

BILAG 3

Ikke-teknisk resumé

1. Baggrund

Danmark er godt i gang med den grønne omstilling.

I fremtiden skal vi i Danmark bruge mere og mere strøm, blandt andet til transport og opvarmning. Og strømmen skal være grøn – det vil sige, den skal komme fra vedvarende energikilder som sol og vind.

Folketinget besluttede i 2022, at Danmark i 2030 skal have firedoblet produktionen af strøm fra vindmøller på land og solcellerparker.

Med Klimaaftalen om grøn strøm og varme 2022 (Regeringen, 2022) er der et ønske om at fremskynde den grønne omstilling, hvilket betyder, at der skal etableres anlæg, så der kan modtages og håndteres yderligere mængder af strøm fra bl.a. vindmølleparker. Dette betyder, at kapaciteten på Sjælland skal øges, hvilket kræver en forstærkning og udbygning af transmissionsnettet.

De nuværende meldinger fra såvel myndigheder som udviklere indenfor vedvarende energi- og netselskaber betyder, at der kan forventes en hurtig og betydelig etablering af installationer med vedvarende energi – og det skal Energinet være klar til håndtere, så energien fra havvindmølleparker og solcelleanlæg kan distribueres til forbrugerne.

Det er Energinets ansvar at udbygge, vedligeholde og drive transmissionssystemet, der skal modtage strøm fra vedvarende energikilder – såsom sol og vind. Transmissionsnettet transporterer strøm fra, hvor den produceres til det område, hvor der er størst efterspørgsel både i Danmark og i udlandet.

Energinet har allerede gang i udbygningen af transmissionsnettet for el, men der er behov for fortsat udbygning, så vi kan transportere de stærkt stigende mængder grøn strøm og undgå flaskehalse i elnettet. Strømmen skal transporteres fra de egne, hvor strømmen produceres til de områder, hvor elforbruget er størst, blandt andet København og områderne nord for hovedstaden.

De planlagte havvindmølleparker i Østersøen, Kriegers Flak II¹, vil blive tilsluttet den nye højspændingsstation i Ringsbjerg².

Projektet 'Ringsbjerg' har til formål at udbygge og forstærke transmissionsnettet på Sjælland samt bidrage til at skabe fundamentet for den ønskede grønne omstilling og elektrificering af Danmark.

¹ Kriegers Flak II: [Kriegers Flak II](#)

² Ringsbjerg: [FORSTÆRKNING AF ELNETTET - RINGSBJERG-PROJEKTET](#)

2. Indledning

I det ikke-tekniske resumé gives en kort beskrivelse af indholdet i denne miljøkonsekvensrapport:

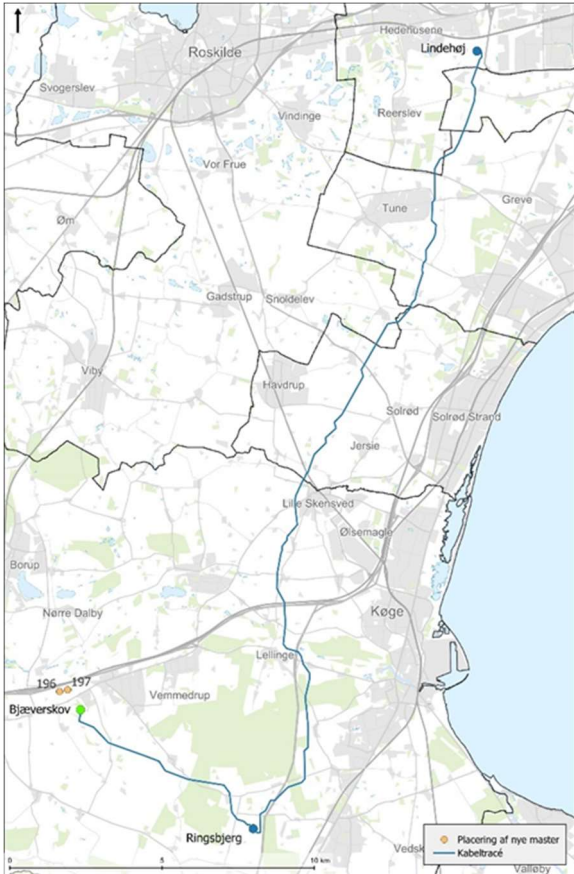
- Miljøvurderingsprocessen
- Projektbeskrivelse
- Plangrundlag
- Tidsplan
- Beskrivelse af de miljøemner, der belyses i rapporten samt konklusioner vedr. disse emner.

Rapporten indeholder en miljøkonsekvensvurdering af Energinets projekt 'Ringsbjerg' (herefter omtalt som Ringsbjerg). Projektet omfatter:

- Etablering af Ringsbjerg Højspændingsstation (ved Ringsbjerg, vest for Herfølge og tæt ved Sydmotorvejen)
- To nye, parallelle 400 kV kabelanlæg mellem Ringsbjerg og en planlagt 400 kV højspændingsstation ved Taastrup (Lindehøj). Strækningen er ca. 29 km. Kablerne nedgraves
- Et nyt 400 kV kabelanlæg mellem Ringsbjerg og Bjæverskov Højspændingsstation. Strækningen er ca. 8 km. Kablet nedgraves
- Opsætning af to master nord for Bjæverskov Højspændingsstation til omlægning af 400 kV luftledninger
- Etablering af et nyt koblingsfelt på Bjæverskov Højspændingsstation.

I miljøkonsekvensrapporten belyses og vurderes, om det ansøgte projekt kan få en væsentlig indvirkning på miljøet.

Projektets placering fremgår af oversigtskort **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet..**



Figur 1 Oversigt over placering af Ringsbjerg Højspændingsstation samt kabeltracéer mellem hhv. Ringsbjerg og Bjæverskov samt Ringsbjerg og Lindehøj. Eksisterende station er vist med grøn prik, nye stationer er vist med blå prik, kabeltracéer er vist med blå linjer og kommunegrænser er vist med sorte streger. De nye master ved Bjæverskov er vist med gule prikker

3. Miljøvurderingsprocessen

Miljøstyrelsen er myndighed for miljøvurderingen af projektet.

Energinet har, jf. Miljøvurderingslovens³ § 25 ved fremsendelse af ansøgning af 12. marts 2024, ansøgt Miljøstyrelsen om frivilligt at gennemføre en miljøvurdering (VVM) af projektet, hvilket betyder, at Energinet udarbejder en miljøkonsekvensrapport, jf. Miljøvurderingslovens^{Fejl! Bogmærke er ikke defineret.} § 20.

Projekter, der må antages at kunne påvirke miljøet væsentligt, kan kun realiseres på baggrund af en vurdering af mulige konsekvenser for miljøet. Vurderingen skal påvise, beskrive og vurdere projektets væsentlige direkte og indirekte virkning på de overordnede miljøfaktorer:

- Befolkningen og menneskers sundhed
- Den biologiske mangfoldighed, med særlig vægt på arter og naturtyper, der er beskyttede
- Jordarealer, jordbund, vand, luft og klima
- Materielle goder, kulturarv og landskab

³ LBK nr. 4 af 03/01/2023: Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

- Større menneske- eller naturskabte katastroferisici og ulykker
- Ressourceeffektivitet
- Samt samspillet mellem disse faktorer.

Miljøvurderingen formidles i nærværende miljøkonsekvensrapport, som Energinet (bygherre) har fået udarbejdet.

