton, herunder fyto- og zooplankton. Bygherrer vurderer, at projektet ikke vil medføre en reduktion i tilstanden for fytoplankton som følge af sedimentspredning og frigivelse af næringsstoffer. Bygherre lægger vægt på, at de frigivende næringsstoffer som følge af anlægsarbejdet, vil være kortvarige og lokale omkring anlægsarbejderne, idet frigivne næringsstoffer hurtigt vil fortyndes af de naturlige vandbevægelser i området. Derfor vurderer byggherre, at der ikke vil være langtidseffekter på fytoplankton biomassen, idet havbundsforholdene kun påvirkes i ubetydelig negativ grad og at næringsstofniveauer vurderes at vende tilbage til udgangspunktet umiddelbart efter endt anlægsarbejde uden målbare effekter på fytoplankton i de efterfølgende vækstsæsoner.

Det er derfor bygherres vurdering, at der ikke vil ske en væsentlig påvirkning af fugle, pattedyr, fisk eller pelagiske habitater.

Erhvervsmæssigt udnyttede fiskebestande (D3) vurderes med udgangspunkt i afsnit om fisk og fiskeriinteresser i miljøkonsekvensrapporten, hvor det konkluderes, at der ikke er en væsentlig påvirkning. Havets fødenet (D4) er indeholdt i vurderingerne i D1 og det vurderes, at projektet ikke medfører påvirkninger i strid med indsatsprogrammet. For eutrofiering (D5) vurderer bygherre, at de mængder af næringsstoffer, der potentielt frigives i forbindelse med havbundsarbejderne, vil medføre ubetydelige påvirkninger af omsætning og iltforhold ved bunden. Bygherre vurderer, at den relativt store vandudskiftning i projektområdet betyder, at forhøjede næringsstofkoncentrationer kun vil forekomme kortvarigt og lokalt omkring anlægsarbejderne, idet de frigivne næringsstoffer hurtigt vil fortyndes af de naturlige vandbevægelser i området. Påvirkninger af vand- og sediment-kvaliteten vil kun foregå i den periode, hvor havbundsarbejdet pågår, og det vurderes, at miljøtilstanden vender tilbage til udgangspunktet, så snart arbejdet ophører. Bygherre vurderer på den baggrund, at der vil være en ubetydelig grad af påvirkning af vand- og sedimentkvalitet som følge af sedimentspredning og næringsstoffrigivelse i forbindelse med anlægsfasen.

For havbundens integritet (D6) vil der forekomme midlertidige forstyrrelser af havbunden i forbindelse med nedlægning af kabler. Bygherrer lægger vægt på, at der er tale om midlertidige indgreb, og at dybde- og substratforhold genskabes ved endt arbejde. Der sker herudover permanent og helt lokale, mindre tab af havbund, der indtages ved stenbeskyttelse over kabelkrydsninger eller kablet på korte strækninger, hvilket bygherrer karakteriserer som en mindre negativ påvirkning. Der frigives næringsstoffer ved ophvirvling af sediment, hvilket ifølge bygherre ikke medfører langtidseffekter på fytoplankton, og næringsstofniveauer vurderes at vende tilbage til udgangspunktet umiddelbart efter endt anlægsarbejde. Derfor vurderer bygherre, at frigivelse af næringsstoffer ikke vil medføre betydelige påvirkninger af iltforhold ved havbunden. Bygherre vurderer, at påvirkningen af havbunden vil medføre mindre negative ændringer i fuglenes fødegrundlag, i et lokalt afgrænset område, og at det er fuldt reversibilitet. Påvirkning af fisk vurderes ligeledes at være af kortvarig og lokal karakter og af ubetydelig negativ karakter. For marin flora og fauna vurderes påvirkningerne at være midlertidige og fuldt reversible.

For hydrografiske ændringer (D7) lægger bygherre vægt på, at påvirkning ved nedlægning af kabel er midlertidig i form af sedimentspredning og fysisk forstyrrelse af havbunden, hvorefter havbunden genetableres. Bygherre fremhæver, at der sker en mindre arealinddragelse i form af erosionsbeskyttelse, hvor der udlægges stenbeskyttelse over kabelkrydsninger eller kort kabelstrækninger, og vurderer at det er en mindre negativ påvirkning. Påvirkning af temperaturer er en del af deskriptoren, D7. Det fremgår af bygherres vurdering, at søkablerne genererer varme, som kan medføre stigninger i temperaturen i sedimentet lige omkring kablerne. Bygherre vurderer, at varmeafgivelsen er sammenlignelig med den, der finder sted omkring de eksisterende kabler og vurderer overordnet set, at varmeafgivelsen ikke er af en grad, der kan påvirke organismer i sediment eller vandsøjlen.

For forurenende stoffer (D8) vurderer bygherre, at der ikke vil ske påvirkning af tilstanden i vandområderne Østersøen, Bornholm (DK ID 56) og Køge Bugt (DK ID 201), og at projektet ikke vil forhindre målopfyldelsen for områderne som følge af tilførsel, frigivelse og spredning af MFS. Baseret på vurderingen for D8, vedrørende koncentrationsstigninger i forbindelse med spredning med MFS og påvirkning på overfladevandets tilstand, vurderer bygherre, at projektet ikke vil medføre påvirkninger i strid med indsatsprogrammet ift. forurenende stoffer i fisk og skaldyr til konsum (D9). Marint affald (D10) og ikke-hjemhørende arter (D2) vurderes ikke at være relevant for projektet.

For undervandsstøj (D11) henviser SGAV til, at Energistyrelsens retningslinjer og vejledning om standardvilkår for forundersøgelser til havs²⁰ i forbindelse med bl.a. seismiske undersøgelser indgår i indsatsprogrammet. Bygherre vurderer, at sæler og marsvin påvirkes ubetydeligt negativt i alle projektets faser, men at der en mindre negativ påvirkning, når der benyttes USBL. Samlet set vurderer bygherre, at havstrategiens miljømål ikke påvirkes og at opnåelsen af god miljøtilstand for D11 ikke hindres.

SGAV er enig i bygherres konklusioner, og vurderer, at projektet ikke vil påvirke hverken miljøtilstanden eller miljømålene under den danske havstrategi, og at tilladelsen med de fastsatte vilkår kan meddeles i overensstemmelse med indsatsprogrammet. SGAV lægger vægt på, at der er tale om kortvarige og lokale tiltag, og at havbunden generelt set vil blive reetableret til udgangspunktet efter endt arbejde. Med undtagelse herfor er de områder, som inddrages til erosionsbeskyttelse. Størrelsen heraf er minimal sammenlignet med projektområdet samt vandområderne generelt, og derfor vurderer SGAV, at der overordnet set ikke ændres på havbundens integritet og substratformer, hvorfor der ikke er tale om en væsentlig påvirkning. SGAV ligger ligeledes til grund, at der i forbindelse med sedimentspredning og underboringer ikke vil ske udsivning eller frigivelse af kvælstof eller MFS, som kan påvirke vandkvaliteten og flora og fauna på et plan, der vil føre til væsentlige påvirkninger, som fremhævet i kapitel 5.9.5 i nærværende afgørelse. Hertil er det SGAVs vurdering, at frigivelse af næringsstoffer fra projektet vil befinde sig inden for de maksimalt acceptable næringsstofftilførsler fastsat af The Baltic Marine Environment Protection Commission (HELCOM). SGAV lægger ligeledes til grund, at projektet foregår over en kort periode, dækker over et meget begrænset areal og at de fysiske forstyrrelser af havbunden, udsivning af boremudder samt sedimentspredning ikke skaber varige negative påvirkninger for biodiversiteten og havets fødenet i området. Det forventes ligeledes, at eventuelle påvirkninger på biodiversiteten og havets fødenet vil være fuldt reversible. For at undgå risikoen for at skade hørelsen hos havpattedyr stilles der vilkår i nærværende tilladelse til brug af blød opstart (vilkår 3).

