



Energinet
Tonne Kjærsvej 65
7000 Fredericia

J.nr. 2023-18730
Ref. dorip
Dato. 21-03-2024

Udtalelse om afgrænsning af indholdet i miljøkonsekvensrapporten for kabellægning af 132 kV-luftledningsforbindelsen mellem Spanager og Haslev og 132 kV kabellægning mellem Haslev og Orehoved over Storstrøm.

Indhold

1. Om udtalelsen.....	3
2. Lovkrav til indholdet af miljøkonsekvensrapporten.....	3
3. Projektbeskrivelse og beliggenhed.....	4
4. Idéfase og høringen af berørte myndigheder	5
5. Vurdering af virkningerne på miljøet på tværs af landegrænserne	6
6. Krav til indhold og metode i miljøkonsekvensrapporten	6

1. Om udtalelsen

Denne udtalelse fastlægger i henhold til § 23, stk. 1 i miljøvurderingsloven¹, hvor omfattende og detaljerede oplysninger miljøkonsekvensrapporten for kabellægning af 132 kV-luftledningsforbindelsen mellem Spanager og Haslev og 132 kV kabel-lægning mellem Haslev og Orehoved over Storstrøm skal indeholde, for at Miljøstyrelsen samlet kan vurdere anlæggets miljømæssige konsekvenser og træffe afgørelse på et oplyst grundlag.

Miljøstyrelsen er myndighed for miljøvurderingsprocessen, jf. miljøvurderingsbekendtgørelsens § 3, stk. 1, nr. 2², idet Energinet er bygherre for projektet.

Projektet er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2, pkt. 3c: Transport af elektricitet gennem luftledninger, jordkabler dimensioneret til spændinger over 100 kV, samt tilhørende stationsanlæg, dog undtaget elkabler på søterritoriet (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1).

Bygherre har jf. § 19, stk. 4 i miljøvurderingsloven anmodet om, at projektet, der er omfattet af bilag 2, skal undergå en miljøvurdering.

Miljøstyrelsen vurderer både på landdelen og offshore-delen i nærværende miljøkonsekvensvurdering, da søkablerne er tilkøbt landdelen, og der derfor skal foretages en vurdering af det samlede projekt, som det fremgår af Miljøvurderingsloven.

Herudover skal Energistyrelsen i henhold til § 4a i Lov om Energinet³ godkende etablering af nye elforsyningsanlæg, samt forundersøgelser på søterritoriet.

2. Lovkrav til indholdet af miljøkonsekvensrapporten

Miljøkonsekvensrapporten skal udarbejdes således, at den opfylder kravene efter miljøvurderingslovens § 20, stk. 1-6 og bilag 7.

Udtalelsen er udarbejdet på baggrund af sagens oplysninger, bemærkninger fra offentligheden og andre myndigheder i idefasen samt Miljøstyrelsens faglige viden og erfaringer om potentielle miljøpåvirkninger fra lignende projekter.

Nærværende udtalelse skal tages op til revision, hvis bygherre foretager ændringer af projektet, som bevirker, at nye oplysninger bør indgå i miljøkonsekvensrapporten, eller hvis der skulle tilgå Miljøstyrelsen eller Bygherre nye væsentlige oplysninger, som kan påvirke miljøvurderingen.

Forholdet til anden lovgivning og planlægning skal indgå i miljøkonsekvensrapporten. Plangrundlaget for stationerne skal være vedtaget, før der gives en tilladelse til projektet efter miljøvurderingsloven.

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

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

³ LBK nr. 271 af 09/03/2023 Bekendtgørelse af lov om Energinet

3. Projektbeskrivelse og beliggenhed

Den grønne omstilling af den danske energiproduktion er ved at tage fart og særligt el-produktionen omstilles hurtigt. Der ses en stor udvikling i etablering af sol- og vindanlæg (VE-anlæg). Samtidig ses en tendens, hvor der etableres stadig større anlæg, hvormed der tilsluttes større mængder strøm end tidligere. På Lolland-Falster og Sydsjælland vises der særlig stor interesse for etablering af nye solcelleanlæg. Dette afføder behov for dels sikring af muligheden for tilslutning af VE-anlæg og dels sikring af, at energi kan transporteres fra produktionsområderne på Lolland og Falster og Sydsjælland til f.eks. et forbrugsområde som København, Jylland og Fyn eller mod forbindelserne til udlandet. For at kunne transportere den stigende mængde grøn strøm fra nye solceller og vindmøller er der således behov for at forstærke nettet på Lolland-Falster og Sydsjælland.

Projektet i Køge, Faxe, Næstved, Vordingborg og Guldborgsund Kommuner, som det er ansøgt til Miljøstyrelsen, fremgår nedenfor.

Projektet omhandler etablering af en ny 132 kV kabelforbindelse mellem station Spanager (SPA) til station Vordingborg Nord (VONØ). Fra station Vordingborg Nord skal der etableres kabler frem til kysten på Sydsjælland, hvor der lægges en søkabelforbindelse tværs over Storstrømmen. Fra Nordkysten af Falster etableres der kabelforbindelse til station Orehoved (ORH) på Falster. Projektet etablerer tre nye højspændingsstationer; højspændingsstation øst for Haslev (HØT), højspændingsstation Vordingborg Nord (VONØ) og højspændingsstation Orehoved (ORH) som kabelanlægget tilsluttes.

Stationerne i Haslev Øst, Vordingborg Nord og Orehoved kræver, at der vedtages et nyt plangrundlag for området. Vordingborg Kommune har den 11. oktober 2023 vedtaget lokalplan T 01.05.01 og Kommuneplantillæg nr. 6 – Højspændingsstation Vordingborg Nord. Guldborgsund Kommune har den 5. december 2023 vedtaget lokalplan 220 og Kommuneplantillæg nr. 20 – Højspændingsstation ved Orehoved. Faxe Kommune er ved at behandle plangrundlaget, og planerne forventes vedtaget i maj 2024

De eksisterende luftledningsanlæg og dele af kabellægningerne mellem Haslev og Spanager, samt Haslev og Fensmark er udtjent og står over for renovering. Renoveringen falder ind under PSO-tillægsaftalen om at kabellægge udtjente 132 kV luftledningsanlæg. Projektet etablerer derfor en ny 132 kV kabelforbindelse mellem Spanager (SPA) og Haslev Øst (HØT). Kabelforbindelsen på denne ca. 18 km lange strækning etableres som dobbeltrace. De eksisterende luftledningsanlæg og partielle kabellægninger fjernes. 132 kV-delen af den eksisterende station Haslev (HASØ) saneres i dette projekt.

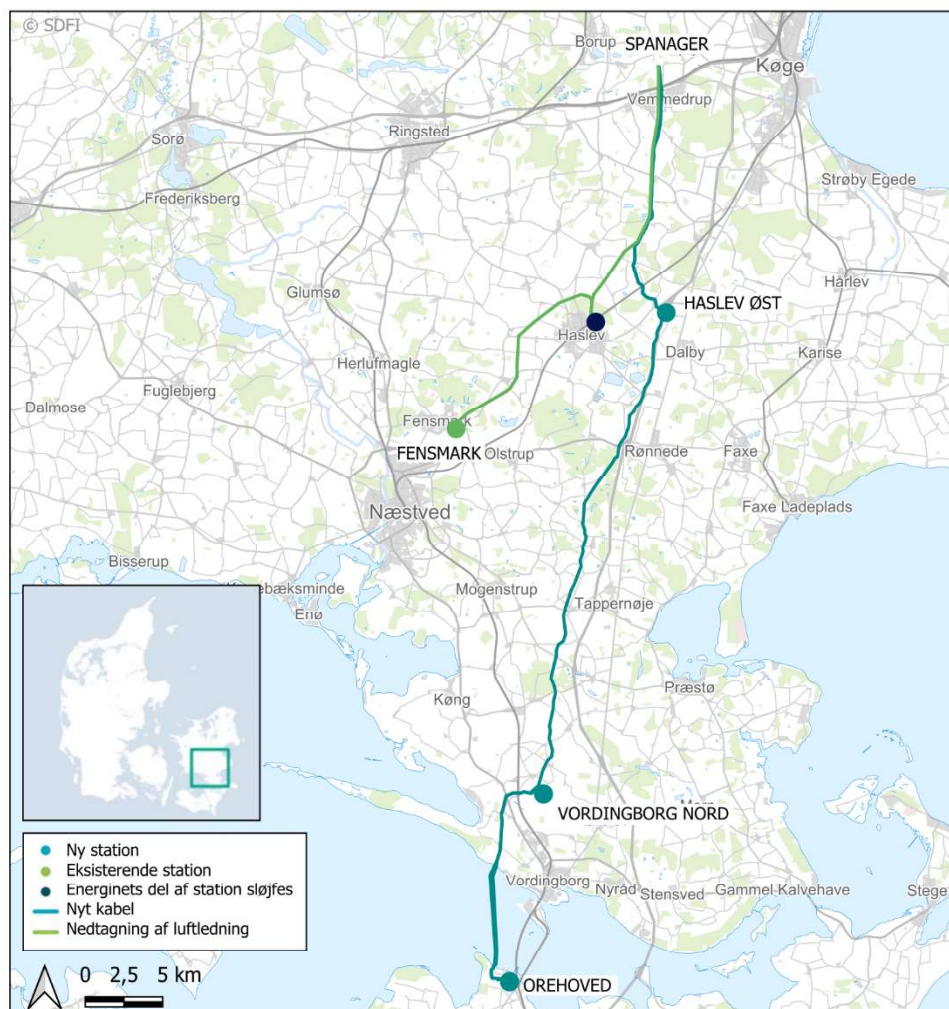
Fra Haslev Øst (HØT) til Vordingborg Nord (VONØ) etableres der en 132 kV kabelforbindelse. Den ca. 32 km lange kabelforbindelse etableres som enkeltrace.

Fra VONØ til ORH etableres der en ny 132 kV kabelforbindelse som dobbeltrace. Landanlægget på Sydsjællands siden består af ca. 6,2 km kabelforbindelse. Søkablets længde er ca. 7 km, mens landanlægget på Falstersiden består af ca. 1,1 km kabelforbindelse.

132 kV-delen af den eksisterende station ORH saneres, sammen med 2 master og ca. 250 m luftledningsanlæg, når den nye station ORH er idriftsat.

Den samlede strækning er ca. 64,3 km, hvoraf søkablets længde udgør ca. 7 km.

Det samlede projekt ses nedenfor.



Figur 1 Projektets udstrækning.

På strækningen fra station Spanager og til kabelovergangsmasten ved Overdrevet Nord, Skulderslev (OVN), mast nr. 34, er der to masterækker, der forløber parallelt. Det er kun den østlige af de to masterækker der tages ud af drift og fjernes i dette projekt. Det vestlige luftledningsanlæg mellem stationerne Spanager og Rislev, skal fortsat være i drift og er således ikke en del af dette projekt.

4. Idéfase og høringen af berørte myndigheder

Der har været gennemført en idéfase (1. offentlighedsfase) med indkaldelse af ideer og forslag til miljøkonsekvensrapporten i perioden 13. november til 11. december 2023

Miljøkonsekvensrapporten skal ud over de lovbestemte emner også behandle forhold fremdraget i 1. offentlighedsfase og ved høringen af berørte myndigheder, når det fremgår af nærværende afgrænsningsudtalelse.

I forbindelse med 1. offentlighedsfases indkaldelse af idéer og forslag, er der indkommet i alt 21 høringsvar.