3.1. Afgrænsning

Omfanget af de miljøfaktorer/-emner, der skal belyses i miljøkonsekvensrapporten, fremgår af Miljøstyrelsens afgrænsningsudtalelse for projektet (vedlagt i bilag 2).

Forud for udarbejdelse af afgrænsningsudtalelsen har der været en 1. offentlighedsfase, hvor Miljøstyrelsen har udsendt et idéoplæg, i høring (22. maj – 19. juni 2024), med en overordnet beskrivelse af projektet.

Formålet med udsendelse af idéoplægget i høring er, at få forslag og kommentarer til projektet og dets udformning fra offentligheden og berørte myndigheder. Idéoplægget er fremlagt på borgermøde den 29. maj 2024.

Afgrænsningsudtalelsen er udarbejdet baggrund af de oplysninger, som bygherren har indleveret sammen med ansøgningsmaterialet, de indkomne høringsbemærkninger og myndighedernes kendskab til miljøforhold og miljøpåvirkninger.

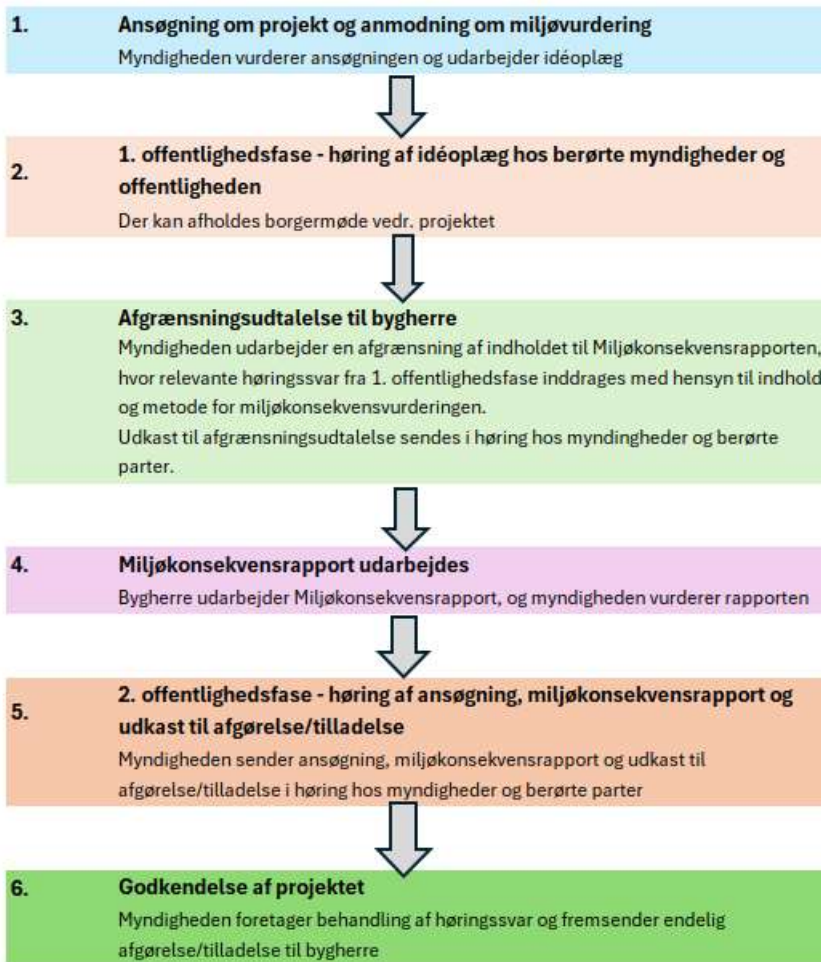
Et udkast til afgrænsningsudtalelsen har været sendt i høring, jf. kravene i Miljøvurderingsloven ^{Fejl! Bogmærke er ikke defineret.}. Høringen har til formål at indsamle forslag til miljøemner og eventuelle alternativer, der skal belyses ved udarbejdelsen af miljøvurderingen. Høringen forløb i perioden xxxx og blev udsendt til offentligheden og berørte myndigheder.

Miljøstyrelsen modtog xx høringssvar og har på baggrund af høringssvarene udarbejdet en afgrænsningsudtalelse, der beskriver de miljøfaktorer/-emner, der er vurderet at være væsentlige og som bygherre skal belyse nærmere i miljøkonsekvensrapporten.

Af afgrænsningsudtalelsen fremgår de miljøfaktorer/-emner, der er vurderet at være væsentlige, og som bygherre skal belyse nærmere i miljøkonsekvensrapporten.

Miljøstyrelsens afgrænsningsudtalelse er vedlagt i bilag 2.

Selve miljøvurderingsprocessen fremgår af nedenstående **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.**, som er en grafisk oversigt over de forskellige faser i miljøvurderingsprocessen for projektet. Den grafiske oversigt viser desuden, hvem der er ansvarlig for de enkelte trin i miljøvurderingsprocessen.



Figur 2 Procesfaser for miljøvurderingsprocessen samt ansvarlige parter.⁴

4. Projektbeskrivelse

Projektet omfatter etablering af Ringsbjerg Højspændingsstation samt tre 400 kV kabelanlæg herfra til hhv. en eksisterende højspændingsstation i Bjæverskov (ca. 8 km) med ét kabeltracé og til en ny højspændingsstation i Lindehøj (ca. 29 km) med to kabeltracéer. Desuden opsættes to nye master nord for Bjæverskov Højspændingsstation til omlægning af 400 kV luftledninger. På Bjæverskov Højspændingsstation etableres der et nyt koblingsfelt, så yderligere kabler kan tilsluttes.