Havstrategiområde

For så vidt angår udpegede havstrategiområder bemærkes det, at kabelkorridoren ligger i eller nær en række havstrategiområder, der er udpeget i forbindelse med indsatsprogrammet for planperiode 2021-2027. Disse områder omfatter område J, der overlapper med Natura 2000-området N252 Rønne Banke og Adler Grund og dækker samme område som habitatområde nr. H261 (Adler Grund og Rønne Banke). Potentiel påvirkning af område J er vurderet i forbindelse med væsentligheds- og konsekvensvurdering af N252 og områdets udpegningsgrundlag (se afsnit 5.6). Havstrategiområdet W er klassificeret som almindeligt beskyttet område. Området domineres af bundhabitattyperne blandet og groft sediment i både den infralittorale og circalittorale zone og med indslag af sten- og biogene rev. Hele området udpeges som strengt beskyttet. SGAV lægger vægt på at påvirkningerne fra anlæggelse af kablerne generelt vil være helt lokale og midlertidige, hvorfor der ikke vil ske nogen væsentlig påvirkning af økosystemernes struktur og eller funktion. Undtaget herfra er arealinddragelse i forbindelse med erosionsbeskyttelse. Da arealinddragelsen udgør et mindre areal af havbunden inden for projektområdet er det SGAVs vurdering, at der ikke vil være en væsentlig påvirkning på havstrategiområdets integritet. SGAV vurderer således, at projektet ikke vil påvirke hverken miljøtilstanden eller miljømålene under den danske havstrategi.

²⁰ Energistyrelsens vejledning om standardvilkår for forundersøgelser til havs, 2018

5.12 Landskab og visuelle påvirkninger

5.12.1 Plangrundlag

Bornholms Regionskommune har vedtaget kommuneplantillæg og lokalplan for stationsanlæg til Energiø Bornholm, og Plan- og Landdistriktsstyrelsen har vedtaget et landplandirektiv, der udstedes som en bekendtgørelse, der muliggør etableringen af en højspændingsstation beliggende ved Solhøj i Høje-Taastrup og et kabelovergangs-anlæg i Ishøj Kommune. Dette udgør således gældende plangrundlag for denne tilladelse og ligger til grund for vurderingerne. I bygherres miljøkonsekvensrapport er der en gennemgang af de rammer og retningslinjer, der vil blive berørt af den nye planlægning samt det konkrete projekt.

SGAV vurderer på baggrund af oplysningerne i bygherres miljøkonsekvensrapport samt de udarbejdede planer for etablering af højspændingsstationer, at projektet ikke er i modstrid med planlægningsmæssige interesser i området. Nærmere redegørelse og vurdering af miljøpåvirkning af ændring af plangrundlaget fremgår af hhv. Bornholms Regionkommunes tillæg til kommuneplan samt af Plan- og Landdistriktsstyrelsens bekendtgørelse, hvorfor det ikke er behandlet yderligere i nærværende afgørelse.

5.12.2 Landskabelig påvirkning

Af bygherres miljøkonsekvensrapport fremgår en vurdering af projektets påvirkning af landskabet for højspændingsstationerne med afsæt i landskabskaraktermetodens principper. For at understøtte vurderingerne af påvirkningen på de landskabelige og visuelle forhold ved stationsområderne er der udarbejdet fotovisualiseringer fra udvalgte punkter i det omkringliggende landskab.

5.12.2.1 Højspændingsstation Bornholm

Af bygherres miljøkonsekvensrapport fremgår det, at projektområdet for højspændingsstationen på Bornholm hovedsageligt består af store markflader uden større skovbevoksning og med få levende hegn. Terrænet falder jævnt fra de højtliggende skvområder midt på øen (Almindingen og Paradisbakkerne), der ligger nord for projektområdet og ned mod syd. Området er relativt åbent og forholdsvis fladt med mulighed for vidtstrakte udsigter.

Stationsområdet grænser umiddelbart op til bevaringsværdige landskaber hhv. syd for Søndre Landevej samt nord og øst for stationsområdet langs Læså. Endvidere ligger stationsområdet inden for kystnærhedszonen.

5.12.2.1.1 Anlægsfasen

Bornholms Museum har foretaget arkivalisk kontrol af projektområdet og inden anlægsarbejdet for det nye stationsareal igangsættes, skal Bornholms Museum udføre arkæologiske forundersøgelser og eventuelle udgravninger. De arkæologiske forundersøgelser er en forudsætning for, at de kulturhistoriske spor sikres. Anlægsarbejdet, der forventes at vare ca. 5 år, vil være synligt fra næromgivelserne som følge af dels den øgede trafikmængde til og fra området og dels omfattende jordarbejde, kraner mv. Anlægsarbejdet vil desuden være i området omkring stationsområdet, som følge af, at den afskærmende beplantning endnu ikke er etableret i denne periode.

Projektets påvirkning på bevaringsværdige landskaber i anlægsfasen vurderes at forringe den landskabelige værdi og karakter af tilstødende bevaringsværdige landskaber. Påvirkningen på kystnærhedszonen og landskabets karakter vil være stor, da de vidtstrakte udsigter på tværs af området og særligt den visuelle sammenhæng med ha-

vet mod syd påvirkes af anlægsarbejdet. I bygherre miljøkonsekvensrapport beskrives blandt andet, at der i forbindelse med anlægsarbejdet blandt andet vil være store kraner, der forringer landskabsoplevelsen. Disse vil ikke være til stede i hele anlægsperioden. Påvirkningen vurderes på baggrund af ovenstående at være væsentlig, og der er ikke mulighed for afværgeforanstaltninger. SGAV er enig i denne vurdering.

5.12.2.1.2 Driftsfasen

Bygherre vurderer, at højspændingsstationen på grund af sin størrelse og rumlige tilstedeværelse vil have en visuel påvirkning af landskabet, der rækker ud over stationsområdet og dermed også påvirker de bevaringsværdige landskaber, der grænser op til stationsområdet. Derudover påvirkes kystnærhedszonen, da den visuelle sammenhæng mod kysten påvirkes af stationens karakter og dimensioner. Projektets påvirkning på bevaringsværdige landskaber, ikke-udpegede landskaber samt kystnærhedszonen vurderes på den baggrund at være væsentlig.

For at afværge den væsentlige påvirkning er der i forbindelse med planlægningen gennemført en landskabelig og arkitektonisk bearbejdning og indpasning i landskabet. Dette har medført, at der mellem bygningerne indarbejdes en landskabskile, der giver mulighed for udsyn til kysten mod syd. Der vil blive anlagt bakker og beplantning omkring stationsområdet. Det forventes at beplantningen først vil have sin fulde afskærmende virkning 10-15 år efter den er etableret, og vil her dække en stor del af det tekniske anlæg mod øst, hvorimod de store bygningsdele mod vest stadigvæk vil være synlige. Facader, udformning og farvevalg er derfor tilpasset landskabet på Bornholm.

SGAV finder, at der er tilstrækkeligt redegjort for højspændingsstationens påvirkning af de landskabelige og visuelle forhold i miljøkonsekvensrapporten. SGAV vurderer i lighed med bygherre, at højspændingsstationen vil være synlig i landskabet. De nye anlæg vil lokalt medvirke til at give landskabet et mere teknisk præg. Derudover vurderer SGAV, at den landskabelige påvirkning kan mindskes, når bygningen opføres i et farvevalg, der er afstemt de øvrige landskabsfarver, også selv om bygningen ikke skjules helt af den afskærmende bevoksning. På trods af de nævnte afværgeforanstaltninger vurderer SGAV, at påvirkningen stadig vil være væsentlig.

Endvidere vurderer SGAV, at den i miljøkonsekvensrapporten beskrevne effekt af beplantningen skal opretholdes i hele anlæggets levetid og stiller derfor vilkår 22 vedr. løbende tilsyn og vedligehold af den påkrævede beplantning i henhold til lokalplanen.

Bestemmelser for beplantning, udformning, farvevalg mv. er fastsat i lokalplanen for stationsanlægget, og der stilles derfor ikke vilkår om dette i nærværende tilladelse.

5.12.2.2 Højspændingsstation Sjælland

Af bygherres miljøkonsekvensrapport fremgår det, at projektområdet for højspændingsstationen på Sjælland overvejende fremstår som dyrket areal med spredt beplantning og enkelte bebyggelser. Der løber en 400 kV højspændingsledning igennem den østlige del af området. Den vestlige del gennemskæres af et spildevandsteknisk anlæg i form af vandløbet Baldersbæk.

