

# MILJØVURDERING AF FORSLAG TIL BEKENDTGØRELSE OM LANDSPLANDIREKTIV FOR TO AREALER TIL HØJSPÆNDINGSSTATIONER I HHV. EGEDAL KOMMUNE OG GRIBSKOV KOMMUNE



## Indhold

1. Ikke-teknisk resumé .....	3
1.1 Indhold af landsplandirektivet .....	3
1.2 Vurdering af miljøpåvirkninger - generelle emner .....	3
1.3 Vurdering af miljøpåvirkninger for areal i Egedal Kommune.....	3
1.4 Vurdering af miljøpåvirkninger for areal i Gribskov Kommune .....	8
1.5 Afværgeforanstaltninger og overvågningstiltag .....	10
2. Indledning og baggrund .....	11
2.1 Om landsplandirektivet .....	11
2.2 Miljørapportens indhold .....	17
2.3 Øvrige miljøvurderinger vedrørende Hesselø Havvindmøllepark .....	19
2.4 Alternativer .....	20
2.5 0-alternativet .....	22
2.6 Metode .....	23
2.7 Metode og datagrundlag for områdespecifikke emner .....	24
3. Generelle emner .....	28
3.1 Nationale planer og strategier – reduktion af CO <sub>2</sub> -udledninger .....	28
4. Områdespecifikke forhold ved Hovegård, Egedal Kommune .....	30
4.1 Menneskers sundhed: Oplevelsen af rekreative forhold.....	30
4.2 Menneskers sundhed: Støj .....	32
4.3 Biologisk mangfoldighed samt flora og fauna.....	35
4.4 Grundvand .....	46
4.5 Overfladevand .....	48
4.6 Landskab og visuelle forhold .....	50
4.7 Kulturarv, arkitektonisk og arkæologisk arv .....	60
4.8 Kumulative effekter .....	63
5. Områdespecifikke forhold ved Pårup, Gribskov Kommune .....	65
5.1 Menneskers sundhed: Oplevelsen af rekreative forhold.....	65
5.2 Menneskers sundhed: Støj .....	67
5.3 Biologisk mangfoldighed samt flora og fauna.....	69
5.4 Grundvand .....	72
5.5 Overfladevand .....	74
5.6 Landskab og visuelle forhold .....	74
5.7 Kumulative effekter .....	81
6. Afværgeforanstaltninger og overvågningstiltag .....	82
6.1 Afværgeforanstaltninger.....	82
6.2 Overvågning .....	84
7. Mangler .....	85
8. Bibliografi .....	86

Miljøvurderingen er udarbejdet af: NIRAS for Energinet på vegne af Plan- og Landdistriktsstyrelsen  
Illustrationer ©: Energinet, NIRAS, medmindre andet er angivet

## 1. Ikke-teknisk resumé

### 1.1 Indhold af landsplandirektivet

Forslag til *Bekendtgørelse om landsplandirektiv for to arealer til højspændingsstationer i hhv. Egedal Kommune og Gribskov Kommune* (herefter omtalt landsplandirektivet) har til formål at sikre plangrundlaget for en udvidet stationskapacitet på land, der bl.a. kan føre energien fra Hesselø Havvindmøllepark ind i det samlede elnet. Landsplandirektivet udlægger to arealer til højspændingsstationer og midlertidige arbejdspladser til anlægsarbejdet i hhv. Egedal Kommune og Gribskov Kommune. Landsplandirektivet tillægges i § 1, stk. 2. retsvirkning som kommuneplan og anlægsarbejder, der er forudsat i landsplandirektivet (§§ 2-10), kan iværksættes uden lokalplan og landzonetilladelser. Landsplandirektivet forudsætter dermed ikke efterfølgende kommunal planlægning for at realisere det beskrevne anlægsarbejde inden for arealreservationen.

Landsplandirektivet er ifølge miljøvurderingslovens bestemmelser omfattet af krav om miljøvurdering. Denne miljørapport er udarbejdet for at vurdere indvirkningen på miljøet ved landsplandirektivets gennemførelse og sendes i høring samtidig med forslag til landsplandirektiv.

### 1.2 Vurdering af miljøpåvirkninger - generelle emner

#### 1.2.1 Reduktion af CO<sub>2</sub>-udledninger – nationale strategier

Etablering af havvindmøller forventes som helhed at medføre en positiv påvirkning på luft og klima. Vindenergi betragtes som en miljøvenlig vedvarende energikilde, fordi energiproduktionen fra vindmøller ikke involverer forbrug af fossile brændsler som olie, naturgas eller kul. Energiproduktion fra vindmøller medfører dermed ikke udslip til atmosfæren af drivhusgassen CO<sub>2</sub> eller luftforureningskomponenter. Realisering af planen for Hesselø Havvindmøllepark vil dermed bidrage til den danske klimalovs målsætning om 70 % reduktion af CO<sub>2</sub>-udledning i 2030 ift. 1990.

Estimer viser, at offshore vindmølleparker har en "Carbon og energy payback time" på under 1 år. Begrebet "Payback time" er defineret som den tid, parken skal være i drift, før de negative påvirkninger fra etableringen af vindmølleparken erstattes af de positive påvirkninger, der er forbundet med produktion af ren energi. I praksis betyder dette, at havvindmølleparken efter ca. 1 års drift kan forventes at producere CO<sub>2</sub>-fri strøm i resten af vindmølleparkens levetid på ca. 30 år. Hesselø Havvindmøllepark vil således efter kort tid netto bidrage til en klimavenlig elproduktion.

### 1.3 Vurdering af miljøpåvirkninger for areal i Egedal Kommune

Landsplandirektivet udlægger og reserverer et areal i Egedal Kommune til udvidelse af den eksisterende Hovegård Højspændingsstation og til midlertidige arbejdspladser til anlægsarbejdet. Udvidelsen omfatter både en ombygning og udvidelse mod øst af den eksisterende højspændingsstation samt et helt nyt stationsanlæg mod vest. I det følgende opsummeres miljøpåvirkningerne fra gennemførelsen af den del af landsplandirektivet, der omfatter ovennævnte udvidelse af Hovegård Højspændingsstation.

#### 1.3.1 Menneskers sundhed: Oplevelsen af rekreative forhold

Planlægning for udvidelse af Hovegård Højspændingsstation vurderes på lang sigt ikke at påvirke lokalbefolkningen visuelt, da omfanget og karakteren af den tekniske påvirkning af landskabet på sigt ikke eller kun i mindre grad vil blive anderledes end påvirkningen i dag. Der vil dog være en årrække efter udvidelsen,

hvor den visuelle påvirkning kan være moderat eller væsentlig, særlig i forbindelse med oplevelsen af landskabet i Værebros Ådal. Denne påvirkning vil aftage i takt med, at den nyetablerede beplantning, der skal etableres rundt om højspændingsstationen, vokser op.

Fra landsbyen Hove vil udvidelsen de fleste steder være skjult af bebyggelse, men det må forventes, at udvidelsen af Hovegård Højspændingsstation vil blive synlig fra landsbyens nordvendte byrand, hvor der er frit indblik til højspændingsstationen. Her kan synligheden af ændringerne få et stort omfang og medføre en væsentlig visuel påvirkning. Påvirkningen vil dog aftage i takt med, at den afskærmende beplantning vokser op.

### 1.3.2 Menneskers sundhed: Støj

**Anlægsfasen:** Ved anlægsarbejder er det praksis, at der i dagperioden (hverdage 7-18 samt lørdag 7-14) accepteres en støjpåvirkning af boliger, der går ud over de normale grænseværdier. Ofte anvendes en støjgrænse på 70 dB(A) som målestok for acceptabelt støjbidrag i dagperioden. Ved udvidelsen af Hovegård Højspændingsstation vil der kunne forekomme støj fra anlægsaktiviteter i en periode på op til 6½ år. I en samlet periode på ca. 5 måneder (fordelt over anlægsperioden) vil der ske nedramning af pæle til fundamenter, og der kan i den forbindelse forventes et støjbidrag på op til 65 dB(A) inkl. tillæg for impulsstøj ved de nærmeste nabobeboelser. I perioder, hvor der ikke forekommer nedramning af pæle, vil støjbidraget typisk ligge på 50-55 dB(A) ved de nærmeste nabobeboelser. Anlægsarbejderne vil kun forekomme i dagperioden (7-18) på hverdage. Samlet set vurderes det, at miljøpåvirkningen vil være moderat.

**Driftsfasen:** Den udvidede højspændingsstation ved Hovegård, som landsplandirektivet muliggør, vil være i kontinuerlig drift hele døgnet, alle dage i løbet af året. Der vil i driftsfasen være støj fra transformere, reaktorer (kompenseringspoler), filteranlæg og andre tekniske installationer på stationsanlæggene. I forbindelse med miljøkonsekvensrapporten for det samlede landanlæg i relation til Hesselø Havvindmøllepark er der udarbejdet støjberegninger for et sandsynligt scenarie for det kommende stationsanlæg. Samlet set vurderes det, at det vil være muligt at etablere højspændingsstationen, som landsplandirektivet giver mulighed for at realisere, uden at medføre væsentlige støjpåvirkninger i driftsfasen. Det må dog forventes, at overholdelse af de vejledende støjgrænser vil kræve, at der foretages støjreduktion af nogle af de eksisterende støjkilder, og at der skal stilles skærpende støjkrav til nogle af de nye støjkilder. Ligeledes vurderes det på grund af det eksisterende anlægs placering tæt på boliger, at realisering af et projekt, som landsplandirektivet muliggør, vil medføre, at enkelte af de nærliggende ejendomme skal opkøbes og nedlægges som boliger. Hvilke og hvor mange boliger vil afhænge af udformningen af det konkrete projekt.

### 1.3.3 Biologisk mangfoldighed samt flora og fauna

Nettilslutning af Hesselø Havvindmøllepark medfører et behov for udvidelse og ombygning af den eksisterende Hovegård Højspændingsstation inden for delområde 1.a samt kabellægning af fem nuværende 132 kV-luftledninger på en strækning ind til stationen i både delområde 1.a, delområde 1.b, delområde 1.c og delområde 1.d. Endvidere omlægges Lundevej på en delstrækning ved Hovegård Højspændingsstation til et mere østligt forløb med tilslutning til vejen Nonnemosen inden for arealreservationens delområde 1.b, hvor der ligeledes etableres sivesøer. Der etableres en midlertidig arbejds- og oplagsplads i delområde 1.c.

#### Vurdering af påvirkninger i anlægsfasen:

**Beskyttet natur:** Inden for arealreservationen for udvidelsen af Hovegård Højspændingsstation ligger tre § 3-beskyttede moser. De tre moser ligger uden for området, hvor selve højspændingsstationen etable-

res/udvides. Inden for arealreservationen kan der etableres arbejdspladser og oplagspladser. Ved at etablere disse uden for de § 3-beskyttede naturområder, vil der ikke ske påvirkninger af beskyttede naturområder ved realisering af planen. Der skal desuden indenfor delområde 1a, 1c, 1b og 1d foretages kabellægning af nuværende 132 kV-luftledninger, og det vil delvis berøre to § 3-beskyttede mosearealer. Kabellægningen lige nord for højspændingsstationen inden for de § 3-beskyttede moser er kun mulig at gennemføre ved nedgravning. Der vil derfor ske en midlertidig påvirkning af kanten af moseområderne. Da påvirkning af de to moser vil ske i den yderste kant af moserne, berøre et begrænset areal samt være af kort varighed, vurderes påvirkningen af de § 3-beskyttede moser at være mindre. Egedal Kommune skal ansøges om § 3-dispensation til gennemførelse af nedgravningen.

Omlægning af Lundevej til et mere østligt forløb vil ske tæt forbi mosen på lokalitet H\_384. Det kan sikres i detailprojekteringsfasen og anlægsfasen, at mosen ikke påvirkes af anlægsarbejdet, herunder at arbejdsarealer placeres uden for mosen, og at der ikke afledes overfladevand fra arbejdsarealer til mosen. Derved vil der ikke ske påvirkning af mosen.

**Bilag IV-arter, padder:** De § 3-beskyttede moseområder, der vil blive berørt af kabellægning af fem 132 kV-luftledninger, ligger inden for relativ kort afstand fra en sandsynlig ynglelokalitet for spidssnudet frø. Det vurderes, at begge de beskyttede moser udgør potentielle terrestriske levesteder (rastesteder) for spidssnudet frø. Kabellægningen i de § 3-beskyttede moser vil som tidligere nævnt blive foretaget ved nedgravning. Påvirkningen vil kun omfatte en lille andel af det samlede areal af de to pågældende § 3-beskyttede moser, hvis estimerede naturtilstand for begge lokaliteter er ringe. På baggrund heraf, og da indgrebet i de to moser kun er af midlertidig karakter, vurderes det, at der ikke vil være en påvirkning af arealernes potentielle funktion som rastested for spidssnudet frø.

I forbindelse med kabellægningen gennem de beskyttede moseområder vil der desuden være risiko for, at vandrende individer af spidssnudet frø bliver fanget i åbenstående kabelrender. Af denne grund skal anlægsarbejde gennem de to lokaliteter om muligt gennemføres i perioden 1. november – 15. marts, hvor padderne ikke vandrer. Hvis dette ikke er muligt, skal kabelrenden stå åben så kort tid som muligt, samt der skal enten etableres paddehegn eller skrå kanter i udgravning. Såfremt én af disse foranstaltninger følges, vurderes det, at nedgravning af kablerne i de beskyttede moseområder ikke vil medføre negativ påvirkning af områdets økologiske funktionalitet for bilag IV-padder.

**Bilag IV-arter, flagermus:** Et antal ejendomme nær ved højspændingsstationen og syd for denne vil blive opkøbt med henblik på ændret arealanvendelse.

Ifølge den bevarende lokalplan, der er gældende for dette område, er der et bevaringsværdigt kastanjetræ samt et bevaringsværdigt hegn af kastanjetræer placeret ud mod Lundevej. Hertil kommer, at dele af bebyggelsen i lokalplanen er udpeget som bevaringsværdig. Landsplandirektivet giver mulighed for, at både bygninger og træer kan fjernes, og det er forventningen, at det kan blive nødvendigt at fjerne dele af beplantningen og bebyggelsen af hensyn til realiseringen af projektet for udvidelse og omdannelse af højspændingsstationen. Bygningerne kan ligesom træerne potentielt være yngle- og rastesteder for flagermus. Hverken træerne eller bygningerne er undersøgt for potentielle yngle- og rastesteder for flagermus i forbindelse med planprocessen, da det ikke har været muligt at få adgang til ejendommene. Der er derfor anvendt et forsigtighedsprincip, hvor det antages, at alle bygninger og træer, der er potentielt egnede til flagermus, indeholder beskyttede yngle-/rastesteder for de arter af flagermus, der kendes fra området.

For at sikre kravet om vedvarende opretholdelse af økologisk funktionalitet skal der derfor indarbejdes en række tiltag i projektet. Det er afgørende, at flere af disse er anlagte og funktionsdygtige, inden bygninger og træer, der indeholder yngle-/rastesteder for flagermus, nedrives eller fældes. De nødvendige tiltag omfatter blandt andet veteranisering og sikring af træer og etablering af flagermushuse samt flagermusvenlige design af de nye stationsbygninger. Tiltagene er nærmere beskrevet i kapitel 4. Det vurderes uanset disse tiltag, at det ikke kan udelukkes, at der kan ske en midlertidig forringelse af flagermus' yngle- eller rasteområder pga. nedrivning af bygninger, da det vigtigste tiltag med flagermusvenlige design af de nye stationsbygninger ikke er praktisk realiserbart, førend de eksisterende bygninger er revet ned. Dette er ikke i overensstemmelse med planhabitatbekendtgørelsens § 7, pkt. 1. Vedtagelse af forslag til landsplandirektiv vil derfor forudsætte en fravigelse fra planhabitatbekendtgørelsens § 7.

**Skovbyggelinje og lavbundsareal:** Skoven ved Vejlebro/Edelgave har skovbyggelinjer, der har overlap med arealreservationen ved Hovegård Højspændingsstation, og realisering af landsplandirektivet vil derfor kræve, at Egedal Kommune kan udstede en dispensation fra skovbyggelinjen. Det vurderes, at en dispensation fra skovbyggelinjen ikke vil stride mod det overordnede hensyn, som skovbyggelinjen varetager.

I den nordlige del af arealreservationen for Hovegård Højspændingsstation er der udpeget lavbundsområde og lavbundsområde, der kan genoprettes. Der inddrages i forbindelse med udbygningen af højspændingsstationen en lille del af udpegningen af lavbundsareal, der kan genoprettes. Påvirkningen af lavbundsarealet vurderes at være mindre, da det inddragede areal (1,5 ha) forholdsmæssigt udgør en meget lille del af det meget store lavbundsområde i Værebros Ådal (over 500 ha), og arealet ligger i periferien af lavbundsarealet i forbindelse med den eksisterende højspændingsstation.

**Økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesinteresser:** Arealreservationen går mod øst ind over et område, der er udpeget som økologisk forbindelse og potentielt naturbeskyttelsesområde og mod nord et område, der er udpeget et område med særlige naturbeskyttelsesinteresser.

Arealreservationen omfatter nogle arealer med § 3-beskyttet mose (delområde 1b og 1d). Naturværdierne i delområde 1a til selve højspændingsstationen er meget begrænsede. Den eksisterende beplantning med eg og lærk omkring højspændingsstationen vil blive ryddet ved udbygningen. Efter udbygningen vil der blive plantet ny afskærmende beplantning for at mindske indbliksgener. Samlet vurderes det, at realisering af planen vil medføre ubetydelige, midlertidige påvirkninger på økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesområder i anlægsfasen.

#### **Vurderinger af påvirkninger i driftsfasen:**

I driftsfasen af det projekt, som landsplandirektivet skaber grundlag for, vil påvirkninger på naturforhold være meget begrænsede, da aktiviteter på stationsområdet er begrænsede, og da det udelukkende er dyrkede marker, der er inddraget til den udvidede højspændingsstation og den omlagte Lundevej. Projektets driftsfase er derfor ikke forbundet med nogle konsekvenser for beskyttet natur og bilag IV-arter.

I driftsfasen vokser beplantningen omkring stationsområdet med hjemmehørende arter. Beplantningen etableres primært uden for hegnet, og vil derfor kunne fungere som økologisk forbindelse rundt om stationsområdet. Den omlagte Lundevej ligger uden for områder med naturværdier, og udvidelse af højspændingsstationen vil ikke medføre øget trafik på den omlagte vej. I forhold til udpegning af økologisk forbindelse i området vurderes det samlet, at projektet, som landsplandirektivet giver mulighed for at realisere, ikke vil medføre øget barriereeffekt i området. Samlet vurderes påvirkningerne på økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesområder i driftsfasen at være ubetydelige.

#### 1.3.4 Grundvand

Arealreservationen ved Hovegård Højspændingsstation ligger i Område med Særlige Drikkevandsinteresser (OSD). Det vurderes, at det vil være muligt at realisere de stationsanlæg, som landsplandirektivet giver mulighed for, uden at det medfører væsentlige påvirkninger af grundvandsforekomster i området. Ligeledes vurderes det, at en realisering af landsplandirektivet ikke vil forringe tilstanden eller forhindre målopfyldelse i målsatte grundvandsforekomster.

#### 1.3.5 Overfladevand

Der findes målsatte vandløb i nærheden af arealreservationen ved Hovegård Højspændingsstation.

Landsplandirektivet giver mulighed for udvidelse af Hovegård Højspændingsstation samt en forlægning af Lundevej øst om den udvidede station. Inden for de arealer, som landsplandirektivet udlægger, er der disponeret plads til regnvandssøer, som kan tilbageholde og nedsive overfladevandet. Anlægsarbejderne forudsættes at kunne tilrettelægges, så evt. vand fra tørholdelse af udgravninger kan afledes direkte til terræn. Hertil forudsættes det, at eventuelle uheld med spild fra anlægsaktiviteterne håndteres med øjeblikkelig fjernelse eller inddæmning af spildet. På det grundlag vurderes en realisering af landsplandirektivet ikke at medføre påvirkninger af recipienter.

#### 1.3.6 Landskab og visuelle forhold

Overordnet vurderes en realisering af landsplandirektivet at kunne gennemføres med en mindre påvirkning af de omgivende landskaber på længere sigt. En udvidelse af den eksisterende højspændingsstation ved Hove vil dog medføre en påvirkning af de omgivende landskaber, indtil den afskærmende beplantning er fuldt etableret og har opnået en tilstrækkelig højde og tæthed til at have en visuelt afskærmende effekt.

Ved Hovegård Højspændingsstation vurderes planen for udbygning af den eksisterende Hovegård Højspændingsstation at kunne medføre en væsentlig, visuel påvirkning af landskaber med høj landskabsværdi, indtil udvidelsen er så tilstrækkeligt afskærmet, at den tekniske påvirkning af landskabet ikke forstyrrer landskabets overvejende naturprægede og landbrugsmæssige udtryk. Den væsentlige påvirkning vurderes at kunne forekomme i en periode op til 10-15 år afhængig af beplantningsstrategi, etableringspleje mv. Vurderingen er nærmere begrundet i kapitel 4.

#### 1.3.7 Kulturarv, arkitektonisk og arkæologisk arv

Det vurderes at være muligt at placere stationsanlægget ved Hovegård således, at påvirkninger af kulturarv og arkæologi samt fredninger alene vil være midlertidige og begrænsede.

Fortidsmindet Hove Langdyse og de fredede omgivelser omkring langdyssen vil ikke blive påvirkede af en realisering af landsplandirektivet. Der vil dog være behov for en dispensation for midlertidige anlægsarbejder ved fortidsmindebeskyttelseslinjen omkring det beskyttede fortidsminde.

Arealreservationen ved Hovegård Højspændingsstation berører fredningen af Værebros Ådal, men idet udvidelsen af højspændingsstationen sker uden for det fredede område, vil det ikke medføre påvirkninger. Det indgår dog i arealreservationen, at der kan være midlertidige anlægsaktiviteter i forbindelse med kabellægning af luftledninger inden for fredningen. Det vurderes, at anlægsarbejderne kan gennemføres på en måde, så der vil være tale om en mindre påvirkning. Vurderingen er baseret på, at der er tale om en

kortvarig påvirkning, og at der efter anlægsarbejdet ikke vil være synlige spor på terræn. Anlægsarbejdet vil kræve dispensation hos Fredningsnævnet.

En bevaringsværdig bebyggelse på Lundevej forventes nedrevet i sin helhed som følge af udvidelsen og omdannelsen af Hovegård Højspændingsstation. Et bevaringsværdigt fritstående kastanje træ nordligt på ejendommen samt et bevaringsværdigt kastanjehegn vil blive søgt bevaret i videst muligt omfang, men det kan ikke afvises, at det kan blive nødvendigt at fælde dele af beplantningen for at give mulighed for at udvide Lundevej og/eller give plads til midlertidig vejbetjening til anlægsområdet. Det vurderes, at en nedrivning af bevaringsværdig bebyggelse og beplantning vil udgøre en moderat påvirkning, idet de pågældende bevaringsværdige bygninger og beplantninger vil være tabt permanent, det vil sige, at påvirkningerne vil være irreversible. Hove Landsby som kulturmiljø vil dog kun blive påvirket i mindre grad, da den omhandlede bebyggelse ligger perifert i landsbystrukturen, og landsbyen som helhed fortsat vil fremstå bevaringsværdig og relevant.