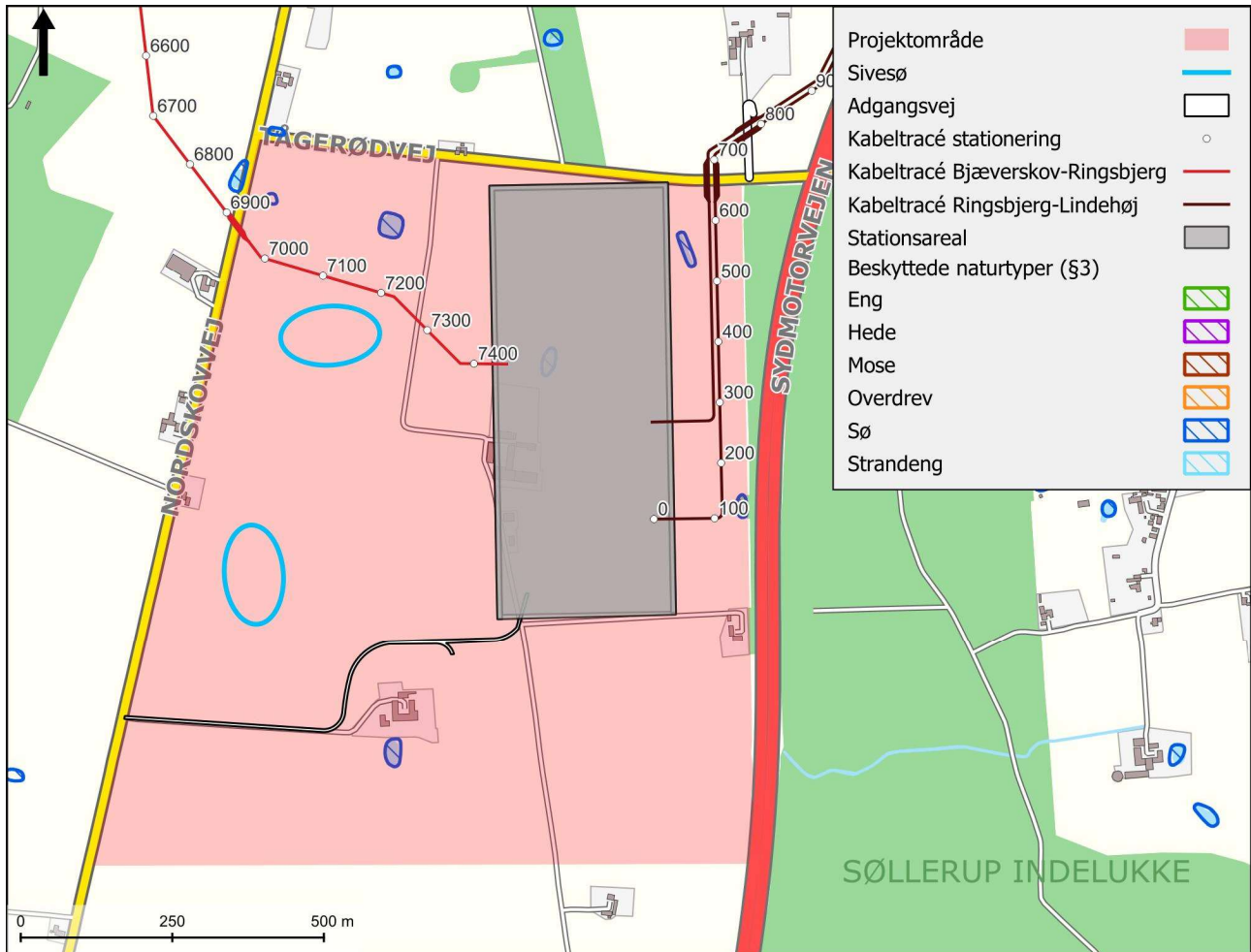
Såvel Ringsbjerg Højspændingsstation som kabeltracéerne til hhv. Bjæverskov og Lindehøj er placeret ud fra en samlet vurdering og under størst mulig hensyntagen til lodsejere, natur og miljø, landskab, kulturværdier, planforhold samt samfundsøkonomi og -interesser.

⁴ WSP

4.1. Projekt Ringsbjerg

4.1.1. Planområde Ringsbjerg

Planområdet indeholder etablering af en ny 400 kV højspændingsstation nordøst for Ringsbjerg by på et ca. 109 ha areal (se **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.**).



Figur 3 Ringsbjerg planområde, stationsområde samt 2 sivesøer, 3 § 3-søer samt adgangsvej

Indenfor planområdet etableres:

- Et stationsområde på ca. 21 ha – dette område omfatter de tekniske installationer samt en manøvrebygning. Området indhegnes og aflåses af sikkerhedsmæssige grunde med ca. 3 m højt hegn.
- Der etableres beplantningsbælte rundt om det tekniske anlæg, så der skærms for indkigget til stationen (mindst 10 m bredt). En del af de eksisterende læhegn og beplantninger på arealet bevares. Beplantningen vil bestå af hjemmehørende danske arter af træer og buske med varierende højde og udtryk, som er valgt ud fra forholdene i det område, stationen er placeret i.

- Inden for planområdet etableres 2 nedsivnings søer, adgangsveje mv. På området er der 3 § 3-beskyttede vandhuller. Disse bevares på området – se **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.**, hvor de 2 sivesøer samt de 3 § 3-søer er vist.
- Der er i planområdet også medtaget areal til en eventuel fremtidig udvidelse af Ringsbjerg Højspændingsstation.
- Indenfor planområdet etableres en koblingsstation for projektet 'Kriegers Flak II'. Dette projekt er ikke sammenhængende med Ringsbjerg, og miljøvurderes og sagsbehandles særskilt (se afsnit **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.** i miljøkonsekvensrapporten for yderligere informationer).

I bilag 1 er vedlagt Energinets projektbeskrivelse med yderligere detaljer om projektet.

4.2. Lindehøj

De to nye 400 kV kabelanlæg fra Ringsbjerg Højspændingsstation skal tilsluttes Lindehøj Højspændingsstation. Stationen er ikke etableret på nuværende tidspunkt, men vil som en del af *Energiø Bornholm*-projektet⁵ være etableret på tilslutningstidspunktet.

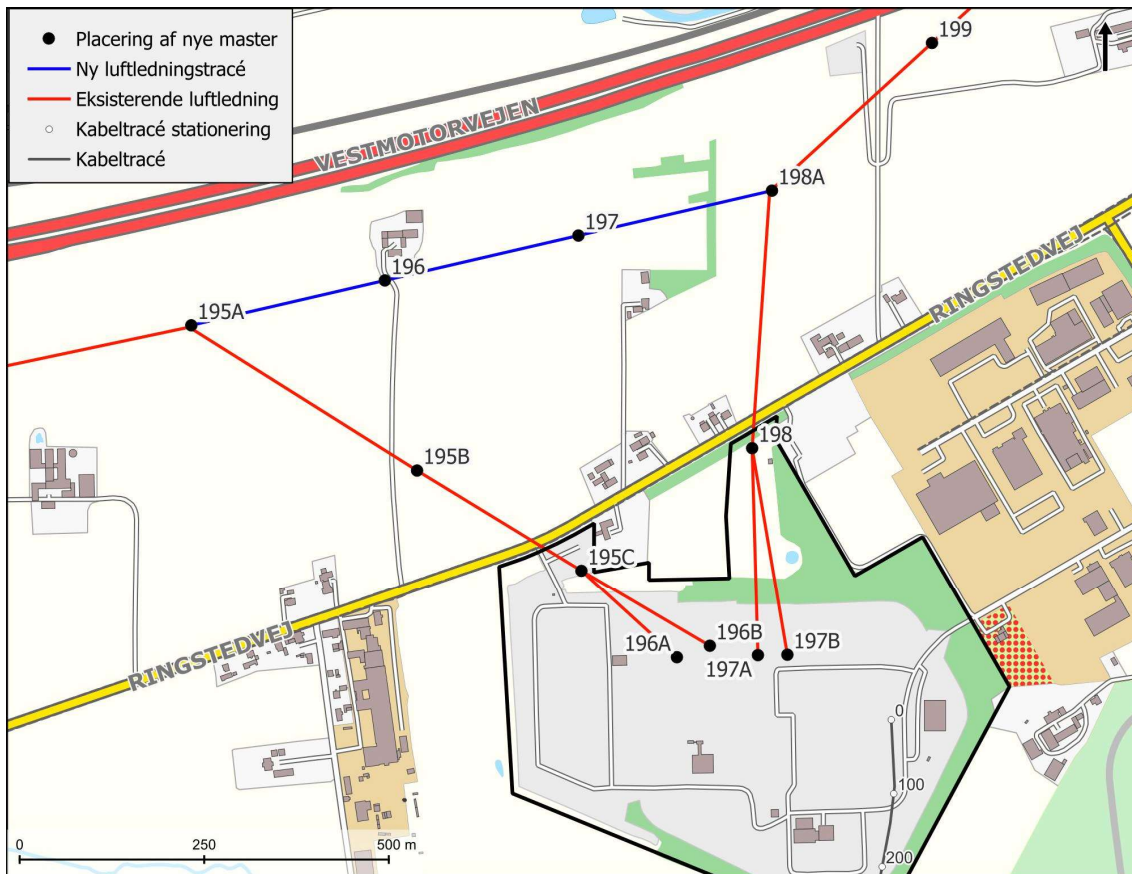
De to kabelanlæg vil blive tilsluttet stationen i felter etableret under byggeriet af stationen.