Der er udpeget kulturhistoriske interesser inden for stationsområdet i form af værdifuldt kulturmiljø, kulturhistoriske bevaringsværdier og et kulturarvsareal. De kulturhistoriske interesser under jorden udgøres af bebyggelsesspor fra yngre stenalder og bronzealder. Over jorden er de kulturhistoriske interesser kendetegnet ved herregårdslandskab, bestående af store åbne marker, langstrakte alléer, tydelige markskel

samt landsbyen Torslunde. Det nærmeste bevaringsværdige landskab ligger ca. 300 meter syd for stationsområdet i Ishøj Kommune.

5.12.2.2.1 Anlægsfasen

Kroppedal Museum har lavet en foreløbig arkivalisk kontrol af de arkæologiske interesser, på den baggrund formodes det, at der er stor risiko for tilstedeværelsen af fortidsminder inden for stationsområdet. Inden anlægsarbejdet for nye stationsarealer igangsættes, skal Kroppedal Museum udføre arkæologiske forundersøgelser og eventuelle udgravninger. De arkæologiske forundersøgelser er en forudsætning for, at de kulturhistoriske spor sikres. Museet udpeger områder uden arkæologiske interesser, hvor anlægsarbejderne kan foretages uden yderlig forundersøgelse. For de kulturhistoriske interesser over jorden, vil påvirkningen være i udkanten af det bærende i herregårdslandskabet og landskabet omkring Torslunde og dermed længst væk fra herregårdene. Påvirkningen i anlægsfasen vurderes af bygherre at være lille, da påvirkningen kun omfatter en lille del af den samlede udpegning og påvirkningen samtidig ligger i udkanten af udpegningen. Det vurderes på den baggrund at påvirkningen ikke er væsentlig, SGAV er enig i denne vurdering.

Anlægsarbejdet, der forventes at vare ca. 3-4 år, vil være synligt fra næromgivelserne som følge af dels den øgede trafikmængde til og fra området og dels omfattende jordarbejde, kraner mv. Anlægsarbejdet forventes at kunne ses fra Torslundevej, der er en gennemgående vej, der ligger nord for det bevaringsværdige landskab. Anlægsarbejdet vil desuden være synligt i området omkring stationsområdet, som følge af, at den afskærmende beplantning endnu ikke er etableret i denne periode.

Projektets påvirkning på landskabets karakter og nærliggende bevaringsværdige landskaber i anlægsfasen er stor. Det forringer den visuelle og oplevelsesmæssige værdi af landskabets karakter og inden for de bevaringsværdige landskaber syd for projektområdet i visse dele af anlægsfasen på grund af karakteren og omfanget. Påvirkningen vurderes på den baggrund at være væsentlig, og der er ikke mulighed for afværgeforanstaltninger, SGAV er enig i denne vurdering.

5.12.2.2.2 Driftsfasen

Bygherre vurderer, at højspændingsstationens påvirkning af de kulturhistoriske interesser i driftsfasen vil være stor, da højspændingsanlægget på grund af sin karakter og størrelse vil påvirke forståelsen af kulturlandskabet, som i forvejen er påvirket af Ring 5, industriområde, byudvikling og jernbane. Påvirkningen af de kulturhistoriske interesser vurderes på den baggrund at være væsentlig.

Endvidere vurderer bygherre, at højspændingsstationen på grund af sin størrelse og rumlige tilstedeværelse vil have en visuel påvirkning af landskabet, der rækker ud over stationsområdet og dermed også påvirker det bevaringsværdige landskab syd for stationsområdet. Projektets påvirkning på bevaringsværdige landskaber og ikke-udpegede landskaber vurderes på den baggrund at være væsentlig.

For at afværge den væsentlige påvirkning etableres der afskærmende beplantning omkring stationen og bearbejdning af terrænet med bløde bakker, der passer til landskabets karakter. Det forventes, at beplantningen først vil have sin fulde afskærmende virkning 10-15 år efter den er etableret. De store bygningsdele vil stadig være synlige efter etablering af bløde bakker og fuldt udvokset afskærmende beplantning. Derfor skal bygninger, der hører til højspændingsstationen fremstå med et ensartet udtryk og i matte og neutrale farver.

SGAV finder, at der er tilstrækkeligt redegjort for højspændingsstationens påvirkning af de landskabelige og visuelle forhold i miljøkonsekvensrapporten. SGAV vurderer i lighed med bygherre, at højspændingsstationen vil være synlig i landskabet. De nye anlæg vil lokalt medvirke til at give landskabet et mere teknisk præg. Derudover vurderer SGAV, at den landskabelige påvirkning kan mindskes, når der bliver anlagt bakker og etableret beplantning omkring stationsområdet, og bygningerne fremstår med et ensartet facadeudtryk og i matte og neutrale farver. På trods af de nævnte afværgeforanstaltninger vurderer SGAV, at påvirkningen stadig vil være væsentlig.

Endvidere vurderer SGAV, at den i miljøkonsekvensrapporten beskrevne effekt af beplantningen skal opretholdes i hele anlæggets levetid og stiller derfor vilkår 22 vedr. løbende tilsyn og vedligehold af den påkrævede beplantning i henhold til bekendtgørelse om landsplandirektiv for areal til højspændingsstation i Høje-Taastrup Kommune og kabelovergangs anlæg i Ishøj Kommune.

Bestemmelser for beplantning, udformning, farvevalg m.m. er fastsat i bekendtgørelse om landsplansdirektiv for areal til højspændingsstation i Høje-Taastrup Kommune og kabelovergangs anlæg i Ishøj Kommune, og der stilles derfor ikke vilkår om dette i nærværende tilladelse.

5.13 Marinarkæologi

Anlæggelse af søkablerne kan potentielt påvirke de marinarkæologiske forhold i projektområdet i forbindelse med de direkte fysiske forstyrrelser af havbunden, som følger af anlægsarbejderne. Projektet indeholder ikke aktiviteter i driftsfasen, som kan påvirke de marinarkæologiske interesser, fordi kablet på dette tidspunkt vil være nedgravet uden nogen påvirkning på omgivelserne. Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at der på bygherres anmodning er igangsat marinarkæologiske forundersøgelser af projektområdet, som udarbejdes af Vikingskibsmuseet, der er det ansvarlige marinarkæologiske museum for det marine område rundt om Sjælland og øerne, herunder Bornholm. Indledningsvist er der foretaget en geoarkæologisk analyse, hvis resultater bl.a. danner grundlaget for miljøkonsekvensrapportens præsentation af de marinarkæologiske fund, der per dags dato er gjort og registreret inden for og i nærheden af projektområdet. Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at der skal foretages yderligere forundersøgelser, inden anlægsarbejderne igangsættes, hvilket bl.a. vil foregå via dykkerinspektioner, brug af ROV (Remotely Operated Vehicle) på havbunden etc. Disse undersøgelser vil først igangsættes efter der er givet en § 25-tilladelse.

Der kan som udgangspunkt ikke installeres søkabler i områder med mulige marinarkæologiske fund og fortidsminder. I det tilfælde, at der ønskes etablering af søkabler i områder med marinarkæologiske interesser, kræver det stillingtagen fra Vikingskibsmuseet og Slots- og Kulturstyrelsen for hvordan der sikres hensyntagen til arkæologiske interesser.

Hvis der under de marinarkæologiske forundersøgelser bliver bekræftet kulturarv på havbund i form af et objekt (for eksempel et vrak), bliver der etableret en sikkerhedszone for dette objekt, som skal respekteres under anlægsarbejde. Kan kabeltraceet ikke ændres eller sikkerhedszonen ikke accepteres af bygherre, skal objektet udgraves.

Selvom der ikke gøres fund af fortidsminder i forbindelse med den marinarkæologiske forundersøgelse, kan der gøres fund under selve anlægsarbejdet. Gøres der fund

af kulturhistoriske genstande eller anlæg under arbejdet, skal aktiviteten straks indstilles og museet kontaktes, hvorefter Slots- og Kulturstyrelsen tager stilling til, hvad der skal ske med det fundne (jf. museumsloven § 29h).