### 1.3.8 Kumulative effekter

Kumulative effekter i forbindelse med landsplandirektivet udgøres af resultatet af kombinerede indvirkninger fra realisering af planen sammenholdt med øvrige kendte vedtagne planer eller programmer eller godkendte konkrete projekter. De mulige kumulative planer og projekter, der vurderes at være relevante i forhold til landsplandirektivets arealreservation til udvidelse af den eksisterende Hovegård Højspændingsstation, omfatter et planlagt vejprojekt for Frederikssundmotorvejen og et planlagt vejprojekt/arealreservation i Fingerplan 2019 til motorvej i Ring 5 transportkorridoren.

Samtidige anlægsarbejder kan medføre kumulative påvirkninger fra støj, støv, trafikale gener m.m., men ingen af disse vurderes at være væsentlige for befolkningen og menneskers sundhed. Samtidig mellem anlægsarbejderne på Hovegård Højspændingsstation og Frederikssundmotorvejen samt en eventuel kommende motorvej i Ring 5 transportkorridoren kan dog medføre en større grad af kumulative påvirkninger, da alle tre projekter vil medføre mange anlægsaktiviteter i en længere periode.

I driftsfasen vil udbygningen af Hovegård Højspændingsstation sammen med de planlagte vejprojekter også kunne medføre kumulative effekter på befolkningen. Visuelt vil den udbyggede Hovegård Højspændingsstation medføre en væsentlig teknisk prægning i området, og denne vil yderligere forstærkes, hvis de planlagte vejanlæg etableres i nærheden. I forhold til kumulative støjpåvirkninger, så er det forudsat, at støjbelastningen fra Hovegård Højspændingsstation vil kunne overholde Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier (se afsnit 4.2), og dermed ikke vil medføre væsentlige støjpåvirkninger på lokalbefolkningen i Hove. Den kommende Frederikssundmotorvej bliver etableret med støjafskærmning på strækningen ud for Hove, og støjberegninger udført i den opdaterede miljøkonsekvensvurdering for Frederikssundmotorvejen viser, at Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for vejtrafikstøj vil være overholdt i Hove. Der vurderes således ikke at være væsentlige kumulative støjffekter på befolkningen.

## 1.4 Vurdering af miljøpåvirkninger for areal i Gribskov Kommune

Landsplandirektivet udlægger og reserverer et areal vest for Pårup i Gribskov Kommune til etablering af en ny højspændingsstation og midlertidige arbejdspladser til anlægsarbejdet.

### 1.4.1 Menneskers sundhed: Oplevelsen af rekreative forhold

Planlægning for etablering af en ny højspændingsstation vest for Pårup vurderes kun at medføre en mindre visuel påvirkning i forhold til de mennesker, der bor tæt ved eller som færdes i området. Vurderingen er



begrundet i, at højspændingsstationen vil kunne indpasses i landskabets karakter, så påvirkningen af landskabet bliver mindre. Dermed vurderes den visuelle påvirkning også at være mindre, når man færdes i landskabet, eksempelvis ad veje og stier. Endvidere vurderes en ny højspændingsstation ikke eller kun i ubetydelig grad at blive synlig fra områder med rekreativ interesse, eksempelvis fra Søborg Slotsruin og grønne kiler i det kystnære landskab.

#### 1.4.2 Menneskers sundhed: Støj

Det er beregnet, at støj fra såvel anlægsfasen som fra driftsfasen vil overholde vejledende grænseværdier med stor margin, og der vil samlet set være tale om en ubetydelig miljøpåvirkning i relation til støj.

#### 1.4.3 Biologisk mangfoldighed samt flora og fauna

**Anlægsfasen:** Der findes ingen § 3-beskyttede naturområder eller økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesområder inden for arealreservationen til en ny højspændingsstation i Gribskov Kommune, og der vil derfor ikke være nogen påvirkning på disse forhold i anlægsfasen. Højspændingsstationen etableres på dyrket landbrugsjord uden relevans for bilag IV-arter. Derfor vil der heller ikke være nogen påvirkning i forhold til bilag IV-arter i anlægsfasen.

Der skal etableres ny beplantning omkring stationsarealet for at sikre den bedst mulige landskabelige indpasning af det samlede anlæg. I beplantningen kan der med fordel inddrages hensyn til at fremme områdets biodiversitet ved at plante hjemmehørende arter.

**Driftsfasen:** Driftsfasen for det projekt, som landsplandirektivet giver mulighed for at gennemføre, er ikke forbundet med nogle konsekvenser for beskyttede naturområder, bilag IV-arter, lavbundsarealer og andre naturinteresser, da der ikke findes § 3-beskyttet natur, økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesområder eller levesteder for bilag IV-arter inden for arealreservationen.

#### 1.4.4 Grundvand

Arealreservationen vest for Pårup ligger i Område med Drikkevandsinteresser (OD). Det vurderes, at det vil være muligt at realisere det stationsanlæg, som landsplandirektivet giver mulighed for, uden at det medfører væsentlige påvirkninger af grundvandsforekomster i området. Ligeledes vurderes det, at en realisering af landsplandirektivet ikke vil forringe tilstanden eller forhindre målopfyldelse i målsatte grundvandsforekomster.

#### 1.4.5 Overfladevand

Der er ingen målsatte vandløb eller andre vandforekomster i nærheden af arealreservationen vest for Pårup.

Inden for det areal, som landsplandirektivet udlægger, er der disponeret plads til regnvandssøer, som kan tilbageholde og nedsive overfladevandet. Anlægsarbejderne forudsættes at kunne tilrettelægges, så evt. vand fra tørholdelse af udgravninger kan afledes direkte til terræn. Hertil forudsættes det, at eventuelle uheld med spild fra anlægsaktiviteterne håndteres med øjeblikkelig fjernelse eller inddæmning af spildet. På det grundlag vurderes en realisering af landsplandirektivet ikke at medføre påvirkninger af recipienter.

#### **1.4.6 Landskab og visuelle forhold**

Overordnet vurderes en realisering af landsplandirektivet at kunne gennemføres med en mindre påvirkning af de omgivende landskaber på længere sigt. En ny højspændingsstation vest for Pårup vil dog medføre en påvirkning af de omgivende landskaber, indtil den afskærmende beplantning er fuldt etableret og har opnået en tilstrækkelig højde og tæthed til at have en visuelt afskærmende effekt. Det vurderes samlet, at en ny højspændingsstation vest for Pårup vil kunne etableres på en måde, så den allerede kort tid efter etablering vil være tilstrækkeligt integreret i landskabet til, at påvirkningen af landskabet vil være mindre.

#### **1.4.7 Kumulative effekter**

Det er vurderet om der kan være kumulative påvirkninger mellem stationsanlægget vest for Pårup og en ny vejforbindelse mellem Græsted og Gilleleje, som forventes anlagt fra efteråret 2022 og ibrugtaget i 2023. På grund af den forventede anlægsperiode vil der ikke være tale om sammenfald tidsmæssigt imellem anlægsarbejderne for højspændingsstationen og vejanlægget.

I driftsfasen vurderes der ikke at være kumulative effekter fra den nye vej mellem Græsted og Gilleleje og den nye højspændingsstation vest for Pårup.

### **1.5 Afværgeforanstaltninger og overvågningstiltag**

#### **1.5.1 Afværgeforanstaltninger**

Afværgeforanstaltninger er beskrevet nærmere som del af vurderingerne i kapitel 4 og 5. I kapitel 6 er afværgeforanstaltningerne samlet op i oversigtform.

De foreslåede afværgeforanstaltninger i relation til landsplandirektivet knytter sig til landskabelig påvirkning, naturforhold – beskyttet natur og særligt bilag IV-arter, støj og håndtering af overfladevand.

#### **1.5.2 Overvågning**

Miljøvurderingen af landsplandirektivet viser, at der ikke skal iværksættes særskilt overvågning. Der fastlægges derfor ikke et overvågningsprogram som følge af landsplandirektivet.

## 2. Indledning og baggrund

Klima-, energi- og forsyningsministeren har d. 12. februar 2021 anmodet indenrigs- og boligministeren om at tilvejebringe et plangrundlag, der kan muliggøre nettilslutningen af Hesselø Havvindmøllepark til den med Klimaaftalen fra 2020 aftalte tid med supplerende Klimaafale om Grøn strøm fra 2022. Der er væsentlige nationale interesser forbundet med etableringen af havvindmølleparken, som er et vigtigt led i de danske målsætninger om CO<sub>2</sub>-neutralitet og grøn omstilling. Energinet har anvist, at en udvidelse af Hovegård Højspændingsstation i Egedal Kommune, er den eneste valide mulighed for at tilslutte Hesselø Havvindmøllepark til det kollektive elnet inden for den politisk besluttede tidsplan. Vest for Pårup i Gribskov Kommune er der behov for at kunne etablere en mindre kystnær højspændingsstation til regulering af den elektriske spænding fra havvindmølleparken.

Ressortområdet er ændret ved kongelig resolution af 15. december 2022 og varetages i dag af ministeren for byer og landdistrikter. Ministeren for byer og landdistrikter kan efter planlovens § 3 varetage landsplanmæssige interesser, herunder ved udarbejdelse af et landsplandirektiv, der udstedes som en bekendtgørelse. Forslag til *Bekendtgørelse om landsplandirektiv for to arealer til højspændingsstationer i hhv. Egedal Kommune og Gribskov Kommune* (herefter omtalt landsplandirektivet) har derfor til formål at sikre plangrundlaget for en udvidet stationskapacitet på land, der kan føre energien fra Hesselø Havvindmøllepark ind i det samlede elnet. Udvidelsen af Hovegård indgår samtidig i en strategisk forstærkning af elnettet på Sjælland.

Landsplandirektivet er ifølge miljøvurderingslovens bestemmelser omfattet af krav om miljøvurdering. Denne miljørapport er udarbejdet for at vurdere indvirkningen på miljøet ved landsplandirektivets gennemførelse og sendes i høring samtidig med landsplandirektivet.

### 2.1 Om landsplandirektivet

Landsplandirektivet udlægger to arealer til højspændingsstationer og midlertidige arbejdspladser til anlægsarbejdet i hhv. Egedal Kommune og Gribskov Kommune. Landsplandirektivet tillægges i §1, stk. 2. retsvirkning som kommuneplan og anlægsarbejder, der er forudsat i landsplandirektivet (§§ 2-10), kan iværksættes uden lokalplan og landzonetilladelser. Landsplandirektivet forudsætter dermed ikke efterfølgende kommunal planlægning for at realisere det beskrevne anlægsarbejde inden for arealreservationen.

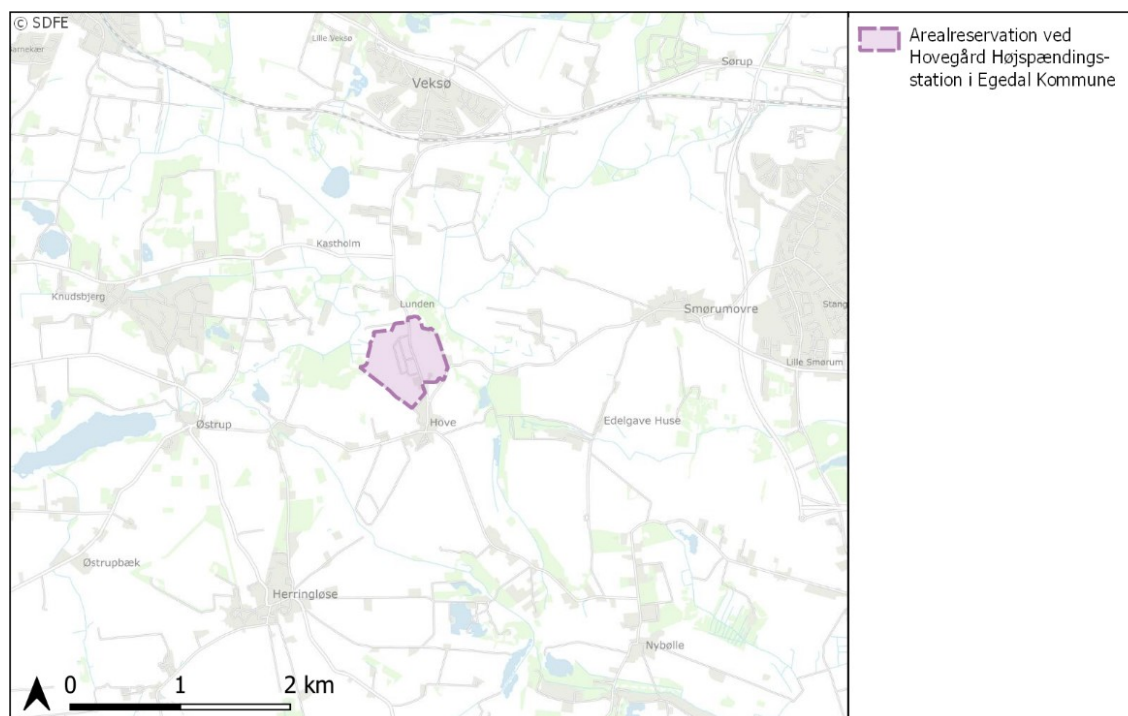
#### 2.1.1 Areal ved Hovegård Højspændingsstation i Egedal Kommune

Landsplandirektivet udlægger og reserverer et areal i Egedal Kommune til udvidelse af den eksisterende højspændingsstation Hovegård og til midlertidige arbejdspladser til anlægsarbejdet, se Figur 2.1. Udvidelsen omfatter både en ombygning og udvidelse mod øst af den eksisterende højspændingsstation samt et helt nyt stationsanlæg mod vest.

Arealet ligger umiddelbart nord for landsbyen Hove og berører følgende matrikler helt eller delvis: Hove By, Smørum matr.nr. 5æ (eksisterende højspændingsstation), 5a, 5 ag, 5l, 6i og 6q. Arealet, som er omfattet af landsplandirektivet, omfatter arealet til den eksisterende højspændingsstation Hovegård på ca. 7 hektar samt områder, der ligger i umiddelbar tilknytning hertil. Samlet omfattes et areal på i alt cirka 39 ha inkl. arealer til midlertidige aktiviteter i forbindelse med anlægsperioden. Når højspændingsstationen er færdigbygget, vil det samlede stationsareal være ca. 24 hektar.

Stationsudvidelsen sker overvejende på nuværende landbrugsarealer mod vest og øst for den eksisterende højspændingsstation. Området gennemskæres af den eksisterende Lundevej, som trafikbetjener landsbyen

Hove. Arealreservationen er mod vest, nord og øst afgrænset af naturbeskyttede arealer og fredskov. Mod syd ligger flere enkeltejendomme i kanten af landsbyen.



Figur 2.1. Arealreservationen ved Hovegård Højspændingsstation i Egedal Kommune omfattet af landsplandirektivet.

Landsplandirektivet muliggør omdannelse samt udvidelse og etablering af nye anlæg ved den eksisterende Hovegård Højspændingsstation, herunder forlægning af Lundevej. Landsplandirektivet muliggør også de midlertidige aktiviteter, der er nødvendige for at kunne bygge og etablere stationsudvidelsen. Der kan f.eks. være arealer til midlertidige oplag af byggematerialer, jord, maskiner m.m., etablering af adgangsveje, faciliteter til mandskab (skurby), kabellægning m.m. Arealer brugt til midlertidige aktiviteter skal efter anlægsperioden enten anvendes som naturområde eller gå tilbage til nuværende anvendelse.

Arealet inddeles i fire delområder (se Figur 2.2).

I landsplandirektivets kapitel 2 §§ 2-6 fastlægges de konkrete regler for, hvad de fire delområder må anvendes til, for regulering af bebyggelsens højde mv. samt for beplantning og hegning:

- Delområde 1.a: Areal til det fremtidige stationsanlæg
- I delområde 1.a kan der etableres ny bebyggelse i form af teknik- og servicebygninger med tilhørende tekniske installationer samt nødvendige veje, hegn, anlæg til opsamling og nedsvivning af overfladevand o.l.
- Teknik- og servicebygningerne kan etableres med en højde på op til 14 m og med et areal på op til 3.000 m<sup>2</sup> for hver af bygningerne. Tekniske anlæg og master må have en maksimalhøjde på 25 m.
- Der skal opføres et sikkerhedshegn omkring de tekniske anlæg. Uden for sikkerhedshegnet udlægges et bælte på op til 20 m, hvor der kan etableres græs, biodiversitetstiltag, beplantning og andre landskabelige tilpasninger. Der skal etableres afskærmende beplantning.
- Inden for delområdet kan der foretages nødvendige terrænreguleringer, så området udgør et plant niveau.
- I delområde 1.a kan der ske kabellægning af luftledninger

Delområde 1.b: Areal til anlæg af vej mv.

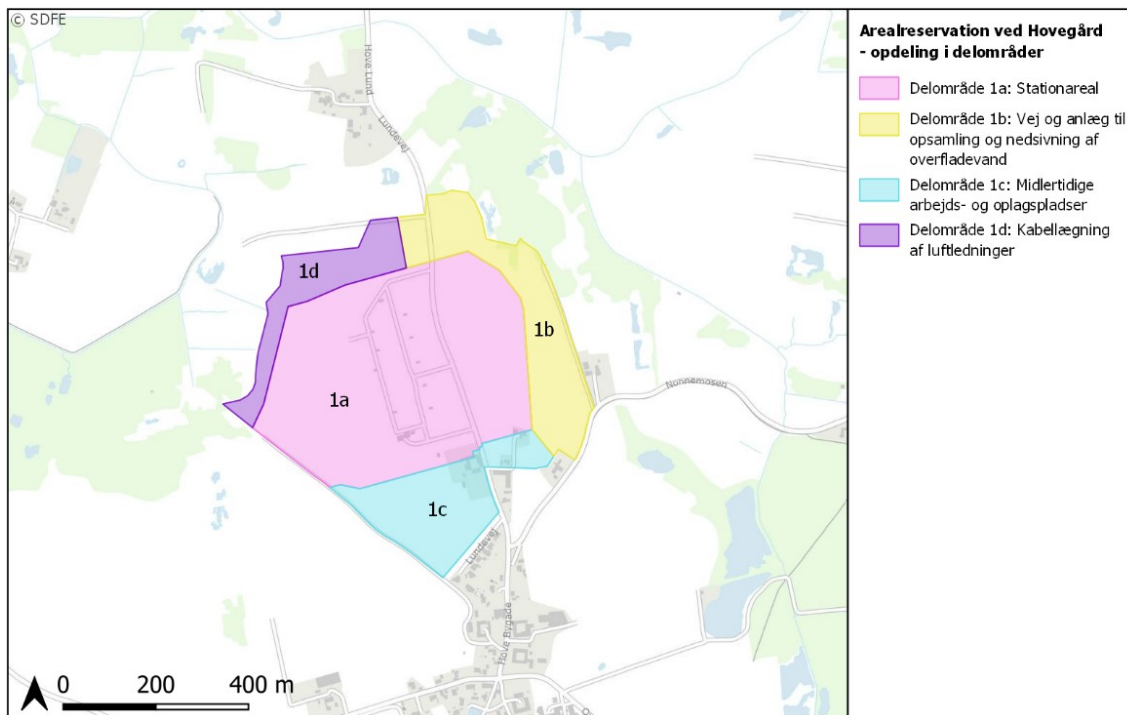
- Delområde 1.b kan anvendes til omlægning af den eksisterende Lundevej. Når vejomlægningen er gennemført, vil den forlagte Lundevej overgå til offentlig kommunal vej, mens den eksisterende Lundevej nedlægges inden for arealreservationens delområde 1.a.
- Der kan etableres anlæg til opsamling og nedsivning af overfladevand.
- Inden for delområdet kan der foretages nødvendige terrænreguleringer, så området udgør et plant niveau.
- Efter anlæg af vej og etablering af anlæg til opsamling og nedsivning af overfladevand udlægges delområde 1.b som et naturområde med offentlig adgang, hvor der etableres afskærmende beplantning ind mod stationsområdet.
- I delområde 1b kan der ske kabellægning af luftledninger

Delområde 1.c: Areal til midlertidige arbejdspladser

- I delområde 1.c kan der etableres midlertidig arbejds- og oplagsplads til brug for anlægsarbejde, der er forudsat i §§ 3-4.
- Inden for delområdet kan der foretages nødvendige terrænreguleringer, så området udgør et plant niveau.
- Efter udvidelsen af højspændingsstationen udlægges delområde 1.c som et naturområde med offentlig adgang, hvor der etableres afskærmende beplantning ind mod stationsområdet og tiltag for flagermus.
- I delområde 1c kan der ske kabellægning af luftledninger

Delområde 1.d: Areal til kabellægning af luftledninger

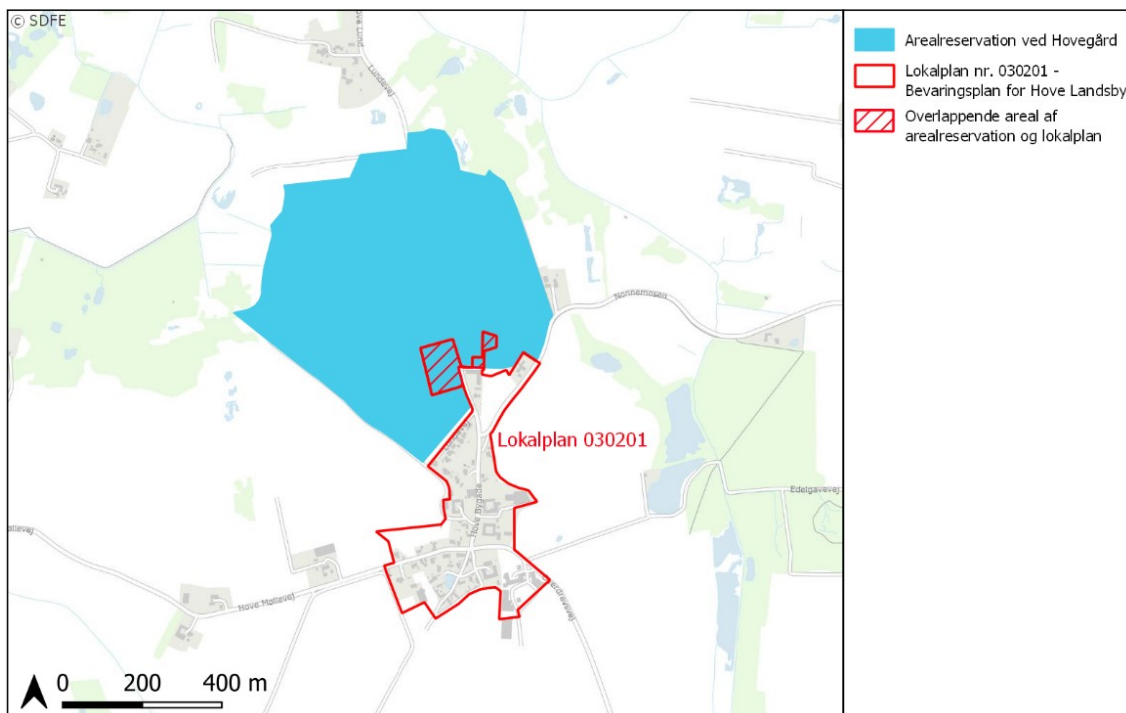
- I delområde 1.d kan der ske kabellægning af luftledninger.
- Inden for delområdet kan der foretages nødvendige terrænreguleringer, så området udgør et plant niveau.
- Efter anlægsarbejdet er afsluttet, ophæves reservationen og delområde 1.d går tilbage til den oprindelige anvendelse.