4.3. Bjæverskov

På Bjæverskov Højspændingsstation tilsluttes det nye kabelanlæg et nyt felt, som etableres til formålet. Anlægsarbejdet med at tilslutte kabelanlægget på stationen vil være af ca. 9 måneders varighed. Anlægsarbejder vi have perioder med varierende arbejdsintensitet og vil foregå indenfor normal arbejdstid iht. Køge Kommunes regulativ (Køge Kommune, 2024).

Der opsættes to nye master nord for Bjæverskov Højspændingsstation til omlægning af 400 kV luftledninger (se **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.**)

⁵ <https://energinet.dk/anlaegsprojekter/energioer/energio-bornholm/>



Figur 4 Tegningen viser placering af nye master (nr. 196 og nr. 197) mellem Bjæverskov Højspændingsstation og Vestmotorvejen. Den blå streg viser strækning med nye luftledninger. Røde streger og øvrige numre viser eksisterende master og luftledninger.

I bilag 1 er vedlagt Energinets projektbeskrivelse med yderligere detaljer om projektet.

4.4. Anlægsfase

Stationsanlæg - Ringsbjerg

Som forberedelse til anlægsarbejdet på Ringsbjerg Højspændingsstation vil det blive nødvendigt at nedrive flere bygninger indenfor planområdet.

Der er som en del af miljøkonsekvensrapporten foretaget en undersøgelse af bygningerne på relevante ejendomme med henblik på at vurdere, om de er levested for flagermus.

Nedrivningen foretages efter gældende regler og med tilladelse fra Køge Kommune. Der vil blive taget forholdsregler for omkringboende ved nedrivningen i samråd med kommunen.

Der etableres et byggepladsareal på området. Byggepladsen etableres med stabilgrus eller køreplader. På byggepladsen vil der være velfærdsfaciliteter, mødeskur, P-pladser og materialeoplag i den periode, hvor der udføres anlægsarbejder på højspændingsstationens arealer.

Det tekniske anlæg omfatter dels manøvrebygninger og dels en række standardkomponenter såsom lynfangstmaster (op til 26 m høje), højspændingskomponenter så som transformere, kompenseringsspoler, samleskinner mv. Dette er nærmere beskrevet i Energinets projektbeskrivelse i bilag 1.

Der vil være transporter til og fra byggepladsen. Transporter til og fra stationsarealet i anlægsperioden er f.eks. materiel til byggepladsopbygning og skurby, materialer til køreveje og terrænregulering, byggematerialer til fundamenter og teknisk udstyr som master og komponenter samt manøvrebygninger.

I forbindelse med udarbejdelse af miljøvurderingen er der udarbejdet en støjrapport for anlægsarbejdet på stationsarealet. Hvis støjberegningen for anlægsarbejdet på stationen viser overskridelse af støjgrænserne, vil der allerede i planlægningen af projektet blive inddraget støjreducerende foranstaltninger, så støjgrænser overholdes. Støjpåvirkningen hos omkringliggende ejendomme vil overholde Miljøstyrelsens grænseværdier⁶.

Anlægsperioden for stationen vil være ca. 3 år. Arbejdsumfanget vil variere gennem de forskellige faser i byggeprocessen.

Stationsanlæg – Bjæverskov

Der vil blive opsat to nye gittermaster (ca. 57 m høje) nord for Bjæverskov Højspændingsstation parallelt med motorvejen. Disse opsættes, så eksisterende luftledningsforbindelser fra hhv. Asnæsværket og Hovedgård til Bjæverskov kan forbindes udenom Bjæverskov Højspændingsstation. Den nye luftledning vil være ca. 800 m og forløbe parallelt med motorvejen mellem to eksisterende knækmaster.

Placeringen af de 2 nye luftledningsmaster (nummer 196 og 197) nord for Bjæverskov Højspændingsstation fremgår af ovenstående **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet..**

Mast 196 vil berøre en ejendom, som skal nedlægges. Ejer er orienteret om projektet.

Anlægsarbejdet for opsætning af de to master vil være af 1½-2 måneders varighed og vil have perioder med varierende arbejdsintensitet. Arbejdet vil også foregå indenfor normal arbejdstid iht. Køge Kommunes regulativ (Køge Kommune, 2024).

Kabelgrave

Projektet omfatter etablering af to ca. 29 km lange 400 kV kabelforbindelser mellem Ringsbjerg og Lindehøj Høj-spændingsstation og en ca. 8 km lang 400 kV kabelforbindelse mellem Ringsbjerg og Bjæverskov Højspændingsstation.

Fra Ringsbjerg til Lindehøj etableres to parallelle 400 kV kabelsystemer. Kablerne etableres i et ca. 35 m bredt midlertidigt arbejdsbælte.

Fra Ringsbjerg til Bjæverskov etableres et enkelt 400 kV kabelsystem. Det midlertidige arbejdsbælte er på denne strækning ca. 21 m bredt.

⁶ VEJ nr 14018 af 01/11/1984 Ekstern støj fra virksomheder

4.5. Driftsfase

Stationsanlæg

Stationsanlæggene vil som udgangspunkt være ubemandede, og der vil derfor ikke være jævnlig trafik til og fra områderne. I forbindelse med tilsyn vil der være let trafik til og fra stationsområderne. Der kan forventes i gennemsnit ét tilsyn på stationerne pr. måned. Derudover vil der forventeligt hvert 4. år være vedligehold på en station i 1-3 uger hvor der vil være trafik med materialer og personel.

Kabelgrave

Der vil lejlighedsvis, ca. 1 gang årligt, blive ført tilsyn med linkbokse og overvåget kabelanlæggets driftstilstand.

Hvis der viser sig fejl på anlægget vil fejlen så vidt muligt blive opsporet og udbedret. Udbedring af fejl kan betyde at kabelanlægget må frilægges på den strækning hvor fejlen findes, så kablet kan repareres.

5. Tidsplan

Nedenfor præsenteres den overordnede tidsplan for miljøvurderingsprocessen. Projektet har, inden miljøkonsekvensrapporten sendes til Miljøstyrelsen, været igennem idéfasen (1. offentlighedsfase), og der er udarbejdet en afgrænsningsudtalelse, der afgrænser miljøkonsekvensrapportens indhold.

Når denne rapport er afleveret til Miljøstyrelsen, sendes denne sammen med bygherres ansøgning og Miljøstyrelsens udkast til afgørelse i offentlig høring (2. offentlighedsfase) i 8 uger. Herefter vil Miljøstyrelsen vurdere, om der kan meddeles § 25-tilladelse til projektet.

Energinets koordinerede tidsplan samordnet med Miljøstyrelsen er:

- Idéfase - 1. offentlighedsfase – maj til juni 2024 Afgrænsning af MKR
- Udarbejdelse af miljøkonsekvensrapport – maj 2024 til 3. kvartal 2025
- 2. offentlighedsfase – 4. kvartal 2025 til 1. kvartal 2026
- § 25-tilladelse – 1.-2. kvartal 2026.