5.13.1 UXO/ueksploderet ammunition på havbunden

Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at kabelkorridoren går igennem et område, hvor der blandt andet under 2. verdenskrig er blevet udlagt og deponeret ammunition af forskellig karakter. Størstedelen af dem er lokaliseret og detoneret under kontrollerede forhold, men der ligger fortsat ammunition spredt udover havbunden. Bygherre oplyser, at der i april 2024 er udført en undersøgelse med henblik på at kortlægge kabelstrækningen for miner, bomber, torpedoer og anden ammunition, også kaldet UXO ('Uenxploded Ordnance'). Bygherres rådgiver har vurderet, at der er risiko for at støde på ammunition i forbindelse med anlægsarbejderne.

Bygherre beskriver, at kabelanlæggets rute er tilpasset til at gå udenom potentielle UXO'er indenfor den detaljeret kortlagte korridor med henblik på herefter at kunne opnå ALARP (As Low as Reasonably Practicable). Identificeres der, mod forventning, UXO'er i kabelkorridoren under anlægsarbejdet, der ikke er fundet i forbindelse med UXO-undersøgelsen for at sikre ALARP, vil Søværnets Dykkertjeneste foretage en endelig identifikation af den pågældende UXO og risikovurdering med henblik på videre håndtering af denne.

Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at Søværnskommandoen vil blive kontaktet, såfremt der stødes på ammunition, og at de vil stå for en eventuel kontrolleret detonering, så det lever op til de lovmæssige krav. SGAV fastholder desuden dette med vilkår 25.

5.13.1.1 Anlæg og demontering

Sprængning af ammunition til havs kan medføre negativ påvirkning i forhold til arbejdsmiljø og sikkerhed for mandskab i forbindelse med arbejde til havs i alle anlægsfaser. Det kan ligeledes medføre negativ påvirkning af havpattedyr og fisk. Bortsprængning af ueksploderet ammunition i eller på havbunden vil generere undervandsstøj i form af enkeltstående, kraftige lyde. Støjniveauet er afhængigt af typen af ammunition og størrelsen af den anvendte sprængning. Derudover afhænger det også af en række fysiske og kemiske forhold såsom vanddybde, bundmorfologi, vandtemperatur, saltholdighed mv. Trykbølgen fra sprængningen kan påvirke fisk og havpattedyr i form af fysiske skader, høreskader, hørenedsættelse og adfærdsændringer.

Hvis havpattedyr befinder sig tæt på eksplosionen, kan de i værste tilfælde dø, få permanente eller temporære høreskader (PTS og TTS) eller blive adfærdsmæssigt påvirket, afhængigt af afstanden. Det samme gælder for fisk. Marsvin reagerer desuden generelt afvigende på skibsstøj i en radius af ca. 400 meter. For sæler er det sværere at sige noget om afstand, da nogle sæler kan tiltrækkes af skibe. Projektområdet er ikke et kerneområde for spættet sæl eller gråsæl, men det vil ikke kunne udelukkes, at der forekommer individer af sæler, som søger føde i området. Det forventes dog, at marsvin og sæler, hvis de skulle forekomme i området, skræmmes væk, mens kabelfartøjerne arbejder, ligesom UXO kun kan påtræffes, når fartøjerne arbejder. Bygherre vurderer, at dyrene forventes at opholde sig så langt fra kabelfartøjerne og øvrige arbejdsfartøjer, at død og permanent høretab vil være usandsynligt som følge af en ukontrolleret eller kontrolleret UXO-sprængning. I tilfælde af, at det bliver nødvendigt at detonere ammunition, vil påvirkningen af marsvin og sæler være lokal, og kan være irreversibel (PTS) eller reversibel (TTS eller adfærdsændringer) for det enkelte dyr, afhængigt af sprængladningens størrelse, fysiske forhold mv. Bygherre vurderer, at effekterne heraf vil være uden betydning for populationen af sæler og marsvin. Samlet set vurderer bygherre, at risikoen for at påtræffe ueksploderet ammunition

generelt i alle projektfaser er lav, og på den baggrund vurderer de, at der ikke vil være en væsentlig negativ påvirkning af havmiljøet.

SGAV vurderer med udgangspunkt i bygherres miljøkonsekvensrapport, at risikoen for at påvirke havmiljøet, herunder sediment, infauna, fisk og havpattedyr, som følge af at træffe ammunition under anlægsarbejderne, er lav. SGAV lægger til grund, at der er udført omfattende UXO-undersøgelser, og at det ligeledes fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at anlægsarbejderne straks standses, såfremt der identificeret identificeres ueksploderet ammunition, hvorefter Søværnskommandoen kontaktes i overensstemmelse med Bekendtgørelse 1229 af 3. oktober 2023 om sejladsikkerhed ved entreprenørarbejde og andre aktiviteter mv. i danske farvande. For at sikre, at der vil blive etableret kontakt til Forsvaret i forbindelse med behov for sprængninger, stilles vilkår 25 om håndtering af UXO.

5.14 Alternativer

I miljøkonsekvensrapporten er der redegjort for de væsentligste alternativer, som bygherre har undersøgt, herunder fravalg af alternative placeringer af hhv. kabel til havs, kabel på land, ilandføringspunkter og stationsplaceringer.

Referencescenarie

Referencescenariet er udtryk for den situation, hvor projektet ikke vil gennemføres. Den væsentligste effekt heraf er, at det undlades at påføre de miljøpåvirkninger, som vil følge af projektet. Positive effekter af projektet vil også udeblive. Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at hvis Energiø Bornholm ikke etableres, vil det betyde, at en væsentlig del af Klimaaftale 2020 ikke vil kunne realiseres. Energiø Bornholm kommer til at have en kapacitet på op til 3,8 GW, hvilket gør, at den potentielt kan blive Danmarks største havvindmøllepark. Denne energimængde skal således erstattes af anden vedvarende energi, hvis Danmark skal nå de politiske målsætninger som er beskrevet med Energistrategi 2025, Energiaftale 2018 samt Klimaaftale for energi og industri mv. 2020.

Fravalgte alternative placeringer af stationer, kabelkorridorer og ilandføringslokaliteter er gennemgået i bygherres miljøkonsekvensrapport, Del 2.

Fravalgte stationsplaceringer

Det fremgår af bygherres miljøvurdering, at alternative placeringer af højspændingsstation på Bornholm er fravalgt på grund af blandt andet lang afstand til mølleområderne, vanskelige geologiske forhold (klipper) og høje naturværdier, der ønskes friholdt for enhver påvirkning. Muligheden for at placere stationen i nærheden af den eksisterende 60 kV station ved Hasle på det vestlige Bornholm er også undersøgt på linje med et erhvervsområde i nærheden af Rønne. Det har imidlertid ikke været muligt at finde et egnet areal i disse områder, der har tilstrækkelig størrelse til at kunne rumme en station. Desuden er de undersøgte områder også fravalgt grundet hensynet til Rønnes fortsatte udvikling, samt flere natur- og miljømæssige forhold.

En central placering af et nyt stort projektområde til station midt på Bornholm vurderes vanskeligt at gennemføre pga. store sammenhængende skov- og naturområder omkring Almindingen. Længden på kommende landkabler til det centrale område gør også, at området er mindre attraktivt. Længere landkabler betyder større påvirkning på miljø og natur samt mennesker, og der vil også være øget materialeforbrug forbundet hermed.

Bygherre beskriver endvidere, at for alternative placeringer af højspændingsstation på Sjælland var der flere mulige tilslutningspunkter for strømproduktionen fra den kommende Energiø Bornholm. Disse er ved hhv. Avedøre, Hovegård, Bjæverskov og Solhøj. Undervejs i processen er tilslutningspunkter i Hovegård, Bjæverskov og Avedøre fravalgt, idet de vurderes at være en samlet set dårligere løsning end en tilslutning i en ny station i krydspunktet af eksisterende luftledninger i området ved Solhøj, syd for Hedehusene og Høje-Taastrup. Vurderingskriterierne af tilslutningspunkterne omhandler plan- og miljøforhold, herunder arealbehov, natur- og miljøinteresser mv., tekniske løsninger og omkostninger til løsninger for ilandføring, elnetmæssige konsekvenser og samplacering med eksisterende 400 kV el-infrastruktur. Bygherre beskriver, at på den baggrund er en placering ved Solhøj blevet valgt (Lindehøj Station).

I et 750 ha stort område ved Solhøj er undersøgt for en konkret placering. Der er foruden den valgte placering også undersøgt fire alternative placeringer. De alternative placeringer er blandt andet fravalgt da de berører fredninger, bevaringsværdigt landskab, naturbeskyttelsesområde i Grønt Danmarkskort (national interesse), et skovrejsningsprojekt, placeringen inden for BNBO og tilstedeværelse af et beskyttet dige.