De indkomne høringsvar er samlet i bilag 1, som er vedlagt denne udtalelse.

5. Vurdering af virkningerne på miljøet på tværs af landegrænserne

Da projektet har en stor afstand til nærmeste naboland, og ikke indeholder delelementer med væsentlige emissioner, vurderer Miljøstyrelsen at der ikke kan forekomme væsentlige grænseoverskridende miljøpåvirkninger fra landanlægget hvorfor der ikke foretages en høring af nabolande.

6. Krav til indhold og metode i miljøkonsekvensrapporten

Alle emner, der fremgår af miljøvurderingslovens bilag 7 skal som udgangspunkt indgå i miljøkonsekvensrapporten. Af tabel 1 fremgår det, hvorvidt de enkelte emner på det foreliggende grundlag vurderes at skulle indgå i miljøkonsekvensrapporten.

Emnerne skal i miljøkonsekvensrapporten være vurderet ved anvendelse af tilgængelige, anerkendte metoder. På baggrund af Miljøstyrelsens nuværende kendskab til projektet stilles der ikke krav til specifikke metoder eller dokumentationsgrundlag for bygherres vurderinger i miljøkonsekvensrapporten.

Miljøkonsekvensrapporten skal klart formidle projektet og resultater af miljøundersøgelserne på en læsevenlig måde, og der lægges derfor vægt på det "Ikke-tekniske resumé", som skal kunne læses af personer uden faglig viden om miljøpåvirkninger. I resten af miljøkonsekvensrapporten lægger Miljøstyrelsen vægt på, at der ikke gås på kompromis med det faglige indhold og kvaliteten, for at øge læsevenligheden.

Særligt om væsentlige miljøpåvirkninger

Miljøkonsekvensrapporten skal både behandle væsentlige negative og væsentlige positive virkninger. Vurderingen af karakteren af en påvirkning skal være fagligt begrundet. Det er desuden vigtigt, at påvirkninger og konsekvenser ikke undlades, selvom de fra bygherres synspunkt er positive.

Særligt om metode og dokumentationsgrundlaget

For så vidt angår feltundersøgelser, kan disse være nødvendige om end dette ikke er specifikt anført i denne afgrænsning. Miljøstyrelsen forudsætter således, at bygherre (eller rådgiverne til projektet) selv identificerer supplerende relevante kilder. Miljøstyrelsen anbefaler, at feltundersøgelser foretages som beskrevet i den/de tekniske anvisning(er) for NOVANA-overvågningen eller er sammenlignelige med disse.

Såfremt bygherre vurderer, at den udførte undersøgelse/besigtigelse er tilstrækkelig uden anvendelse af de tekniske anvisninger, skal der redegøres herfor. Det er bygherres ansvar at sikre, at oplysningerne i miljøkonsekvensrapporten er af tilstrækkelig høj faglig kvalitet, og at oplysningerne er fyldestgørende. Det skal klart beskrives i miljøkonsekvensrapporten, hvis der mangler oplysninger for givne miljøforhold eller på anden måde er væsentlig usikkerhed om konklusionerne.

Særligt om alternativer

Miljøkonsekvensrapporten skal omfatte de undersøgte alternativer, herunder behandle 0-alternativet og de forslag til alternativer, der er fremkommet i 1. offentlige høring/myndighedshøring

Referencescenariet (0-alternativet) er den situation, hvor kabelanlæg Spanager-Haslev-Orehoved og nye stationer Haslev Øst, Vordingborg Nord og Orehoved ikke etableres, og hvor luftledningsanlægget Spanager – Haslev – Fensmark ikke nedtages, men bibeholdes som i dag.

Tabel 1. Emnetabel

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning Skal indgå/Skal ikke indgå	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
Indbyrdes forhold mellem nedenstående miljøfaktorer, samt med andre projekter i området (kumulativ effekt)	A: anlægfase D: driftsfase Der vil være en indbyrdes påvirkning mellem nedenstående faktorer, samt med andre projekter i området.	Den indbyrdes påvirkning kan være af vist omfang. Der redegøres for sammenhængen mellem identificerede mulige effekter og kumulative effekter fra andre planlagte projekter og planer, For alle parametre foretages en vurdering og beskrivelse af eventuelle kumulative effekter.	A og D: Skal indgå	
Befolkningen og menneskers sundhed				
Støj	Anlægsfase: Projektet må forventes at medføre støj i forbindelse med anlægsfasen (herunder også nedtagningsfasen). Støjen forventes bl.a. at forekomme ved: - rydning af arbejdsarealer	Anlægsfase: Der er ikke fastsat generelle, vejledende grænseværdier for støj fra bygge- og anlægsaktiviteter, da disse reguleres efter miljøbeskyttelsesloven. Kommunerne (Køge, Faxe, Næstved, Vordingborg og Guldborgsund) har beskrevet reglerne for forebyggelse af gener fra midlertidige aktiviteter såsom støj og støv på deres respektive hjemmesider (jf. Bekendtgørelse om miljøregulering af visse aktiviteter).	A: Skal indgå for søkablets ilandføringspunkter og nedtagning af luftledning.	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning Skal indgå/Skal ikke indgå	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	<p>A: anlægsfase D: driftsfase</p> <ul style="list-style-type: none"> - nedtagning af mæster og luftledning samt fjernelse af mastefundamenter - kørsel til/fra byggepladser og arbejdsarealer - kabellægning i åben grav - underboringer - etablering af station - fjernelse af Energinets andel af station i Haslev <p>Der anvendes følgende maskiner som udsender støj: Gravemaskiner, dumpere, rendegravere og gummiged Lastbiler og blokvogn Krantraktor og lift Dieselgeneratorer og maskiner til underboringer Opspolingsmaskine</p>	<p>I Køge Kommune skal aktiviteterne, jf. forskrift for udførelse af nedrivnings- bygge- og anlægsaktiviteter, anmeldes til kommunen minimum 2 uger inden påbegyndelse.</p> <p>I Faxe Kommune er der udarbejdet en forskrift for nedrivnings-, bygge- og anlægsaktiviteter. Hvis forskriftens bestemmelser ikke kan overholdes, skal der søges dispensation.</p> <p>I Næstved Kommune er der udarbejdet et regulativ for bygge- anlægs- og nedrivningsaktiviteter vedrørende støj og støv. Hvis regulativets bestemmelser ikke kan overholdes, skal der søges dispensation.</p> <p>Vordingborg og Guldborgsund kommune har ikke forskrifter men reguleres efter bekendtgørelse om miljøregulering af visse aktiviteter, hvoraf det fremgår at aktiviteten skal anmeldes 2 uger inden påbegyndelse.</p>		

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning A: anlæggsfase D: driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning Skal indgå/Skal ikke indgå	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	Trykluftshammer (anvendes til demontering af fundamenter) (ca. 130dB)	<p><i>Kabeltrace på land</i></p> <p>De fleste ejendomme ligger i en god afstand fra anlægsbæltet omkring kabeltraceet. En opmåling viser, at der ligger ca. 66 boliger i en afstand på op til 100 meter fra kabeltraceet. Heraf er fire boliger beliggende tættere end 25 meter på arbejdsarealet langs kabeltraceet.</p> <p>Erfaringsmæssigt vil anlægsarbejdet i forbindelse med nedgravning af kabler medføre en støjene for de boliger, som ligger under 25 meter fra anlægsarbejdet. Ejendomme som ligger længere væk kan opleve støj, men som oftest vil det opleves mindre generende. Det er erfaringsmæssigt især de dieselgeneratorer, som kører om aftenen og natten for at tørholde muffegrave og underboringshuller samt de maskiner, som underborer, som kan opleves generende for naboer. Det sker særligt, fordi disse arbejder kan ske om aftenen for at korte anlægsperiodens varighed.</p> <p>Anlægsperioden for de enkelte strækninger er kort, og der vil blive sendt orientering ud til de pågældende ejendomme inden arbejdet påbegyndes.</p> <p>En af de fire boliger er beliggende ca. 20-25 m fra boregruppen til underboring af Ringstedvej. Anlægsarbejdet ifm. med underboring</p>		

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning A: anlæggsfase D: driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Skal indgå/Skal ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
		<p>af Ringstedvej varer ca. en uge. Det kan ikke afvises, at der kan blive behov for tørholdelse af underboringshullet.</p> <p>De tre øvrige ejendomme ligger inden for en afstand på 25 m til arbejdsarealer til anlægsarbejde ved åben grav metoden. Det kan ikke afvises, at der kan blive behov for tørholdelse af kabelgraven. Varigheden af arbejdet er ligeledes ca. en uge.</p> <p>Arbejdet med etablering af kabelstrækningen har en forventet fremdrift på ca. 4 dage pr. kilometer for ét kabel på land (strækningen Haslev Øst – Vordingborg Nord), hvor arbejdet inden for en etape dog vil vare i en lidt længere periode fra der udlægges køreplader og adgangsvæje til området er reableret (få uger). På strækningen, hvor der lægges to kabler (Spanager - Haslev Øst og Vordingborg - Orehoved) er varigheden af etape ca. 5 uger, og kabelt kan lægges med en fremdrift på ca. 3 uger pr. kilometer. Det betyder, at eventuelle støjgener for en given naboejendom kun vil forekomme i en kort periode, da støjen fra anlægsarbejdet kontinuerligt vil flytte sig, i takt med at kabelrenden graves, kablerne nedgraves og dækkes til.</p>		

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Skal indgå/Skal ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	<p>A: anlæggsfase D: driftsfase</p>	<p>Der anvendes almindelige entreprenørmaskiner såsom blokvogn, lastbiler, gravemaskiner mv. Maskinerne har forskellige kildestyrker, der kan sammenlignes med landbrugsmaskiner og varierer fra 90 dB til 110 dB. Maskinerne bliver ikke anvendt kontinuert igennem anlægsarbejdet, men i afgrænsede perioder.</p> <p>Anlægsarbejderne udføres inden for almindelig arbejdstid, dvs. på hverdage fra 07-18, lørdage kl. 07-14. Inden for tidsrummet 7-18 forventes de vejledende støjkræfter i det åbne land at kunne overholdes hos nærmeste nabo. Arbejdes der uden for dette tidsrum vil det ikke være muligt at overholde de vejledende støjkræfter, hvorfor for dette skal godkendes af hhv. Køge, Faxe, Næstved, Vordingborg og Guldborgsund kommuner. Den væsentligste støjpåvirkning vil være kørende materiel.</p> <p>På det foreliggende grundlag oplyser bygherre, at der ikke forventes arbejder uden for normal arbejdstid. Arbejde uden for normal arbejdstid vil kun forekomme, hvis projektet bliver kritisk forsinket. Hvis det, mod forventning, skulle ske forsinkelse i anlægsarbejderne og det derfor vil kunne komme på tale at arbejde uden for</p>		

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning A: anlæggsfase D: driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Skal indgå/Skal ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
		<p>normal arbejdstid, vil dette forventes at ske i et omfang af op til 2 uger.</p> <p>Støj fra anlæggsfase for kabellægning på land medtages ikke i miljøkonsekvensvurderingen, grundet den korte varighed på den enkelte lokalitet, samt at der arbejdes inden for normal arbejdstid. Dog kan der være op til 2 uger, hvor der arbejdes uden for normal arbejdstid.</p> <p><i>Kabeltrace på søterritoriet</i> Erfaringsmæssigt vil anlægsarbejdet i forbindelse med nedgravning af kabler på søterritoriet medføre en støjgener for boliger, som ligger under 500 meter fra anlægsarbejdet. Ejendomme som ligger længere væk kan opleve støj, men som oftest vil det opleves mindre generende. Ved ilandføringspunktet på Falster ligger to ejendomme indenfor 500 meter (hhv. ca. 180 m og 350 m), mens en enkelt ejendom ligger indenfor 500 meter af ilandføringspunktet på Sjælland (ca. 200 m). Støjgener fra ilandføringspunkterne indgår derfor i miljøkonsekvensrapporten.</p>		