Den forventede tidsplan for Energinets anlægsprojekter:

- Anlægsperiode kabelanlæg Bjæverskov til Ringsbjerg - april 2027 til sept. 2028
- Anlægsperiode kabelanlæg Ringsbjerg til Lindehøj - april 2027 til sept. 2028
- Anlægsperiode højspændingsstation Ringsbjerg - august 2026 til september 2029
- Idriftsættelse - oktober 2029.

6. Plangrundlag

Ringsbjerg højspændingsstation med tilhørende planområde, kan kun etableres, hvis plangrundlaget er til stede.

Plangrundlaget for planområdet udarbejdes som et Landsplansdirektiv af Plan- og Landdistriktsstyrelsen under By-, Land- og Kirkeministeriet.

Der udarbejdes en særskilt miljøvurdering af plangrundlaget.

7. Vurdering af miljøparametre

7.1. Beskyttet natur, bilag IV arter samt øvrige beskyttede arter

I miljøkonsekvensrapportens kapitel **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.**, **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.** og **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.** er der foretaget miljøvurdering af hhv. beskyttet natur, bilag IV arter samt øvrige beskyttede arter.

- Beskyttet natur: beskyttet natur iht. Naturbeskyttelseslovens⁷ § 3 og fredskovspligtige arealer iht. Skovloven⁸.
- Bilag IV arter: arter, der er beskyttet i henhold til reglerne i Habitatbekendtgørelsen⁹ om bilag IV-arter
- Øvrige beskyttede arter: arter der ikke er omfattet af Fuglebeskyttelses- og Habitatdirektivet¹⁰, men som alene er omfattet af Artsfredningsbekendtgørelsen¹¹. Arter på Den Danske Rødliste (Aarhus Universitet, 2024) beskrives også, selv om de ikke nyder en egentlig juridisk beskyttelse.

Indledningsvist er der foretaget en skrivebordskortlægning/konfliktsøgning, hvor foreliggende naturdata er gennemgået. På baggrund heraf, er der udarbejdet et feltprogram for registrering af manglende naturdata i forhold til anlægstracéet og planområdet for Ringsbjerg stationsareal.

Der er gennemført feltregistrering af registreret beskyttet natur og potentiel ny natur, samt potentielle leve-, yngle- og rastesteder for strengt beskyttede arter (bilag IV arter). Desuden omfatter feltarbejdet registrering af rødlistearter og opmåling af beskyttede diger, hvor disse gennemrydes af kabelanlægget. På stationsarealet er der udført undersøgelser af forekomst af flagermus i bygninger, der skal nedrives.

Feltarbejdet er udført inden for kabeltracéet inklusiv arbejdsarealer og midlertidige adgangsveje (anlægsbæltet) samt indenfor planområdet for Ringsbjerg Højspændingsstation.

Desuden omfatter feltarbejdet en undersøgelseskorridor, der strækker sig fra anlægsbæltets yderste afgrænsninger og er fastsat ud fra de beskyttede arters maksimale vandrings- og spredningsradius fra deres leve-, yngle- og rasteområder (se skitse i **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.**).

Undersøgelseskorridoren omfatter (fra anlægsbæltets yderste afgrænsninger):

- 50 m – naturtyper og bilag IV-arter
- 500 m – bilag IV-arter (padder og markfirben)
- 1.000 m – springfrø.

⁷ LBK nr 927 af 28/06/2024 Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse

⁸ LBK nr 690 af 26/05/2023 Bekendtgørelse af lov om skove

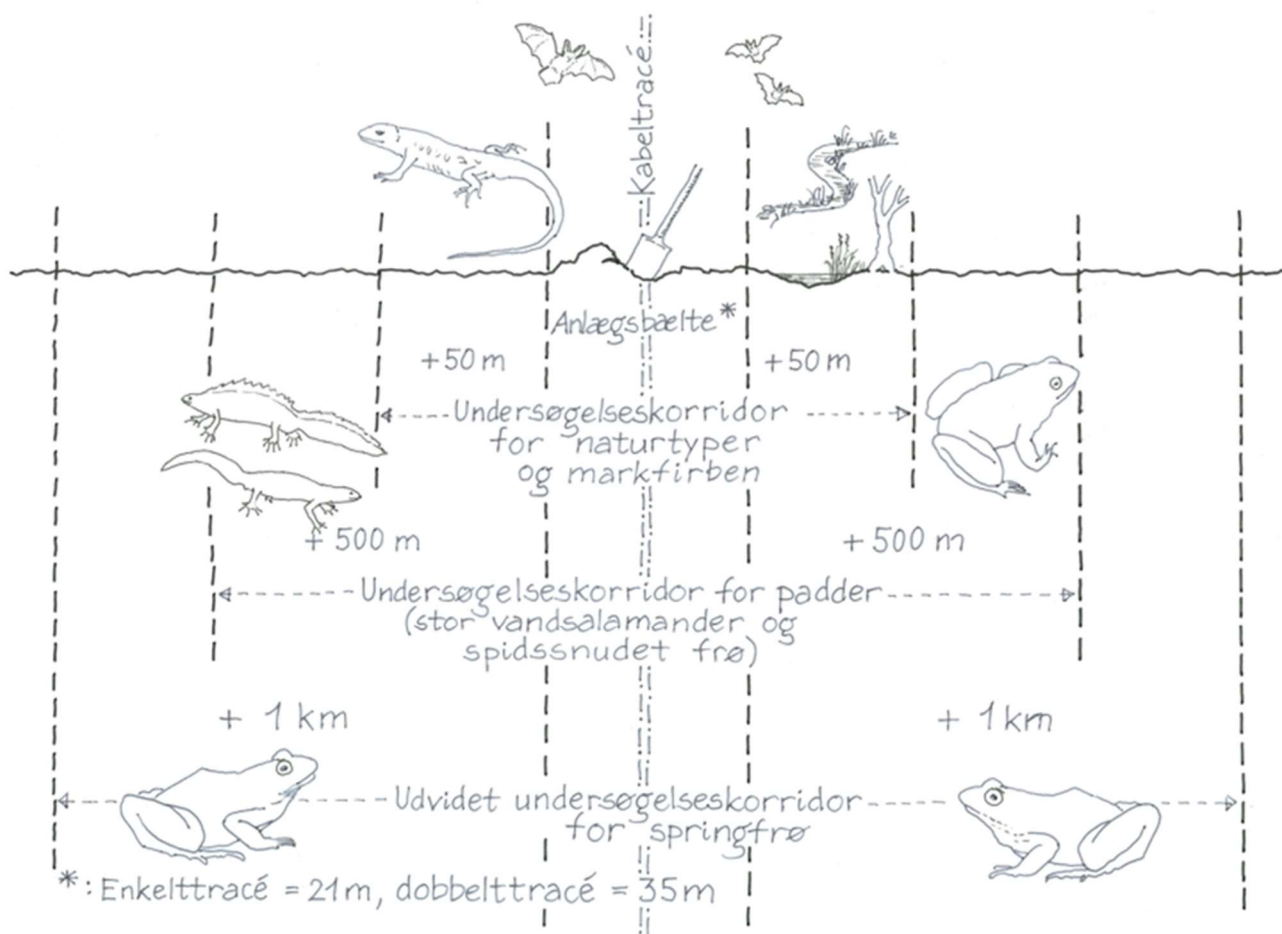
⁹ BEK nr 1098 af 21/08/2023 Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter

¹⁰ Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter

¹¹ BEK nr 521 af 25/03/2021 Bekendtgørelse om fredning af visse dyre- og plantearter og pleje af tilskadekommet vildt

Feltundersøgelserne indgår i miljøvurderingen af projektet (se kapitel **Fejl! Henvissningskilde ikke fundet.**, **Fejl! Henvissningskilde ikke fundet.** og **Fejl! Henvissningskilde ikke fundet.**). Beskrivelse af undersøgelsesmetoder og indsamlet data fremgår af bilag 9.1 Naturkortlægningsrapport.