Figur 2.2. Arealreservationen ved Hovegård – opdeling i delområder.

Arealreservationen i Egedal Kommune berører udpegningen til ydre grønne kile, som i bekendtgørelse om hovedstadsområdet planlægning (Fingerplan 2019 (Erhvervsstyrelsen, 2019)) er forbeholdt overvejende almen, ikke bymæssig friluftsanvendelse. Med udstedelse af landsplandirektivet erstatter landsplandirektivets bestemmelser Fingerplanens § 19, stk. 1 om ydre grøn kile for det fremtidige stationsareal i delområde 1.a, se Figur 2.2.

Arealreservationen i Egedal Kommune inddrager desuden et antal nærliggende beboelsejendomme, som forudsættes opkøbt med henblik på nedrivning. Disse ejendomme er omfattet af Egedal Kommunes lokalplan nr. 030201 (Bevaringsplan for Hove Landsby) og udpeget som bevaringsværdige. Med udstedelse af landsplandirektivet erstatter landsplandirektivets bestemmelser lokalplanen for arealet med de pågældende ejendomme, se Figur 2.3. Hermed muliggøres opkøb og nedrivning af disse ejendomme, Lundevej 8, 10 og 13.



Figur 2.3. Arealreservationen ved Hovegård omfattet af landsplandirektivet vist sammen med afgrænsningen af lokalplan nr. 030201 – Bevaringsplan for Hove.

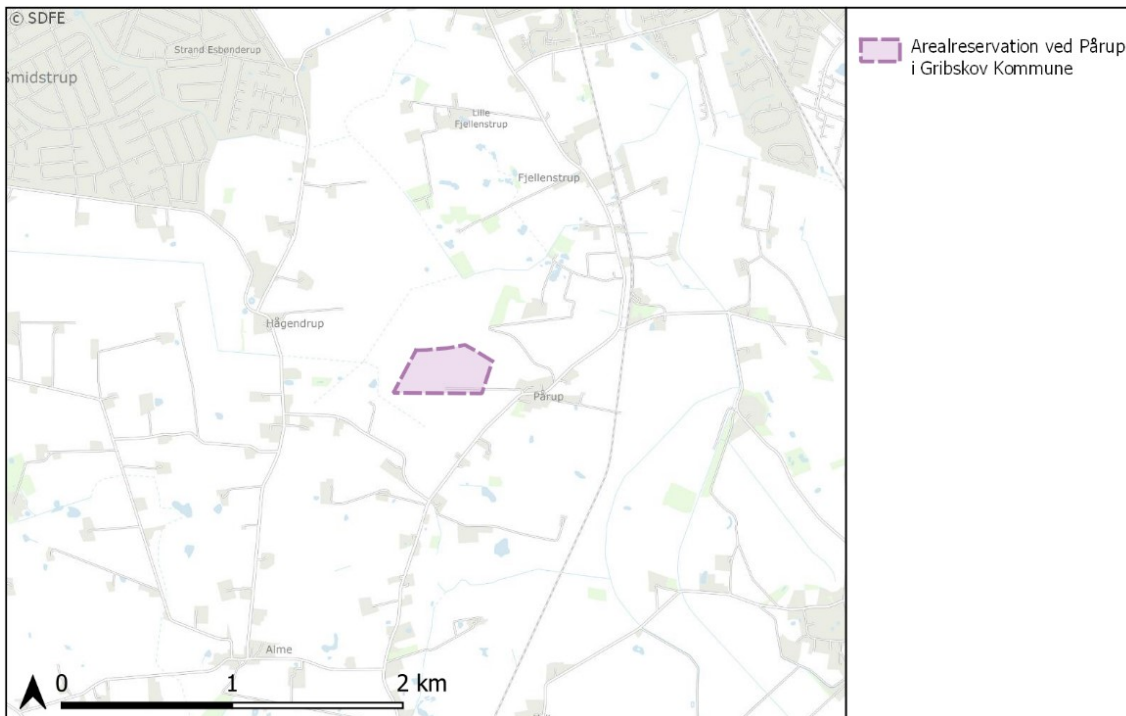
### 2.1.2 Areal vest for Pårup i Gribskov Kommune

Landsplandirektivet udlægger og reserverer et areal vest for Pårup i Gribskov Kommune til etablering af en ny højspændingsstation og midlertidige arbejdspladser til anlægsarbejdet (se Figur 2.4).

Arealreservationen omfatter matr.nr. 5b og 5d Pårup By, Græsted. Arealreservationen ligger syd for Gilleleje ca. 300 m vest for landsbyen Pårup, og arealreservationen omfatter et areal på 13 ha.

Arealet er velegnet til stationsformål, da det ligger i det åbne land, i god afstand fra nærmeste beboelse og tæt op af eksisterende tekniske anlæg (slambassiner og luftledninger). Arealet benyttes i dag til landbrugsdrift med marker i omdrift. Arealet er næsten plant terrænniveau, med en svag skråning fra syd mod nord. Der er ingen arealrestriktioner fra natur eller fortidsminder inden for arealreservationen.

Landsplandirektivet muliggør etableringen af en ny højspændingsstation på en mark vest for landsbyen Pårup i Gribskov Kommune. Det samlede stationsareal vil, når højspændingsstationen står færdig, dække et indhegnet område på ca. 5 ha. og højspændingsstationen vil få navnet Bavnebakke. Vejadgang til stationsarealet vil ske fra nord, idet der etableres en afkørsel fra den eksisterende vej til slamanlægget.



Figur 2.4. Arealreservationen vest for Pårup i Gribskov Kommune omfattet af landsplandirektivet.

Landsplandirektivet muliggør også de midlertidige aktiviteter, der er nødvendige for at kunne bygge og etablere stationsudvidelsen. Der kan f.eks. være arealer til midlertidige oplag af byggematerialer, jord, maskiner m.m., etablering af adgangsveje, faciliteter til mandskab (skurby), kabellægning m.m. Arealer brugt til midlertidige aktiviteter skal anvendes til landbrugsjorde eller naturområde, efter anlægsfasen er afsluttet.

Arealet inddeles i tre delområder (se Figur 2.5).

I landsplandirektivets kapitel 3 §§ 7-10 fastlægges de konkrete regler for, hvad de tre delområder må anvendes til, for regulering af bebyggelsens højde mv. samt for beplantning og hegning:

Delområde 2.a: Areal til fremtidige stationsanlæg

- I delområde 2.a. kan der etableres ny bebyggelse i form af teknik- og servicebygninger med tilhørende tekniske installationer samt nødvendige veje og hegn.
- Teknik- og servicebygningerne kan etableres med en højde på op til 14 m og med et areal på op til 1.000 m<sup>2</sup> for hver af bygningerne. Tekniske anlæg og master må have en maksimalhøjde på 25 m.
- Der skal opføres et sikkerhedshegn omkring de tekniske anlæg. Uden for sikkerhedshegnet udlægges et bælte på 20 m, hvor der kan etableres græs, biodiversitetstiltag, beplantning og andre landskabelige tilpasninger.
- Inden for delområdet kan der foretages nødvendige terrænreguleringer på op til +/- 3 m.

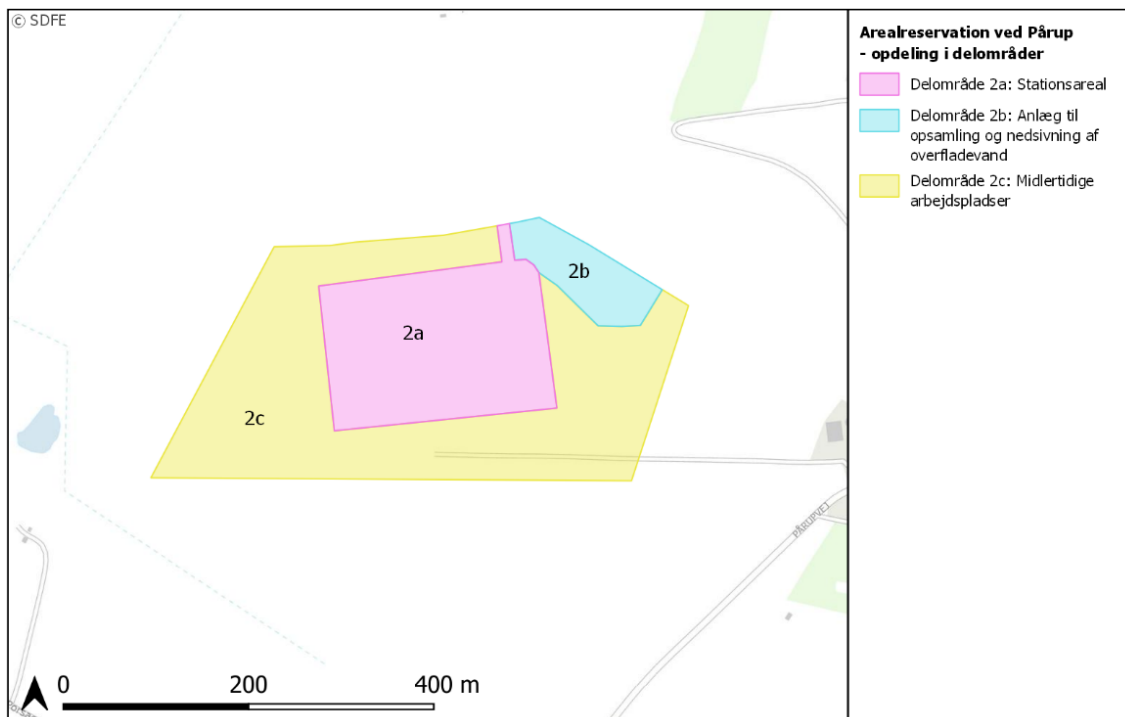
Delområde 2.b: Areal til anlæg af anlæg til opsamling og nedsivning af overfladevand o.l.

- I delområde 2.b kan der etableres anlæg til opsamling og nedsivning af overfladevand.
- Efter etablering af anlæg til opsamling og nedsivning af overfladevand udlægges delområde 2.b som et naturområde med offentlig adgang.

Delområde 2.c: Areal til midlertidige arbejdspladser



- I delområde 2.c kan der etableres midlertidige arbejds- og oplagspladser til brug for anlægsarbejde, der er forudsat i §§ 8-9.
- Efter anlægsarbejdet er afsluttet, ophæves reservationen, og delområde 2.c går tilbage til den oprindelige anvendelse.



Figur 2.5. Arealreservationen vest for Pårup – opdeling i delområder.

## 2.2 Miljørapportens indhold

Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (LBK nr 1976 af 27/10/2021), herefter miljøvurderingsloven, har til formål at sikre et højt miljøbeskyttelsesniveau og at bidrage til integrationen af miljøhensyn under udarbejdelsen og vedtagelsen af planer og programmer og ved tilladelse til projekter. Formålet med loven er således at fremme en bæredygtig udvikling ved, at der gennemføres en miljøvurdering af planer, programmer og projekter, som kan få væsentlig indvirkning på miljøet. Målet er at minimere eller helt undgå negative miljøkonsekvenser ved gennemførelse af et projekt, en plan eller et program.

Landsplandirektivet er, som plangrundlag for de to højspændingsstationer på land, omfattet af krav om miljøvurdering efter reglerne i lovens afsnit II – Miljøvurdering mv. af planer og programmer.

I miljørapporten er emnerne opdelt i generelle emner, kapitel 3, der bedst belyses for landsplandirektivet som helhed, og områdespecifikke emner, der behandles for hver af de to arealer i hhv. kapitel 4 og 5. Afværgeforanstaltninger og overvågning beskrives i rapportens kapitel 6, og tekniske mangler i kapitel 7.

### 2.2.1 Afgrænsning af miljørapporten

Kravene til miljøvurderingens indhold fremgår af miljøvurderingslovens § 12 og bilag 4.

Generelt skal en plan miljøvurderes ud fra et bredt miljøbegreb, og det er den sandsynlige væsentlige miljøpåvirkning, der skal fastlægges, beskrives og evalueres.

Udgangspunktet for miljøvurderingen er et meget bredt og omfattende miljøbegreb, der blandt andet rummer den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, flora, fauna, jordbund, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser og arkitektonisk og arkæologisk arv, landskab og det indbyrdes forhold mellem disse faktorer.

Afgrænsningen af det konkrete indhold sker ved, at myndigheden indledende vurderer for hvilke af de ovenstående parametre, der kan være tale om en sandsynlig væsentlig påvirkning. Miljørapporten afgrænses til alene at behandle disse emner.

Miljørapporten skal samtidig kun indeholde de oplysninger, der med rimelighed kan forlanges under hensyntagen til den aktuelle viden og gængse vurderingsmetoder, samt til, hvor detaljeret planen er, hvad planens indhold er, og på hvilket trin i et beslutningsforløb, planen befinder sig – herunder hvorvidt bestemte forhold vurderes bedre på et andet trin i det pågældende forløb.

Plan- og Landdistriktsstyrelsen (daværende Bolig- og Planstyrelsen) har i afgrænsningsrapport dateret 5. juli 2021 afgrænset hvilke miljøemner, miljørapporten skal behandle, og hørt berørte myndigheder herom inden miljøvurderingerne blev igangsat.

Plan- og Landdistriktsstyrelsen har i perioden 9.-24. juni 2021 gennemført en høring af berørte myndigheder, som styrelsen har vurderet er: Egedal Kommune, Gribskov Kommune, Danske Regioner, Trafikstyrelsen, Energistyrelsen, Miljøstyrelsen, Naturstyrelsen, Erhvervsstyrelsen CKR, Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse (FES), Geodatastyrelsen, Kystdirektoratet, Slots-og Kulturstyrelsen og Søfartsstyrelsen.

I høringsperioden fremkom i alt fem høringssvar, hvoraf to havde konkrete bemærkninger til miljørapportens indhold. Som følge heraf blev oplevelsen af rekreative forhold i driftsfasen fremhævet under emnet menneskers sundhed.

I afgrænsningsrapporten er de miljøemner, der sandsynligvis vil kunne blive påvirket af gennemførelsen af landsplandirektivet, identificeret og fastlagt.

*Tabel 2.1. Resumé af de emner, der jf. Plan- og Landdistriktsstyrelsens afgrænsningsrapport skal indgå i miljørapporten. Afgrænsningsrapportens input til vurderingskriterier, metode/databehov, detaljeringsgrad mv. er ligeledes resumeret.*

Miljøemne	Vurdering af sandsynlig væsentlig påvirkning ifm. afgrænsningen
<b>Menneskers sundhed</b>	Støj fra stationsanlæggene i såvel anlægs- som driftsfasen samt oplevelsen af rekreative forhold.
<b>Biologisk mangfoldighed</b>	Påvirkning på biologisk mangfoldighed, herunder § 3 naturområder og levesteder for bilag IV-arter i såvel anlægs- som driftsfasen.
<b>Flora og fauna</b>	Påvirkning på flora og fauna ved Hovegård Højspændingsstation i anlægs- og driftsfasen.
<b>Vand</b>	Påvirkning i forhold til grundvand.

<b>Miljøemne</b>	<b>Vurdering af sandsynlig væsentlig påvirkning ifm. afgrænsningen</b>
	Påvirkning i forhold til overfladevand.
<b>Klimatiske faktorer</b>	Danmark har et klimamål om at nå en reduktion på 70 % af CO <sub>2</sub> -udledningen i 2030. Nettilslutning af havvindmøllestrøm fra Hesselø havvindmøllepark er en del af klimaplanen for at opnå klimamålene. Vurderes på overordnet niveau.
<b>Landskab og visuelle forhold</b>	Visuelle forhold og påvirkning af landskabet.
<b>Kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser, arkitektonisk og arkæologisk arv</b>	<p>Udvidelse af Hovegård Højspændingsstation rækker ind i værdifuldt kulturmiljø og en del af Hove landsby, der er omfattet af en bevarende lokalplan.</p> <p>Udvidelsen af Hovegård Højspændingsstation ligger tæt på fredede fortidsminder.</p> <p>Udvidelsen af Hovegård Højspændingsstation fordrer, at der sker nedrivning af bevaringsværdig bebyggelse og fældning af bevaringsværdige træer.</p>
<b>Kumulative effekter</b>	<p>Kendte planer, som kan medføre en mulig kumulativ effekt med landsplandirektivet for tekniske anlæg ved Hovegård Højspændingsstation i Egedal Kommune og Bavnebakke Højspændingsstation vest for Pårup i Gribskov Kommune er:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fingerplan (grøn kile og transportkorridor)</li> <li>- Vejprojekter. Herunder udbygning af Frederikssundmotorvej</li> </ul>

Relevant viden fra anlægsprojektet og miljøkonsekvensrapporten af det konkrete projekt, som er tilgængelig på tidspunktet for udarbejdelsen af miljørapporten for landsplandirektivet, medtages i forbindelse med vurdering af menneskers sundhed, biologisk mangfoldighed, flora og fauna samt grundvand og overfladevand.

### 2.3 Øvrige miljøvurderinger vedrørende Hesselø Havvindmøllepark

For at muliggøre Klimaaftalen om Grøn Strøms beslutning om, at Hesselø Havvindmøllepark kan levere strøm i 2029, har Klima-, Energi- og Forsyningsministeren pålagt Energinet at igangsætte forundersøgelser til Hesselø Havvindmøllepark. Dette omfatter miljøvurdering af den samlede plan for Hesselø Havvindmøllepark, gennemførelse af relevante havbundsundersøgelser mv., undersøgelse af mulighederne for at etablere nettilslutning fra kysten til tilslutningspunktet ved Hovegård Højspændingsstation samt udarbejdelse af miljøkonsekvensrapport (VVM) for landanlægget.

#### 2.3.1 Miljøvurdering af planen for Hesselø Havvindmøllepark

Der er udarbejdet en miljørapport for den samlede plan for Hesselø Havvindmøllepark med henblik på at vurdere den sandsynlige væsentlige påvirkning på miljøet af planens gennemførelse. Da den samlede plan for Hesselø Havvindmøllepark er overordnet, er den gennemførte miljøvurdering af planen ligeledes gennemført på et overordnet niveau.

Energistyrelsen er myndighed for miljøvurderingen af den samlede plan for Hesselø Havvindmøllepark. Energistyrelsen er ligeledes myndighed for den senere miljøkonsekvensvurdering af projektet på havet (havvindmøller, transformerplatform og eksportkabler).

I denne miljøvurdering af landsplandirektivet for de to stationsanlæg er der anvendt viden fra den samlede miljøvurdering af planen for Hesselø Havvindmøllepark hvor relevant.

### 2.3.2 Miljøkonsekvensvurdering af det konkrete projekt på land

Hesselø Havvindmøllepark vil ud over anlæg på havet (havvindmøller, transformerplatform og eksportkabler) også kræve udbygning af anlæg på land (nedgravede kabler og to højspændingsstationer). Strømmen fra havvindmølleparken vil blive ført i land med søkabler ved Gilbjerg Hoved vest for Gilleleje, hvorfra landkabler fører strømmen frem til en ny højspændingsstation Bavnebakke vest for Pårup i Gribskov Kommune. Herfra føres strømmen videre i kabelanlægget til den eksisterende Hovegård Højspændingsstation i Egedal Kommune.

Opgaven med at etablere og drive Hesselø Havvindmøllepark tildeles efter udbud. Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet har besluttet, at den fremtidige koncessionsvinder af Hesselø Havvindmøllepark skal bygge, eje og drive hele anlægget til og med tilslutning til Hovegård, herunder en ny højspændingsstation vest for Pårup og en ny højspændingsstation, der opføres umiddelbart vest for Hovegård Højspændingsstation. Energinet skal tilsvarende bygge, eje og drive de nødvendige udvidelser og ændringer på Hovegård Højspændingsstation afledt af etableringen af Hesselø Havvindmøllepark samt den nødvendige udbygning/forstærkning af elnettet på Sjælland.

Der er udarbejdet én miljøkonsekvensrapport for det samlede landanlæg, dvs. de nedgravede kabler fra ilandføringspunktet ved Gilbjerg Hoved til nettilslutningen ved Hovegård Højspændingsstation, via den nye højspændingsstation vest for Pårup.

Miljøstyrelsen er myndighed for miljøkonsekvensvurderingen af landanlæggene. Miljøkonsekvensvurderingen beskriver og vurderer de miljømæssige konsekvenser ved at anlægge, drive og nedtage landanlæggene, herunder beskrives og belyses kumulative konsekvenser med andre projekter, samt anvises mulige tiltag til at reducere eller afværge negative miljømæssige konsekvenser af projektet.

I denne miljøvurdering af landsplandirektivet for de to stationsanlæg er der anvendt viden fra miljøkonsekvensvurderingen af landanlæggene hvor relevant.

## 2.4 Alternativer

Energinet har forud for valget af placering af ny højspændingsstation nær ilandføringen ved kysten i Nordsjælland samt udvidelsen ved Hovegård Højspændingsstation overvejet flere forskellige muligheder for placering.

I det følgende skitseres begrundelsen for de valgte alternativer, som indgår i landsplandirektivet. I den sammenhæng beskrives et fravalgt alternativ i Gribskov Kommune.

### 2.4.1 Valg af arealet ved Hovegård Højspændingsstation

I en tidlig fase af en screening for nettilslutningsmuligheder (se finscreeningsrapport 2018 og 2020) blev der peget på to mulige nettilslutningspunkter: Gørløse og Hovegård via en ny 400 kV-station øst for Kyndbyværket. Tilslutningspunkt i Gørløse med ilandføring ved Heatherhill/Rågeleje blev tidligt fravalgt, da en tilslutning her vil aflede behov for en 400 kV-netforstærkning mellem Gørløse og Hovegård. En forstærkning, der skulle udføres som et luftledningssystem med en etableringshorisont på 10 år, hvormed netforstærkningen ikke vil være etableret, inden tilslutning af Hesselø Havvindmøllepark skal ske. Dertil kommer,

at anlægsarbejdet i praksis vil være stort set umuligt af realisere på grund af bebyggelse, terrænforhold og øvrig infrastruktur, og det blev på den baggrund valgt ikke at arbejde videre med den løsning.

På baggrund heraf har Energinet vurderet, at den fremlagte placering ved Hovegård Højspændingsstation, er det valide tilslutningspunkt for Hesselø Havvindmøllepark. Placeringen tager størst muligt hensyn til påvirkningerne af miljø, natur, og omkringboende samtidig med, at den er teknisk mulig at gennemføre og samfundsøkonomisk mest attraktiv.