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning A: anlæggsfase D: driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning Skal indgå/Skal ikke indgå	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
		<p><i>Ny station ved Haslev Øst, Vordingborg Nord og Orehoved</i></p> <p>Den samlede anlægsperiode for den nye station i Haslev Øst er estimeret til 1,5 år, mens anlægsperioden forventes at være ni-ti måneder for stationerne ved Vordingborg Nord og Orehoved. Støj fra anlægsarbejdet forventes at forekomme periodevis i hele anlægsperioden. Der vil således være perioder, hvor anlægsarbejderne ikke støjer. Arbejdet bliver udført inden for normal arbejdstid, som på hverdage er kl. 07-18 og lørdage kl. 07-14. De nærmeste naboer vil blive orienteret om byggeprojektet.</p> <p>På det foreliggende grundlag oplyser bygherre at der ikke forventes arbejder uden for normal arbejdstid. Arbejde uden for normal arbejdstid vil kun forekomme, hvis projektet bliver kritisk forsinket. Hvis det, mod forventning, skulle ske forsinkelse i anlægsarbejderne, og det derfor vil kunne komme på tale at arbejde uden for normal arbejdstid, så vil dette forventes at ske i et omfang af op til 2 uger.</p>		

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning A: anlæggsfase D: driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Skal indgå/Skal ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
		<p>De nærmeste boliger er beliggende i en afstand på hhv. ca. 100 m syd for stationen ved Haslev Øst, ca. 300 m ved station Vordingborg Nord og 150 m fra station Orehoved. Ejendommen ca. 100 m syd for Haslev Øster ikke udlejet til bolig og opkøbes forventeligt af Energinet til nedrivning.</p> <p>Eftersom der arbejdes inden for normal arbejdstid og grundet afstanden til nærmeste bolig, indgår støj fra etablering af de nye stationer ved Haslev Øst, Vordingborg Nord og Orehoved ikke i miljøkonsekvensrapporten.</p> <p>På den eksisterende station Spanager (SPA) skal der foretages arbejde med tilslutning af kablerne. Dette arbejde bliver udført inden for normal arbejdstid, som på hverdage er kl. 07-18 og lørdage kl. 07-14. Der arbejdes i 2 uger ved opstart af projektet og 2 uger i slutningen. Støjen fra arbejdet vil være af begrænset varighed og foregå inden for normal arbejdstid, det medtages derfor ikke i miljøkonsekvensrapporten.</p>		

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning A: anlæggsfase D: driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning Skal indgå/Skal ikke indgå	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	<p>Driftsfase: Støj i driftsfase stammer udelukkende fra anlæggets stationer. Støjen i driftsfasen er</p>	<p><i>Nedtagning af luftledninger og fjernelse af fundamenter og kabler.</i></p> <p>Som en del af dette projekt nedtages de eksisterende 132 kV luftledningssystemer mellem højspændingsstationerne Haslev og Spånager samt mellem Haslev og Fensmark. Der er tale om en strækning på i alt ca. 25,5 km, hvoraf ca. 7 km er etableret som kabelanlæg. Der nedtages i alt 118 master, der er ca. 20 - 30 meter høje, inkl. fundamenter. Derudover fjernes el-tekniske komponenter og fundamenter på 132 kV delen af den eksisterende station Haslev, hvilket forventes at vare ca. 4 uger. Fundamenter fjernes ved brug af trykluftshammer og/eller kontrolleret sprængning.</p> <p>Støj fra nedtagning af luftledninger samt fjernelse af fundamenter og kabler indgår i miljøkonsekvensrapporten.</p> <p>Driftsfase: Støj fra stationsområdet må ikke overskride de vejledende grænseværdier for støj ved nærmeste naboer.</p>	D: Skal ikke indgå	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Skal indgå/Skal ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	<p>A: anlæggsfase D: driftsfase</p> <p>konstant og anses derfor som en vigtig parameter at få kortlagt.</p>	<p>Der sker ikke ændringer i støjniveaueet på den eksisterende station ved Spanager. Energinets andel af stationen ved Haslev fjernes.</p> <p>Støjen fra de nye stationer ved Haslev Øst, Vordingborg Nord og Orehoved vil overholde de vejledende grænseværdier for virksomhedsstøj i overensstemmelse med gældende vejledning fra Miljøstyrelsen. Til dokumentation for dette, er der foretaget en beregning af støjudbredelsen, der også benyttes til udarbejdelse af lokalplaner for de tre stationer.</p> <p>Til støjberegningerne anvendes programmet SoundPLAN v. 8.2, hvor kort med målestoksforhold, bygninger, skærme, reflekterende genstande, terræn, referencepunkter og kilddata indlæges/digitaliseres, hvorefter SoundPLAN beregner støjen i udvalgte punkter i henhold til den fælles nordiske beregningsmetode for industristøj.</p> <p>De vejledende støjgrænser overholdes jf. beregningen med en margin på min. 12 dB for station HØT og på min 17 dB for station VONØ og ORH.</p>		

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning Skal indgå/Skal ikke indgå	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	A: anlægsfase D: driftsfase	<p>Støj fra driftsfase for de nye stationer ved Haslev Øst, Vordingborg Nord og Orehoved medtages ikke i miljøkonsekvensrapporten.</p> <p>Støj fra driftsfasen for de eksisterende stationer medtages ikke, da støjudbredelsen ikke ændrer sig som følge af ombygningen.</p>		
Vibrationer	<p>Anlægsfase: Der vil i en begrænset periode kunne optræde vibrationer fra kørsel med entreprenørmaskiner ved kabellægning.</p> <p>Ved funderingsarbejde på stationerne vil der kunne forekomme vibrationer fra fx piloteringsarbejder, såfremt det bliver nødvendigt at pilotere.</p>	<p>Anlægsfase: Kørsel med entreprenørmaskiner vil på baggrund af erfaringer og viden fra lignende projekter, ikke medføre væsentlige vibrationer i anlægsfasen (kabellægning), når varigheden af anlægsarbejdet og afstanden til naboer tages i betragtning. Vibrationerne vil have en yderst begrænset og lokal udbredelse og vil ikke kunne mærkes hos nærmeste naboer. Vibrationer fra kørsel med entreprenørmaskiner kan sidestilles med de vibrationer der er fra kørsel med landbrugsmaskiner.</p> <p>Der vil ikke forekomme pilotering eller spunsning ved etablering af nye stationer ved Haslev Øst, Vordingborg Nord og Orehoved.</p>	A og D: Skal ikke indgå	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning A: anlægsfase D: driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Skal indgå/Skal ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
		Der vil ligeledes ikke forekomme spunsning eller pilotering i forbindelse med tilslutning af kabler på de eksisterende stationer eller ved fjernelse af Energinets andel af stationen ved Haslev. Emnet vil således ikke blive medtaget i miljøkonsekvensrapporten.		
Magnetfelter fra strømførende kabler (tilføjet)	<p>Anlægsfase: Der er intet magnetfelt fra kabler i anlægsfasen, da kablerne ikke er strømførende i anlægsfasen.</p> <p>Driftsfase: Alle strømførende anlæg skaber magnetfelter, når der løber en strøm i dem. Magnetfelternes størrelse afhænger af størrelsen på strømmen, som går igennem ledningen,</p>	<p>Anlægsfase: Ikke relevant.</p> <p>Driftsfase: Med afsæt i nationale og internationale forskningsresultater har de danske sundhedsmyndigheder indført et såkaldt forsigtighedsprincip, som gælder ved etablering af højspændingsanlæg nær boliger og børneinstitutioner og omvendt.</p>	A og D: Skal ikke indgå	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Skal indgå/Skal ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	<p>A: anlægsfase D: driftsfase</p> <p>opbygningen af ledningen samt, hvor tæt man er på kilden til magnetfeltet. Fælles for alle magnetfelter er, at størrelsen hurtigt mindskes, når man fjerner sig fra kilden til magnetfeltet.</p>	<p>Trods langvarig forskning i emnet har det endnu ikke været muligt at hverken be- eller afkræfte, at højspænding udgør en sundhedsrisiko. Påvirkningen vurderes derfor ud fra et forsigtighedsprincip. Forsigtighedsprincippet anfører, at der ikke bør etableres nye højspændingskabler og - anlæg tæt på eksisterende boliger og børneinstitutioner. Begrebet "tæt på" er ikke nærmere defineret og vil derfor altid bero på en konkret vurdering af eksponeringen i en given situation. Forsigtighedsprincippet er en anbefaling fra sundhedsmyndighederne.</p> <p><i>Kabelanlæg:</i> For kabelprojektet mellem Spanager-Haslev Øst (dobbeltrace) og Haslev Øst – Vordingborg Nord (enkeltrace), samt Vordingborg Nord – Orehoved (dobbeltrace) er der lavet en vurdering af magnetfeltet omkring 132 kV kabelanlæggene. Vurderingen er baseret på forventet årsmiddelstrøm på hhv. 300 for dobbeltraceet og 450 ampere for enkeltrace, flad forlægning med 40 cm faselederafstand, og en nedgravningsdybde på ca. 130 cm. Ved forventet årsmiddelstrøm på hhv. 300 og 450 ampere anbefales en udredningsafstand på hhv. ca. 15 og 13 meter mellem</p>		

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning A: anlæggsfase D: driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Skal indgå/Skal ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
		<p>kabel tracé midte og til nærmeste husmur. For dobbeltracéet beregnes afstanden fra midtpunktet mellem de to traceer.</p> <p>Udredningsafstanden er ikke udtryk for en minimumsafstand eller en grænseværdi. I Danmark har vi ingen minimumsafstande eller grænseværdier, der angår eventuelle langtidsvirkninger af magnetfelter fra højspændingsanlæg. Det vurderer Sundhedsstyrelsen, at der ikke er tilstrækkelig videnskabelig baggrund for. Udredningsafstanden angiver derfor, hvornår bygherre bør overveje om ekssponeringen i en nærliggende bolig eller børneinstitution kan nedbringes.</p> <p>Magnetfeltet for projektet Spanager-Haslev Øst-Vordingborg Nord-Orehoved er beregnet og vil på ca. 13-15 meters afstand fra kabelanlæggets midte/midt mellem dobbeltraceerne være faldet til ganske ubetydelige værdier (0-1 mikrotlesla), hvilket er betydeligt mindre end jordens magnetfelt (50 mikrotlesla).</p>		