Fravalgt linjeføring på land

Alternative linjeføringer på Bornholm er fravalgt blandt andet på grund af komplicerede geologiske forhold og mange sten på havbunden hvilket medfører anlægsmæssige udfordringer forbundet med etablering af kabler på tværs af øen, som samtidig vil forstyrre beboelse, beskyttet natur og fredninger i større grad. Alternative linjeføringer på Sjælland er fravalgt på baggrund af valgte ilandføringspunkt – se nedenstående afsnit.

Ilandføringspunkter

Bygherre beskriver i miljøkonsekvensrapporten, at der er overvejet flere mulige områder til ilandføring af søkabler: Vallø Strand, Karlstrup Strand, Ishøj strand og Avedøre. Disse ilandføringspunkter er også styrende for placeringen af projektområde for kabelanlæg såvel på havet som på land. Ilandføring af søkabler ved Avedøre er fravalgt i processen i tilknytning til fravalget af en stationsplacering ved Avedøre. Ilandføringspunktet ved Vallø er fravalgt samtidig med fravalget af kabelanlægget på land, da dette vil være meget langt og dermed påvirke flere lodsejere samt natur- og landskab i anlægsfasen og være omkostningstungt. Ilandføring ved Ishøj Strand er fravalgt, da området er omfattet af mange arealrestriktioner i form af fredninger, kulturarvsinteresser, naturbeskyttelse, mv. Derudover er der mange rekreative interesser i området i form af fodboldbaner, sportshal, kolonihaver, grønne områder, som vurderes at ville blive væsentligt påvirket i anlægsperioden.

Fravalgt linjeføring til havs

Bygherre beskriver, at fravalg af ilandføringer af søkablet ved hhv. Avedøre, Ishøj Strand og Vallø Strand har medført fravalg af kabelkorridorer på havet fra den overordnede kabelkorridor i Øresundssektionen og frem mod disse mulige lokaliteter for ilandføring af søkablet. Derudover er der fravalgt et ekstra kabelsystem mellem højspændingsstationen på Bornholm og højspændingsstationen på Sjælland. Fravalget var betinget af, at der kunne etableres et 2,0 GW interconnector-kabel til Tyskland og den nødvendige tekniske modning af det samlede projekt for Energiø Bornholm. Fravalget af det ekstra kabelsystem på 0,6 GW kapacitet, mellem Bornholm og Sjælland, skete da der blev indgået en aftale mellem Danmark og Tyskland og mellem Energinet og den tyske transmissionsoperatør 50Hertz, om at etablering af interconnector-kablet til Tyskland. Med fravalget af det ekstra kabelsystem var der kun behov for etablering af ét samlet kabelsystem med en kapacitet på 1,2 GW mellem Bornholm og

Sjælland og dermed kun etablering af én kabelgrav på havet. Det samlede fodaftryk af anlægget på havbunden blev dermed reduceret. Endvidere har fravalget givet mulighed for at reducere størrelsen af højspændingsanlæggene på land, idet et ekstra sæt omformeranlæg ikke længere var nødvendigt. Etableringen af kun ét kabelsystem har også muliggjort valg af ilandføring og kort linjeføring for landkablet på Sjælland fra Karlstrup Strand til højspændingsstationen ved Solhøj i Høje Taastrup Kommune.

På baggrund af bygherres miljøkonsekvensrapport er det SGAVs vurdering, at der ikke findes rimelige alternativer til projektet og dets særlige karakteristika. SGAV vurderer, at de alternativer bygherre har inddraget i miljøkonsekvensrapporten ikke kan gennemføres uden, at andre miljøhensyn herved bliver berørt. Desuden vil flere af de behandlede alternativer kompromittere projektets formål, og medføre betydelige tekniske udfordringer ved etablering.

Projektet vurderes til stadighed at medføre påvirkninger på miljøet upåagtet placering af ilandføring, kabeltracé (på land og hav) og højspændingsstationer. Hvis projektet ikke realiseres, vil de forventede positive effekter, som det samlede projekt Energiø Bornholm medfører i relation til både forsyningssikkerheden samt omstillingen til vedvarende energiproduktion, ikke ske. I forhold til projektets formål vurderer SGAV, at det er belyst, at nul-alternativet ikke vil medføre den nødvendige mulighed for distribution af strøm produceret på havvindmølleparken Energiø Bornholm, hvilket dermed vil kompromittere forsyningssikkerheden.

5.15 Kumulative påvirkninger

Bygherre har i miljøkonsekvensrapporten redegjort for mulige kumulative påvirkninger som følge af de kombinerede effekter af projektet samt andre kendte projekter og planer. Derudover adresserer bygherre i miljøkonsekvensrapporten de kumulative/indbyrdes effekter af projektets anlægstiltag på land og til havs.

5.15.1 På land

Bornholm

Bygherre har identificeret flere projekter, som kan have en kumulativ påvirkning på land – på Bornholm.

Bygherre beskriver i miljøkonsekvensrapporten at der ved opstilling af havvindmøllepark Energiø Bornholm (Bornholm I nord og Syd, Bornholm II) vil ske en visuel påvirkning fra land i drift. Der opstilles havvindmøller i Energiø Bornholm syd for Bornholm. Havvindmøllerne vil kunne ses sammen med stationsanlægget på Bornholm fra havet og fra visse positioner på land. Den landskabelige påvirkning fra stationsanlægget på Bornholm vurderes i forvejen at medføre en væsentlig konsekvens). I forhold til projekternes samlede klimabelastning vil denne modsvares af overgangen til strøm fra havvind, når havvindmølleparkerne er anlagt. Klimabelastningen kumulativt for Energiø Bornholms transmissionsanlæg og havvindmølleparken vil være væsentlig positiv for de nationale klimamål og vil bidrage positivt til de globale klimamål.

Rønne Havn planlægges udvidet. Bygherre beskriver, at der vil være en landskabelig påvirkning i driftsfasen og trafikal påvirkning i anlægsfasen. Havneudvidelsen vil også kunne ses fra visse positioner på havet sammen med stationsanlægget. Den landskabelige påvirkning fra stationsanlægget på Bornholm vurderes at medføre en væsentlig påvirkning på landskabet, hvor der er planlagt afværgetiltag. Udvidelsen af havnen forventes at være færdig i sommeren 2025. Bygherre beskriver at der derfor

ikke forventes at være et tidsmæssigt overlap i forhold til anlægsarbejdernes kumulative virkning, da anlægsarbejderne for dette projekt forventes igangsat primo 2026.

Der planlægges derudover for etablering af boliger ved Rønne Syd (lokalplan nr. 127 'Grøn struktur og boliger i Rønne Syd' og lokalplan nr. 147 'For boligområdet Æbleløkkerne'). Bygherre vurderer, at der vil være en landskabelig påvirkning heraf. Byudviklingen vil kunne ses fra visse positioner på havet sammen med stationsanlægget. Den landskabelige påvirkning fra stationsanlægget på Bornholm vurderes desuden i forvejen at medføre en væsentlig påvirkning på landskabet, hvor der er planlagt afværgetiltag.

Foruden ovenstående vil der også ske etableringen af interconnector-kablet til Tyskland. Dette anlæg vil både medføre anlægsaktiviteter på land fra højspændingsstationen på Bornholm og anlægsaktiviteter hav ifm. etableringen af søkablet til Tyskland. Interconnector-kablet vil benytte sig af de samme forslåede linjeføringer på land og foreslåede ilandføringspunkter.

Sjælland

Bygherre har identificeret flere projekter, som kan have en kumulativ påvirkning på land – på Sjælland.

Byudviklingsprojektet Nærheden vil præge landskabet i stationsanlæggets nærhed, når Nærheden er fuldt udbygget. Bygherre beskriver, at den landskabelige påvirkning fra stationsanlægget på Sjælland vurderes i forvejen at medføre en væsentlig påvirkning, hvor der er planlagt afværgetiltag.