#### 2.4.2 Valg af arealet ved Pårup, herunder fravalgt alternativ

Energinet har som led i planlægningen for en ny kompensationsstation nær kysten overvejet egnede placeringer i området. I den forbindelse har en placering øst for Almevej i Gribskov Kommune været i spil, se Figur 2.6. Forslaget har været fremsendt til Gribskov Kommune i forbindelse med anmodning om igangsætning af planlægning i en tidlig fase af projektet. Området er ét regulært stykke højtliggende landbrugsjord, der anlægsteknisk vurderedes attraktivt for projektet. Nærmeste ejendomme er beliggende ca. 100 og 300 m væk. Visuelt vil anlægget blive synligt fra Almevej og de 2-3 nærmeste beboelser.



Figur 2.6. Oversigtskort med placering af fravalgt alternativ, Øst for Almevej. Det gule område udgør bruttoområdet på ca. 20 ha. Kort fra Energinet.

Efter nærmere besigtigelse af områderne ved hhv. Almevej og Pårup blev det besluttet at fravælge placeringen ved Almevej, da placeringen vest for Pårup ligger i tilknytning til eksisterende tekniske anlæg (slambassin), fremfor på landbrugsjord med tilknyttet bolig ved Almevej. Desuden vil en placering af en ny station vest for Pårup bedre kunne indpasses i landskabet end den fravalgte placering ved Almevej med en samlet set mindre visuel påvirkning til følge.

## 2.5 0-alternativet

Miljøvurderingsloven fastlægger, at den sandsynlige udvikling af den nuværende miljøstatus, hvis planen ikke gennemføres, skal beskrives.

0-alternativet er en betegnelse for den sandsynlige udvikling i området, hvis planen, det vil i dette tilfælde sige planen for to arealer til højspændingsstationer, ikke vedtages. 0-alternativet skal både forholde sig til lokale miljøpåvirkninger fra projektet og globale positive miljøpåvirkninger fra udbygning af vedvarende energi, som ikke vil finde sted, hvis planen ikke gennemføres.

0-alternativet udgør i denne sammenhæng den situation, der ville foreligge, hvis den samlede plan for to arealer til højspændingsstationer ikke gennemføres. Det vil sige, hvor den nuværende arealanvendelse og planlægning inden for det område, som planen berører, i stedet fortsættes. 0-alternativet udgør sammenligningsgrundlaget for miljøvurderingen. De planlagte ændringer holdes således op mod den nuværende miljøtilstand i beskrivelsen af de forventede indvirkninger på miljøet. 0-alternativet er derfor beskrevet for hvert af de aktuelle miljøemner, som en beskrivelse af status eller den basistilstand, der gælder for det pågældende miljøemne i dag, og dette fremgår af de afsnit, der kaldes for *Miljøstatus* i miljørapportens vurderingsafsnit.

Derudover indgår der i det følgende en kortfattet beskrivelse af den sandsynlige udvikling i området, hvis det projekt, som planen skaber mulighed for at realisere, ikke gennemføres. Beskrivelsen omfatter en situation i 2029, hvis projektet ikke realiseres. Dette tidspunkt er valgt, da Hesselø Havvindmøllepark med den nuværende tidsplan forventes at være etableret og i fuld drift på dette tidspunkt.

Hvis planen ikke gennemføres, vil der ikke påføres miljøet påvirkninger som følge af ud- og ombygning af højspændingsstationerne. Områderne vil primært fremstå som gengivet i de forskellige beskrivelser af miljøstatus.

Ved 0-alternativet vil anvendelsen af de to områder, som med landsplandirektivet udlægges til transformerstationer, forblive som i dag, og derfor vil påvirkningen af miljøet generelt set forblive uændret i forhold til i dag. Dertil vil landskabet ikke blive ændret ud over, hvad der eventuelt kan ske i forbindelse med andre projekter.

Ud- og ombygningen af den eksisterende højspændingsstation ved Hovegård er dog ikke alene begrundet i opførelsen af Hesselø Havvindmøllepark, men tjener et bredere formål som beskrevet indledningsvis i afsnit 2.1. En udvidelse af Hovegård Højspændingsstation er nødvendig for at kunne sikre den fremtidige elforsyning af København samt til forstærkning af dele af elnettet på Sjælland. Energinet skal således i de kommende år udvide Hovegård Højspændingsstation med henblik på nyetablering af forældede anlæg på stationen og etablering af et nyt anlæg med henblik på realiseringen af forskønnelsesprojektet "Kongernes Nordsjælland". Denne udvidelse indgår i landsplandirektivets arealreservation øst for den eksisterende station.

Hvis planen for Hesselø Havvindmøllepark ikke realiseres, vil der altså fortsat være behov for en væsentlig fornyelse og udvidelse af stationsanlægget ved Hovegård. Der er ikke taget stilling til, hvor og hvordan på det samlede areal udvidelsen vil skulle ske, hvis Hesselø Havvindmøllepark ikke realiseres, herunder om det fortsat vil være nødvendigt at omlægge Lundevej mv. Det er derfor ikke på det foreliggende grundlag muligt nærmere at beskrive miljøpåvirkningen i en sådan situation.

Hesselø Havvindmøllepark indgår som en af de tre havvindmølleparker, der i henhold til energiaftalen fra 2018 og klimaaftalen fra 2020 er planlagt at blive etableret som en del af udbygningen af vedvarende energi i Danmark (Klimaaf tale for energi og industri mv. 2020). Sammen med klimaaf tale for affald medfører klimaaf tale for energi og industri CO<sub>2</sub>e-reduktioner<sup>1</sup> på 3,4 mio. tons i 2030. Hvis planen for Hesselø Havvindmøllepark ikke gennemføres, vil det på det overordnede niveau kunne betyde, at målet i klimaaf tale ikke nås, og at omstillingen til grøn, vedvarende energi vil blive hæmmet, og behovet for brug af fossile brændstoffer forlænget.

## 2.6 Metode

Miljøvurderingen har til formål at belyse de miljømæssige konsekvenser ved realiseringen af landsplandirektivet for to arealer til højspændingsstationer i hhv. Egedal Kommune og Gribskov Kommune, og miljørapporten vil udgøre en del af grundlaget for beslutningen om at udstede landsplandirektivet.

Miljøvurderingerne gennemføres som en kvalitativ vurdering af, hvorvidt og i hvilket omfang planen stemmer overens med de miljømålsætninger, som er fastlagt i lovgivningen og planlægningen, og der forventes at være sandsynlige væsentlige indvirkninger på de miljøfaktorer, som er identificeret i afgrænsningsrapporten for miljørapporten.

Ifølge miljøvurderingsloven skal miljørapporten kun indeholde de oplysninger, som med rimelighed kan forlanges med hensyn til den aktuelle viden og gængse vurderingsmetoder, og hvor detaljeret planen eller programmet er, hvad planen eller programmet indeholder, på hvilket trin i et beslutningsforløb planen eller programmet befinder sig, og hvorvidt bestemte forhold vurderes bedre på et andet trin i det pågældende forløb.

Da landsplandirektivet får retsvirkning som kommuneplan og fastsætter, at anlægsarbejder, der er nævnt i landsplandirektivet, kan iværksættes uden lokalplan eller landzonetilladelse, vil der i dette tilfælde ikke være behov for efterfølgende kommunal planlægning.

Miljørapporten belyser de miljømæssige påvirkninger, som landsplandirektivet for to arealer til højspændingsstationer i hhv. Egedal Kommune og Gribskov Kommune kan medføre.

Detaljerne omkring det konkrete anlægsprojekt og de nødvendige afværgeforanstaltninger i både anlægs- og driftsfasen behandles i denne rapport i det omfang, det er relevant for miljøvurderingerne. På flere områder har det været vurderet nødvendigt at inddrage relevant viden fra miljøkonsekvensrapporten jf. afsnit 2.3.2.

Vurderingsmetoden i Tabel 2.2 er anvendt til belysning af miljøpåvirkninger i denne miljørapport.

<sup>1</sup> 'e' står for 'equivalent' og er en fælles måleenhed for emissioner for alle drivhusgasser. Ved at anvendes denne måleenhed, kan man omregne andre gasarters påvirkning på klimaet.

Table 2.2. Terminologi og påvirkningsgrader ved vurdering af væsentlighed.

Terminologi	Påvirkningsgrad	Typiske effekter på miljøet
<b>Væsentlig påvirkning</b>	Væsentlig påvirkning	Der forekommer påvirkninger, som har et stort omfang og/eller langvarig karakter, er hyppigt forekommende eller sandsynlige, og der vil være mulighed for irreversible skader i betydeligt omfang.  Der vil være behov for at iværksætte afværgeforanstaltninger for at reducere påvirkningen.
<b>Ikke væsentlig</b>	Moderat påvirkning	Der forekommer påvirkninger, som enten har et relativt stort omfang eller langvarig karakter (f.eks. i hele anlæggets levetid), sker med tilbagevendende hyppighed eller er relativt sandsynlige og måske kan give visse irreversible, men helt lokale skader.
	Mindre påvirkning	Der forekommer påvirkninger, som kan have et vist omfang eller kompleksitet, en vis varighed ud over helt kortvarige effekter, og som har en vis sandsynlighed for at indtræde, men med stor sandsynlighed ikke medfører irreversible skader.
	Ubetydelig påvirkning/ ingen påvirkning	Der forekommer små påvirkninger, som er lokalt afgrænsede, ukomplicerede, kortvarige eller uden langtidseffekt og helt uden irreversible effekter. Eller der forekommer ingen påvirkning i forhold til status quo.

## 2.7 Metode og datagrundlag for områdespecifikke emner

### Biologisk mangfoldighed samt Flora og fauna

Naturbeskyttelseslovens formål er at medvirke til at værne landets natur og miljø, så samfundsudviklingen kan ske på et bæredygtigt grundlag i respekt for menneskets livsvilkår og for bevarelsen af dyre- og plantelivet (LBK nr. 240 af 13/03/2019). Loven omfatter bl.a. beskyttede naturtyper, fredning, bygge- og beskyttelseslinjer.

Beskyttede naturtyper omfatter følgende: Søer og vandhuller, hvis de er mindst 100 m<sup>2</sup>; moser, enge, heder og overdrev, hvis de hver for sig eller i sammenhæng har et areal på mindst 2.500 m<sup>2</sup>. Moser, enge, heder og overdrev er også beskyttede, hvis de er under 2.500 m<sup>2</sup> og ligger i sammenhæng med beskyttede vandløb eller søer. Ved søer forstås både naturlige og helt eller delvist menneskeskabte vandhuller, bassiner og damme. Der findes flere beskyttede vandløb og søer, samt flere forskellige terrestriske naturtyper (mose, eng, hede og overdrev) indenfor eller i nærheden af de to planområder/arealreservationer omfattet af landsplandirektivet. Der skal søges dispensation hos den ansvarlige kommune til projekter, som kan ændre tilstanden af § 3-beskyttede arealer midlertidigt eller permanent.

Skovbyggelinjen omfatter en zone på op til 300 m fra alle offentlige skove og for private skove med et sammenhængende areal på mindst 20 ha, hvor der ikke må placeres bebyggelse og lignende.

En række dyre- og plantearter er omfattet af habitatbekendtgørelsen (BEK nr 2091 af 12/11/2021), da de er opført på bilag IV i habitatdirektivet (Rådets direktiv nr. 92/43/1992). Planhabitatbekendtgørelsen (BEK



nr 1383 af 26/11/2016) fastsætter regler for administration efter planloven, herunder planlægning, i forhold til områder, der er udpeget som internationale naturbeskyttelsesområder og i forhold til levesteder for generelt beskyttede arter på habitatdirektivets bilag IV. Bekendtgørelsens § 7 omhandler bilag IV-arterne, og fastsætter bl.a. et forbud mod at beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder for dyrearter på habitatdirektivets bilag IV a, jf. planhabitatbekendtgørelsens § 7, stk. 1, nr. 1. Det er en forudsætning for vedtagelse af planer og ved afgørelser, der er omfattet af planhabitatbekendtgørelsens § 7, at realisering af en plan eller udnyttelse af en tilladelse ikke må kunne føre til beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- eller rasteområder for bilag IV a-arter, jf. planhabitatbekendtgørelsens § 7, stk. 3.

Ved vurdering af bilag IV-arter anvendes habitatvejledningen (Miljøstyrelsen, 2020a). Desuden inddrages relevante afgørelser fra EU-domstolen og Miljø- og Fødevareklagenævnet.

Vurderingerne af naturforholdene er baseret på nye feltdata og eksisterende data og oplysninger.

Nye feltundersøgelser er udført i relation til miljøkonsekvensrapporten for det samlede landanlæg i sommeren 2021 og omfatter botaniske besigtigelser, lokaliteter for markfirben, lokaliteter for padder (søer, moser og enge) samt bevoksninger, som kan være potentielle yngle-/rastesteder for flagermus.

Feltundersøgelserne for § 3-natur, markfirben og padder er foretaget i henhold til de relevante tekniske anvisninger. De botaniske undersøgelser af § 3-natur er foretaget i juli-august 2021. Paddeundersøgelserne og undersøgelserne af potentielle yngle-/rastesteder for flagermus er foretaget i april-juni 2021. Undersøgelserne af forekomsten af markfirben er foretaget i hhv. april/maj og august/september.

Der er fremsøgt eksisterende data og oplysninger fra:

- Naturdata (Naturdata, 2023)
- Naturbasen (Naturbasen, 2021)
- DOFbasen (Dansk Ornitologisk Forening, 2021a)

Som hovedregel er der fremsøgt eksisterende data fra 2010 og frem, og søgninger er foretaget for arealreservationen samt inden for en buffer på ca. 1.000 m rundt om området.

### **Grundvand**

Beskrivelser og vurderinger er foretaget med udgangspunkt i eksisterende viden, idet der er indhentet oplysninger fra Danmarks Miljøportal (Danmarks Miljøportal, 2021). I forhold til vandområdeplanerne indgår oplysninger fra de opdaterede basisanalyser 2021-2021 (Miljøstyrelsen, 2021b) og tilstandsvurderinger (Miljøstyrelsen, 2021c).

### **Overfladevand**

Vurderingerne tager udgangspunkt i og har primært fokus på vandforekomster, der er målsatte i vandområdeplanerne, men vil være gældende for øvrige recipienter.

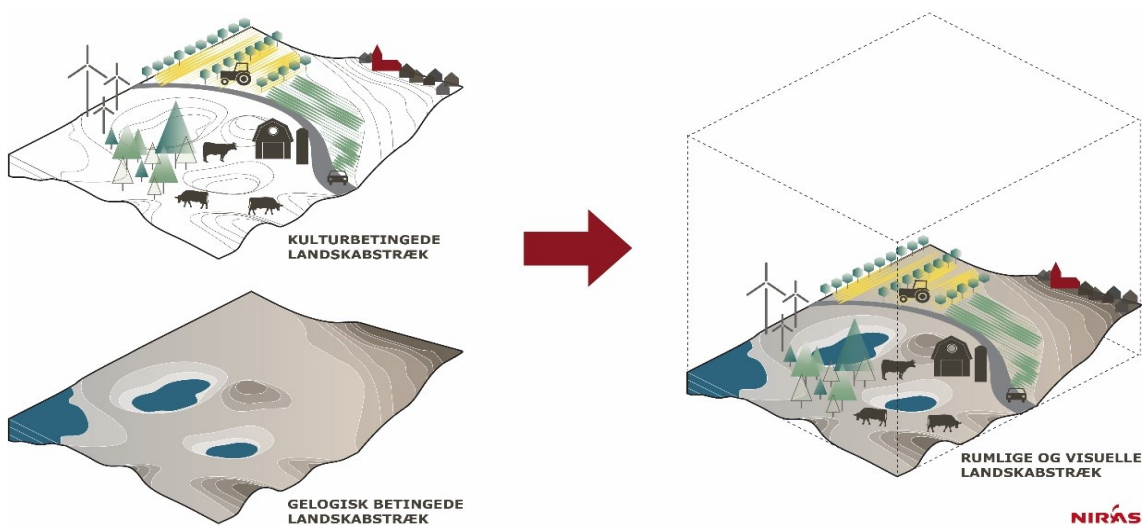
Beskrivelser og vurderinger er foretaget med udgangspunkt i eksisterende viden, idet der er indhentet oplysninger fra Danmarks Miljøportal (Danmarks Miljøportal, 2021) og Vandområdeplan 2015-2021 (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016) for vandområdedistrikt Sjælland samt basisanalyse for Vandområdeplaner 2021-2027 (Miljø- og Fødevareministeriet, 2019a).

## Landskab og visuelle forhold

På et overordnet niveau beskrives miljøstatus i form af eksisterende, relevante forhold inden for landskab, herunder om områderne for de planlagte stationsanlæg indeholder særlige værdier, der kan være sårbare over for den fysiske eller visuelle påvirkning, som det forventede landanlæg kan medføre.

Datagrundlaget for beskrivelsen er blandt andet baseret på analyser i GIS, hvor relevante temaer er anvendt til at få den tilstrækkelige viden, derunder data fra Danmarks Miljøportal (Danmarks Miljøportal, 2021), Plandata.dk (Erhvervsstyrelsen, Kort med alle plantyper: <http://kort.plandata.dk/spatialmap>, 2021a) samt relevante fredningskendelser.

Miljøstatus i forhold til landskab er beskrevet med udgangspunkt i landskabets overordnede, karaktergivende forhold, herunder især forhold med betydning for landskabets rumlige visuelle karakter, se Figur 2.7.



Figur 2.7: Grafisk billede af, at landskabets rumlige og visuelle karakter er sat sammen af landskabets geologisk betingede og kulturbetingede karaktertræk.

Vurderingen af mulige påvirkninger af landskab i relation til det kommende stationsanlæg er vurderet på et overordnet niveau. Der er for landskab alene vurderet på påvirkningen i driftsfasen, hvor der kan være en betydelig visuel påvirkning.

Vurderingen er en faglig bedømmelse af den forventede påvirkning, hvor der tages afsæt i såvel miljøstatus, herunder værdier, sårbarheder, som den forventede synlighed og visuelle påvirkning af omgivelserne. Til vurderingen af synlighed indgår visualiseringer, der viser eksempler på, hvordan anlægget, som landsplan-direktivet giver mulighed for at realisere, kan komme til at se ud.

Med udgangspunkt i vurderingerne er der formuleret anbefalinger til, hvordan der i forbindelse med placering og udformning af anlægget kan ske en indpasning af anlægget i landskabet for at mindske mulige påvirkninger af dette.

## Kulturarv, arkitektonisk og arkæologisk arv

Miljøstatus beskrives kortfattet i form af eksisterende, relevant viden inden for kulturarv, herunder om områderne for det planlagte stationsanlæg indeholder særlige værdier, der kan være sårbare over for den fysiske eller visuelle påvirkning, som planforslaget kan medføre. Kulturarv er beskrevet med udgangspunkt

i kulturmiljøer, herunder bevaringsværdig bebyggelse, samt fortidsminder. Da fredninger ofte er landskabs- eller kirkefredninger med formål om at bevare landskaber, naturområder og kirker, er beskrivelser af fredninger og den mulige miljøpåvirkning af disse også inkluderet under emnet kulturarv.

Datagrundlaget for beskrivelserne er blandt andet baseret på analyser i GIS, hvor relevante temaer er anvendt til at få den tilstrækkelige viden, derunder data fra Danmarks Miljøportal (Danmarks Miljøportal, 2021), Plandata.dk (Erhvervsstyrelsen, Kort med alle plantyper: <http://kort.plandata.dk/spatialmap>, 2021a), Slots- og Kulturstyrelsens database (Slots- og Kulturstyrelsen, 2021) samt relevante fredningskender.

Vurderingen af mulige påvirkninger af kulturarv fra kommende stationsanlæg er vurderet på et overordnet niveau idet en nærmere vurdering vil kræve, at det konkrete anlægsprojekt er kendt. Vurderingen er en faglig bedømmelse af den forventede påvirkning, hvor der tages afsæt i såvel miljøstatus, som den forventede påvirkning af omgivelserne.

### **Menneskers sundhed: Rekreative forhold**

Der redegøres kort for landskabets visuelle karakter med afsæt i de landskabsforhold, der er beskrevet mere dybtgående i hovedafsnit om landskab og visuelle forhold, ligesom der kort redegøres for landskabets udpegede stier eller andre forhold, der tillægger landskabet en oplevelsesværdi.

Med anvendelse af eksempelvisualiseringer illustreres omfanget af den visuelle påvirkning af omgivelserne, som planerne om etablering af de nye højspændingsstationer kan forventes at medføre, og dette bruges til at vurdere omfanget af den visuelle påvirkning af befolkningen.

### **Menneskers sundhed: Støj**

Miljøkonsekvensrapporten for landanlæggene udarbejdes samtidig med nærværende miljøvurdering af landsplandirektivet. Der er i forbindelse med miljøkonsekvensvurderingen af projektet foretaget støjberegninger og vurderinger af et konkret projektforslag, og beregningerne er afrapporteret i et støjnotat (NIRAS, 2021). Med afsæt heri er der foretaget en vurdering af mulige miljøpåvirkninger ved realiseringen af landsplandirektivet. Vurderingerne er foretaget med afsæt i de mulige projektscenarier, der indgår i miljøkonsekvensrapporten for landanlæg til Hesselø Havvindmøllepark, herunder den forventede placering af stationsanlæggets komponenter, der installeres inden for de i landsplandirektivet udlagte areal.

De udførte beregninger i baggrundsrapporten for støj er udført iht. Miljøstyrelsens vejledning 5/93 (Miljøstyrelsen, 1993). Til beregningerne er anvendt programmet SoundPLAN v. 8.2, hvor kort med målestoksforhold, bygninger, skærme, reflekterende genstande, terræn, referencepunkter og kildedata indlægges/digitaliseres, hvorefter SoundPLAN beregner støjen i de udvalgte punkter i henhold til den fælles nordiske beregningsmetode for industristøj.

Beregningerne for det nye anlæg er baseret på oplysninger fra Energinet om kildestyrken fra anlægget samt oplysninger om de forventede aktiviteter under anlægsarbejderne.

Støjen fra den eksisterende Hovegård Højspændingsstation er bestemt på grundlag af feltmålinger udført af NIRAS den 17. juni 2021. Der er målt kildestyrke for hver enkelt af de eksisterende komponenter, og efterfølgende er støjen i omgivelserne beregnet.

### 3. Generelle emner

Dette afsnit behandler generelle emner, som bedst belyses for landsplandirektivet som helhed.

#### 3.1 Nationale planer og strategier – reduktion af CO<sub>2</sub>-udledninger

De anlæg, som landsplandirektivet giver mulighed for at etablere, vil ikke medføre en væsentlig klimabelastning i hverken anlægs- eller driftsfasen, da der ikke sker udledning af klimagasser fra stationerne. Og anlæg af transformerstationerne hænger så snævert sammen med realiseringen af det samlede projekt for Hesselø Havvindmøllepark, at en nærmere vurdering af klimaaftrykket af stationsanlæggene som enkeltstående anlæg ikke er meningsfuld.