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning A: anlæggsfase D: driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Skal indgå/Skal ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
		<p>Ved gennemgang af kabeltraceet for projektet Spanager – Haslev – Vordingborg Nord-Orehoved er der således ikke fundet nogen konflikt med forsigtighedsprincippet og udredningsafstanden. Afstand mellem kabeltrace og boliger er længere end udredningsafstanden. Det vurderes, at kabelanlægget ikke vil have sundhedsmæssige effekter for mennesker, da afstanden til beboelse er tilstrækkelig til at forsigtighedsprincippet vil være opfyldt. Emnet vil således ikke blive medtaget i miljøkonsekvensrapporten.</p> <p><i>Højspændingsstationer:</i> Etablering af nye stationer ved Haslev Øst, Vordingborg Nord og Orehoved vil medføre, at der opstår et nyt lokalt magnetfelt omkring stationerne. Uden for indhegningen, som etableres omkring stationsområderne, vil magnetfeltet være faldet til helt lave og ubetydelige værdier, jf. ovenfor. Emnet vil således ikke blive medtaget i miljøkonsekvensrapporten.</p>		

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Skal indgå/Skal ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
Luft og lugt	<p>A: anlægsfase D: driftsfase</p> <p>Anlægsfase: Eneste emission fra projektet er udstødningsgasser fra entreprenørmaskiner og lastbiltransporter, der kører materialer til byggepladsen samt fra maskiner der arbejder langs kabelgraven og med etablering af stationer ved Haslev Øst, Vordingborg Nord og Orehoved. Der anvendes også maskiner ved nedtagning af master og tråd. Udstødningsgasser indeholder partikler og miljøfarlige stoffer. Udstødningsgasser fra disse maskiner kan lokalt medføre midlertidige lugtgener samt bidrage til midlertidig dårligere luftkvalitet.</p>	<p>Anlægsfase: Anlægsaktiviteterne med entreprenørmaskiner for kabelanlæg vil forekomme langs hele kabeltracéet men vil være koncentreret omkring enkelte delstrækninger i intervaller af få uger (op til 5 uger). Emissioner og forringelse af luftkvaliteten vil udelukkende forekomme fra entreprenørmaskinerne i den ovenfor nævnte kortvarige periode.</p> <p>Anlægsarbejderne for anlæg af kabler og nedtagning af master er uden undtagelse beliggende i det åbne land. Der er gode spredningsforhold, så luftkvaliteten bliver ikke påvirket i et væsentligt omfang. Lugtgener fra den enkelte maskine vil være begrænsede og lokale svarende til emissionerne fra landbrugsmaskiner. Det vurderes derfor, at en væsentlig påvirkning af menneskers sundhed i anlægsfasen kan udelukkes.</p> <p>Det vurderes på baggrund af ovenstående, at emissioner fra projektet ikke vil have et omfang, som er væsentligt for påvirkningen af miljøet, hvorfor emnet ikke medtages i miljøkonsekvensrapporten.</p>	<p>A og D: Skal ikke indgå</p>	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning A: anlæggsfase D: driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning Skal indgå/Skal ikke indgå	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	<p>Driftsfase: Hverken kabelanlægget eller stationsområderne afkaster emissioner, når det er i drift.</p>	<p>Driftsfase: Ikke relevant.</p>		
Lys	<p>Anlægsfase: Lys kan forstyrre oplevelsen af landskabet i mørke samt blænde nærliggende naboer og trafikanter. Større lysgener kan påvirke vores søvnmønster og være forstyrrende for mennesker. Lys fra byggepladsbelysning kan, hvis lyskilden ikke afskærmes, kortvarigt påvirke de omkring liggende områder og kan forstyrre dyrelivet.</p>	<p>Anlægsfase: Der vil ikke blive opsat belysning langs kabeltracéet i anlægs- eller driftsfasen. I anlægsfasen vil der være lys fra entreprenørmaskiner inden for normal arbejdstid (man-fredag 7-18). På grund af arbejdstiden og anlægsarbejdets kontinuerlige forskydning langs tracéet, vurderes lys fra entreprenørmaskinerne ikke at medføre væsentlig påvirkning af omkringboende.</p> <p>Det kan blive nødvendigt at opsætte midlertidig belysning ved anlæg af de nye stationer ved Haslev Øst, Vordingborg Nord og Orehoved, hvis anlægsarbejdet foregår i de mørke perioder af året, hvor det i ydertimerne af arbejdstiden (7-18) vil være mørkt. Lyskilden skal afskærmes og indrettes, så den ikke blænder naboer. På den baggrund vurderes det, at lys ikke vil udgøre en væsentlig påvirkning i anlægsfasen hverken af naboer eller fjerneffekt, hvorfor emnet ikke medtages i miljøkonsekvensrapporten.</p>	A og D: Skal ikke indgå	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Skal indgå/Skal ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	<p>A: anlægsfase D: driftsfase</p> <p>Driftsfase: Stationerne kan tænde lys ved vedligeholdelsesarbejde.</p>	<p>Der opsættes ikke belysning til arbejdet med nedtagning af luftledningsforbindelsen. Emnet vil ikke blive medtaget i miljøkonsekvensrapporten.</p> <p>Driftsfase: Der opsættes ikke permanent belysning på stationer. Belysning af stationer vil kortvarigt blive aktiveret ved servicearbejde og tilsyn i mørke perioder. Belysningen vil oplyse bygninger og de nære færdselsarealer i den mørke tid på året omkring stationerne, men ikke lyse ud i landskabet. Planlagte servicebesøg udføres i dagperiode (7-18). Da lyset ikke er permanent, vurderes det, at påvirkningen af omgivelserne herfra ikke er væsentlig. Emnet vil derfor ikke blive medtaget i miljøkonsekvensrapporten.</p>		
Trafik og transport	<p>Anlægsfase: Projektet forventes at generere trafik og transport i anlægsfasen. Der anvendes følgende maskiner i projektet: Gravemaskiner, rendegravere, dumper og gummiged</p>	<p>Anlægsfase: Der er trafik fra forskellige typer af entreprenormaskiner som gravemaskiner, rendegravere og gummiged mv. langs med kabelanlægget. Der vil være trafik fra lastbiler til udlægning af køreplader</p>	A: Skal indgå	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Skal indgå/Skal ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	<p>A: anlægsfase D: driftsfase</p> <p>Lastbiler og blokvogn Krantraktor og lift Opspolingsmaskine</p> <p>Der vil være trafik fra entreprenørmaskiner og trafik fra lastbiler langs hele strækningen for kabeltraceet og ved stationerne i anlægsfasen. Der vil ligeledes være trafik i forbindelse med nedtagning af luftledningstrace. Den øgede trafik kan påvirke det lokale vejnet samt sikkerheden.</p> <p>Driftsfase: Trafik i driftsfasen består af tilsyn og servicearbejder på stationerne.</p>	<p>og til levering af kabeltromler og sand på depoter langs strækningen samt fra blokvogne til transport af maskiner.</p> <p>De kabler der skal fjernes krydser i alt fire veje. Ved disse veje trækkes kablerne ud eller skæres af og efterlades. Arbejdet påvirker ikke trafikken på vejene.</p> <p>Trafik og trafikikkerhed i anlægsfasen indgår i miljøkonsekvensrapporten.</p> <p>Driftsfase: Trafik og transport i driftsfasen vil medføre en nærmest ikke målbar stigning i forhold til i dag. Stationerne er ikke bemandet, og eneste trafik til og fra stationerne er i forbindelse med tilsyn og vedligehold. Højt sat, vil det svare til et besøg pr dag i omfanget én bil der kører til/fra stationen.</p>	<p>D: Skal ikke indgå</p>	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning A: anlæggsfase D: driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Skal indgå/Skal ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
		<p>Trafik og transport vil ikke have betydning for trafikikkerheden, da tilsyn med såvel kabelstrækningen som stationerne i driftsfasen har karakter af enkeltstående besøg.</p> <p>Emnet medtages derfor ikke i miljøkonsekvensrapporten for driftsfasen.</p>		
<p>Tryghed, herunder risiko for større ulykker og katastrofer</p>	<p>Anlægs- og driftsfase: Der kan potentielt set ske uheld på stationsområderne hvis der opstår en brand, samt overgravning af kabler.</p>	<p>Anlægs- og driftsfase: Erfaringsmæssigt er der ikke risiko for større ulykker ved denne type projekt, ligesom projektet ikke skaber hverken mere eller mindre tryghed for de nær boende mennesker. Der er ikke identificeret potentielt skadelige virkninger på miljøet eller befolkningen som følge af projektets sårbarhed overfor større ulykker og/eller katastrofer i hverken anlægs- eller driftsfasen.</p> <p>Energinet har udarbejdet beredskabsplaner som angiver, hvordan uheld som fx brand på stationerne håndteres og afværges. Beredskabsplanerne er godkendt af brandmyndighederne.</p> <p>Der er ikke identificeret situationer i forbindelse med nedtagning af luftledningstrace som kan udgøre en risiko for større ulykker.</p>	<p>A og D: Skal ikke indgå</p>	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning Skal indgå/Skal ikke indgå	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	A: anlægsfase D: driftsfase	Det vurderes, at der ikke vil være en potentiel miljøpåvirkning, hvorfor emnet ikke indgår i miljøkonsekvensrapporten.		
Friluftsliv og rekreativ værdi	<p>Anlægsfase:</p> <p>Anlægsarbejder ved de nye stationer, kabellægning, tilslutning ved eksisterende stationer samt nedtagning af luftledning, master og fundamenter foregår primært i områder der drives som jordbrug og dermed er friluftaktiviteter begrænset. Veje, stier og naturområder med rekreative værdier krydres med underboring, og tilgængeligheden opretholdes.</p>	<p>Anlægsfase:</p> <p>Størstedelen af projektområdet er beliggende på landbrugsarealer. På disse arealer er friluftaktiviteterne begrænset. Hvor kabeltracé krydser natur, skov, vandløb, veje m.v., hvortil der ofte er knyttet rekreative værdier, sker dette ved underboring. Tilgængeligheden af områderne forbliver således åben under hele anlægsarbejdet, hvorved friluftsliv og rekreative værdier ikke påvirkes i større omfang i anlægsfasen. Desuden vil anlægsaktiviteter kun foregå i kortvarige perioder (ca. 2 – 4 uger) på de enkelte lokaliteter langs kabeltracé og langs området for nedtagning af master.</p> <p>De nye stationer ligger på åben mark, hvor der ikke er tilknyttet rekreative værdier.</p> <p>Arbejdet med nedtagning af luftledninger og opgravning af kabler vil være af kort varighed, og på strækninger gennem naturområder</p>	A og D: Skal ikke indgå	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Skal indgå/Skal ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	<p>A: anlæggsfase D: driftsfase</p> <p>Driftsfase: Nedgravede kabler påvirker ikke friluftsliv og rekreative interesser.</p> <p>Tekniske anlæg i det åbne land kan ved støj og visuel effekt påvirke det omkringliggende friluftsliv og de rekreative interesser i forhold til oplevelse af landskabet.</p>	<p>med rekreative interesser, vil den rekreative færdsel kunne oprettholdes. I skoven Haslev Orned er kablerne anlagt i rørlægning og kan derfor trækkes ud. Dermed undgås indgreb i fredskov.</p> <p>Samlet set vurderes det, at påvirkningen af friluftsliv og rekreative værdier ikke er væsentlig, når de anførte tiltag realiseres, hvorfor emnet ikke vil medtages i miljøkonsekvensrapporten.</p> <p>Driftsfase: Da kablerne er nedgravede, og de nye stationer placeres på åben mark, vil der ikke være nogen påvirkning af friluftslivet eller rekreative interesser i driftsfasen.</p> <p>Emnet medtages derfor ikke i miljøkonsekvensrapporten.</p>		