Ved gennemgang af indsamlet og eksisterende data i naturkortlægningsrapporten er der fundet områder, hvor det umiddelbart ikke kan udelukkes at beskyttet natur og arter kan blive negativt påvirket ved gennemførelse af projektet. Disse områder er udtaget som fokusområder og videre behandlet i denne miljøkonsekvensrapports kapitel **Fejl! Henvissningskilde ikke fundet.**, **Fejl! Henvissningskilde ikke fundet.** og **Fejl! Henvissningskilde ikke fundet.**.



Figur 5 Skitsering af undersøgelseskorridorer for de udførte feltundersøgelser

Der ligger flere arealer med beskyttet natur i nærheden af både kabeltracé og på stationsområdet, generelt er naturtilstanden af disse arealer moderat til ringe. Ved miljøvurdering af projektet i forhold til beskyttet natur (kapitel **Fejl! Henvissningskilde ikke fundet.**) er der stillet forslag om afværgeforanstaltninger i form af en beredskabsplan i forbindelse med underboring af beskyttet natur og skov. Ellers er konklusionen at der ingen påvirkning vil være på beskyttet natur og skov ved gennemførelse af projektet. Dog er det nødvendigt at fjerne et enkelt vandhul med ringe naturkvalitet, vandhullet ligger indenfor stationsområdet. Det vil være

nødvendigt at erstatte det pågældende vandhul, de nødvendige kompenserende tiltag er beskrevet i afsnittet **Fejl! Henvissningskilde ikke fundet.**

Ved miljøvurdering af projektet i forhold til bilag IV-arter (kapitel **Fejl! Henvissningskilde ikke fundet.**) er der set på projektets påvirkning af levesteder og populationer af markfirben, bilag IV-padder (spidssnudet frø, stor vandsalamander og springfrø) og flagermus (alle 17 arter). Markfirben (afsnit **Fejl! Henvissningskilde ikke fundet.**) er ikke fundet indenfor relevant afstand til projektet, og vil derfor ikke blive påvirket.

For padderne (afsnit **Fejl! Henvissningskilde ikke fundet.**) er der vurderet på projektets påvirkning af deres ynglevandhuller og deres potentielle vandreruter mellem yngle- og rasteområder. Der er fundet flere konflikter, hvor potentielle vandreruter gennembrydes af kabeltraceet, hvilket kan medføre at vandrende padder fanges i kabelgraven eller bliver dræbt i forbindelse med anlægsarbejdet. For at imødegår denne påvirkning er der beskrevet mulige afværgeforanstaltninger i form af paddehegn. Afværgeforanstaltningen er nærmere beskrevet i afsnit **Fejl! Henvissningskilde ikke fundet.**

Der er eftersøgt potentielle yngle- og raste områder for flagermus (afsnit **Fejl! Henvissningskilde ikke fundet.**) tæt på kabeltraceet og indenfor stationsområdet både i levende hegn og bygninger. Der er fundet mange potentielle yngle- og især rasteområder i de levende hegn og i tre af de fire ejendomme, som skal nedrives, er der fundet flere arter af flagermus, som benytter bygningerne. For påvirkningerne fra projektet på de potentielle yngle- og rasteområder i de levende hegn er der beskrevet mulige afværgeforanstaltninger i form af underboringer så man undgår fældning af potentielle yngle- og rasteområder eller kompenserende foranstaltninger i form af veteranisering af træer, så der opstår nye yngle- og rasteområder. I forbindelse med nedrivningen af bygningerne er der foreslået udslusning som en mulig afværgeforanstaltning, så man undgår individdrab af flagermus og veteranisering af træer, som erstatning. Der er desuden vurderet på potentielle ledelinjer i landskabet mellem yngle-/raste- og fourageringsområder for flagermus. Det er vurderet, at en række levende hegn, som gennembrydes, potentielt fungerer, som ledelinjer, og der er foreslået mulige afværgeforanstaltninger i form af underboringer. Projektbeskrivelsen indeholder allerede en beskrivelse af reduceret arbejdsbælte i forbindelse med gennembrydning af levende hegn. Afværgeforanstaltningerne er nærmere beskrevet i afsnit **Fejl! Henvissningskilde ikke fundet.**

I forbindelse med feltarbejdet er der fundet flere arter omfattet af artsfredningsbekendtgørelsen og arter på den Danske Rødliste (kapitel **Fejl! Henvissningskilde ikke fundet.**). Der er foretaget en vurdering af projektets påvirkning på disse arter, som er omfattet af forskellige grader af beskyttelse. Der er ikke fundet glente- eller ørnereder i nærheden af projektet, og der fældes ingen træer med rovfuglereder (afsnit **Fejl! Henvissningskilde ikke fundet.**). Der kan potentielt forekomme forstyrrelse af to musvågereder i forbindelse med anlægsarbejdet, men ynglende musvåge er ikke juridisk beskyttet i forhold til forstyrrelse, og derfor er det ikke foreslået afværgeforanstaltninger. For fredede arter er der fundet flere arter af padder, som ikke er omfattet af bilag IV, arternes ynglesteder er dog beskyttet af Naturbeskyttelseslovens § 3. De øvrige fredede arter, der er fundet, er planter, der ikke er fundet indenfor anlægstrace. Det vurderes derfor, at der ikke vil være en påvirkning på fredet arter, som ville skulle afværges eller kompenseres for (afsnit **Fejl! Henvissningskilde ikke fundet.**). Det vurderes, at der er 4 fuglearter, der er rødlistede (afsnit **Fejl! Henvissningskilde ikke fundet.**), som kan forekomme indenfor eller i nærheden af arbejdsbæltet og på stationsområdet, det vurderes dog at påvirkningen ikke vil være permanent og etableringen af en højspændingsstation ikke vil være en trussel mod arternes lokale udbredelse (afsnit 11.8.4).

Der er ikke planlagt overvågning i forbindelse med beskyttet natur, bilag IV arter samt øvrige beskyttede arter.

7.2. Natura 2000

Natura 2000-områderne er et netværk af beskyttede naturområder i EU. Områderne er udpeget for at bevare og beskytte naturtyper og vilde dyre- og plantearter, der er sjældne, truede eller karakteristiske for EU-landene.

I Natura 2000-områder skal gunstig bevaringsstatus sikres eller genoprettes for de arter og naturtyper, som områderne er udpeget for at beskytte.

Gunstig bevaringsstatus betyder, at arterne og naturtyperne er beskyttet i tilstrækkeligt omfang til, at naturtyper og levesteder ikke går tilbage, at arterne på lang sigt kan opretholde levedygtige bestande, og at naturtyperne kan bevare sine særlige karakteristika.

Der er fem Natura 2000-områder, som ligger i nærheden af projektet, der er indgår i vurderingen:

- Natura 2000-område nr. 147 - Ølsemagle Strand og Staunings Ø
- Natura 2000-område nr. 148 - Køge Å
- Natura 2000-område nr. 150 - Gammel Havdrup Mose
- Natura 2000-område nr. 152 - Vallø Dyrehave
- Natura 2000-område nr. 159 - Bagholt Mose.