Beskrivelser og vurderinger af klimatiske faktorer er derfor afgrænset til en overordnet vurdering af CO<sub>2</sub>-aftrykket i relation til det samlede projekt – det vil sige en vurdering af den forventede effekt af den samlede plan for Hesselø Havvindmøllepark i forhold til fortrængning af fossile brændsler samt den samlede plans virkning i forhold til danske og internationale målsætninger for grøn omstilling og reduktion af drivhusgas-emissioner.

##### 3.1.1 Metode og datagrundlag

Miljøvurderingen af den samlede plan for Hesselø Havvindmølleparks, og derfor miljøvurderingen af landsplandirektivets, påvirkning på luft og klima bygger på både nationale og internationale målsætninger mht. reduktion af drivhusgasser samt generelle klimamål for de kommende årtier. Disse er beskrevet i det kommende afsnit.

Datagrundlaget stammer fra internationale og nationale konventioner, rammeaftaler og lovgivning. Desuden er anvendt oplysninger fra forskellige hjemmesider vedrørende tilbagebetalingsperioden for CO<sub>2</sub>-emission ved etablering af havvindmølleparker (Ministry of Foreign Affairs of Denmark, 2020), (Alexandra Bonou, Alexis Laurent, Stig I. Olsen, 2016), (Siemens Gamesa Renewable Energy) .

##### 3.1.2 Miljøstatus

I december 2015 indgik Danmark som et af de 196 medlemslande i FN's klimakonvention de juridisk bindende mål under Parisaftalen<sup>2</sup>, hvor målsætningen er at holde den globale temperaturstigning under to grader i forhold til det førindustrielle niveau gennem reduktion af den samlede udledning af drivhusgasser (Klima-, energi og forsyningsministeriet, 2015).

Danmark er forpligtet på EU-niveau til at reducere udledningen af drivhusgasser, og for tidsperioden fra 2021 til 2030 er der defineret en række klimamål (Europakommissionen, 2020). I december 2020 godkendte Europakommissionen et bindende EU-mål for en indenlandsk nettoreduktion af drivhusgasemissionerne på mindst 55 % inden 2030 i forhold til niveauet i 1990. Disse målsætninger er betydeligt mere ambitiøse end EU's tidligere mål for 2030 – nemlig at reducere drivhusgasemissionerne med 40 % i forhold til 1990 (Rådet for Den Europæiske Union).

I Danmark vedtog Folketinget i 2020 den danske 'Lov om klima' vedrørende reduktion af drivhusgasser og klimaneutralitet (LOV nr 965 af 26/06/2020). Med denne lov er Danmark juridisk bundet til at reducere udledningen af drivhusgasser i 2030 med 70 % i forhold til udledningen i 1990, samt at opnå status som et klimaneutralt samfund inden 2050.

<sup>2</sup> Parisaftalen om klimaændringer er den første almindeligt gældende, juridisk bindende globale klimaaf tale. Den blev underskrevet den 22. april 2016 og blev godkendt af EU den 5. oktober 2016.

### 3.1.3 Miljøvurdering

Etablering af havvindmøller forventes som helhed at medføre en positiv påvirkning på luft og klima. Vindenergi betragtes som en miljøvenlig vedvarende energikilde, fordi energiproduktionen fra vindmøller ikke involverer forbrug af fossile brændsler som olie, naturgas eller kul. Energiproduktion fra vindmøller medfører dermed ikke udslip til atmosfæren af drivhusgassen CO<sub>2</sub> eller luftforureningskomponenter.

Realisering af planen for Hesselø Havvindmøllepark, herunder de anlæg, som landsplandirektivet giver mulighed for at etablere, vil bidrage til den danske klimalovs målsætning om 70 % reduktion af CO<sub>2</sub> udledning i 2030 ift. 1990. I finscreeningen af arealer til ny havvind i Danmark (COWI, 2018; COWI, 2020) er muligheden for en havvindmøllepark som Hesselø Havvindmøllepark med produktion svarende til ca. 1,1 millioner husstandes elforbrug undersøgt. Det forventes, at Hesselø Havvindmøllepark kommer til at have en kapacitet på 800-1200 MW, hvilket gør, at den potentielt kan blive en af Danmarks største havvindmølleparker.

Overordnet vil andelen af vindmøllestrøm leveret til danske forbrugere øges ved idriftsættelse af Hesselø Havvindmøllepark. Dermed vil havvindmølleparken være med til at fortrænge el produceret af fossile energikilder, og den gennemsnitlige CO<sub>2</sub>-emission fra el vil således falde yderligere.

Estimater viser, at offshore vindmølleparker har en "Carbon og energy payback time" på under 1 år. Begrebet "Payback time" er defineret som den tid, parken skal være i drift, før de negative påvirkninger fra etableringen af vindmølleparken erstattes af de positive påvirkninger, der er forbundet med produktion af ren energi. I praksis betyder dette, at havvindmølleparken efter ca. 1 års drift kan forventes at producere CO<sub>2</sub>-fri strøm i resten af vindmølleparkens levetid på ca. 30 år. Hesselø Havvindmøllepark vil således efter kort tid netto bidrage til en klimavenlig elproduktion.

## 4. Områdespecifikke forhold ved Hovegård, Egedal Kommune

I dette afsnit af miljørapporten vurderes de miljømæssige påvirkninger, som en realisering af landsplandrektivet for arealreservationen til udvidelse af Hovegård Højspændingsstationer i Egedal Kommune kan medføre.

### 4.1 Menneskers sundhed: Oplevelsen af rekreative forhold

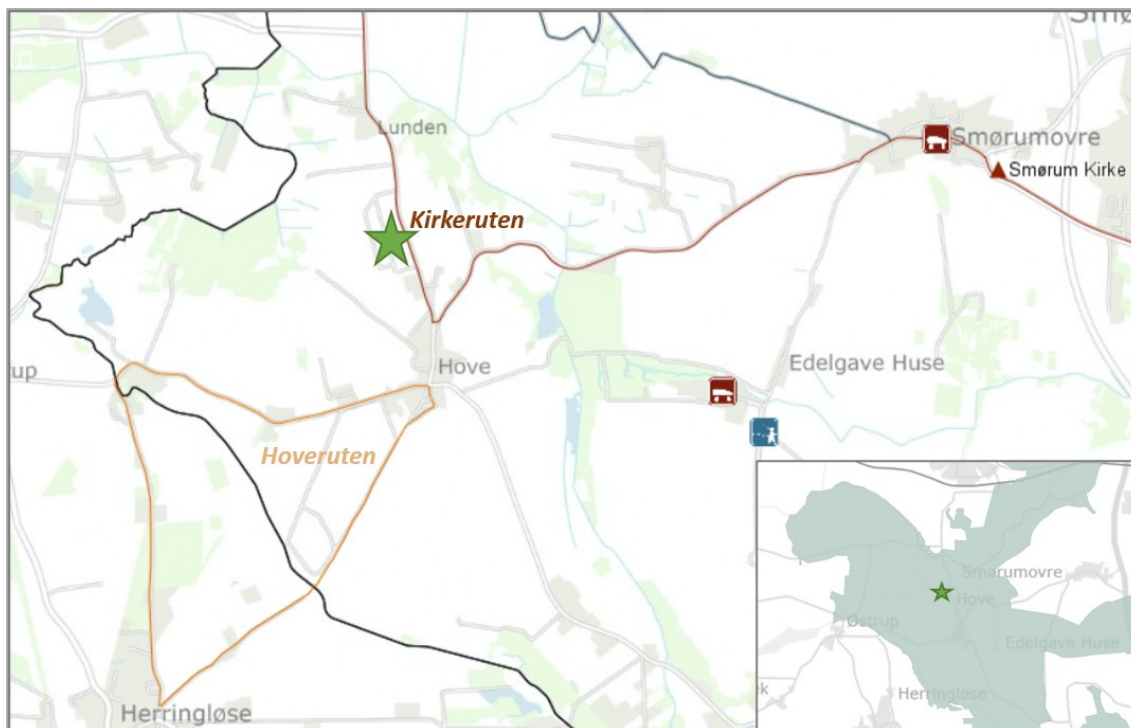
Synligheden af højspændingsstationer kan have betydning for befolkningen, i det omfang anlæggene forstyrrer oplevelsen af landskabet/omgivelserne fra boligen, fra vejene når man færdes i landskabet, eller i forbindelse med den rekreative anvendelse af landskabet.

#### 4.1.1 Miljøstatus

Landskabets overordnede visuelle karaktertræk, værdi og sårbarhed i relation til udvidelse af Hovegård Højspændingsstation er beskrevet i afsnit 4.6. I det følgende er kort redegjort for forholdene med betydning for befolkningen.

Hovegård Højspændingsstation ligger umiddelbart nord for landsbyen Hove, og stationsområdet er omkranset af ådale. Særligt markante er dalstrukturerne mod nord, nordvest og nordøst, der udgør et sammenhængende dallandskab, Værebros Ådal. Hele landskabet omkring Hove og Værebros Ådal indgår i Fingerplanens ydre grønne kile.

Vest og sydvest for Hove er der udpeget to vandreruter. Hoveruten er en landskabsrute, mens Kirkeruten er en kulturrute. De er illustreret på Figur 4.1.



Figur 4.1. Kortet viser to vandreruter ved Hove. Hoveruten er en landskabsrute, mens Kirkeruten er en kulturrute (Egedal Kommune, 2021a). Hele området ligger i Fingerplanens ydre grønne kile, som illustreret på det lille kort. De to stjerner viser placeringen af Hovegård Højspændingsstation.

Hoveruten er i vid udstrækning orienteret væk fra Hovegård Højspændingsstation, om end den nordlige del af ruten følger Hove Møllevej, hvorfra der er udsyn til stationsområdet (se Figur 4.2).



Figur 4.2 Landskabet sydvest for Hovegård Højspændingsstation set fra Hove Møllevej mod stationsområdet. (Foto: NIRAS A/S)

Kirkeruten er i vid udstrækning orienteret omkring dalen nordøst for Hovegård Højspændingsstation, men har et forløb forbi stationsområdet ad Lundevej (se Figur 4.3).



Figur 4.3 Landskabet nord for Hovegård Højspændingsstation set fra Lundevej mod stationsområdet. (Foto: NIRAS A/S)

Generelt er oplevelsen af landskabet omkring Hove i dag præget af højspændingsmaster og -ledninger, der tilfører landskabsbilledet en betydelig teknisk påvirkning fra luftledningsanlæg. Påvirkningen forstærkes af, at der er flere tracéer, der skaber forskellige retninger og tekniske lag i billedet. Undtagelsen er de steder, eksempelvis syd for Hove, hvor bebyggelse, terræn og bevoksning begrænser synligheden af den eksisterende højspændingsstation. Selve stationsområdet optræder generelt ikke synligt i landskabsbilledet på grund af den afskærmende beplantning, men i vinterhalvåret er det i nogen grad synligt.

#### 4.1.2 Miljøvurdering (herunder kumulative effekter)

Planlægning for udvidelse af Hovegård Højspændingsstation vurderes på lang sigt ikke at påvirke lokalbefolkningen visuelt, da omfanget og karakteren af den tekniske påvirkning af landskabet på sigt ikke eller kun i mindre grad vil blive anderledes end påvirkningen i dag. Der vil dog være en årrække efter udvidelsen,

hvor den visuelle påvirkning kan være moderat eller væsentlig, særlig i forbindelse med oplevelsen af landskabet i Værebros Ådal. Denne påvirkning vil aftage i takt med, at den nyetablerede beplantning vokser op.

Vurderingen er begrundet i, at oplevelsen af landskabet i Værebros Ådal knytter sig til landskabets naturprægede karakter samt udsigterne på langs og på tværs af dalen. I en årrække efter anlægsfasen vil udvidelsen af højspændingsstationen være meget synlig fra dalen, da den afskærmende beplantning endnu ikke vil have tilstrækkelig visuel effekt. Udvidelsens synlighed vil i denne periode være en betydelig kumulativ påvirkning i sammenhæng med den allerede store visuelle påvirkning, der er af landskabet i dag. Det vil bl.a. få betydning for oplevelsen af landskabet, når man færdes ad Kirkeruten. Se også vurderingerne af landskabspåvirkningen i afsnit 4.6.

Kirkeruten, der i dag forløber ad Lundevej, vil få et nyt forløb ved Hove, da Lundevej som en del af udbygningen af Hovegård Højspændingsstation planlægges at blive omlagt med et forløb øst om det udvidede stationsområde. Omlægningen vil ikke få betydning for oplevelsen af de kirker, der ligger på ruten.

Fra øvrige dele af det omgivende landskab vurderes den visuelle påvirkning af befolkningen generelt at være mindre i perioden efter anlægsfasen. Det er begrundet i, at udvidelsen i vidt omfang vil være delvist afgrænset af landskabets terræn, eksisterende bevoksning samt bebyggelse, se afsnit 4.6.

Fra Hove vil udvidelsen de fleste steder være skjult af bebyggelse, men det må forventes, at udvidelsen af Hovegård Højspændingsstation vil blive synlig fra landsbyens nordvendte byrand, hvor der er frit indblik til arealet. Her kan synligheden af ændringerne få et stort omfang og medføre en væsentlig visuel påvirkning. Påvirkningen vil dog aftage i takt med, at den afskærmende beplantning vokser op.

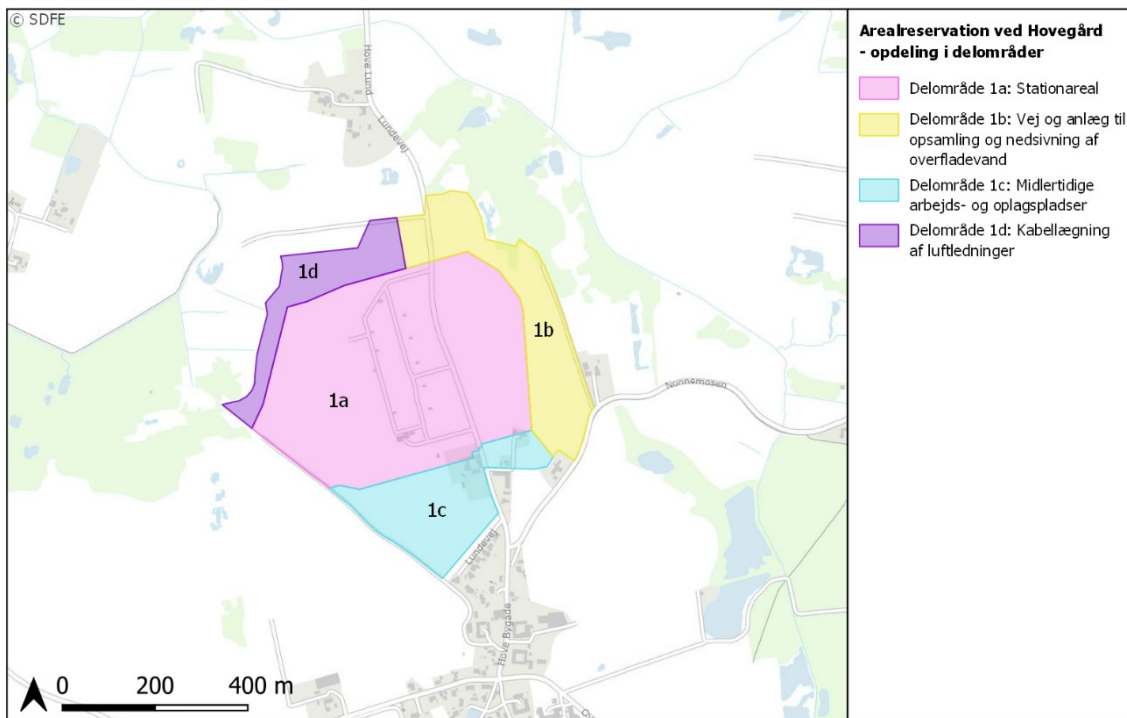
## **4.2 Menneskers sundhed: Støj**

I det følgende beskrives påvirkninger af befolkningen fra støj, som plan om udvidelse af den eksisterende Hovegård Højspændingsstation kan forventes at medføre.

### **4.2.1 Miljøstatus**

Landsplandirektivet udlægger at areal til udvidelse af den eksisterende Hovegård Højspændingsstation. Dette stationsanlæg ligger placeret umiddelbart nord for Hove i et område udlagt til Tekniske anlæg (T-10) i kommuneplanen med specifik anvendelse som transformerstation. Syd for stationsarealet ligger landsbyen Hove. Der er ikke andre væsentlige støjkilder i området. Placeringen af den eksisterende højspændingsstation fremgår af figur 4.4, som også viser arealreservationens placering.





Figur 4.4: Området ved Hovegård Højspændingsstation. Kortet viser den arealreservation, som udlægges med landsplandirektivet, og opdelingen i delområder. Den udvidede station vil ligge i delområde 1a.

Figur 4.5 viser en del af den eksisterende Hovegård Højspændingsstation, hvor der bl.a. er etableret støjskærm omkring nogle af de eksisterende anlæg/støjkilder.



Figur 4.5: Støjskærmning på den eksisterende Hovegård Højspændingsstation.

#### 4.2.2 Miljøvurdering

I det følgende vurderes påvirkninger af befolkningen fra støj i anlægsfasen og støj i driftsfasen på højspændingsstationen, som landsplandirektivet muliggør.

##### Anlægsfasen

Ved anlægsarbejder er det praksis, at der i dagperioden (hverdage 7-18 samt lørdag 7-14) accepteres en støjpåvirkning af boliger, der går ud over de normale grænseværdier. Ofte anvendes en støjgrænse på 70 dB(A) som målestok for acceptabelt støjbidrag i dagperioden.

Ved Hovegård vil der kunne forekomme støj fra anlægsaktiviteter i en periode på op til 6½ år. I en samlet periode på ca. 5 måneder (fordelt over anlægsperioden) vil der ske nedramning af pæle til fundamenter, og der kan i den forbindelse forventes et støjbidrag på op til 65 dB(A) inkl. tillæg for impulsstøj ved de nærmeste nabobeboelser. I perioder hvor der ikke forekommer nedramning af pæle, vil støjbidraget typisk ligge på 50-55 dB(A) ved de nærmeste nabobeboelser. Anlægsarbejderne vil kun forekomme i dagperioden (7-18) på hverdage. Samlet set vurderes det, at miljøpåvirkningen vil være moderat.

##### Driftsfasen

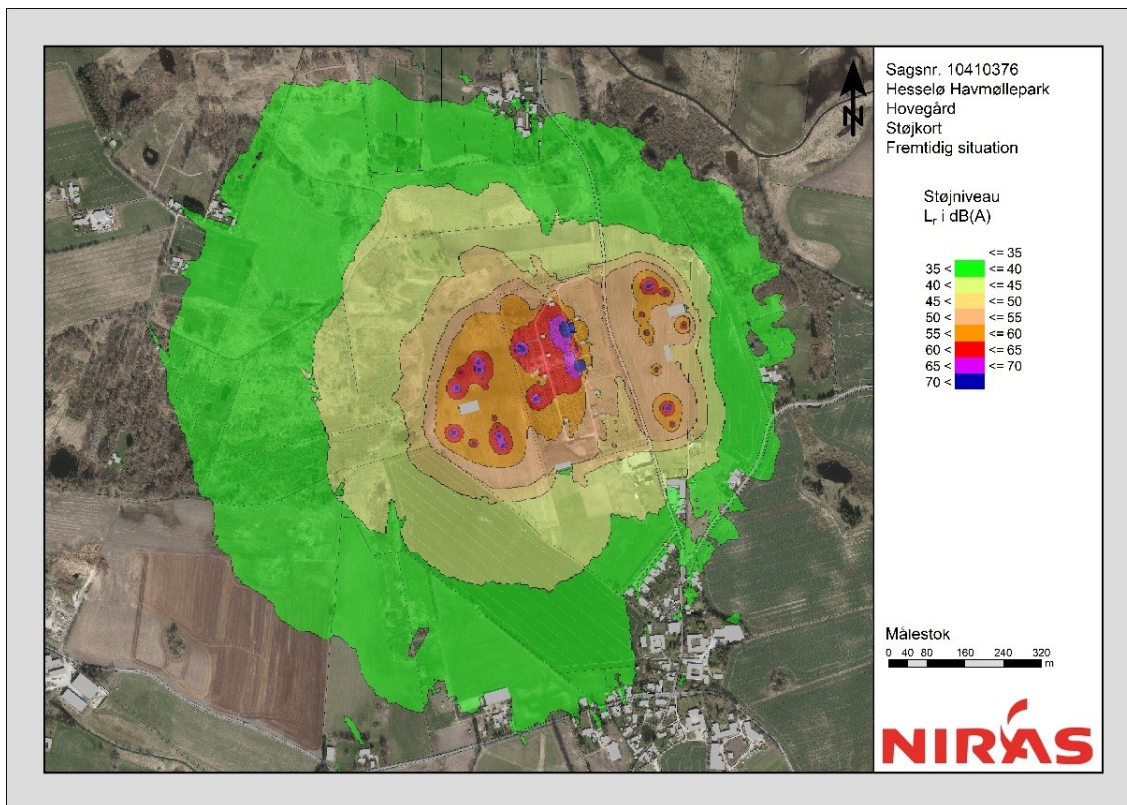
I det følgende indgår en redegørelse for den støj, som kan forventes i driftsfasen for den type stationsanlæg, som landsplandirektivet giver mulighed for at realisere, og en vurdering af den forventede påvirkning fra dette anlæg. Vurderingen er baseret på erfaringer fra eksisterende sammenlignelige anlæg, herunder erfaringer i forhold til støjgener og afstande til beboelse mv.

Højspændingsstation ved Hovegård, som landsplandirektivet muliggør, vil være i kontinuerlig drift hele døgnet, alle dage i løbet af året. Der vil i driftsfasen være støj fra transformere, reaktorer (kompenseringsspoiler), filteranlæg og andre tekniske installationer på stationsanlæggene. Støj fra flere anlæg på højspændingsstationerne kan indeholde tydeligt hørbare toner eller impulser fra ind- og udkobling af anlæg, som betyder, at beregninger af støj skal tillægges et tillæg på +5 dB.

I landsplandirektivet udlægges delområde 1a til en udvidelse af den eksisterende Hovegård Højspændingsstation. Det forventes, at overholdelse af de vejledende støjgrænser i forbindelse med udvidelsen af Hovegård Højspændingsstation vil kræve, at der foretages støjreduktion af nogle af de eksisterende anlæg, og der skal stilles skærpende støjkrav til nogle af de nye anlæg og støjende komponenter.

Som eksempel på et projektscenarie ses på figur 4.6 beregningsresultaterne for den udvidelse af Hovegård Højspændingsstation, der indgår i miljøkonsekvensrapporten og støjnotatet for et konkret projektforslag (NIRAS, 2021). Figuren viser støjbidraget (ekskl. 5 dB genetillæg) før etablering af støjdæmpende tiltag. Det vurderes dog, at det med anvendelse af støjdæmpning og skærpede støjkrav til komponenter vil være muligt at sikre, at de vejledende støjgrænser kan overholdes ved nabobeboelser inkl. indregning af et 5 dB genetillæg fra impulser og/eller toner i støjen.

Selv om der foretages støjdæmpning på den udvidede højspændingsstation, så vurderes det – på grund af det eksisterende anlægs placering tæt på boliger – at realisering af et projekt, som landsplandirektivet giver mulighed for, vil medføre, at enkelte af de nærliggende ejendomme skal opkøbes og nedlægges som boliger. Dette vil dog afhænge af udformningen af det konkrete projekt.