Derudover planlægges der for en eventuel udbygning af Ring 5. Bygherre beskriver, at en eventuel udbygning af Ring 5 vil kunne have konsekvens for det beplantningsbælte, der planlægges øst for stationen. Den landskabelige påvirkning fra stationsanlægget på Sjælland vurderes i forvejen at medføre en væsentlig påvirkning, hvor der er planlagt afværgetiltag.

5.15.2 Til havs

Bygherre har identificeret en række projekter/aktiviteter til havs, der potentielt kan skabe kumulative effekter, herunder havvindmøleparker, indvindingsområder for råstoffer, søkabler, uddybning af havne mv.

Søkabler

Bygherre beskriver, at der skal etableres eksportkabler fra havvindmøller til Bornholm. Dette vil medføre kumulative påvirkninger ift. arealinddragelse, fysisk forstyrrelse af havbunden, suspension af sediment, sedimentation, frigivelse af forurenede stoffer og næringsindhold, undervandsstøj, fysisk forstyrrelse over vand, restriktions- og sikkerhedszoner og magnetfelter. Anlæg af eksportkablerne kan medføre tidsmæssigt overlap mellem anlægsfasen for dette projekt. I drift vil der også være sammenfald med indeværende projekt ift. miljøpåvirkninger, så som arealinddragelse og magnetfelter mv.

Interconnector-kablet til Tyskland fra projektet Energiø Bornholm vil også skabe kumulative påvirkninger på hav. Ligeledes vil eksportkablerne fra havvindmøllerne til sydkysten på Bornholm medføre kumulativ påvirkning i form af arealinddragelse, fysisk forstyrrelse af havbunden, suspension af sediment, sedimentation, frigivelse af forurenede stoffer og næringsindhold, undervandsstøj, fysisk forstyrrelse over vand, restriktions- og sikkerhedszoner og magnetfelter. Anlæg af interconnector-kablet vil

kunne medføre tidsmæssigt overlap mellem anlægsfasen for dette projekt. Der kan være dele af anlægsfasen for indeværende projekt, som er sammenfaldende med anlæggelse af interconnector-kablet derudover er der sammenfald med de to projekter i driftsfasen.

Svenske del af søkablet til indeværende projekt.

Bygherre beskriver, at der i forbindelse med etablering og driftsfase af den svenske del af søkablet vil ske kumulativ påvirkning i form af arealinddragelse, fysisk forstyrrelse af havbunden, suspension af sediment, sedimentation, frigivelse af forurenede stoffer og næringsindhold, undervandsstøj, fysisk forstyrrelse over vand, restriktions- og sikkerhedszoner og magnetfelter. Både anlægsfasen og driftsfasen vil være sammenfaldende med den danske del af projektet. Bygherre beskriver, at anlæg af den svenske del af søkablet vil ske i samme periode, men da anlægsaktiviteterne vil ske løbende langs kabelruten, så vil der ikke påvirkning på hele tracéet inden for den samme periode, men der vil ske en påvirkning løbende i takt med at anlæggelse af det samlede søkabel bliver gennemført.

Søkablet - The Digital Highway

Bygherre har desuden kendskab til etablering af søkablet – The Digital Highway, hvis kumulative påvirkning også vil bestå i arealinddragelse, fysisk forstyrrelse af havbunden, suspension af sediment, sedimentation, frigivelse af forurenede stoffer og næringsindhold, undervandsstøj, fysisk forstyrrelse over vand, restriktions- og sikkerhedszoner. Anlægsfasen af dette søkabel overlapper ikke tidsmæssigt med indeværende projekt.

Havvindmølleparker:

Bygherre har identificeret flere havvindmølleparker, som kan have en kumulativ påvirkning på projektet.

Havvindmøllepark Bornholm I nord og Syd og Bornholm II. De kumulative påvirkninger består i arealinddragelse, fysisk forstyrrelse af havbunden, suspension af sediment, sedimentation, frigivelse af forurenede stoffer og næringsindhold, undervandsstøj, fysisk forstyrrelse over vand, restriktions- og sikkerhedszoner. Der vil ikke ske overlap af anlægsfasen, da der ikke opstilles havvindmøller for Energiø Bornholm før det indeværende projekt er gennemført. Der vil være et sammenfald mellem indeværende projekt og havvindmølleparken.

Aflandshage Havvindmøllepark. De kumulative påvirkninger består i arealinddragelse, fysisk forstyrrelse af havbunden, suspension af sediment, sedimentation, frigivelse af forurenede stoffer og næringsindhold, undervandsstøj, fysisk forstyrrelse over vand, restriktions- og sikkerhedszoner. Aflandshage Havvindmøllepark er sat i bero efter indstilling fra HOFORs bestyrelse til Københavns Borgerrepræsentation, og det forventes derfor ikke at der vil ske et tidsmæssigt overlap mellem anlægsaktiviteter for indeværende projekt og Aflandshage Havvindmøllepark. Hvis/når havvindmølleparken er etableret vil der være et overlap i driftsfaserne.

Skåne Havsvindpark. De kumulative påvirkninger består i arealinddragelse, fysisk forstyrrelse af havbunden, suspension af sediment, sedimentation, frigivelse af forurenede stoffer og næringsindhold, undervandsstøj, fysisk forstyrrelse over vand, restriktions- og sikkerhedszoner. Bygherre beskriver, at Skåne Havsvindpark er indstillet til etablerings-tilladelse/der er ansøgt om tilladelse og det forventes af anlægsarbejdet starter i 2026. Dette betyder, at der både vil være et overlap mellem anlægsaktiviteter og driftsfasen for de to projekter.

Triton Havvindmøllepark. De kumulative påvirkninger består i arealinddragelse, fysisk forstyrrelse af havbunden, suspension af sediment, sedimentation, frigivelse af forurenede stoffer og næringsindhold, undervandsstøj, fysisk forstyrrelse over vand, restriktions- og sikkerhedszoner. Triton er indstillet til etablerings-tilladelse/har ansøgt om tilladelse og det forventes at anlægsarbejdet kan starte i 2027. Der kan derfor være et tidsmæssigt overlap mellem indeværende projekt og Tritons anlægsaktiviteter. Der vil være overlap i driftsfasen.

Arkona Vindkraftpark. De kumulative påvirkninger består i arealinddragelse, fysisk forstyrrelse af havbunden, suspension af sediment, sedimentation, frigivelse af forurenede stoffer og næringsindhold, undervandsstøj, fysisk forstyrrelse over vand, restriktions- og sikkerhedszoner. Anlæg af Arkona Vind-kraftpark overlapper ikke tidsmæssigt med nærværende projekts anlægsfase, men der må forventes at være overlap med driftsfaserne for de to projekter.

Kriegers Flak II havvindmøllepark. De kumulative påvirkninger består i arealinddragelse, fysisk forstyrrelse af havbunden, suspension af sediment, sedimentation, frigivelse af forurenede stoffer og næringsindhold, undervandsstøj, fysisk forstyrrelse over vand, restriktions- og sikkerhedszoner. Kriegers Flak II havvindmøllepark er i proces med udarbejdelse af miljøvurdering for projektet samt projektering. Der vil ikke være et tidsmæssigt overlap med nærværende projekts anlægsfase.

Havvindmøllepark Windanker. De kumulative påvirkninger består i arealinddragelse, fysisk forstyrrelse af havbunden, suspension af sediment, sedimentation, frigivelse af forurenede stoffer og næringsindhold, undervandsstøj, fysisk forstyrrelse over vand, restriktions- og sikkerhedszoner. Windanker er indstillet til etableringstilladelse/har ansøgt om tilladelse til projektet der vil derfor ikke være et tidsmæssigt overlap mellem dette projekt og indeværende projekts anlægsaktiviteter.

Havvindmøllepark Baltic Eagle. De kumulative påvirkninger består i arealinddragelse, fysisk forstyrrelse af havbunden, suspension af sediment, sedimentation, frigivelse af forurenede stoffer og næringsindhold, undervandsstøj, fysisk forstyrrelse over vand, restriktions- og sikkerhedszoner. Etableringstilladelse til projektet er givet, men der vil ikke være et tidsmæssigt overlap med indeværende projekts anlægsfase.

Råstofindvindingsområder:

Bygherre har identificeret flere råstofindvindingsområder, som kan have en kumulativ påvirkning på projektet.