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning Skal indgå/Skal ikke indgå	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	<p>A: anlæggsfase D: driftsfase</p>			
Biodiversiteten				
§ 3-natur	<p>Etablering af nye kabler krydser flere § 3-beskyttede vandløb ved underboring. I tilfælde af blow-out (uheldssituation), kan fjernelse af boremudder midlertidigt ødelægge eksisterende flora og fauna, der lever i og på sedimentet i det berørte område.</p> <p>Fjernelse af mastfundamenter inden for beskyttede naturtyper kan medføre midlertidig påvirkning af flora og fauna, der lever inden for arbejdsområdet.</p>	<p>Da registreringen på miljøportalen af § 3-beskyttet natur er vejledende, skal der også tages højde for § 3-beskyttet natur som endnu ikke er kortlagt. De berørte kommuner er blevet spurgt, om de har kendskab til ændringer af arealer, som er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 inden for projektområdet og tilbagemeldingerne fra kommunerne har ikke medført ændringer i linjeføringen.</p> <p>Ved luftledningstraceet skal der fjernes kabler, der krydser to vandløb. Kablerne trækkes ud eller skæres af og efterlades, så vandløbene ikke påvirkes.</p> <p>Enkelte steder er mastfundamenter placeret i beskyttet natur.</p> <p>De § 3 områder, som krydses af kabelanlægget, kan potentielt blive påvirket. Påvirkning kan være som følge af blowout ved underboring. Derudover kan bortledning af terrænnært grundvand ved muffegrave og underboringerne start- og sluthuller potentielt ændre hydrologien i beskyttet natur.</p>	<p>A og D: Skal indgå</p>	<p>Der udføres ikke feltbesigtigelser af § 3-beskyttede områder, da al beskyttet natur underbores.</p>

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Skal indgå/Skal ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	A: anlægsfase D: driftsfase	I driftsfasen kan der forekomme en påvirkning fra kabelanlægget, da kabelanlægget kan muliggøre horisontal grundvandsstrømning, som kan have en drænende effekt og påvirke terrestrisk natur. Påvirkningen på §3 natur vil blive behandlet i miljøkonsekvensrapporten.		
Bilag IV-arter/rødlistede arter/fredede arter	Følgende bilag IV-arter har naturlig udbredelse i området, hvor eksisterende master og luftledninger demonteres og nye kabler og stationer etableres: Flere arter af flagermus, springfrø, stor vandsalamander, spidssnudet frø, grønbroget tudse, løvfrø, markfirben, odder, hasselmus og marsvin. Dertil kommer at der er registreret flere fredede og rødlistede arter i områderne hvor eksisterende master og luftledning demonteres og nye kabler og station etableres. Der er bl.a. registreret orkideer i og omkring Holmegårds Mose, Ulse Sø og Sø	Der udarbejdes en vurdering af projektets påvirkning i anlægsfasen på beskyttede arter i henhold til habitatdirektivet. Vurderingen udarbejdes på baggrund af eksisterede data samt en supplerende levestedskortlægning af egnede yngle- og rasteområder for flagermus og hasselmus. Der udarbejdes en vurdering af projektets påvirkning i anlægsfasen på fredede og rødlistede arter. Vurderingen baseres på eksisterende data. For at sikre at projektet ikke vil skade områder med beskyttede arter, eller kan beskadige, ødelægge eller hindre adgang til rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for de beskyttede dyrear-	A og D: Skal indgå	Der udføres en feltkortlægning af flagermusegnede træer og levesteder for hasselmus på udvalgte lokaliteter.

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Skal indgå/Skal ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	<p>A: anlægsfase D: driftsfase</p> <p>Torup Sø samt flere af skovområderne. Derudover er der registreret flere fredede padderarter, herunder butsnudet frø og lille vandsalamander samt krybdyrene snog og skovfirben nær projektområdet.</p> <p>Projektet er tilpasset, så potentielle yngle- og rasteområder ikke inddrages til arbejdsarealer, men arbejdsarealerne kan potentielt være en barriere for spredning af beskyttede arter og medføre risiko for at skade enkelte individer.</p> <p>Underboringer under § 3 beskyttede vandløb og § 3 beskyttede lokaliteter benyttes for at undgå påvirkning af yngle- og rasteområder. I tilfælde af blow-out (uheldssituation), kan boremudder påvirke vandløb.</p>	<p>ter, beskrives omfanget af den mulige miljøpåvirkning med henblik på at opstille relevante afværgeforanstaltninger og vurdere den økologiske funktionalitet.</p> <p>Vurderinger af bilag IV-arter for påvirkninger indgår i miljøkonsekvensrapporten.</p>		

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Skal indgå/Skal ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
<p>Terrestrisk (Natura 2000)</p>	<p>A: anlægsfase D: driftsfase</p> <p>Der skal demonteres 11 master inden for Natura 2000-område nr. 163 Suså, Tystrup-Bavelse Sø, Slagmosen, Holmegårds Mose og Porsmose. Masterne står inden for habitatområde H145 Holmegårds Mose og fuglebeskyttelsesområde F91 Holmegårds Mose og Porsmose.</p> <p>De nye kabler krydser flere steder vandløb, som længere nedstrøms løber til Natura 2000-områder. Vandløb krydses ved underboring. I tilfælde af blow-out (uheldssituation) kan boremudder i vandløb midlertidigt forringe levesteder nedstrøms uhelbredt, og derved også naturtyper og arter på udpegningsgrundlag Natura 2000-området nedstrøms uheldsområdet.</p> <p>Støj fra anlægsarbejderne kan potentielt forstyrre fugle på udpegningsgrundlag for nærtliggende fuglebeskyttelsesområder.</p>	<p>De 11 master, som står inden for Natura 2000-områderne er blevet besøgt af Faxe og Næstved kommuner den 1. februar 2023. Der skal udarbejdes en vurdering i henhold til habitatdirektivet, hvori det vurderes om demontering af master kan medføre en påvirkning af naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for habitatområde H145 Holmegårds Mose og fugle på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde F91 Holmegårds Mose og Porsmose.</p> <p>Mastefundamenter vil enten blive fjernet, eller hvis det ønskes og kan tillades af kommunerne, kan mastefundamenter efterlades i områder med habitatnatur fx områder med skovbevokset tørve-mose. Det vurderes umiddelbart at den potentielle påvirkning og eventuelle skade på habitatnaturen vil være mindre, hvis mastefundamenterne efterlades.</p> <p>Der foretages vurdering af både efterladelse og fjernelse af mastefundamenter inden for Natura 2000-områderne</p> <p>Der vurderes også om støj fra anlægsarbejdet kan have en væsentlig påvirkning af arter på udpegningsgrundlaget for N148 Køge Å, N159 Bagholt mose og N161 Søer ved Bregentved og Gisselved. Det</p>	<p>A og D: Skal indgå</p>	<p>Fysisk besigtigelse af udvalgte lokaliteter i Natura 2000-området.</p>

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Skal indgå/Skal ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	<p>A: anlæggsfase D: driftsfase</p> <p>Øvrige Natura 2000-områder, der ligger i umiddelbar nærhed til projektet er N148 Køge Å, N159 Bagholt mose og N161 Søer ved Bregentved og Gisselsfeld.</p>	<p>vurderes også, om projektet kan have påvirkning på øvrige, nærliggende Natura 2000-områder samt Natura 2000-områder i nedstrøms de vandløb, som underbores.</p>		
Marin (Natura 2000)	<p>Der skal lægges et nyt kabel inden for Natura 2000-område nr. 173 Smålandsfarvandet nord for Lolland, Guldborg Sund, Bøtø Nor og Hyllekrog-Rødsand. Dette kan medføre forstyrrelse af habitattatur og arter i anlæggsfasen, både for N173, men potentielt også for det nærliggende område N168.</p>	<p>Anlægsarbejderne i Natura 2000-områderne kan påvirke habitattatur og arter direkte (selve anlægsarbejdet) eller indirekte (spredning af sediment fra anlægsarbejde). Der udarbejdes en vurdering af projektets potentielle påvirkninger på marin habitattatur og marine habitattarter inden for Natura 2000-områderne. Vurderingen baseres på eksisterende viden fra basisanalyser og Natura 2000-planer samt supplerende feltarbejde.</p>	A og D: Skal indgå	<p>Hele det marine projektområde kortlægges med akustiske surveys, der udtages sedimentprøver og der foretages 3D modelering af sedimentspredning fra nedgravning af kablet. Kabeltracéet ligger tæt på forekomster af habitattypen stenrev. For at kende den præcise placering af sten, anvendes akustiske sur-</p>

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning A: anlæggsfase D: driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning Skal indgå/Skal ikke indgå	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
				veys til at kortlægge forekomsten af sten i projektområdet. Fundene verificeres efterfølgende med undervandskamera.
Støj og vibrationer	Undervandsstøj kan påvirke den marine fauna i forbindelse med anlæg af søkablet. Støj fra anlægsarbejderne på land samt anlæg af de tre stationer kan desuden påvirke terrestriske bilag IV-arter og fugle.	Til vurdering af støjpåvirkning på marin og terrestrisk fauna anvendes støjvejledningen, tålegrenser, tekniske anvisninger (DCE).	A og D: Skal indgå	
Risiko for større ulykker og katastrofer	Erfaringsmæssigt er der ikke risiko for større ulykker og katastrofer ved drift af jord- og søkabler. Der kan potentielt ske uheld på stationsområderne hvis der opstår en brand.	Kablerne består udelukkende af faste materialer, og stationerne indeholder ikke komponenter der kan medføre risiko for større ulykker eller katastrofer. Da drift af jordkabler, søkabler og tilhørende stationer erfaringsmæssigt ikke vil føre til risiko for væsentlige ulykker og/eller katastrofer vurderer Miljøstyrelsen, at projektet ikke vil medføre væsentlige påvirkninger på biodiversiteten. Emnet behandles derfor ikke i miljøkonsekvensrapporten.	A og D: Skal ikke indgå	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning A: anlæggsfase D: driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Skal indgå/Skal ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
Marine vandforekomster omfattet af vandrammedirektivet	Ved anlægsarbejderne i de marine områder, vil de biologiske og kemiske kvalitets-elementer i vandområder omfattet af vandrammedirektivet kunne påvirkes.	Nedlægning af kabler i havbunden kan påvirke de biologiske og kemiske kvalitets-elementer i marine vandforekomster omfattet af vandrammedirektivet. Påvirkningerne kan opstå enten direkte ved gravearbejder i havbunden samt indirekte ved spredning af suspenderet sediment som kan reducere lysgennemtrængningen, skabe lokal tildækning af habitater og sprede stoffer der var sorberet i det suspenderede sediment.	A og D: Skal indgå	Habitater og substratter samt udbredelse af ålegræs og stenrev kortlægges med akustiske surveys i projektområde. Sammensætning af bunddyrssamfund undersøges ved udtagning af 42 hapsprøver i henhold til den tekniske anvisning for fastsættelse af tilstand for kvalitetselementet benthiske invertebrater. Sedimentsammensætning og -kemi undersøges ved udtagning af sedimentprøver