Figur 4.6: Støjudbredelse ved drift af en udvidet Hovegård Højspændingsstation uden støjdemning (ekskl. 5 dB genetillæg). Der er tale om et eksempel, der viser et muligt scenarie for udvidelse af højspændingsstationen.

### Konklusion

På baggrund af ovenstående vurderes det, at det vil være muligt at etablere højspændingsstationen, som landsplandirektivet giver mulighed for at realisere, uden at medføre væsentlige støjpåvirkninger i driftsfasen. Det må dog forventes, at overholdelse af de vejledende støjgrænser i forbindelse med tilslutningen til Hovegård Højspændingsstation vil kræve, at der foretages støjreduktion af nogle af de eksisterende støjkilder, og at der skal stilles skærpende støjkraV til nogle af de nye støjkilder. Ligeledes vurderes det på grund af det eksisterende anlægs placering tæt på boliger, at realisering af et projekt, som landsplandirektivet muliggøre, vil medføre, at enkelte af de nærliggende ejendomme skal opkøbes og nedlægges som boliger. Hvilke og hvor mange boliger vil dog afhænge af udformningen af det konkrete projekt.

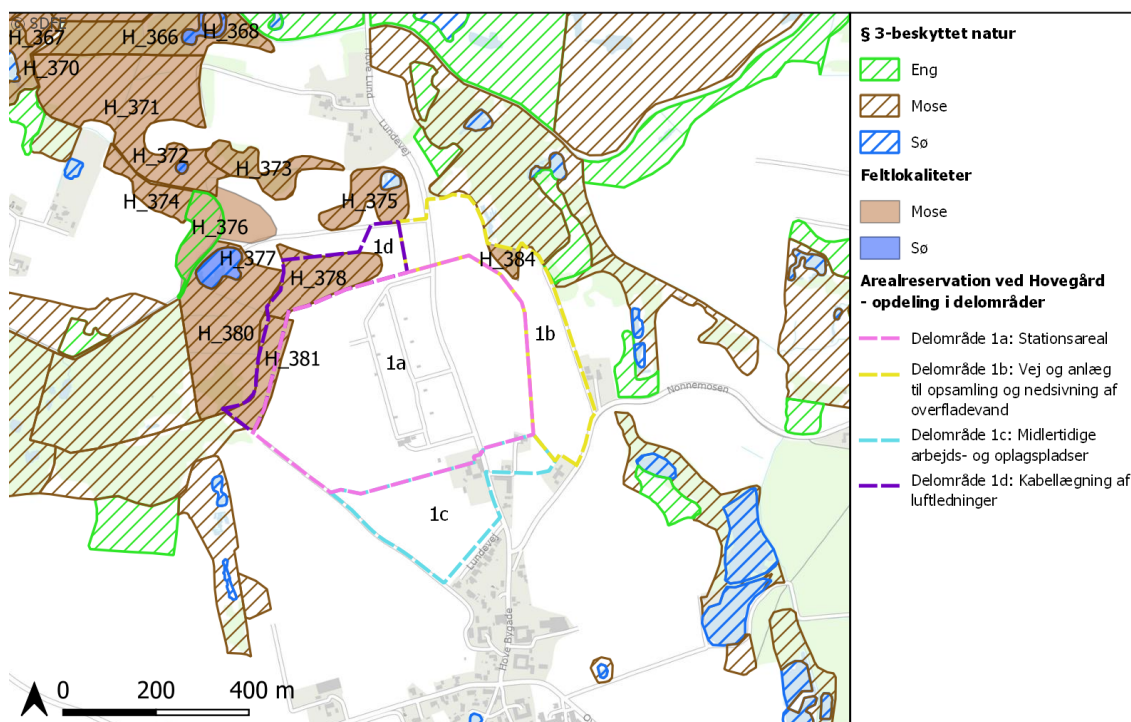
### 4.3 Biologisk mangfoldighed samt flora og fauna

De naturinteresser, der forekommer ved eller i nærheden af arealreservationen, knytter sig til følgende emner:

- Bilag IV-arter
- § 3-natur og skovbyggelinje
- Lavbundsområder
- Økologiske forbindelser

### 4.3.1 Miljøstatus

#### § 3-beskyttet natur



Figur 4.7. Beskyttede naturtyper i og omkring arealreservationen for udvidelse af Hovegård Højspændingsstation.

Inden for arealreservationen, der udlægges ved den eksisterende Hovegård Højspændingsstation, findes tre moser (H\_378, H\_381 og H\_384), hvoraf de to førstnævnte indgår som en del af fredningen af Værebros Ådal (se Figur 4.7). Delområde 1a, som skal anvendes til stationsanlæg, har et mindre overlap med mose H\_381. Moseområderne har stort sammenfald med delområde 1d, mens mose H-384 har et mindre overlap med delområde 1b, der bl.a. skal anvendes til forlægning af Lundevej.

#### Bilag IV-arter

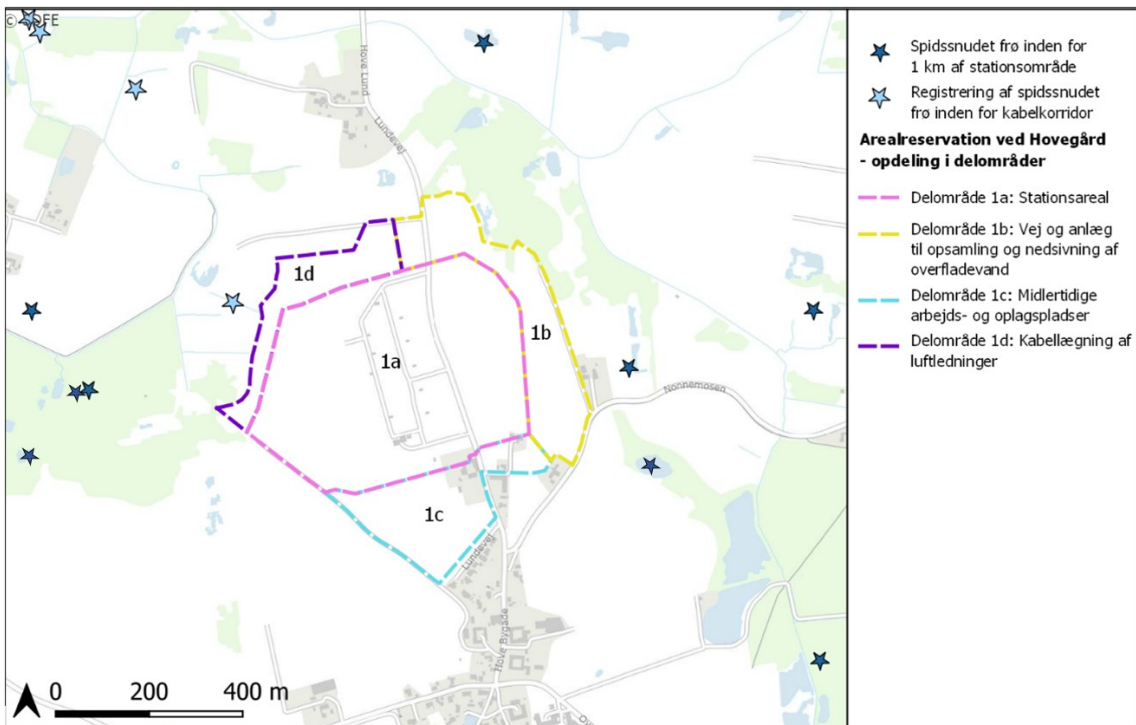
Kortlægning af forekomsten af bilag IV-arter er foretaget for hele landdelen af Hesselø Havvindmøllepark i forbindelse med udarbejdelsen af miljøkonsekvensrapporten for projektet jf. afsnit 2.3.2. I det følgende beskrives de bilag IV-arter, der findes eller potentielt kan findes i nærheden af arealreservationen.

#### Spidssnudet frø

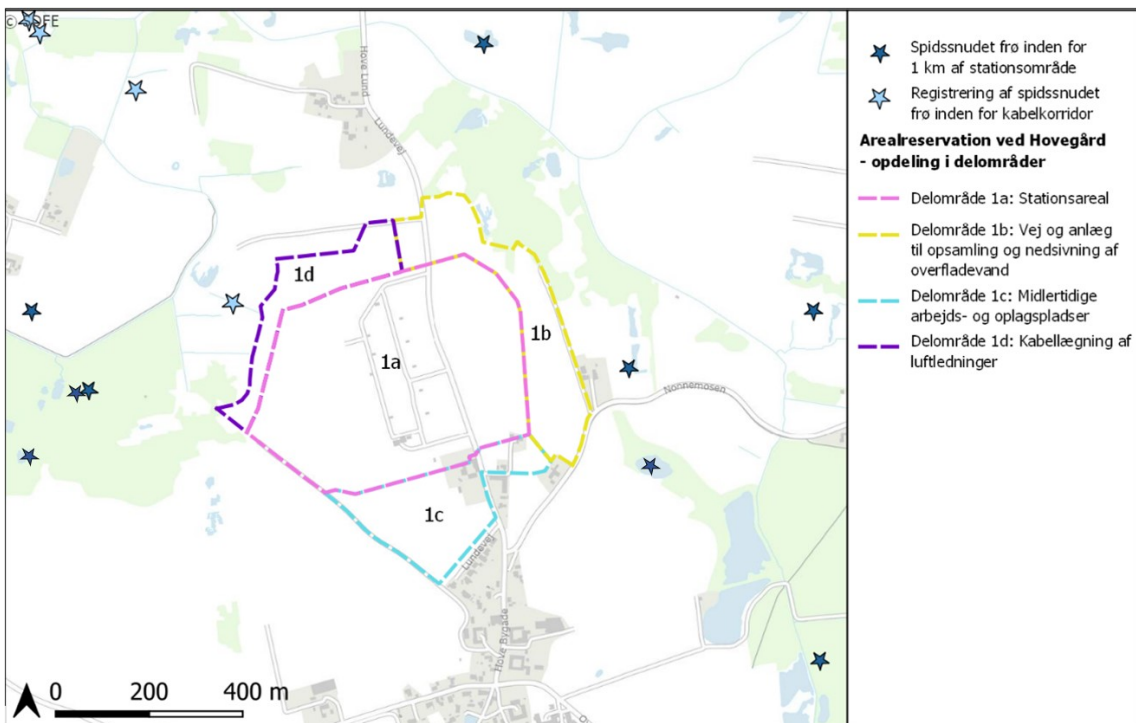
Spidssnudet frø forekommer udbredt i Nordsjælland, hvor den nogle steder er den mest almindelige af de tre brune frøarter (spids- og butsnudet frø samt springfrø). Arten yngler i mange slags biotoper, som helst skal være fiskefrie. Således både i ganske små vandhuller, i større moser samt eventuelt i bredzonen af store søer. Rasteområder for spidssnudet frø udgøres især af eng- og moseområder, som helst skal ligge i direkte tilknytning til ynglelokaliteten. Alternativt kan arten anvende eng- og moseområder, som ligger op til et par hundrede meter fra ynglelokaliteten.

Spidssnudet frø er ved feltundersøgelserne samt ud fra eksisterende oplysninger om yderligere forekomster inden for en afstand på 1 km fra arealreservationen (Naturdata, 2023) (Naturbasen, 2021) registreret

i nærheden af Hovegård Højspændingsstation, som vist på



Figur 4.8.



Figur 4.8. Registrerede forekomster af spidssnudet frø omkring arealreservationen for udvidelse af Hovegård Højspændingsstation.

Flagermus

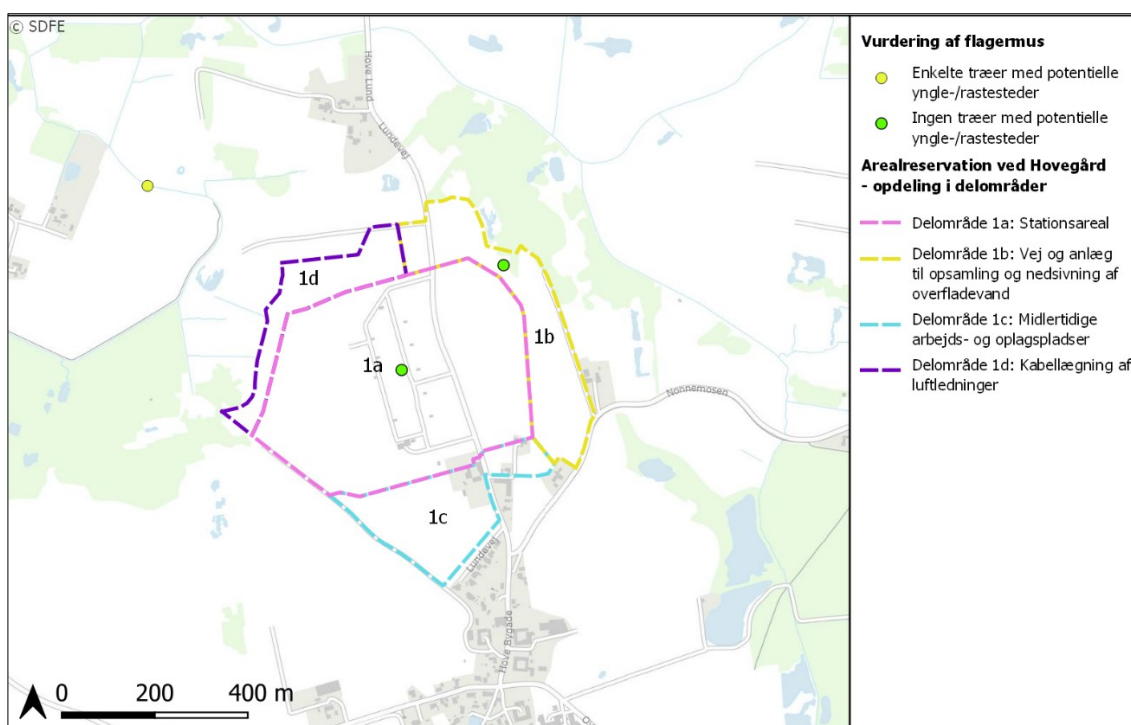
Flere arter af flagermus forekommer ret udbredt i Nordsjælland, herunder vandflagermus, troldflagermus, dværgflagermus, sydflagermus, brunflagermus, skimmelflagermus og langøret flagermus. Flagermus benytter, afhængig af art, bygninger og træer med hulheder, spættehuller, løs bark mv til yngle- og rasteområder. Herudover benytter flagermus blandt andet levende hegn som ledelinjer og fødesøgningsområde.

Der er i forbindelse med miljøkonsekvensrapporten for projektet foretaget undersøgelser af potentielle yngle- og rastelokaliteter for flagermus. For hver af de undersøgte lokaliteter er egnetheden som yngle- og rastested for flagermus blevet vurderet ud fra nedenstående tre kategorier:

Rød: Mange træer (især løvtræer) med huller, sprækker eller andre potentielle yngle-/rastesteder for flagermus inden for projektområdet.

Gul: Enkelte træer (især løvtræer) med huller, sprækker eller andre potentielle yngle-/rastesteder for flagermus inden for projektområdet.

Grøn: Ingen træer med huller, sprækker eller andre potentielle yngle-/rastesteder for flagermus inden for projektområdet.



Figur 4.9. Oversigtskort over lokaliteter i og omkring arealreservationen ved Hovegård Højspændingsstation besigtiget for potentielle yngle-/rastesteder for flagermus. Det skal dog bemærkes, at der ikke er blevet foretaget undersøgelser af træer og bygninger i delområde 1c.

Kortlægningen viser, at der ikke er potentielle yngle-/rastesteder for flagermus inden for stationsarealerne (se Figur 4.9). Det har dog i forbindelse med planlægningsprocessen eller miljøkonsekvensvurderingen af landanlæggene ikke været muligt at få adgang til ejendommene inden for delområde 1c, for at udføre undersøgelser af, om der findes flagermus i de bygninger, der skal nedrives, eller i de træer, der skal fældes (se Figur 4.9).

Derfor er der ved kortlægningen af flagermus i træer og bygninger, som skal fældes/nedrives, taget udgangspunkt i et forsigtighedsprincip, hvor det antages, at alle bygninger og træer, der skal fældes eller nedrives som en del af realiseringen af planen, og som potentielt er egnede til flagermus, indeholder yngle-

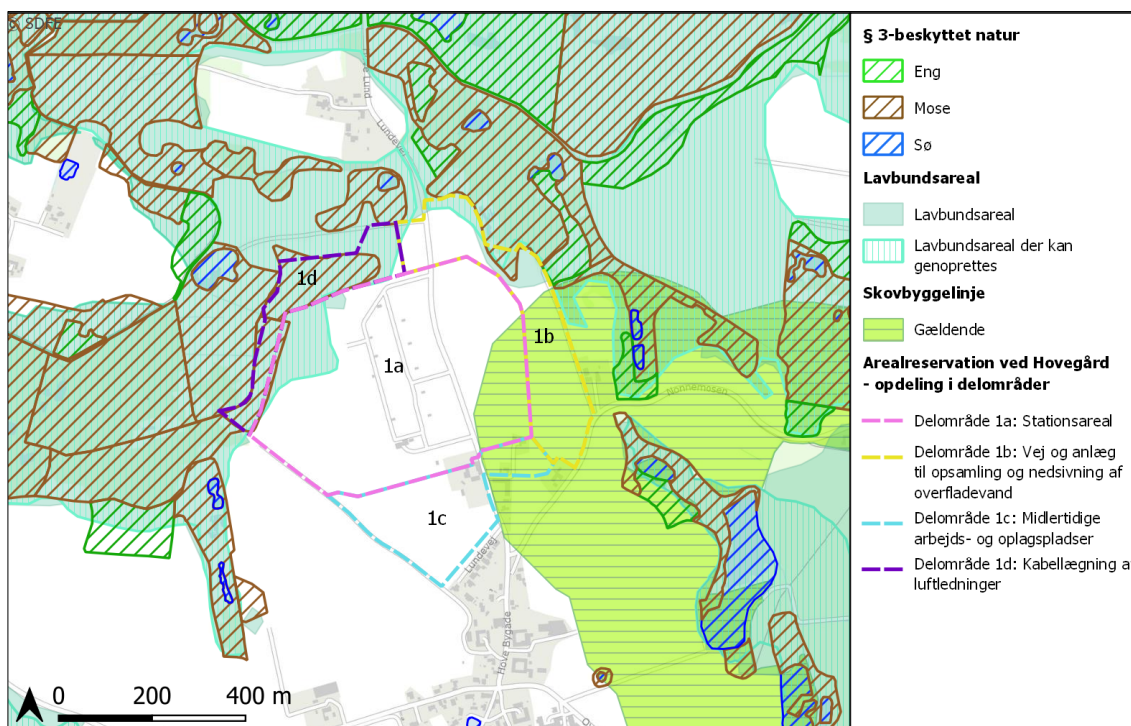
/rastesteder for de arter af flagermus, der kendes fra området, og som er beskrevet i ovenstående. Datagrundlaget for beskrivelsen af eksisterende forhold fremgår af et separat notat om flagermus ved Hovegård Højspændingsstation. Notatet er vedlagt som bilag 1.

### Lavbundsområder og skovbyggelinje

Staten har fastsat mål for genoprettelse af vådområder i Vandmiljøplanerne I, II og III, og kommuneplanerne indeholder derfor udpegninger af lavtliggende områder, der kan genoprettes til vådområder. Formålet med de udpegede lavbundsarealer er, at de skal medvirke til at forøge naturværdierne i det åbne land, begrænse udvaskningen af næringsstoffer til vandløb, søer og fjorde og afbøde virkningerne af ændrede klimaforhold.

Lavbundsarealer er lavtliggende arealer, som ofte ligger i ådale og omkring vandløb. Mange lavbundsarealer er i dag beskyttede af naturbeskyttelseslovens § 3, hvis de har karakter af eng eller mose. Lavbundsarealer kan dog også være afvandede områder, som i dag anvendes til andre formål. Ofte er lavbundsarealer sammenfaldende med § 3-beskyttet natur.

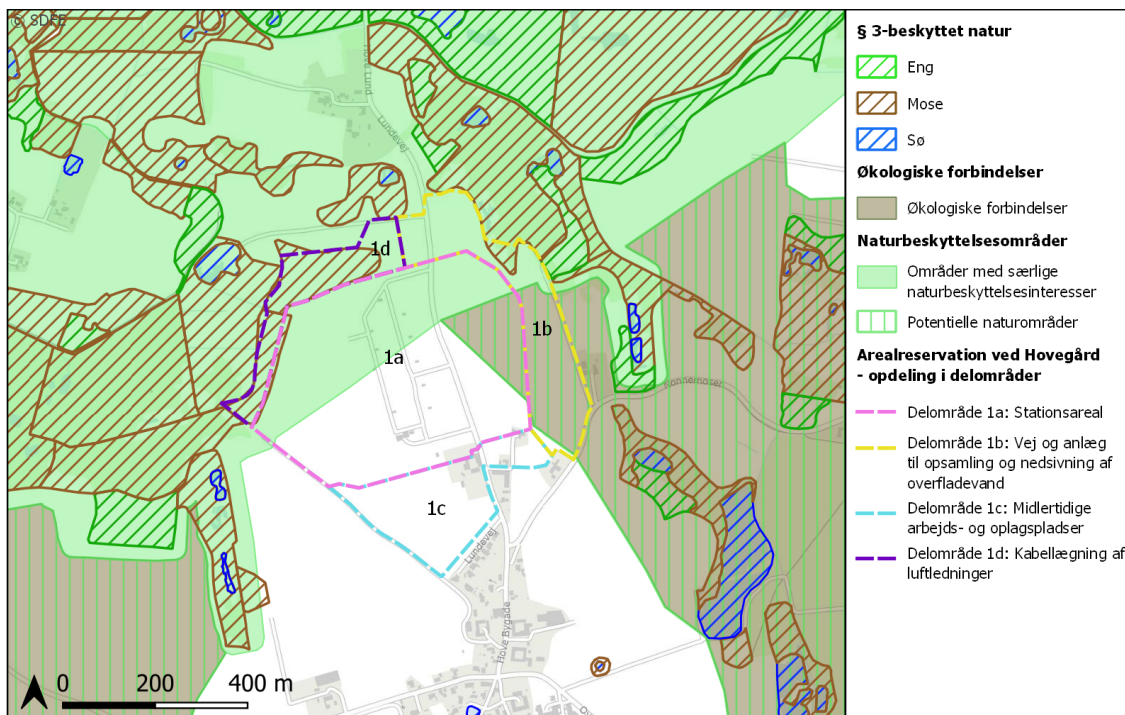
I den nordlige del af arealreservationen er der udpeget lavbundsområde og lavbundsområde, der kan genoprettes, se Figur 4.10. Den sydøstlige del af arealreservationen ligger inden for skovbeskyttelseslinje fra skoven ved Vejlebro/Edelgave, se Figur 4.10.



Figur 4.10. Oversigtskort over lavbundsarealer og skovbyggelinje ved arealreservationen ved Hovegård.

### Økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesinteresser

Økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesinteresser omkring arealreservationen ved Hovegård er kortlagt ud fra registreringer i kommuneplanen (Danmarks Arealinformation, 2023), se Figur 4.11. Arealreservationen går mod øst ind over et område, der er udpeget som økologisk forbindelse og potentielt naturbeskyttelsesområde og mod nord ind over et område, der er udpeget med særlige naturbeskyttelsesinteresser.



Figur 4.11. Oversigtskort over økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesinteresser i og omkring Hovegård Højspændingsstation.

#### 4.3.2 Miljøvurdering

##### Anlægsfasen

Nettilslutning af Hesselø Havvindmøllepark medfører et behov for udvidelse og ombygning af den eksisterende Hovegård Højspændingsstation inden for delområde 1.a samt kabellægning af fem nuværende 132 kV-luftledninger på en strækning ind til stationen i både delområde 1.a, 1.b og 1.c og 1.d. Endvidere omlægges Lundevej på en delstrækning ved Hovegård Højspændingsstation til et mere østligt forløb med tilslutning til vejen Nonnemosen inden for arealreservationens delområde 1.b, hvor der ligeledes etableres sivesøer. Der etableres en midlertidig arbejds- og oplagsplads i delområde 1.c. I det følgende er potentielle påvirkninger af naturforhold ved anlægsfasen beskrevet og vurderet.

##### § 3-beskyttet natur

Inden for arealreservationen for udvidelsen af Hovegård Højspændingsstation ligger tre § 3-beskyttede moser. De tre moser ligger uden for området, hvor selve højspændingsstationen etableres/udvides. I detailprojekteringsfasen skal det sikres, at der ikke sker påvirkning af disse arealer fra selve stationsanlægget. Inden for arealreservationen kan der etableres arbejdspladser og oplagspladser. Ved at etablere disse uden for de § 3-beskyttede naturområder, vil der ikke ske påvirkning ved realisering af planen. Der skal desuden indenfor delområde 1a, 1b, 1c og 1d foretages kabellægning af nuværende 132 kV-luftledninger, og det vil delvis berøre to § 3-beskyttede mosearealer (H\_378 og H\_381), se Figur 4.7 og Figur 4.12. Kabellægningen lige nord for højspændingsstationen inden for de § 3-beskyttede moser er kun mulig at gennemføre ved nedgravning. Der vil derfor ske en midlertidig påvirkning af kanten af moseområderne. Da påvirkning af de to moser vil ske i den yderste kant af moserne, berøre et begrænset areal samt være af kort varighed, vurderes påvirkningen af de § 3-beskyttede moser at være mindre. Egedal Kommune vil blive ansøgt om § 3-dispensation til gennemførelse af nedgravningen.

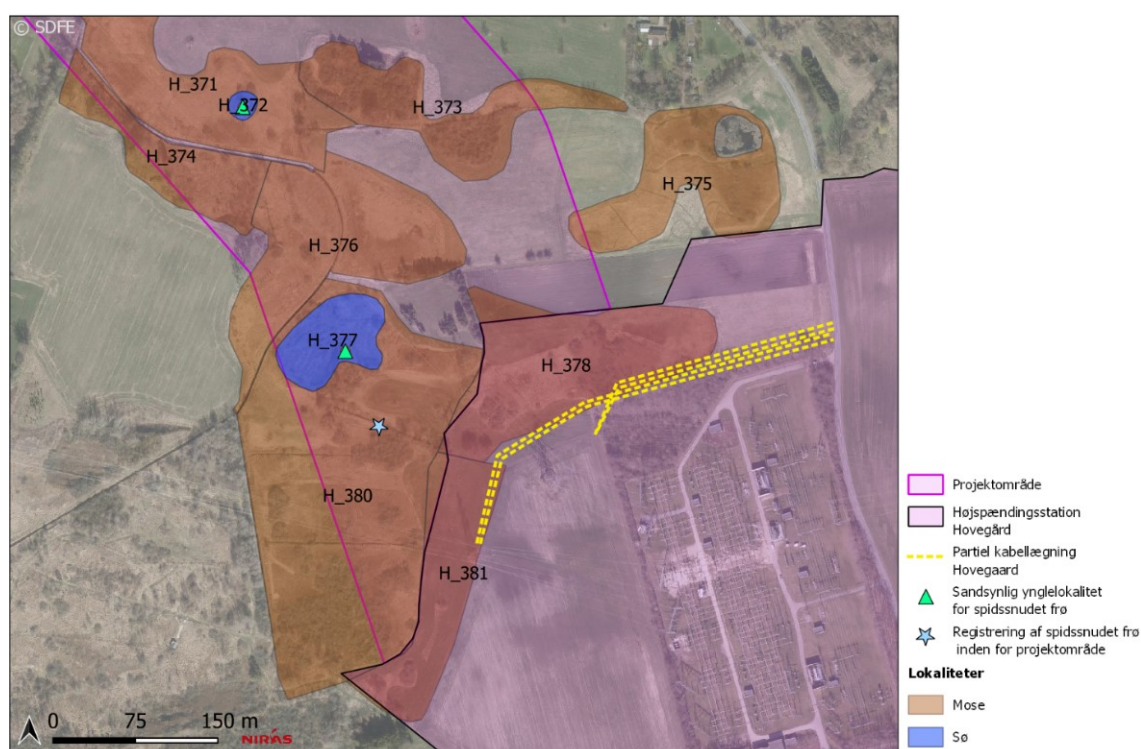


Omlægning af Lundevej til et mere østligt forløb vil ske tæt forbi mosen på lokalitet H\_384. Det sikres i detailprojekteringsfasen og anlægsfasen, at mosen ikke påvirkes af anlægsarbejdet, herunder at arbejdsarealer placeres uden for mosen, og at der ikke afledes overfladevand fra arbejdsarealer til mosen. Derved vil der ikke ske påvirkning af mosen.

#### Bilag IV-padder

De § 3-beskyttede moseområder (H\_378 og H\_381, Figur 4.12), der vil blive berørt af kabellægning af fem 132 kV-luftledninger, ligger inden for relativ kort afstand (ca. 130 m) fra en sandsynlig ynglelokalitet for spidssnudet frø (H\_377). Spidssnudet frø forekommer ret udbredt i Værebros Ådal sydvest for Veksø, og arten er bl.a. registreret på lokalitet H\_380 (Naturdata, 2023), som støder op til både H\_378 og H\_381. På den baggrund vurderes det, at både H\_378 og H\_381 udgør terrestriske levesteder (rastesteder) for spidssnudet frø.

Kabellægningen i de § 3-beskyttede moser på lokaliteterne H\_378 og H\_381 vil blive foretaget ved nedgravning. Påvirkningen vil ske helt i udkanten af moserne og kun omfatte en lille andel af det samlede areal af de to pågældende § 3-beskyttede moser, hvis estimerede naturtilstand for begge lokaliteter er ringe. Påvirkningen af moserne sker i kanten længst væk fra den sandsynlige ynglelokalitet for spidssnudet frø (H\_377) og der er udbredte rastearealer omkring ynglelokaliteten særligt mod sydvest. Idet indgrebet i de to § 3-moser kun er af midlertidig karakter, vurderes det, at der ikke vil være en påvirkning af arealernes funktion som rastested for spidssnudet frø.



Figur 4.12. Arealer hvor der forventes at ske kabellægning gennem § 3-beskyttede moser ved Hovegaard Højspændingsstation. Illustrationen er hentet i miljøkonsekvensrapporten for landanlæggene.

I forbindelse med kabellægningen gennem H\_378 og H\_381 vil der være risiko for, at vandrende individer af spidssnudet frø bliver fanget i åbenstående kabelrender. Af denne grund skal anlægsarbejde gennem de to lokaliteter om muligt gennemføres i perioden 1. november – 15. marts, hvor padderne ikke vandrer.

Hvis det ikke er muligt at udføre anlægsarbejdet inden for denne periode, skal kabelrenden stå åben så kort tid som muligt, samt én af følgende alternative metoder benyttes ved passage forbi lokaliteter med ynglende bilag IV-padder:

1. Opsætning af midlertidigt paddehegn på en strækning langs den åbentstående ledningsgrav ved lokaliteten. Længden på den strækning, der skal hegnes, defineres som to gange afstanden fra arbejdsområdet til lokaliteten plus lokalitetens bredde. Midlertidige paddehegn laves ofte af fleksibel plastikdug. Det er vigtigt, at hegnet lever op til de specifikationer, der er nødvendige for, at padderne ikke kan passere hegnet. Således skal hegnet slutte helt tæt til jorden, og det er særligt vigtigt, at afslutningerne ombukkes. Generelt er det meget vanskeligt at sikre, at midlertidige paddehegn fungerer efter hensigten. Det er derfor vigtigt, at opsætningen udføres af eller i tæt samarbejde med personer, der har stor erfaring med området.
2. Anvendelse af gravekasse. Ved gravekasse er det kun ca. 10 meter kabelgrav som står åbent ad gangen i få timer, og der er kontinuerligt opsyn med kabelgraven ved gravearbejdet. Kabelgraven er kun åbne i dagtimerne og mens der arbejdes. Uden for arbejdstid er kabelgraven lukket, og der er ikke risiko for at padder falder i kabelgraven. Endvidere er gravekassen ikke "sårbar" overfor områder, hvor grundvandet står højt, og der er ikke behov for midlertidig tørholdelse ved anvendelse af gravekasse.

Såfremt én af disse metoder følges, vurderes det, at nedgravning af kablerne i moseområde H\_378 og H\_381 ikke vil medføre negativ påvirkning af områdets økologiske funktionalitet for bilag IV-padder.

### *Flagermus*

Den eksisterende beplantning på lokalitet H\_385 omkring Hovegård Højspændingsstation rummer ikke potentielle yngle- og rastesteder for flagermus. Fældning af denne beplantning vil derfor ikke påvirke flagermus i området.

Tre ejendomme umiddelbart syd for højspændingsstationen vil blive opkøbt med henblik på ændret arealanvendelse. Landsplandirektivet giver mulighed for, at bygningerne kan nedrives, og det er forventningen, at det kan blive nødvendigt af nedrive nogle af bygningerne. Det kan ikke udelukkes, at bygningerne kan indeholde yngle- og rastesteder for flagermus, men som tidligere beskrevet, har det ikke været muligt at kortlægge, om dette er tilfældet i forbindelse med planprocessen. Flagermus antages derfor som følge af forsigtighedsprincippet at findes i de bygninger, der skal nedrives i forbindelse med projektet.

Ifølge den bevarende lokalplan (Ledøje-Smørum Kommune, 2005) er der et bevaringsværdigt kastanje-træer samt et bevaringsværdigt hegn af kastanje-træer placeret ud mod Lundevej. Landsplandirektivet giver mulighed for, at træerne kan fjernes, og det er forventningen, at det kan blive nødvendigt at fjerne dele af beplantningen af hensyn til realiseringen af projektet for udvidelse og omdannelse af højspændingsstationen. Træerne er ikke undersøgt for potentielle yngle- og rastesteder for flagermus i forbindelse med planprocessen, da det ikke har været muligt at få adgang til ejendommene. Der er derfor anvendt et forsigtighedsprincip, hvor det antages, at træer, der vurderes at være potentielt egnede til flagermus, indeholder beskyttede yngle-/rastesteder for de arter af flagermus, der kendes fra området.

For at sikre kravet om vedvarende opretholdelse af økologisk funktionalitet selv om der fældes træer og nedrives bygninger i forbindelse med udvidelsen af Hovegård Højspændingsstation, skal der indarbejdes en række tiltag i det projekt, som planen giver mulighed for at realisere. Disse er yderligere begrundet i bilag 1.

De nødvendige tiltag er beskrevet for henholdsvis fældning af træer og nedrivning af bygninger.

Ved fældning af træer skal nedenstående tiltag udføres:

- Der skal foretages veteranisering af 6 træer (1:2 i forhold til antallet af kastanjetræer, der skal fældes). Veteranisering sker ved savning/boring af flagermusegnede huller i levende træer ("lagkage veteranisering"). Derudover kan anvendes sprængning og /eller delvis styning med henblik på hurtigt at skabe yngle- og rastesteder for træ-levende flagermus. Disse tiltag skal ske inden for en radius af maksimalt 2 km fra det område, hvor flagermusegnede træer skal fjernes. Planlægning og gennemførelse af veteraniseringen skal ske på baggrund af nærmere beskrivelse og rådgivning fra flagermus-specialister.
- Der skal derudover sikres 3 træer mod fældning i hele træernes levetid (1:1 i forhold til antallet af kastanjetræer, der skal fældes), eksempelvis ved tinglysning på den pågældende matrikel. Sikringen skal ske inden for en radius af maksimalt 2 km fra det område, hvor de flagermusegnede træer skal fjernes. De sikrede træer skal i alder og struktur i videst muligt omfang ligne de træer, som fældes.
- Forud for fældning af de 8 yngre træer på Lundevej 8 foretages undersøgelse af de pågældende træer for individer af flagermus. Hvis træerne bruges af flagermus, skal de udsluses inden træerne fældes. Udslusning skal ske efter konsultation med en af Naturstyrelsens vildtkonsulenter.
- Forud for fældning af de 3 træer på Lundevej 13 foretages undersøgelse af de pågældende træer for individer af flagermus. Bruges træerne af flagermus, skal fældning af de 3 hestekastanjer på Lundevej 13 ske i perioden fra sidst i august til midten af oktober. Flagermusegnede træer kan dog fældes uden for de angivne perioder, såfremt det konstateres, at de pågældende træer ikke anvendes af flagermus. Hvis træerne bruges af flagermus, skal de udsluses inden træerne fældes. Udslusning skal ske efter konsultation med en af Naturstyrelsens vildtkonsulenter.

Derudover skal sikres følgende tiltag ved nedrivning af bygninger:

- Der skal etableres et 'flagermus-hus' på hver af de 3 matrikler forud for nedrivning af bygninger. Flagermus-huset kan eksempelvis etableres i stil med eksemplet i **Fejl! Henvissningskilde ikke fundet.**, eller det kan få en anden udformning – efter rådgivning fra en flagermusspecialist. Flagermushusene etableres uden for stationsområdet, men så tæt på beplantningsbæltet som muligt, og gerne inden for det område, der er vist med blå skravering på **Fejl! Henvissningskilde ikke fundet.** Eventuelle flagermus i området kan potentielt anvende beplantningsbæltet rundt om stationen som ledelinje, og dermed vil de få nem adgang til og fra flagermushusene.
- Forud for nedrivning af bygninger, herunder læskure m.v., skal bygningerne undersøges for flagermus. Hvis der er flagermus i bygningerne, skal de udsluses inden nedrivning. Udslusning skal ske efter konsultation med en af Naturstyrelsens vildtkonsulenter. Nedrivning af bygninger skal ske uden for flagermusenes yngle- og dvaleperiode, og derfor foretages fra sidst i august til midten af oktober eller fra slutningen af april til begyndelsen af juni (Vejdirektoratet, 2011). Nedrivning af bygninger kan dog foregå uden for den angivne periode, såfremt det konstateres, at de pågældende bygninger ikke anvendes af flagermus.
- Flagermusvenlige design af de nye stationsbygninger: I det omfang det er muligt i forhold til de tekniske installationer etableres nye bygninger på stationsområdet med hulrum, der kan anvendes af flagermus (såkaldte "bat lofts"). Der skal etableres varierende udformning og størrelse af

adgangshuller/-sprækker i tag- og bygningskonstruktionen. Hulrummene kan eksempelvis etableres som vist på Figur 4.4-Figur 4.8, eller de kan udformes på andre måder på baggrund af rådgivning fra flagermus-specialister. Der skal etableres varierende udformning og størrelse af adgangshuller/-sprækker i tag- og bygningskonstruktionen (som vist på **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.**), hvilket vil øge sandsynligheden for, at forskellige arter af flagermus vil anvende hulrummene til yngle- og rasteområde. Adgangen til hulrummene bør så vidt muligt anlægges på bygninger, der vender ud mod beplantningsbæltet rundt om den udvidede højspændingsstation, og på den side af bygningerne, der vender ud mod beplantningsbæltet, da flere arter af flagermus anvender læhegn og lignende som ledelinjer ved transport gennem landskabet. Det skal desuden sikres, at der ikke er belysning på indgangssprækker og -huller.

Ved indarbejdelse af ovenstående tiltag i det konkrete projekt vurderes det, at forslag til landsplandirektiv kan realiseres, uden at der vil ske en påvirkning af områdets vedvarende økologiske funktionalitet for flagermus ved fældning af træer. Ved nedrivning af bygninger vil det uanset, at ovenstående fremgangsmåde og tiltag udføres, ikke kunne udelukkes, at der kan ske en midlertidig forringelse af flagermus' yngle- eller rasteområder, der ikke kan afværges i tilstrækkeligt omfang. Det skyldes bl.a., at tiltaget med flagermusvenlige design af de nye stationsbygninger ikke er praktisk realiserbart, førend de eksisterende bygninger er revet ned.

Planforslag efter lov om planlægning kan ikke vedtages, hvis gennemførelse af planen kan føre til beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- eller rasteområder for bilag IV a-arter, jf. § 7, stk. 1 og 2 i bekendtgørelse nr. 1383 af 26/11/2016 om administration af planloven i forbindelse med internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (planhabitatbekendtgørelsen). Vedtagelse af forslag til landsplandirektiv vil derfor forudsætte en fravigelse fra planhabitatbekendtgørelsens § 7.

Planmyndigheden kan fravige § 7, hvis det er godtgjort, jf. planhabitatbekendtgørelsens § 8, stk. 1, at:

1. der ikke findes et tilfredsstillende alternativ,
2. fravigelsen ikke hindrer, at bestandens/bestandenens bevaringsstatus opretholdes i dens naturlige udbredelsesområde og at
3. det ansøgte har et af de fire formål, som er omfattet af § 8, stk. 1, nr. 1-4.

Plan- og Landdistriktsstyrelsen vurderer, at det foreslåede lever op til betingelserne for en fravigelse. Der henvises til den fulde redegørelse i forslag til landsplandirektiv.

### ***Skovbyggelinje og lavbundsareal***

Skoven ved Vejlebro/Edelgave har skovbyggelinjer, der har overlap med arealreservationen ved Hovegård Højspændingsstation, se Figur 4.10. Skovbyggelinjen omfatter en zone på op til 300 m, hvor der ikke må placeres bebyggelse og lignende. Udvidelse af Hovegård Højspændingsstation mod øst vil derfor kræve en dispensation fra skovbyggelinjen. Det vurderes ikke, at en dispensation vil stride mod det overordnede hensyn, som skovbyggelinjen varetager.

I den nordlige del af arealreservationen for Hovegård Højspændingsstation er der udpeget lavbundsområde og lavbundsområde, der kan genoprettes, se Figur 4.10. Udpegningen omfatter den nordvestlige del af delområde 1a. Ifølge retningslinjer i den gældende kommuneplan (Egedal Kommune, 2021) må der ikke gives tilladelse til sænkning af den nuværende vandstand eller hævnning af terrænet ved påfyldning med jord. Der må ikke meddeles tilladelse til byggeri, anlæg m.v., som forhindrer, at det naturlige vandstands-

niveau kan genskabes, eller som forringer eksisterende natur eller mulighederne for fremtidig naturgenopretning inden for de udpegede lavbundsarealer. Inden for lavbundsarealer, der er udpeget som potentielle vådområder, kan der genoprettes eller etableres vådområder.

Ved udvidelse af Hovegård Højspændingsstation inddrages således en lille del af udpegningen af lavbundsareal, der kan genoprettes. Påvirkningen vurderes at være mindre, da det inddragede areal (1,5 ha) forholdsmæssigt udgør en meget lille del af det meget store lavbundsområde i Værebros Ådal (over 500 ha), og arealet ligger i periferien af lavbundsarealet i forbindelse med den eksisterende højspændingsstation.

### *Økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesinteresser*

Arealreservationen går mod øst ind over et område, der er udpeget som økologisk forbindelse og potentielt naturbeskyttelsesområde og mod nord et område, der er udpeget med særlige naturbeskyttelsesinteresser, se Figur 4.11 ovenfor.

Arealreservationen omfatter nogle arealer med § 3-beskyttet mose (delområde 1b og 1d). Naturværdierne i delområde 1a til selve højspændingsstationen er meget begrænsede. Den eksisterende beplantning med eg og lærk omkring højspændingsstationen vil blive ryddet ved udbygningen. Efter udbygningen vil der blive plantet ny skærmende beplantning for at mindske indbliksgener. Sammensætning af den nye beplantning omkring Hovegård højspændingsstation med hjemmehørende arter af træer og buske vil på sigt kunne fremme biodiversiteten i området og indvirke positivt på naturinteresserne og kommuneplanudpegninger af økologiske forbindelser i området. Se yderligere omkring påvirkning af den økologiske forbindelse i nedenstående afsnit om påvirkninger i driftsfasen

Samlet vurderes det, at realisering af planen vil medføre ubetydelige, midlertidige påvirkninger på økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesområder i anlægsfasen.

### **Driftsfasen**

I driftsfasen af det projekt, som landsplandirektivet skaber grundlag for, vil påvirkninger på naturforhold være meget begrænsede, da aktiviteter på stationsområdet er begrænsede, og da det udelukkende er dyrkede marker, der er inddraget til den udvidede højspændingsstation og den omlagte Lundevej. Projektets driftsfase er derfor ikke forbundet med nogle konsekvenser for beskyttet natur og bilag IV-arter.

I driftsfasen vokser beplantning omkring stationsområdet med hjemmehørende arter, hvilket vil kunne øge områdets biodiversitet. Endvidere forventes det, at de nye nedsvinningsbassiner vil øge biodiversiteten ved den udvidede Hovegård Højspændingsstation. Selve stationsområdet vil være indhegnet (ligesom den nuværende højspændingsstation er indhegnet). Beplantningen etableres primært uden for hegnet, og vil derfor kunne fungere som økologisk forbindelse rundt om stationsområdet. Den omlagte Lundevej ligger uden for områder med naturværdier, og udvidelse af højspændingsstationen vil ikke medføre øget trafik på den omlagte vej.

I forhold til udpegning af økologisk forbindelse i området vurderes det samlet, at projektet, som landsplandirektivet giver mulighed for at realisere, ikke vil medføre øget barriereeffekt i området. Samlet vurderes påvirkning på økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesområder at være ubetydelige.

## 4.4 Grundvand

I forbindelse med udvidelse af eksisterende Hovegård Højspændingsstation, som landsplandirektivet muliggør, kan anlægsarbejder påvirke grundvand og dermed vandmiljøet. Dette kan potentielt få en betydning i forhold til at opfylde målsætninger i vandplanlægningen.