Det fremgår af bygherres miljøkonsekvens, at fællesområderne: 526-DA Klintegrund, 526-EA Bakkegrund Nord, 526-HA Klintegrund Vest, 526-CA Rønne, 526-IA Bakkegrund Syd, 526-JA Rønne Bank Øst, 548-AA Køge, 548-FA Køge Bugt Øst, 548-EA Mosede, 520-EA Gyldenløves Flak, 520-EF Gyldenløves Flak Vest, 520-EB Gyldenløves Flak, 520-EG Gyldenløves Flak Vest kan have en kumulativ påvirkning. De kumulative påvirkninger består i fysisk forstyrrelse af havbunden, suspension af sediment, sedimentation, frigivelse af forurenede stoffer og næringsindhold, undervandsstøj. For områderne findes der er gældende tilladelse til indvinding af råstof. Bygherre beskriver, at indvindings tidspunktet ikke kendes, men der er lille sandsynlighed for at der er et tidsmæssigt overlap mellem anlægsarbejde fra det indeværende projekt og indvindingsarbejdet. Bygherre vurderer, at det er i forbindelse med overlap af indvinding og anlægsaktiviteter at der kan opstå kumulative effekter. Ved at disse ikke overlapper vurderes at der ikke vil ske en påvirkning.

Fællesområde 548-HA Juelsgrund Øst. De kumulative påvirkninger består i fysisk forstyrrelse af havbunden, suspension af sediment, sedimentation, frigivelse af forurenede stoffer og næringsindhold, undervandsstøj. Bygherre beskriver, at der er en gældende tilladelse til indvinding af råstof i området. Bygherre beskriver, at indvindingstidspunktet ikke kendes, men der er lille sandsynlighed for at der er et tidsmæssigt overlap mellem anlægsarbejde fra det indeværende projekt og indvindingsarbejdet. Bygherre vurderer, at det er i forbindelse med overlap af indvinding og anlægsaktiviteter at der kan opstå kumulative effekter. Ved at disse ikke overlapper vurderes at der ikke vil ske en påvirkning.

Fællesområde 520-AA Faxe Bugt Nord. De kumulative påvirkninger består i fysisk forstyrrelse af havbunden, suspension af sediment, sedimentation, frigivelse af forurenede stoffer og næringsindhold, undervandsstøj. Bygherre beskriver, at der er en gældende tilladelse til indvinding af råstof i området. Bygherre beskriver, at indvindingstidspunktet ikke kendes, men der er lille sandsynlighed for at der er et tidsmæssigt overlap mellem anlægsarbejde fra det indeværende projekt og indvindingsarbejdet. Bygherre vurderer, at det er i forbindelse med overlap af indvinding og anlægsaktiviteter at der kan opstå kumulative effekter. Ved at disse ikke overlapper vurderes at der ikke vil ske en påvirkning.

Fællesområde 520-EC Gyldenløves Flak. De kumulative påvirkninger består i fysisk forstyrrelse af havbunden, suspension af sediment, sedimentation, frigivelse af forurenede stoffer og næringsindhold, undervandsstøj. Bygherre beskriver, at der er en gældende tilladelse til indvinding af råstof i området. Bygherre beskriver, at indvindingstidspunktet ikke kendes, men der er lille sandsynlighed for at der er et tidsmæssigt overlap mellem anlægsarbejde fra det indeværende projekt og indvindingsarbejdet. Bygherre vurderer, at det er i forbindelse med overlap af indvinding og anlægsaktiviteter at der kan opstå kumulative effekter. Ved at disse ikke overlapper vurderes at der ikke vil ske en påvirkning.

Råstofftilladelse - Bygherretilladelse Kriegers Flak Nord. De kumulative påvirkninger består i fysisk forstyrrelse af havbunden, suspension af sediment, sedimentation, frigivelse af forurenede stoffer og næringsindhold, undervandsstøj. Bygherre beskriver, at der er en gældende tilladelse til indvinding af råstof i området. Bygherre beskriver, at indvindingstidspunktet ikke kendes, men der er lille sandsynlighed for at der er et tidsmæssigt overlap mellem anlægsarbejde fra det indeværende projekt og indvindingsarbejdet. Bygherre vurderer, at det er i forbindelse med overlap af indvinding og anlægsaktiviteter at der kan opstå kumulative effekter. Ved at disse ikke overlapper vurderes at der ikke vil ske en påvirkning.

Udvidelse af Rønne Havn. De kumulative påvirkninger består i arealinddragelse, fysisk forstyrrelse af havbunden, suspension af sediment, sedimentation, frigivelse af forurenede stoffer og næringsindhold, undervandsstøj, fysisk forstyrrelse over vand, restriktions- og sikkerhedszoner. Anlæg af Rønne Havn overlapper ikke tidsmæssigt med anlægsfasen fra det konkrete projekt, og påvirkningsafstandene fra anlæg af Rønne Havn overlapper ikke med påvirkninger fra det konkrete projekt. Hvormed bygherre vurderer, at der ikke vil ske en kumulativ påvirkning.

5.15.3 Bygherres samlede vurdering for påvirkninger på hhv. land og hav

Af bygherres miljøkonsekvensrapport fremgår, at der vil være kumulative virkninger på sydsiden af Bornholm, hvor projektets højspændingsstation i forhold til en land-

skabelig påvirkning vil virke i kumulation med udvidelsen af Rønne Havn, havvindmølleparken til Energiø Bornholm og lokalplanen Grøn struktur og boliger i Rønne Syd. Virkningen alene fra højspændingsstationen vil være væsentlig og således også i kumulation med de øvrige projekter.

På Sjælland vil projektets højspændingsstation i forhold til en landskabelig påvirkning have kumulative virkninger i tilknytning til den fortsatte byudvikling ved Nærheden. Der vurderes ikke at være kumulative virkninger til en fremtidig etablering af Ring 5, men etableringen kan få betydning for udstrækningen af skærmende beplantning ved højspændingsstationen.

På havet vil der være kumulative virkninger som følge af undervandsstøj og sedimentspredning fra anlæg af søkablet samtidig med anlæg af andre kumulative projekter. For marsvin vil de kumulative virkninger dog være kortvarig, lokale og reversible og dermed ikke væsentlige. For havbundens flora og fauna, plankton, fisk, sæler og havfugle er der ikke identificeret væsentlige kumulative virkninger med andre projekter. Bygherre vurderer for anlæg på havet, at projektet hverken alene eller i kumulation med andre projekter eller vedtagne planer vil lede til skade på udpegede naturtyper eller arters bevaringsmålsætning eller på natura 2000-områders integritet eller udpegningsgrundlag og gunstige bevaringsstatus. Da virkningerne vil være kortvarige, lokale og reversible og ikke-væsentlige.

På Bornholm vil projektet ved højspændingsstationen i kumulation til landbrugsdriften bevirke en mindsket udledning af næringsstoffer og okker i forbindelse med eksensivering af arealanvendelsen og hævnning af grundvandsstanden.

I forbindelse med tørholdelse af anlægsområdet ved højspændingsstationen på Bornholm vil der kunne opstå kumulative virkninger med landbrugsdriften i forhold til afledningen af drænvand.

Projektet Transmissionsanlægget vil på Bornholm, hvis der er sammenfald i anlægsperioden, kunne virke i kumulation med etableringen af havvindmøllepark og Interconnector til Tyskland. De kumulative virkninger vurderes dog ikke at være væsentlige, da de er kortvarige og ikke vil påvirke mennesker, sundhed eller materielle goder.

Projektet vil sammen med havvindmølleparken for Energiø Bornholm og interconnector-kablet til Tyskland bidrage til at reducere drivhusgasudledningen i Danmark og Europa ved at fortrænge fossile brændsler fra elsystemet, og erstatte det med energi fra havvind. I kombination med havvindmølleparken og interconnector-kablet vil projektet således få en væsentlig positiv kumulativ konsekvens for de nationale klimamål, der vil bidrage til opfyldelse af de globale klimamål.

Ud over den kumulative påvirkning på klima vurderes det, at projektet, i kombination med andre planer og projekter, ikke vil medføre væsentlige kumulative konsekvenser for de undersøgte miljøemner, hverken på Bornholm, Sjælland eller i havet.