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning A: anlægsfase D: driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Skal indgå/Skal ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
Havstrategi	Anlæg af kabel på tværs af Storstrømmen kan medføre forstyrrelser i de marine områder og derved påvirke havstrategidirektivets deskriptorer.	Nedlægning af kabler i havbunden kan påvirke havstrategidirektivets 11 deskriptorer, der beskriver en række tilstands-elementer og påvirkninger på havmiljøet i henhold til havstrategidirektivet. Påvirkning af deskriptorerne inkluderes i miljøkonsekvensvurderingen.	A og D: Skal indgå	Vurdering af påvirkning på de 11 deskriptorer gennemføres enten særskilt eller ved henvisning til øvrige afsnit af miljøkonsekvensrapporten hvor vurderingerne i så fald er adresseret.
Magnetfelter	Anlægsfase: Der er ingen påvirkning fra magnetfelter, da kablerne endnu ikke er strømførende i anlægsfasen. Driftsfase:	Anlægsfase: Ikke relevant. Driftsfase: <i>Påvirkning af vandløb og marine områder:</i>	A: Skal ikke indgå D: Skal indgå	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning Skal indgå/Skal ikke indgå	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	<p>A: anlægsfase D: driftsfase</p> <p>Alle strømførende anlæg skaber magnetfelter, når der løber en strøm i dem. Magnetfelternes størrelse afhænger af størrelsen på strømmen, som går igennem ledningen, opbygningen af ledningen samt hvor tæt man er på kilden til magnetfeltet. Fælles for alle magnetfelter er, at størrelsen hurtigt mindskes, når man fjerner sig fra kilden til magnetfeltet.</p>	<p>Når et højspændingskabel underbøres eller nedgraves, vil magnetfeltet omkring kablet kunne registreres over jorden og muligvis i vandløb og marine områder. Ved en underboring eller nedgravning placeres kablet som minimum 1 meter under bundkoten, og i vandløb normalt flere meter under vandløbets bund.</p> <p>Emnet medtages i miljøkonsekvensrapporten.</p>		
Jord, Vand, Luft og Klima				
Jordbund og jordforurening	<p>Anlægsfase: I forbindelse med nedgravning af kabler og etablering af nye stationer (Haslev Øst, Vordingborg Nord og Orehoved) sker der opgravning af jord, der så vidt det er muligt vil blive genanvendt på stedet. Nedtagning af luftledning og master samt underboring under jernbaner, vandløb, veje, eksisterende ledninger, beskyttede diger og § 3-beskyttet natur mv. medfører gravearbejder i ubetydeligt omfang.</p>	<p>Anlægsfase: Kabelanlægget og arbejdsarealer etableres ikke i områder, der er kortlagt på hverken V1 eller V2. Derudover er ingen matrikler i projektområdet omfattet af områdeklassificering. Der skal fjernes en kort strækning jordkabel fra en V2 kortlagt grund (lok 313-00224), hvor der er fundet olie ved gravearbejde. Opgravet jord bortskaffes til godkendt modtager. Forud for fjernelse af mastefundamenter, undersøges der for miljøfremmede stoffer. Ved fjernelse af mastefundamenter anvendes droplagen, så materiale fra fundamenterne ikke spredes til omgivelserne.</p>	A og D: Skal ikke indgå	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning Skal indgå/Skal ikke indgå	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	<p>A: anlægsfase D: driftsfase</p> <p>Der er ikke kortlagt jordforurening langs tracé eller ved stationer.</p> <p>Driftsfase: Der vurderes ikke at ske påvirkning af jordbund eller jordforurening i projektets driftsfase.</p>	<p>Hvis der bliver påtruffet forurening, vil jorden og mastefundamenter blive håndteret efter gældende lov og regler. Der vil derfor ikke være risiko for at skabe forureninger i anlægsfasen. Emnet medtages ikke i miljøkonsekvensrapporten, da der ikke vil være en miljøpåvirkning.</p> <p>Driftsfase: Der vurderes ikke at ske påvirkning af jordbund eller jordforurening i projektets driftsfase.</p>		
Råstoffer / råstofindvinding	<p>Det primære materialeforbrug vil være materialer til kabler, sand, beton og armeringsjern.</p>	<p>Der planlægges ikke for anlæg eller aktiviteter med særligt forbrug af råstoffer, vand eller energi. Projektet vil benytte råstoffer i mindre omfang i form af grus, sand og råjord. Råstofforbruget vil primært være til kabelgrav og kabler, men også til etablering af de nye højspændingsstationer.</p> <p>Sammenlagt for hele kabelstrækningen med to dobbeltsystemer på hhv. 18 km og 7,3 km, og et enkeltsystem på 32 km, samt to søkabel på hver 7 km anslås en samlet mængde aluminium på ca. 2.000 ton. Der anvendes ligeledes ca. 2.000 ton plast. Forbruget af sand er ca. 41.000 m³. Råstofforbruget til etablering af de tre nye stationer anslås sammenlagt at være ca. 27.000 tons sand, 1,5 ton beton, 300 ton armeringsjern, samt 50 ton aluminium.</p>	A og D: Skal ikke indgå	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning Skal indgå/Skal ikke indgå	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	<p>A: anlæggsfase D: driftsfase</p>	<p>Forbruget af ressourcer vurderes ikke at være væsentligt i forhold til tilgængelige ressourcer regionalt og nationalt, hvorfor dette emne ikke medtages i miljøkonsekvensvurderingen.</p>		
<p>Overfladevand og grundvand (fysik, kemi og biologi)</p>	<p>Spildevand Anlægs- og driftsfase: Der produceres en lille mængde sanitært spildevand fra velfærdsrum på stationerne.</p>	<p>I arealet, hvor kabelanlægget kommer til at ligge inden for råstofinteresseområdet, kan råstofressourcen ikke indvindes. Til gengæld kan råstofressourcen indvindes i det område, hvor luftledninger fjernes. Region Sjælland har accepteret dette. Linjeføringen er desuden lagt i råstofrådets randområder eller langs eksisterende vej, hvorved reduktionen af den tilgængelige råstofressource minimeres. Emnet medtages ikke i miljøkonsekvensrapporten, da det vurderes, at der er tale om status quo for fremtidig råstofindvinding i interesseområderne i forhold til at luftledningsanlægget erstattes af kabelanlægget.</p>	<p>A og D: Skal ikke indgå</p>	
	<p>Spildevand Anlægs- og driftsfase: Der produceres en lille mængde sanitært spildevand fra velfærdsrum på stationerne.</p>	<p>Anlægs- og driftsfase:</p>	<p>A og D: Skal ikke indgå</p>	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Skal indgå/Skal ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	<p>A: anlægsfase D: driftsfase</p> <p>Anlæg og drift af kabler og stationer producerer ikke spildevand.</p>	<p>Området, hvorpå de nye højspændingsstationer ved Haslev Øst, Vordingborg Nord og Orehoved er placeret, er ikke kloakeret. Derfor skal spildevand fra manøvrebygningerne håndteres via en samlet tank, der tilmeldes Kommunes tømningsordning.</p> <p>Emnet spildevand medtages ikke i miljøkonsekvensrapporten, da der ikke vil forekomme en væsentlig miljøpåvirkning, jf. ovenstående.</p>		
	<p>Regnvand</p> <p>Anlægsfase:</p> <p>Kabelgraven vil kunne blive fyldt med regnvand eller højstående grundvand, som skal bortledes inden kabellægningen kan færdiggøres. Bortledning af oppumpet vand fra kabelgraven kan oversvømme naboarealer, f.eks. beskyttede naturområder.</p>	<p>Anlægsfase:</p> <p>Kabelanlæg</p> <p>Der vil for alle kabelstrækninger kunne forekomme behov for at bortlede regnvand, der samler sig i kabelgraven. Derudover kan der være behov for at bortlede højstående grundvand ved enten lænsning fra pumpe-sumpe eller på visse strækninger ved hjælp af sugespidsanlæg.</p> <p>Emnet regnvand for projektets anlægsfase indgår i miljøkonsekvensrapporten.</p>	<p>A: Skal indgå for kabelanlæg og de nye stationer</p>	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning A: anlæggsfase D: driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Skal indgå/Skal ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	<p>Driftsfase: Arealet omkring stationsområderne vil delvist blive befæstet, idet nogle områder vil blive udlagt med grus eller tilsæt med græs, så regnvand kan nedrive. Udlægning</p>	<p><i>Stationsområder</i> Der vil ikke være behov for bortledning af overfladevand eller midlertidig sænkning af grundvandet på de eksisterende stationsområder. Anlægsarbejde på eksisterende stationerne vil ikke give anledning til påvirkning af vandmiljøet, og der vil ikke forekomme indirekte påvirkninger af overfladevand gennem afløb af vand eller lignende. Emnet behandles ikke i miljøkonsekvensrapporten.</p> <p>Ved anlægsarbejdet med etablering af de nye stationer Haslev Øst, Vordingborg Nord og Orehoved kan det ikke udelukkes på nuværende tidspunkt, at der kan blive behov for bortledning af overfladevand. Emnet behandles i miljøkonsekvensrapporten.</p> <p>Driftsfase: Der er ingen befæstede områder langs kabeltracé.</p>	<p>D: Skal indgå for nye stationsområder</p>	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Skal indgå/Skal ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	<p>A: anlæggsfase D: driftsfase</p> <p>af overfladevand til recipient kan potentielt medføre en påvirkning heraf.</p>	<p>Stationssområder: På de tre nye stationsområder etableres der nedslivningsbassiner til håndtering af overfladevand. Overfladevand ledes ikke til recipient, men nedsliver passivt fra bassin. Der etableres dog overløb til recipient i tilfælde af ekstreme regn. Nedslivningsbassinerne dimensioneres så overløb til recipient kun vil ske ved 10-års hændelser eller værre. Det kan ikke udelukkes, at regnvand fra stationen kan have en miljøpåvirkning på recipienterne, og forholdet skal indgå i miljøkonsekvensrapporten. Transformere og kompenseringsspoler på stationsområder er indbygget i en ståltank, som er fyldt med olie til elektrisk isolation og køling. Idet de er oliefyldte, placeres de på et fundament med et reservoir, der kan rumme hele oliemængden. Tanken er placeret udendørs, hvor den er eksponeret for regnvand, som afledes via olieudskiller til afløbssystemet. Ved eventuel lækage lukker udskilleren, og al olien tilbageholdes i reservoiret. Der afgives samtidig alarm til døgnbemandet kontrolrum hos Energinet. Der er således ingen risiko for udledning af olie til grundvand og overfladevand i driftsfasen.</p>		

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Skal indgå/Skal ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	<p>A: anlæggsfase D: driftsfase</p> <p>Overfladevand/vandløb</p> <p>Anlægsfase: Der kan ske og sedimentspredning til vandområderne fra anlægsarbejdet.</p> <p>Ved underboring er der desuden risiko for blowout af boremudder i vandløb og dermed risiko for spredning af fint sediment og evt. frigivelse af miljøfarlige stoffer, hvis sådanne anvendes som additiver i boremudderet.</p>	<p>Anlægsfase: Etablering af nyt kabelanlæg forudsætter, at alle vandløb underboret. Ved krydsning af vandløb med styret underboring vil der ikke ske fysiske ændringer af vandløbene eller deres opland. En gennemførelse af projektet har derfor ingen direkte konsekvenser for opfyldelsen af miljømålene for vandområderne idet dette ikke vil forringe vandløbenes økologiske eller kemiske tilstand eller forhindre vandløbenes muligheder for at nå de fastsatte miljømål. Idet vandløbene ikke vurderes påvirket, er der heller ikke risiko for at vandløbene nedstrøms for vandløbene vil blive påvirket.</p> <p>Ved underboring er der risiko for blow outs i vandløb, hvor boremudder presses op til overfladevand. Risikoen for blowouts i vandløb vurderes at være meget lille, og det vurderes, at boremudderet er hurtigt og nemt at inddæmme. Forholdet vurderes i miljøkonsekvensrapporten.</p> <p>Udledningen fra stationerne kan have mulige påvirkninger af mål-satte vandforekomster for vandløb og søer, og emnet indgår i miljøkonsekvensvurderingen for projektets anlægsfase. Projektets på-</p>	A: Skal indgå	Projektets mulige påvirkninger af målsatte vandforekomster for kystvande, vandløb og søer beskrives. Projektets påvirkning skal vurderes kvalitativt og holdes op imod målsætningerne fra de gældende vandområdeplaner samt havstrategiens deskriptorer.