De fleste af ovennævnte de Natura 2000-områder berøres ikke direkte, da de ikke er beliggende indenfor kabeltracéer eller stationsområde, men de kan potentielt blive påvirket via f.eks. støj eller overflade-/grundvand. Hvis der er arter på udpegningsgrundlaget, kan nogle af disse arter potentielt bevæge sig ind på arealer, som bliver påvirket af projektet og derved blive påvirket.

Natura 2000-område nr. 148 - Køge Å er berørt af projektets kabeltracé, idet tracéet krydser Natura 2000 området nord for Lellinge, hvor Natura 2000-området ikke er mere end 20 m bredt. Krydsningen sker ved underboring. Der laves desuden en styret underboring af Egeris Bæk, som ligger ca. 300 m opstrøms sammenløbet med Køge Å. Der er vurderet på risikoen ved udslip af boremudder i forbindelse med underboringen. Det vurderes, at en eventuel påvirkning af arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget, som følge af udslip af boremudder, vil være meget begrænset, kortvarig og uvæsentlig for arter og naturtyperne på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området.

Natura 2000-område nr. 150 - Gammel Havdrup Mose ligger tæt på projektets kabeltracé.

Se nærmere beskrivelser og vurderinger for Natura 2000-områderne i miljøkonsekvensrapportens kapitel **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet..**

Det er samlet vurderet, at projektet ikke vil påvirke udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne og derved er der ikke nogen trusler fra projektet mod opnåelse af gunstig bevaringsstatus for områdernes arter og naturtyper – hverken i anlægs- eller driftsfase.

7.3. Grundvand

I kapitel 13 er der redegjort for risikoen for, at projektet kan påvirke grundvandsforholdene, herunder det vand der indvindes til drikkevandsformål ved vandværker og nærliggende vandboringer. Redegørelsen omfatter en vurdering af, om der kan ske forringelse af den økologiske og den kemiske tilstand for de berørte grundvandsforekomster, som er udpeget i vandområdeplanerne (Miljøstyrelsen, 2022).

Der vil i anlægsfasen potentielt kunne være en påvirkning af grundvandet, idet der på nogle strækninger forudses et behov for midlertidig grundvandssænkning i den åbne kabelgrav samt at der på dele af kabeltracéet anvendes af boremudder i forbindelse med styrede underboringer.

Potentiel påvirkning af grundvandet i anlægsfasen som følge af grundvandssænkninger, vil være terrænnær og lokal omkring kabelgraven, samt pågå over en kort periode, hvorfor denne påvirkning vurderes uden betydning.

I driftsfasen vil kabelgraven være tildækket, hovedsageligt med den samme type jordlag som oprindeligt var til stede inden opgravning. Nedgravning af kablet vil, hverken i anlægsfasen eller efter etablering, påvirke grundvandsdannelsen eller grundvandsmagasinerne sårbarhed.

Det vurderes, at hverken drikkevandsinteresser, almene vandforsyningsanlæg eller øvrige vandindvindingsanlæg påvirkes af projektet. Ved en enkelt vandværksboring (DGU nr. 206.1430) beliggende ca. 20 m fra en strækning med planlagt underboring vurderes der dog at være en mindre risiko for en forurening i anlægsfasen, såfremt underboringen når ned i nærheden af kalkmagasinet. Påvirkningen vil i såfald være moderat og kan imødegås ved at anvende boremudder med additiver der ikke giver risiko for en lokal overskridelse af grundvandskvalitetskriterierne. Anvendelsen af borevæskeprodukter vil ske ud fra risikovurderingsrapporten for borevæskeprodukter (DHI, 2024).

Den kemiske tilstand af grundvandsforekomster påvirkes generelt ikke – dog er der peget på fem strækninger, hvor underboringer kan nå dybder svarende til den berørte terrænnære grundvandsforekomst dkms_3013_ks. Her forudsættes anvendelse af boremudder, der ikke giver risiko for at forringe den kemiske tilstand, herunder bør additiver, der kan forringe tilstanden yderligere undgås.

Endvidere vurderes det, at projektet ikke påvirker grundvandsforekomsternes kvantitative tilstand.

7.4. Overfladevand

Kapitlet (kapitel 14) omfatter vandløb, søer og kystvande, samt projektets forhold til havstrategien, hvor der foretages vurderinger af potentielle påvirkninger som følge af krydsning af vandløb, vandhåndtering ifm. tørholdelse af kabelgravene og anlægsarbejde langs kabeltracéet, ved stationsanlægget og ved opsætning af master. Dette gælder både fysiske påvirkninger med lerpartikler/betonit og kemiske påvirkninger med additiver/tilsætningsstoffer.

Indledningsvist er de eksisterende forhold beskrevet, både for de vandløb, som planlægges krydset, samt for de vandområder, der ligger nedstrøms krydsningerne. På baggrund af de eksisterende forhold og besigtigelser af samtlige vandløb som krydses, er det vurderet, om projektet kan påvirke den økologiske tilstand eller påvirke fremtidig målopfyldelse af vandområderne.

Ved arbejdskørsel holdes en respektafstand på 2 m fra alle vandløb, og depot- og arbejdspladser placeres med en afstand på minimum 25 m fra vandløb eller med afværgeforanstaltninger, for at sikre mod udvaskning af materiale til vandløbene.

I forbindelse med underboring af vandløbene kan der ske et såkaldt "blow-out", hvor boremudder utilsigtet trænge gennem jordlagene og siver ud i et vandløb. Der vil blive stillet krav til entreprenøren om, at der kun må anvendes additiver (tilsætningsstoffer), som er godkendt af myndighederne og dokumenteret uskadelig for organismene i jord, grundvand og overfladevand. Desuden vil et blow-out, blive afspærret i de mindre vandløb (type 1), for at sikre, at der ikke sker en påvirkning på de biologiske kvalitetselementer. For Køge Å,

som er så stor, at et blow-out ikke kan afværges, vil materialet bliver opblandet og transporteret med vandløbets normale sedimenttransport.

På baggrund af ovenstående er det vurderet, at der vil være ingen eller meget lille påvirkning af de målsatte vandområder som følge af projektet både i anlægs- og driftsfasen.

7.5. Landskab og visualisering

I dette kapitel (kapitel **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.**) er projektets påvirkning på landskabet vurderet. Indledningsvist er områdets eksisterende forhold såsom landskabskarakter og landskabsdannelse beskrevet. På grundlag af beskrivelsen og udførte visualiseringer, er projektets påvirkning af de landskabelige værdier og visuelle forhold vurderet.

Der er udarbejdet visualiseringer af ny bebyggelse og installationer i områderne omkring stationen fra en række standpunkter, som danner grundlag for en konkret vurdering af landskabspåvirkningen i dagsperioden. Desuden er der udarbejdet visualiseringer af de to nye master fra en række standpunkter, som danner grundlag for en konkret vurdering af landskabspåvirkningen i dagsperioden.