Af bygherres miljøkonsekvensrapport fremgår, at bygherre vurderer samlet, at den kumulative merbelastning for ovenstående emner og aktiviteter samlet set ikke er af væsentlig karakter grundet blandet andet det tidsmæssige overlap, arealets begrænsede størrelse sammenholdt med farvandets areal, et ikke sammenfald mellem anlægsaktiviteter mv. SGAV er på det foreliggende grundlag enig i bygherres vurdering.

5.16 Grænseoverskridende påvirkninger

Der har i henhold til Espoo-konventionen været gennemført en høring af berørte stater om de grænseoverskridende miljøpåvirkninger ved projektet. Sverige og Tyskland har ønsket at blive inddraget i processen. I forbindelse med første offentlighedsfase har SGAV modtaget en række bemærkninger fra den svenske Hav- og vandmyndigheden, Statens Geotekniska Institut, Länsstyrelsen Skåne, Sjöfartsverket, SPF, Swedish Pelagic Federation, Trafikverket og de tyske Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) og Wsv.de, Wasserstrassen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes. Desuden blev der gennemført en supplerende notifikation, hvor SGAV modtog høringssvar fra Sverige, fra Jordbruksverket, Sveriges geologiska undersökning, det svenske SMHI, Länsstyrelsen Skåne, Vattenmyndigheten Södra Östersjön, Swedish National Heritage Board, Riksantikvarieämbetet (2023), Swedish National Heritage Board, Riksantikvarieämbetet (2021) og fra Tyskland fra Bundesamt für Naturschutz, Bundeswehr og Staatsliches Amt für landwirtschaft und Umwelt Vorpommern. Bemærkningerne gik blandt andet på projektets påvirkning på Natura 2000-områder herunder arter på udpegningsgrundlagene samt påvirkninger på havbunden.

Det fremgår af Espoo-høring af Sverige og Tyskland i 2. offentlighedsfase at der er indkommet høringssvar fra de svenske myndigheder: SMHI og SPF.

SMHI – Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut har i deres høringssvar spurgt ind til om søkablernes materialetyper som plastik (polypropylen) og metaller så som bly og eventuelt kobber kan give anledning til tilførsel af mikro-/nanoplast og metaller til havmiljøet. Da disse tilførsler kan medføre negative virkninger på det marine miljø. Desuden kan der være kumulative virkninger til eksisterende og kommende kabelanlæg på havet. SMHI anbefaler, at der stilles vilkår om anlæggets installeres på en måde der letter en fjernelse ved ophør af drift og at materialerne genanvendes så vidt muligt. Myndigheden er desuden bekymret for de grænseoverskridende virkninger fra den samlede udbygning af havvind i Østersøen og ønsker løsninger i internationalt samarbejde i regi af et overordnet multinationalt havråd for Østersøen.

SPF - Swedish Pelagic Federation vurderer i deres høringssvar, at projektet ikke vil have væsentlige virkninger på dette fiskeri, men har bemærkninger, som omhandler, at påvirkningen på gydeområder for sild og opvækstområder for torsk skal minimeres mest muligt, at den generelle virkning på fiskeriet skal være så begrænset som muligt og at anlægsarbejder, der medfører ophvirvling af havbundssediment bør undgås i perioder, hvor der kan være gydeaktivitet såvel forår som efterår. SPF mener også det er vigtigt at minimere ophvirvlingen af potentielt forurenede sediment mest muligt. SPF anbefaler desuden, at kablet pløjes ned i blød bund. Endvidere at kablet nedgraves sikkert i havbunden så der ikke opstår frilægnings af kablet, der kan give anledning til sammenfiltrering af fiskeredskaber, skade på fiskeredskaber, fiskefartøj og på kablerne.

De tyske myndigheder havde ingen bemærkninger til projektet i forbindelse med 2. offentlighedsfasen.

Bemærkninger indkommet som høringssvar under de to offentlighedsfaser og de samlede høringssvar fremgår af bilag 5 og 6, der offentliggøres sammen med nærværende afgørelse på SGAVs hjemmeside. Bygherre har redegjort for de grænseoverskridende påvirkninger i miljøkonsekvensrapportens og herunder vurderet for påvirkninger på Natura-2000 områder i svensk og tysk farvand. SGAV er enig med bygherres vurdering af, at der ikke sker væsentlige grænseoverskridende påvirkninger som følge af projektet.

5.17 Samlet konklusion

Det er SGAVs samlede vurdering, at der ikke er uacceptable miljømæssige forhold som følge af projektet, når de stillede vilkår overholdes. Endvidere vurderes projektets miljøpåvirkninger ikke at have en sådan karakter eller omfang, at projektet ikke kan realiseres.

6. Overvågning

SGAV har på baggrund af bygherres miljøkonsekvensrapport vurderet, at projektet ikke kan afvises at medføre en væsentlig negativ påvirkning af stor vandsalamander ved højspændingsstationen på Bornholm, idet der skal nedlægges et ynglevandhul for arten i forbindelse med anlægsarbejder for ny højspændingsstation. På den baggrund har SGAV udarbejdet en afgørelse om fravigelse fra habitatbekendtgørelsens²¹ § 11, stk. 3 til at der midlertidigt (én sæson) ikke opretholdes økologisk funktionalitet for stor vandsalamander. SGAV vurderer, at vilkårene i afgørelsen om fravigelse er tilstrækkelige til at sikre, at de mulige kompenserende tiltag iværksættes. Der stilles således ikke yderligere vilkår i nærværende tilladelse med henblik på overvågning af den væsentlige påvirkning, idet vilkårene i afgørelsen om fravigelse vurderes at opfylde betingelserne jf. habitatdirektivet.

Til grund for nærværende afgørelse har SGAV endvidere truffet afgørelse om dispensationer fra artsfredningsbekendtgørelsens §§ 10, 11, 14 og 15, jf. §§ 12 og 19 til flytning af individer af arten stor vandsalamander (*Triturus cristatus*), markfirben (*Lacerta agilis*), springfrø (*Rana dalmatina*), grønbroget tudse (*Pseudepidalea viridis*), spidssnudet frø (*Rana arvalis*), lille vandsalamander (*Lissotriton vulgaris*), grøn frø (*Pelophylax esculentus*), butsnudet frø (*Rana temporaria*), skrubtudse (*Bufo bufo*) og latterfrø (*Pelophylax ridibundus*) samt flytning af tyndakset gøgeurt (*Orchis mascula*). Dispensationerne fremgår af bilag 4. SGAV vurderer, at der ikke er behov for yderligere overvågning af forholdet end de, der fremgår af nævnte afgørelse.

Når projektet gennemføres med de stillede vilkår vurderer SGAV, at det ikke vil have væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet. Udledningstilladelsen til bortledning af overfladevand fra stationsanlægget på Bornholm stiller vilkår om overvågning af udledninger fra regnvandsbassinerne til Risebækken. SGAV finder ikke, at der er behov for at stilles yderligere vilkår om overvågning.

7. Offentliggørelse

Afgørelsen om at meddele § 25-tilladelse inkl. bilag vil blive offentliggjort på SGAVs hjemmeside (www.sgavmst.dk) den 15. januar 2026.

8. Klagevejledning

En § 25-tilladelse bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden for 3 år, efter at den er meddelt, jf. Miljøvurderingsloven § 39.

Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet af enhver med retlig interesse i sagens udfald samt af landsdækkende foreninger og organisationer, der som formål har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige brugerinte-

²¹ Bekendtgørelse om fredning af visse dyre- og plantearter og pleje af tilskadekommet vildt (BEK nr. 521 af 25/03/2021)

resser inden for arealanvendelsen og har vedtægter eller love, som dokumenterer deres formål, og som repræsenterer mindst 100 medlemmer, jf. miljøvurderingslovens § 50.

Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på <https://mfkn.naevneneshus.dk/>. Klageportalen ligger også på www.borger.dk og www.virk.dk.

Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr, som er på 900 kr. for private og 1.800 kr. for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside ((www.naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklagenaevnet/)).

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget senest fire uger efter offentliggørelsen af afgørelsen dvs. den 12. februar 2026.

SGAVs afgørelse kan indbringes for domstolene inden 6 måneder fra afgørelsens offentliggørelse.

§ 25-tilladelse

Transmissionsanlæg til opkobling af vindenergi ved Bornholm

J.nr. 2022-11277



Styrelsen for Grøn
Arealomlægning og Vandmiljø
Lerchesgade 35
5000 Odense C