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Skal indgå/Skal ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
<p>A: anlægsfase D: driftsfase</p>	<p>Driftsfase: I driftsfasen ledes der regnvand til recipient fra stationsarealer for Vordingborg Nord og Orehoved.</p>	<p>virkning skal vurderes kvalitativt og holdes op imod målsætningerne fra de gældende vandområdeplaner og i henhold til lov om vandplanlægning.</p> <p>Ved de strækninger af kabler, der skal fjernes, er der to vandløbskrydsninger. Kablerne her trækkes ud eller afskæres og efterlades.</p> <p>Driftsfase: Udledning af regnvand fra stationerne skal indgå. Emnet indgår i miljøkonsekvensrapporten.</p>	<p>D: Skal indgå for stationerne</p>	
<p>Grundvand</p> <p>Anlægsfase: <i>Kabelanlæg</i> Der er ikke identificeret potentielle påvirkninger af grundvand i anlægsfasen.</p>	<p>Anlægsfase: <i>Kabelanlæg</i> Der vil for alle kabelstrækninger kunne forekomme behov for at bortlede højtstående grundvand, der samler sig i kabelgraven. Vandet bortledes ved enten lænsning fra pumpeumpe eller på visse strækninger ved hjælp af sugespidanlæg. Da kabelgravene kun anlægges med en dybde på ca. 1,5 m og står åbne i kort tid (op til 10 dage) forventes vandmængderne at være begrænsede.</p>	<p>Anlægsfase: <i>Kabelanlæg</i> Der vil for alle kabelstrækninger kunne forekomme behov for at bortlede højtstående grundvand, der samler sig i kabelgraven. Vandet bortledes ved enten lænsning fra pumpeumpe eller på visse strækninger ved hjælp af sugespidanlæg. Da kabelgravene kun anlægges med en dybde på ca. 1,5 m og står åbne i kort tid (op til 10 dage) forventes vandmængderne at være begrænsede.</p>	<p>A: Skal indgå</p>	<p>Der redegøres for hvilke grundvandsforekomster, der er i projektområdet, deres nuværende tilstand og målsætning samt hvordan grundvandsforekomsterne forventes påvirket.</p>

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning Skal indgå/Skal ikke indgå	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	<p>A: anlæggsfase D: driftsfase</p> <p>Driftsfase: Der kan forekomme en påvirkning fra kabelanlægget, da kabelanlægget kan muliggøre horisontal grundvandsstrømning, som kan have en drænende effekt og påvirke terrestrisk natur.</p>	<p>Vand fra tørholdelse af kabelgrave efter nedbør i anlægsperioden vil blive bortledt lokalt til terræn efter aftale med lodsejer, hvor det nedsives.</p> <p>Bortledning af vand foretages på en sådan måde, at der ikke skal ske overfladeafløb til recipienter eller beskyttede arealer.</p> <p>Emnet indgår i miljøkonsekvensrapporten.</p> <p>Driftsfase: Der vil om nødvendigt blive isat lerspærre, hvis der er risiko for at kabelanlægget kan muliggøre en horisontal grundvandsstrømning. Emnet behandles i miljøkonsekvensrapporten.</p> <p>Overfladen på de nedgravede kabler indeholder ikke miljøskadelige stoffer.</p>	<p>D: Skal indgå</p>	<p>Der foretages en vurdering af projektet i forhold til lov om vandplanlægning samt indsatsbekendtgørelsen for strækninger, hvor der er indvindingsoplande til vandværker og områder med særlige drikkevandsinteresser.</p>

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning Skal indgå/Skal ikke indgå	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
<p>Luftforurening</p>	<p>A: anlægsfase D: driftsfase</p> <p>Anlægsfase: I tørkeperioder kan vejtransport og entreprenormaskiner forårsage midlertidige, lokale støvgener i forbindelse med anlægsarbejdet på stationer og ved kabellægning.</p> <p>Driftsfase: Drift af stationerne, landkablet vil ikke give anledning til støv- og lugtgener.</p>	<p>Anlægsfase: Støvgener vil kunne forekomme i meget tørre perioder og vil blive minimeret med vanding. Støv i anlægsfasen reguleres af den respektive kommune (se også beskrivelsen under emnet støj). Fokus i anlægsfasen på almindelig forebyggelse for støvgener vha. god renholdelse, overdækning af løse materialer, befugtning i tørre perioder mv. kan reducere støvpåvirkningen til et acceptabelt niveau.</p> <p>Emnet medtages ikke i miljøkonsekvensrapporten, da der ikke vil forekomme en væsentlig miljøpåvirkning, jf. ovenstående.</p> <p>Driftsfase: Ikke relevant.</p>	<p>A og D: Skal ikke indgå</p>	
<p>Klima og energi</p>	<p>Anlægs- og driftsfase: Der sker en CO₂-udledning i forbindelse med gennemførelse af projektets anlægsarbejder inkl. transport af materiale. Der er</p>	<p>Anlægs- og driftsfase: CO₂-udledning inddrages ikke i miljøkonsekvensrapporten. Materialerne/komponenterne forventes at blive produceret på eksisterende virksomheder. Der forventes ikke at skulle etableres ny pro-</p>	<p>A og D: Skal ikke indgå</p>	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning Skal indgå/Skal ikke indgå	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	<p>A: anlægsfase D: driftsfase</p> <p>endvidere en CO₂-udledning knyttet til fremstilling af de komponenter der skal anvendes i anlægsfasen, som kabler, transformere og andre komponenter.</p> <p>Transport til vedligehold og service vil medføre et forbrug af brændstoffer. Dette vil også medføre forbrug af energi og føre til CO₂-udledning.</p> <p>SF₆-gas i afbrydere. Har stor klimaeffekt hvis det slipper ud.</p> <p>Hele anlægget transporterer elektrisk energi.</p>	<p>duktionskapacitet med deraf følgende merudledning af klimagas- ser. Klimapåvirkning fra komponentfremstilling bliver reguleret i henhold til gældende lovgivning. Klimabelastende udledninger be- grænser sig til emissioner fra kørsel med maskiner i anlægsfasen og vil derfor hovedsageligt være udstødningsgasser fra dieselmoto- rer. Denne udledning er meget begrænset.</p> <p>Der er faste procedurer for påfyldning af SF₆-gas, og risiko for ud- slip vurderes at være meget begrænset.</p> <p>På baggrund af ovenstående medtages emnet klima ikke i miljø- konsekvensrapporten.</p> <p>Projektet har til formål at øge kapaciteten af el-nettet, så der kan tilsluttes og transporteres energi fra VE-projekter til forbrugere.</p>		
Risiko for større ulykker og katastrofer	<p>Anlægsfase: Ved uheld eller naturkatastrofer kan anlægsarbejdet påvirke befolkning og menneskers tryghed.</p>	<p>Der er ikke identificeret potentielt skadelige virkninger på miljøet eller befolkningen som følge af projektets sårbarhed overfor større ulykker og/eller katastrofer i hverken anlægs- eller driftsfasen.</p>	A og D: Skal ikke indgå	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Skal indgå/Skal ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	<p>A: anlægsfase D: driftsfase</p> <p>Projekter kan være sårbare over for risici for større ulykker og katastrofer, der kan føre til væsentlige miljøpåvirkninger for befolkningen og menneskers sundhed.</p>	<p>Energinet forventes at udarbejde beredskabsplane som angiver, hvordan uheld som fx brand håndteres og afværges. Projektet er ikke omfattet af Risikobekendtgørelsen.</p> <p>På baggrund af ovenstående vurderer Miljøstyrelsen, at projektet ikke vil medføre væsentlige påvirkninger på befolkningens tryghed. Emnet behandles derfor ikke i miljøkonsekvensrapporten.</p> <p>Driftsfase: Det er usandsynligt at større ulykker og katastrofer kan forekomme i driftsfasen.</p> <p>Drift af stationerne sker under en række sikkerhedsforanstaltninger herunder beredskabsplaner, og arbejdet tilrettelægges efter bygherres vejledning om arbejde i elektriske og magnetiske felter.</p> <p>Der tinglyses et servitutbælte omkring kablerne. Inden for servitutbæltet må der ikke etableres anlæg eller byggeri. Almindelig jordbrugsdrift vil være tilladt.</p>		