Der etableres afskærmende beplantning omkring Ringsbjerg Højspændingsstation for at mindske anlæggets visuelle påvirkning af omgivelserne, særligt i projektets nærzone. Bredden af den afskærmende beplantning og artssammensætningen i beplantningsbæltet skal sikre, at der opnås en god afskærmende effekt. Beplantningsbæltet skal som minimum være 10 m bredt og minimum være et tre-rækket levende hegn. Artssammensætningen skal være en blanding af løv- og nåletræer, hovedsageligt hjemmehørende arter og gerne egnstypiske arter. Anlæggets højere dele såsom lynfangstmasterne, der kan være op til 26 m, vil dog ikke kunne afskærmes og de dele der rager op over beplantningen, vil forsat være synlige.

Der er ikke vurderet mulighed for afværgeforanstaltninger i forbindelse med de to nye master nær Bjæverskov Højspændingsstation.

Landskabskarakteren omkring Ringsbjerg Højspændingsstation bidrager med sine mange levende hegn og store skove til at sløre synligheden af det tekniske anlæg. Stationsanlægget vil være synligt i projektets nærzone, særligt i en strækning på 350 m langs Nordskovvej. Fra øvrige områder er synligheden begrænset til delvist synlige master. Overordnet vurderes det derfor at påvirkningen på de landskabelige interesser er lille og lokal.

De to nye master og den forbindende luftledning nær Bjæverskov Højspændingsstation vil være synlige i landskabet og øge landskabets samlede tekniske præg. Da området allerede i meget høj grad er teknisk præget, vurderes de nye anlæg ikke at ændre væsentligt på den visuelle landskabsoplevelse, hvorfor påvirkningen angives som lille.

7.6. Kultur

Kulturarv omfatter dels den synlige kulturhistorie over jorden og dels den arkæologisk kulturarv i jorden. I miljøkonsekvensrapportens kapitel **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.** er der redegjort for, hvilke interesser i relation til kulturarv, der findes i og i nærheden af projektet, og hvordan de kan blive påvirket af projektets gennemførelse.

Påvirkning af kulturhistoriske interesser er primært forebygget gennem strategisk placering af anlægstracéet for minimering af konflikter i fht. kulturarealer mv.

De lokale museer vil foretage arkæologiske forundersøgelser de steder, hvor der vurderes at være behov, for at sikre eventuelle underjordiske fortidsminder for eftertiden.

Der søges dispensation til digegennembrud med krav om reetablering af 12 jorddiger langs kabeltracéet.

Ringsbjerg Højspændingsstation er placeret i det udpegede kulturmiljø 'Ringsbjerg Landsbyejerlaug'. Kulturmiljøet påvirkes af indplaceringen af stationsanlægget, der vil øge områdets tekniske præg. Det vurderes dog, at der er tale om en lille påvirkning af den kulturhistoriske værdi som kulturmiljøet udgør, da eksisterende og ny beplantning gør synligheden begrænset.

Kabeltracéet forløber igennem den vestlige del af fredningen af godserne Benzonsdal og Gjeddesdal. Det vurderes, at der er tale om en lille påvirkning af fredningen eftersom anlægsarbejdet er midlertidigt og terrænet over kabeltracéet reetableres efter endt anlæg, hvorefter landbrugsdriften kan genoptages i overensstemmelse med fredningens formål om at beskytte områdets arealanvendelse med godslandskabets karakter som mål.

Kabeltracéet anlægges gennem kulturarvsarealet omkring vikingeborgen Borgring. Kabelføringen påvirker ikke Borgring, der er optaget på UNESCO's verdensarvsliste, men føres igennem det omkringliggende kulturarvsareal. Påvirkningen af kulturarven og de kulturhistoriske interesser i området vurderes lille eftersom anlægsarbejdet er midlertidigt og der er tale om et nedgravet anlæg, der ikke bliver synligt efter anlæg. Udpegningsens beskyttelse af det åbne landskab omkring Borgring kompromitteres derfor ikke.

Det vurderes samlet, at de kulturhistoriske interesser ikke vil blive påvirket væsentligt.

7.7. Trafik

Etablering af en højspændingsstation giver trafik i anlægsfasen, idet materialer til stationens tekniske anlæg, bygning, vejmaterialer, maskiner, beplantning mv. skal transporteres ind i området på lastbiler. Påvirkningen på trafikken vurderes for trafikafvikling og kapacitet, trafiksikkerhed (oversigtsforhold) og den fysiske udformning af infrastrukturen (pladsforhold i kryds og på veje).

Der er til denne miljøvurdering (kapitel **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.**) udpeget et influensvejnet som er de veje, der anvendes af lastbilerne, når de i anlægsfasen kører materialer til planområdet. Influensvejnettet består af: Slimmingevej, Ringsbjergvej og Nordskovvej.

Lastbiltransporten til området forventes at bestå af maksimalt 16 transporter pr. dag. Dette er en relativt lille mængde og resulterer kun i en trafikstigning på ca. 2 % på Slimmingevej. På Ringsbjergvej ses der en stigning på 30% - dette skal dog ses i lyset af, at der på vejen findes en meget lille mængde trafik, og derfor vil den procentvise stigning være høj. Nordskovvej får også en øget trafikmængde. Da den eksisterende trafikmængde er ukendt, kan den procentvise stigning ikke beregnes. Dog kan det med rimelighed antages, at den procentvise stigning er sammenlignelig med den på Ringsbjergvej. Det vurderes, at mertrafikken ikke vil resultere i nogen mærkbar ændring (ingen påvirkning) i trafikafviklingen på vejnettet.

Trafiksikkerhedsmæssigt øges risikoen for færdselsuheld. Dette dels fordi trafikmængden øges, men også som følge af mødesituationer mellem tungekøretøjer. Vejene i influensvejnettet har ikke en vognbanebredde som gør, at to tungekøretøjer kan passere hinanden uden at gøre brug af rabatten. Risikoen for mødesituationer er dog ikke særlig stor og det vurderes derfor, at projektet får en meget lille påvirkning.

Det vurderes ikke nødvendigt med afværgeforanstaltninger. Rabatterne langs Ringsbjergvej og Nordskovvej skal overvåges. Hvis det viser sig, at rabatterne tager skade af, at lastbilerne anvender rabatterne for at

passere modkørende trafik, er det nødvendigt med en periodisk genopretning af rabatterne, når dette vurderes nødvendigt. Det anbefales, at Vejmyndigheden foretager overvågningen.

7.8. Støj

I forbindelse med anlægsaktiviteterne ved etableringen af Ringsbjerg højspændingsstation, kan der forekomme perioder med støj. Jf. udførte støjberegninger forventes der ikke støjbelastninger ved nærmeste naboejendomme, som overskrider grænseværdierne.

Under drift af Ringsbjerg højspændingsstation vil der, jf. støjberegninger, ikke være støjbelastninger ved nærmeste naboejendomme, som overskrider grænseværdierne.

Ved Bjæverskov station vil der i driftsfasen kunne optræde koronastøj fra luftledninger langs linjeføringen under særlige vejrforhold. Koronastøj opleves som en knitrende lyd, der skyldes elektriske udladninger omkring ledere og isolatorer. Vejrforholdene har stor indflydelse på styrken af støjen, og især i perioder med regn og tåge vil der kunne opstå højere støjniveauer.

I projektet har der ikke været behov for afskærmende foranstaltninger eller støjdæmpning i forhold til det projekterede.

Påvirkningerne af støj er beskrevet nærmere i kapitel **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.**

7.9. Kumulation, afværgeforanstaltninger og overvågning

Der er beskrevet en opsamling for hhv. kumulation, afværgeforanstaltninger og overvågning i kapitel 20 – 22.