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning A: anlægsfase D: driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Skal indgå/Skal ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
		Oliebeholdere er placeret over opsamlingskar med afløb via olieudskiller. Der er alarm på anlægget. Risikoen vurderes et være meget begrænset. Forholdet medtages ikke i miljøkonsekvensrapporten.		
Materielle goder, kulturarv og landskab				
Materielle goder	<p>Anlægs- og driftsfase:</p> <p>Vurdering af materielle goder omfatter indvirkningen på den aktuelle eller fremtidige forventede adgang til at benytte/udnytte menneske og/eller naturskabte goder.</p> <p>Der planlægges at inddrage midlertidige arbejdsarealer til byggeplads og skurby uden for det nye stationsområde. Til stationerne inddrages der permanent arealer af landbrugsjord. Ændret arealanvendelse kan potentielt påvirke materielle goder.</p> <p>Projektets formål er at forbedre el-nettet og fremme VE-projekter.</p>	<p>Anlægs- og driftsfase:</p> <p>Etablering af en ny højspændingsstation ved Haslev Øst, Vordingborg Nord og Orehoved, betyder at hhv. 2,3 ha, 3,3 ha og 3,4 ha, som tidligere anvendtes til landbrug, fremadrettet vil være reserveret til teknisk anlæg. Pga. arealets begrænsede størrelse vurderes der ikke at ske en væsentlig påvirkning af materielle goder som følge af den ændrede arealanvendelse, fra landbrugsjord til teknisk anlæg.</p> <p>Arealer for kabelføring bliver reetableret efter anlægsarbejdet. Der bliver tinglyst et servitutbælte omkring kablerne. Inden for bæltet må der ikke etableres anlæg, byggeri eller være træer med dybdedgående rødder. Almindelig jordbrugsdrift kan fortsætte. Tilstedeværelsen af kablet medfører nogle restriktioner for, hvilke træer</p>	A og D: Skal ikke indgå	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning Skal indgå/Skal ikke indgå	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	A: anlægsfase D: driftsfase	<p>der kan plantes inden for servitútbæltet. Der vurderes ikke at være væsentlig påvirkning på den eksisterende adgang og anvendelse af områderne.</p> <p>Fjernelse af det eksisterende luftledningsanlæg inkl. master og fundamenter, samt partielle kabellægninger vil frigøre arealer og servitutter for arealerne vil blive afløst.</p>		
Infrastruktur og bebyggelse	<p>Projektet er et el-infrastrukturprojekt. I forbindelse med fastlæggelse af placering og anlægsmetoder er det søgt at påvirke den infrastruktur og bebyggelse mindst muligt. Veje, jernbaner og lign. Underbores. Der holdes passende afstand til bebyggelse.</p>	<p>Der vurderes ikke at være væsentlige påvirkninger, idet projektet ikke direkte berører bebyggelse og infrastruktur. Veje krydses ved underboring, og eksisterende infrastruktur, herunder kabler, dræn m.v. ændres ikke som følge af projektet og vurderes derved ikke væsentlig påvirket. Emnet medtages derfor ikke i miljøkonsekvensrapporten.</p>	A og D: Skal ikke indgå	
Ressourcer	<p>Anlægsfase: Kabeltracéet krydser to råstofinteressesområder. Der er ingen udpegede råstofområder, der påvirkes af projektets gennemfø-</p>	<p>Anlægsfase: Der planlægges ikke for anlæg eller aktiviteter med særligt forbrug af råstoffer, vand eller energi. Projektet vil benytte råstoffer i mindre omfang i form af grus, sand og råjord. Råstofforbruget vil pri-</p>	A og D: Skal ikke indgå	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning Skal indgå/Skal ikke indgå	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	<p>A: anlægsfase D: driftsfase</p> <p>relse (se emnet råstoffer). Forbrug af råstoffer kan medføre begrænsninger i tilgængeligheden af råstoffer for fremtidige bygge- og anlægsprojekter. Det kræver råstoffer at anlægge stationerne og det kræver metaller og plastisk at fremstille kablerne.</p> <p>Driftsfase: Der er ikke forbrug af råstoffer i driftsfasen.</p>	<p>mært være til kabelgrav og kabler, og til etablering af de tre højspændingsstationer Sammenlagt for hele strækningen anslås en samlet mængde aluminium på ca. 2.000 ton. Der anvendes ligeledes ca. 2.000 ton plast.</p> <p>Råstofforbruget til etablering af de tre nye stationer vil sammenlagt være ca. 27.000 tons sand, 1,5 ton beton, 300 ton armeringsjern, samt 50 ton aluminium.</p> <p>Forbruget af ressourcer vurderes ikke at være væsentligt i forhold til tilgængelige ressourcer regionalt og nationalt, hvorfor dette emne ikke medtages i miljøkonsekvensvurderingen.</p> <p>Driftsfase: Der er begrænset vedligeholdelse og anlægget forventes at holde min. 50 år.</p>		
Affald	<p>Anlægsfase: For kabelanlægget består affald af de tomme kabeltromler, mens der ikke er overskudsjord. Der er en begrænset mængde affald fra de komponenter, som</p>	<p>Anlægsfase: Der er tale om en meget begrænset mængde affald i anlægsfasen. Affald bliver kildesorteret og håndteret i henhold til Køge, Faxe, Næstved, Vordingborg eller Guldborgsund Kommunes regulativer for erhvervsaffald og i henhold til affaldsbekendtgørelsen (bygge</p>	A og D: Skal ikke indgå	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Skal indgå/Skal ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	<p>A: anlæggsfase D: driftsfase</p> <p>bliver leveret og installeret på stationsanlæggene.</p> <p>Fra underboringerne af veje, diger og vandløb mv. vil der være affald i form af brugt boremudder. Denne affaldsmængde vil variere i størrelse efter underboringerne længde og diameter, og skal håndteres.</p> <p>Fra nedtagning af master og fundamenter samt sanering af eksisterende station Haslev generes affald i form af metaller, beton, olie mm.</p>	<p>og anlægsaffald). Affaldsmængden kræver ikke udbygning af den eksisterende kapacitet for affaldshåndtering.</p> <p>Håndtering af boremudder sker ligeledes efter anvisning fra den kommune, hvor boringen er udført og brugt boremudder vil blive bortskaffet til godkendt modtagelæg. jf. Miljøbeskyttelseslovens §33.</p> <p>Nedtagning af luftledninger inkl. fundamenter og master, opgravning af landkabel, samt sanering af eksisterende station Haslev generer affald i form af beton, jern, aluminium, rustfrit stål, kompositmateriale og olie. Såfremt det viser sig, at mastefundamenter indeholder pcb, asbest eller chlorerede paraffiner, fjernes den forurenedede del af fundamentet først og bortskaffes som farligt affald efter kommunale retningslinjer. Alle metaller bliver genanvendt. Beton vil i et vist omfang kunne genanvendes til forskellige byggeprojekter efter fornøden tilladelse fra den ansvarlige myndighed. Olie bortskaffes til godkendt modtager med henblik på genanvendelse.</p>		

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning Skal indgå/Skal ikke indgå	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	<p>A: anlægsfase D: driftsfase</p> <p>Driftsfase: I driftsfasen forventes en begrænset mængde affald.</p>	<p>På baggrund af ovenstående vurderes det, at der ikke er tale om en væsentlig miljøpåvirkning, hvorfor emnet ikke medtages i miljøkonsekvensrapporten.</p> <p>Driftsfase: Der er tale om en meget begrænset mængde affald i driftsfasen, som bliver kildesorteret og håndteret i henhold til kommunernes regulativer for erhvervsaffald. Affaldsmængden kræver ikke udbygning af den eksisterende kapacitet for affaldshåndtering. Affald i driftsfasen indgår ikke i miljøkonsekvensrapporten.</p>		
Landskab	<p>Anlægsfase: I anlægsfasen vil arbejdet med etablering af kabler på land være synligt i landskabsbilledet. Etablering af nye stationer og fjernelse af Energinets del af stationen ved Haslev vil være synligt. Nedtagning af luftledninger vil være synlige.</p>	<p>Anlægsfase: Anlægsarbejdet langs kabeltracéet og ved nedtagning af master er kortvarigt på de enkelte lokaliteter. Der bliver arbejdet fra få dage op til 3-5 uger ad gangen. Efter nedgravning af kabelanlægget bliver terrænet løbende retableret. På grund af den korte varighed af kabelanlægsarbejdet og nedtagning af master vurderes landskabet ikke at blive væsentligt påvirket i anlægsfasen.</p>	A: Skal ikke indgå	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning A: anlægsfase D: driftsfase	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Skal indgå/Skal ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	<p>Driftsfase: Der vil ikke være påvirkninger af landskabet fra kabelanlægget i driftsfasen, da det er nedgravet.</p>	<p>Opførelse af Station Haslev Øst varer 1,5 år, mens opførelsen af stationerne ved Vordingborg Nord og Orehoved forventes at vare ni-ti måneder.</p> <p>Anlægsarbejdet med at tilslutte på eksisterende station SPA vil være af få ugers varighed.</p> <p>Anlægsarbejdet vil flytte sig langs kabeltracéet, og for stationerne vil der være påvirkninger inden for det afgrænsede stationsareal.</p> <p>Anlægsarbejdet er af midlertidige karakter og vurderes ikke at have en væsentlig påvirkning af landskabet. Emnet medtages ikke i miljøkonsekvensrapporten for så vidt angår anlægsfase.</p> <p>Driftsfase: I driftsfasen er det kun de ca. 1,2 m høje orange markeringsstandere som er synlige langs kabelanlægget. Afstand mellem markeringsstandere afhænger af terræn og markeringsbehov og kan vari-</p>	<p>D: Skal indgå for stationer</p>	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Skal indgå/Skal ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	<p>A: anlæggsfase D: driftsfase</p> <p>De tre nye stationer vil blive synlige i landskabet.</p> <p>Luftledninger og master vil være fjernet i driftsfasen.</p>	<p>ere fra 20 meter til 700 meter. De placeres uden for diger og for-tidsminder og vurderes ikke at udgøre en væsentlig landskabelig påvirkning.</p> <p>Der etableres tre nye stationer. Ved stationen Haslev Øst med lynfangsmaster på 25 meter og komponenter op til 7 meters højde. Anlægget vil være synligt i landskabet. Der etableres afskærmende beplantning omkring de nye stationer, som vil nedbringe synligheden af stationerne i landskabet. Landskabspåvirkning medtages i miljøkonsekvensrapporten for så vidt angår stationerne. I forbindelse med udarbejdelse af lokalplaner for stationerne, udarbejdes op til 2 visualiseringer af de tre stationer, set fra nærliggende bygge- og bebyggelse. Disse visualiseringer benyttes også i miljøkonsekvensvurderingen.</p> <p>Nedtagning af luftledningsforbindelsen vil fjerne den visuelle negative påvirkning af landskabet. På strækningen Spanager – Overdrevet Nord, Skulderslev vil der fortsat være master og luftledninger i landskabet, da anlægget Spanager – Rislev fortsat skal være i</p>		<p>Arkitekturrådgivning til bl.a. afskærmningen og visualisering af stationerne.</p>

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning Skal indgå/Skal ikke indgå	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	<p>A: anlæggsfase D: driftsfase</p>	<p>drift. Den positive påvirkning af landskabet fra fjernelse af luftledninger og master vurderes ikke at være væsentlig, og medtages ikke i miljøkonsekvensrapporten.</p>		
<p>Kulturarv og arkæologi</p>	<p>Anlægsfase: I anlægsfasen kan gravearbejder potentielt skade arkæologiske værdier i jorden, ligesom der kan ske en påvirkning af f.eks. beskyttede diger og fredede fortidsminder, hvis der sker gravearbejder i eller nær ved disse. Alle beskyttede diger underbores.</p>	<p>Anlægsfase: I anlægsfasen arbejdes der inden for udpegninger af særligt værdifulde kulturmiljøer, og i flere tilfælde i eller i udkanten af en fortidsmindebeskyttelseslinje. Aktiviteterne er midlertidige og arbejdsarealerne retableres løbende. Anlægsarbejder må ikke ske uden forudgående orientering af det ansvarlige museum. Museerne vil efter orientering udarbejde en arkivalsk kontrol og en arkæologisk analyse. For de relevante arealer udfører museet forundersøgelser eller prøvegravning af projektområdet inden det frigives. Dette sker efter museumslovens regler, således at de arkæologiske interesser vil blive varetaget. Alle beskyttede diger underbores ved etablering af nyt kabelanlæg. Ved fjernelse af kabler, trækkes kabler ud ved tre digekrydsninger, så de beskyttede diger ikke berøres. Emnet medtages derfor ikke i miljøkonsekvensrapporten</p>	<p>A: Skal ikke indgå</p>	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Skal indgå/Skal ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	A: anlæggsfase D: driftsfase			
	Driftsfase: Der er ingen påvirkning af kulturarv og arkæologi i driftsfasen.	Driftsfase: Kablet ligger under jorden og påvirker derfor ikke særligt værdifulde kulturmiljøer eller andre kulturhistoriske værdier. Den nye Orehoved station ligger i udkanten af udpeget kulturarvsareal	D: Skal ikke indgå	
Kumulative effekter				
Indbyrdes forhold mellem ovenstående miljøfaktorer, samt med andre projekter i området (kumulativ effekt)	Der kan forekomme kumulative påvirkninger, som resultat af kombinerede påvirkninger internt i projektet eller i forbindelse med eksisterende, planlagte og/eller forventede fremtidige aktiviteter. Kumulative effekter kan være øgede visuelle landskabspåvirkninger, støj, forstyrrelser, fragmentering af naturområder etc. på grund af andre	Eventuelle kumulative effekter fra relevante omkringliggende projekter medtages i miljøkonsekvensrapporten.	Skal indgå	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Skal indgå/Skal ikke indgå</i>	Angivelse af specifik metode til beregning og/eller analyse
	A: anlæggsfase D: driftsfase planlagte anlæg eller projekter, der formodes at påvirke enkelte miljøparametre.			