### 4.4.1 Miljøstatus

#### Grundvand

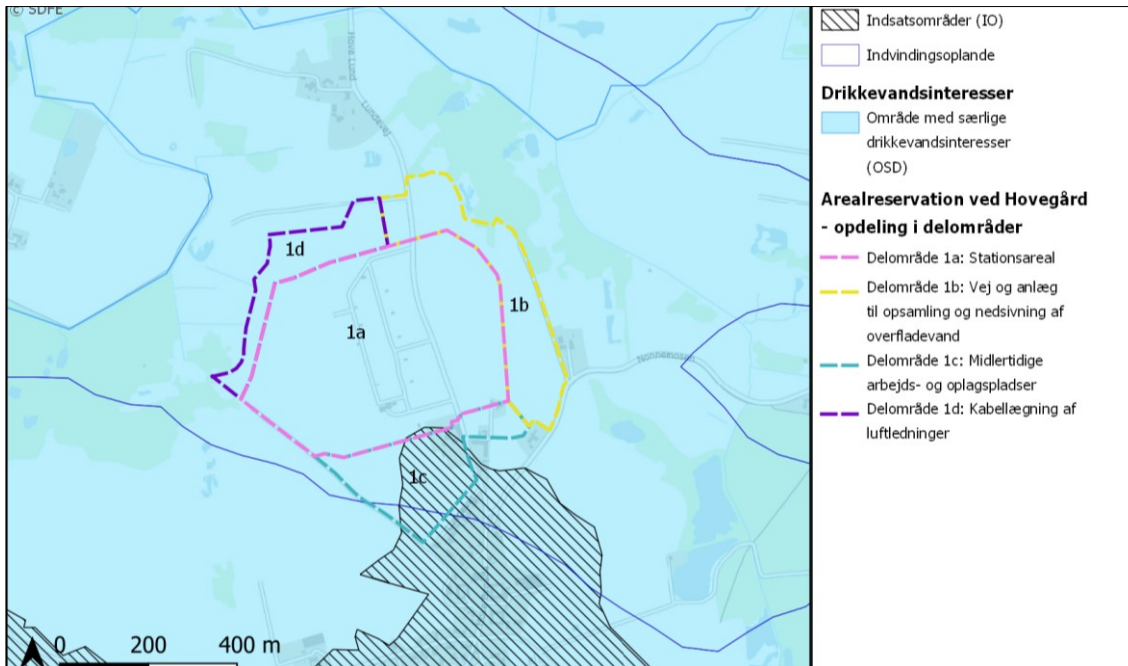
Staten har udarbejdet vandområdeplaner, som udgør en samlet plan for at forbedre vandmiljøet i søer, vandløb, kystvande og grundvand. Vandområdernes miljøkvalitet er fastsat efter bestemmelser i miljømålsloven (LBK nr 692 af 26/05/2023), og områdernes målsætninger fremgår af vandområdeplanerne. Vandområdeplanerne beskriver, hvordan man vil opnå bedre kvalitet i vandområderne, herunder hvilke specifikke virkemidler, der kan anvendes for at opnå målopfyldelse.

I forhold til vandområdeplanerne, så er det Vandområdeplan 2021-2027 for Vandområdedistrikt Sjælland (Miljøministeriet, Vandområdeplaner 2021-2027, 2023), der er gældende for arealreservationen. Der er desuden offentliggjort tilhørende tilstandsvurderinger (Miljøstyrelsen, 2022). Arealreservationen for Hovegård Højspændingsstation ligger inden for hovedvandopland 2.2 Isefjord og Roskilde Fjord. Miljømålene i vandområdeplanerne indarbejdes i de kommunale vandhandleplaner.

Den dybe grundvandsforekomst DK202\_dkms\_3601\_kalk, overlapper med arealreservationen til en udvidelse af Hovegård Højspændingsstation. Tilstandsvurderingen viser, at denne dybe grundvandsforekomst har ringe kemisk tilstand, og årsagen til manglende målopfyldelse er nikkel, nitrat og pesticider. Der anvendes ikke pesticider på stationsområdet.

Grundvands- og drikkevandsinteresserne i og omkring arealreservationen fremgår af Figur 4.13.

Ved Hovegård Højspændingsstation ligger arealreservationen inden for et stort sammenhængende område med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Et område syd for selve stationsarealet omkring Hove landsby er udpeget som indsatsområde. Et indsatsområde er et område, hvor der er konstateret et særligt behov for beskyttelse af vandressourcerne til sikring af drikkevandsinteresser på baggrund af arealanvendelse, forureningstrusler og den naturlige beskyttelse mod forurening. Indsatsområderne udpeges som en delmængde af de følsomme indvindingsområder (fremgår ikke af Figur 4.13). Begge områder afgrænses af den statslige grundvandskortlægning inden for OSD og indvindingsoplande, og indsatsområderne udpeges af miljø- og fødevarerministeren i Bekendtgørelse om udpegning af drikkevandsressourcer (BEK nr 483 af 08/05/2023) (Miljøministeriet, 2019). Indvindingsoplandene udgør de områder, hvor grundvandet til en almen indvindingsboring dannes ved, at overskudsnedbøren siver ned og bliver til grundvand. Den sydligste del af stationsarealet er berørt af indvindingsopland til Hove Vandværk. Rundt om de almene vandværkers drikkevandsboringer er der udpeget boringsnære beskyttelsesområder (BNBO) for at målrette beskyttelsen af grundvandet og dermed sikre den nuværende og fremtidige drikkevandsforsyning. Der er ingen boring-snære beskyttelsesområder i eller nær Hovegård Højspændingsstation.



Figur 4.13. Grundvands- og drikkevandsinteresser i og omkring arealreservationen ved Hovegård Højspændingsstation.

#### 4.4.2 Miljøvurdering

Som beskrevet i ovenstående ligger arealreservationen ved Hovegård Højspændingsstation i Område med Særlige Drikkevandsinteresser (OSD). Det vurderes, at etableringen af kabelanlæg kan ske, uden at grundvandet påvirkes væsentligt, i områder med særlige drikkevandsinteresser. Vurderingen er baseret på, at et anlægsarbejde vil ske i de øverste jordlag, og dermed uden påvirkninger af de dybe grundvandsforekomster.

Hvis det er nødvendigt at foretage en midlertidig tørholdelse af en udgravning eller en kabelgrav, kan op-pumpet vand bortledes til terræn umiddelbart ved siden af kabelanlægget, og gerne på omkringliggende landbrugsarealer. Herved vil vandet kunne nedsives lokalt til samme terrænnære magasin, som det kommer fra, og der vil i så fald være tale om en kortvarig påvirkning af den pågældende grundvandsressource. Det vurderes derfor, at en midlertidig grundvands-sænkning svarende til en tørholdelse af en udgravning eller en kabelgrav i en kortvarig anlægsperiode ikke vil påvirke terrænnære grundvandsressourcer.

Landsplandirektivet giver mulighed for udvidelse af den eksisterende Hovegård Højspændingsstation. Der vil altid være en potentiel risiko for, at vand, der opsamles under udendørs og olieholdige komponenter, kan indeholde olie og miljøfremmede stoffer som metaller (bl.a. kobber). Nedsiver dette vand passivt, kan det ikke udelukkes, at der vil kunne ske en påvirkning af grundvandsressourcen. I en realisering af et konkret projekt, vil der derfor blive udarbejdet et design som muliggør opsamling af sådant vand, med henblik på korrekt håndtering i forhold til gældende lovgivning, så der ikke kan ske forurening med nedsivende olie- eller tungmetalholdigt vand. Det skal i den forbindelse iagttages, at Hovegård Højspændingsstation ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser, og at der på den eksisterende højspændingsstation er viden om, at der kan være en jordforurening (området er kortlagt på V1-niveau), hvorfor dette vil indgå i en konkret vurdering af et projekts anlægsarbejde.

Sandsynligheden for, at et anlægsarbejde vil give anledning til større spild af eksempelvis diesel- og hydraulikolie fra entreprenørmaskiner m.m., som kan forurene grundvandet, vurderes at være meget lille. Risikoen for forurening af grundvandet, hvis der sker uheld, kan minimeres ved at oplag af brændstof til entreprenørmaskiner og lignende sker på befæstede arealer.

På baggrund af ovenstående vurderes det, at det vil være muligt at realisere de stationsanlæg, som landsplandirektivet giver mulighed for, uden at det medfører væsentlige påvirkninger af grundvandsforekomster i området. Ligeledes vurderes det, at en realisering af landsplandirektivet ikke vil forringe tilstanden eller forhindre målopfyldelse i målsatte grundvandsforekomster.

## 4.5 Overfladevand

I forbindelse med udvidelse af eksisterende Hovegård Højspændingsstation, som landsplandirektivet muliggør, kan anlægsarbejder påvirke overfladevand (vandløb og søer) og dermed vandmiljøet. Dette kan potentielt få en betydning i forhold til at opfylde målsætninger i vandplanlægningen.

### 4.5.1 Miljøstatus

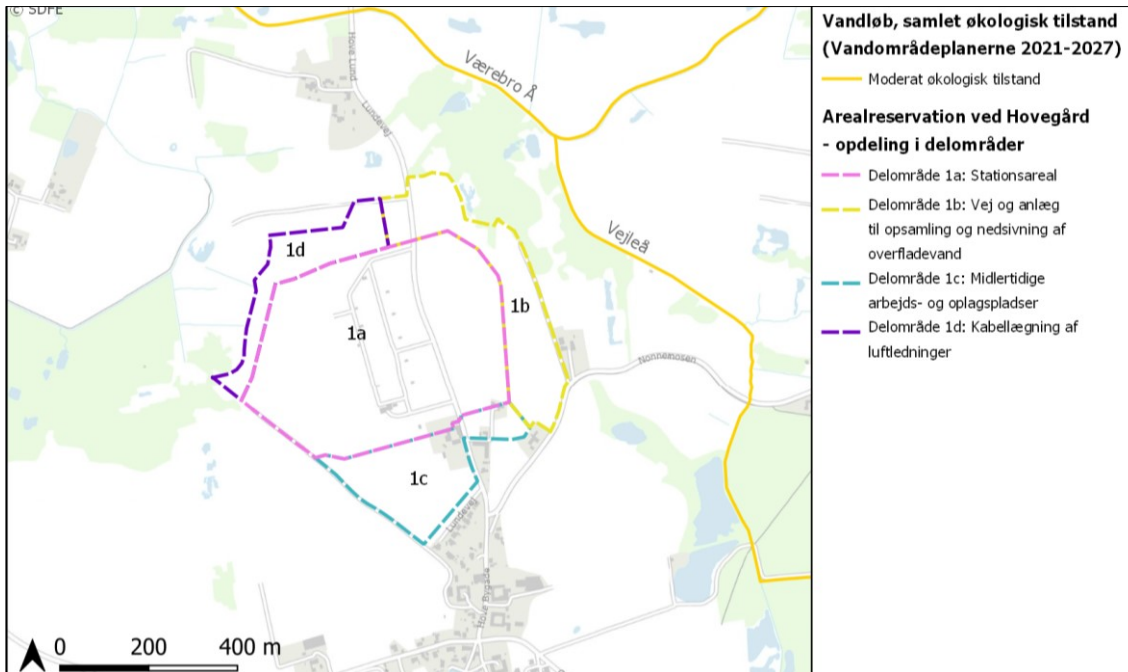
Staten har udarbejdet vandområdeplaner, som udgør en samlet plan for at forbedre vandmiljøet i søer, vandløb, kystvande og grundvand. Vandområdernes miljøkvalitet er fastsat efter bestemmelser i miljømålsloven (LBK nr 692 af 26/05/2023), og områdernes målsætninger fremgår af vandområdeplanerne. Vandområdeplanerne beskriver, hvordan man vil opnå bedre kvalitet i vandområderne, herunder hvilke specifikke virkemidler, der kan anvendes for at opnå målopfyldelse.

I forhold til vandområdeplanerne, så er det Vandområdeplan 2021-2027 for Vandområdedistrikt Sjælland (Miljøministeriet, 2023) der er gældende for arealreservationen. Der er desuden offentliggjort tilhørende tilstandsvurderinger (Miljøstyrelsen, 2022). Arealreservationen for Hovegård Højspændingsstation ligger inden for hovedvandopland 2.2 Isefjord og Roskilde Fjord. Miljømålene i vandområdeplanerne indarbejdes i de kommunale vandhandleplaner

Mange vandløb er beskyttet i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3 (LBK nr 1392 af 04/10/2022). Derudover er en stor del af vandløbene målsat jf. vandområdeplanerne (Miljøministeriet, 2023).

Ved Hovegård Højspændingsstation forløber Værebros Å og Vejle Å nord og øst om arealreservationen, se Figur 4.14. Der er ingen målsatte søer inden for nærområdet for højspændingsstationen, men der findes flere mindre søer omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3, se Figur 4.7. For begge vandløb er den samlede økologiske tilstand af vandløbene moderat på denne strækning. Tilstanden bestemmes på baggrund af kvalitetselementerne makrofyter, fytobenthos, bentiske invertebrater og fisk. Kvalitetselementet med den laveste tilstandsvurdering er bestemmende for den samlede økologiske tilstand.





Figur 4.14. Den samlede økologiske tilstand for målsatte vandløb ved stationsarealet ved Hovegård Højspændingsstation. Kortet viser den samlede økologiske tilstand.

Den kemiske tilstand i henhold til basisanalyse for Vandområdeplaner 2021-2027 er ukendt for størstedelen af de vandløb, der ligger nær Hovegård Højspændingsstation, dog er tilstanden af dele af Værebros Å vurderet som god. Tilstanden for nationalt specifikke stoffer i henhold til Basisanalyse for Vandområdeplaner 2021-2027 (Miljø- og Fødevarerministeriet, 2019a) er ukendt for størstedelen af de vandløb, der ligger nær stationsarealet.

#### 4.5.2 Miljøvurdering

Som det fremgår af Figur 4.14, findes der målsatte vandløb i nærheden af arealreservationen ved Hovegård Højspændingsstation.

I forbindelse med et anlægsarbejde for nedgravning af kabler kan det ikke udelukkes, at der vil være behov for at tørholde udgravninger og kabelgrave m.m. i en kortere periode. Ved at bortlede vand til terræn, hvor der ikke er risiko for, at vandet løber overfladisk af til nærliggende overfladevandforekomster, vurderes det, at der ikke vil ske påvirkninger af overfladevand som følge af midlertidig grundvandssænkning.

Sandsynligheden for, at et anlægsarbejde vil give anledning til større spild af eksempelvis diesel- og hydraulikolie fra entreprenørmaskiner m.m., som kan forurene vandområder, vurderes at være meget lille. Skulle der ske et spild, vil øjeblikkelig fjernelse eller inddæmning af spildet medvirke til, at forureningen ikke vurderes at ville påvirke vandmiljøet.

Påvirkning af overfladevand fra nedgravningen af kabler, etablering og retablering af arbejdsarealer for underboring undgås ved at sørge for, at arbejdet sker i en afstand af minimum 2 m fra vandløbet, således at der ikke spildes jord og andet materiale til vandløbet.

Til projektet anvendes alene de additiver i borevæsken, der i DHI's rapport (DHI A/S, 2021a) er vurderet til ikke at udgøre en risiko for vandmiljøet, som ikke indeholde biocider, og som ikke overskrider jordkvalitetskriterier eller grundvandskriterier. De benyttede skal være fra samme producent med ens eller sammenlignelige indholdsstoffer og mængder, som de vurderede produkter i DHI's rapport.

På den baggrund vurderes det, at der ikke vil ske påvirkning af recipienter og grundvand i relation til underboringsaktiviteter.

Landsplandirektivet giver mulighed for udvidelse af den eksisterende Hovegård Højspændingsstation samt en forlægning af Lundevej øst om den udvidede station. Inden for de arealer, som landsplandirektivet udlægger, er der disponeret plads til regnvandssøer, som kan tilbageholde og nedsive overfladevand. På det grundlag vurderes en realisering af landsplandirektivet ikke at medføre påvirkninger af recipienter.

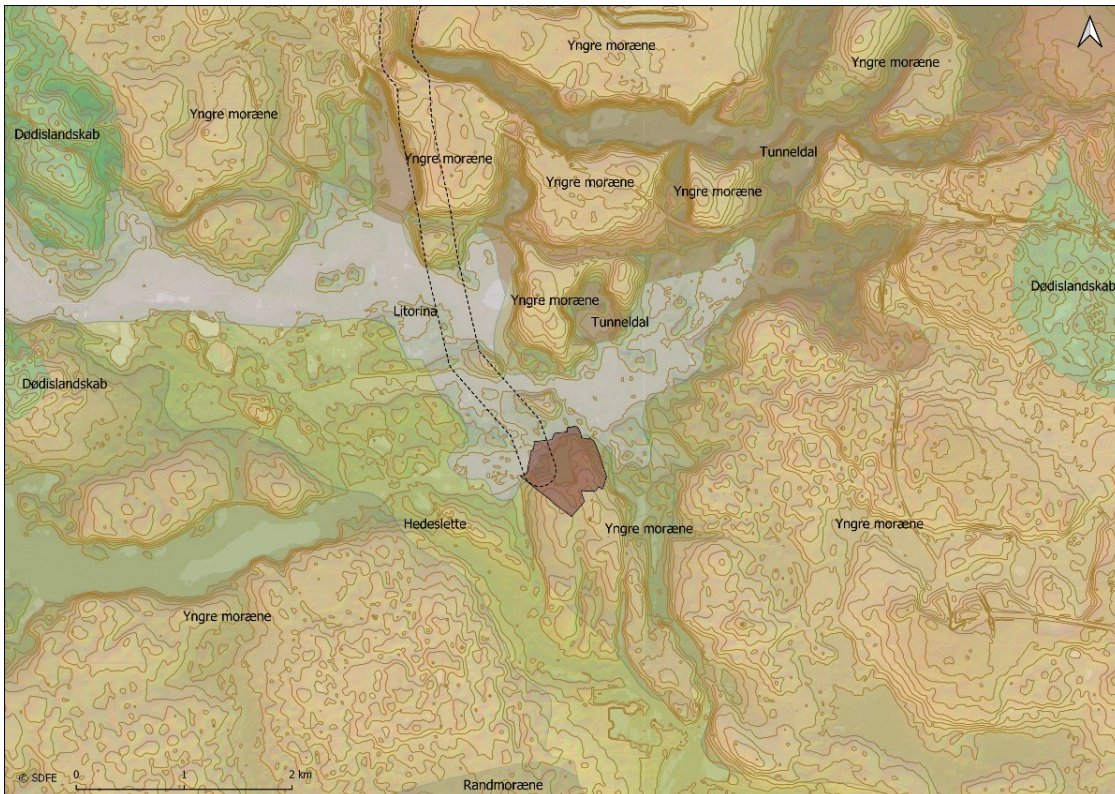
## **4.6 Landskab og visuelle forhold**

Kapitlet beskriver, hvordan udbygning af den eksisterende højspændingsstation ved Hovegård kan påvirke visuelle forhold og landskab.

### **4.6.1 Miljøstatus**

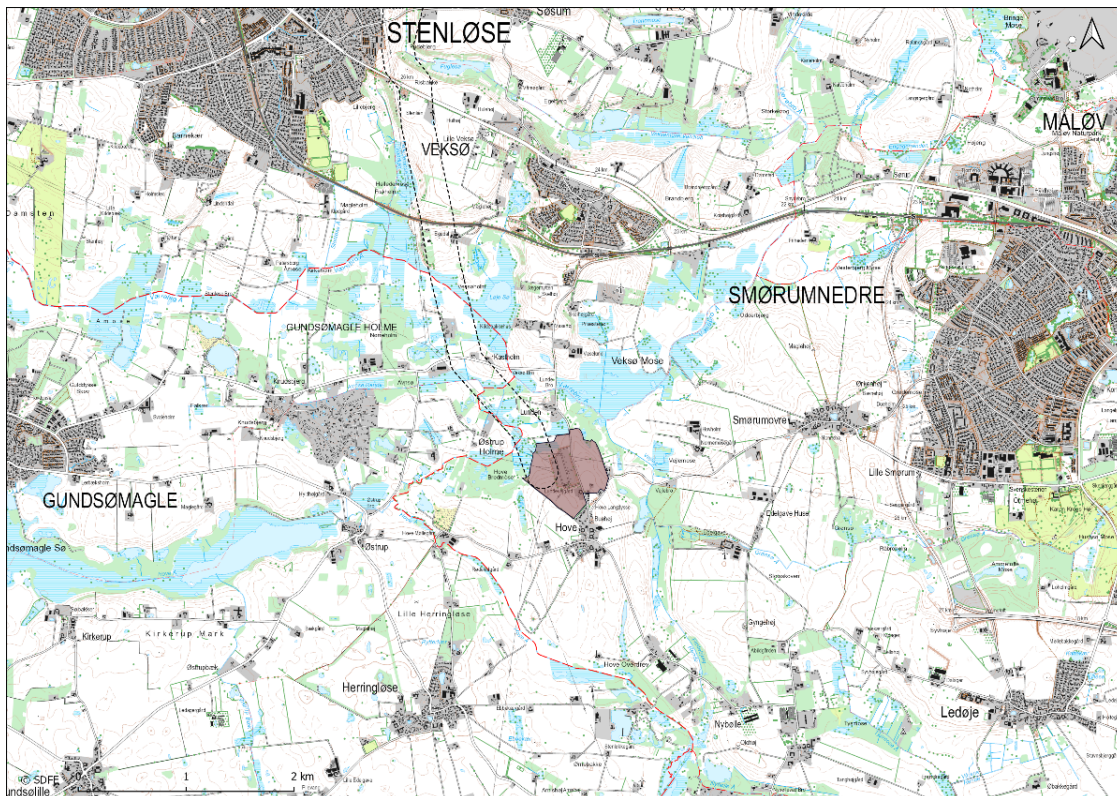
#### **Landskabets karakter**

Hovegård Højspændingsstation ligger yderst på en morænebakke, der afgrænses af et forgrenet net af ådale. Særligt markante er dalstrukturerne mod nord, nordvest og nordøst, der udgør et sammenhængende dallandskab, Værebros Ådal. Landskabet syd, sydøst og sydvest for Hovegård Højspændingsstation er et bakket morænelandskab, der også er præget af dalstrukturer. Det medvirker til, at terrænet overordnet set fremstår storbakket. Figur 4.15 viser de overordnede, geologisk betingede landskabstyper, der kendetegner landskabet omkring Hovegård Højspændingsstation, samt det underliggende terræn. Det fremgår at kortet, at de komplekse dalstrukturer er en kombination af tunneldale, smeltevandssletter og littorinaflader.



Figur 4.15: Illustration af landskabstyper og terræn omkring arealreservationen ved Hovegård Højspændingsstation, der fremgår i brun skravering. Landskabet er i høj grad præget af de markante dalstrukturer, der omgiver den morænebakke, som Hovegård Højspændingsstation ligger på. Den stiplede markering viser projektområdet for landkabelføringen, som ikke indgår i landsplandirektivet.

Figur 4.16 viser et topografisk kort over landskabet, hvor mange af de kulturbetingede strukturer fremgår, herunder variationen af dyrkede marker og lavbundsområder, bebyggelsesstrukturen og forekomsten af bevoksning i form af hegn og mere sammenhængende bevoksning. Kortet viser også forekomsten af tekniske anlæg.



Figur 4.16: Topografisk kort med illustration af mange af landskabets kulturbetingede strukturer omkring arealreservationen ved Hovegård Højspændingsstation, der fremgår i brun skravering.

Overordnet set har dallandskaberne en ekstensiv karakter, der mange steder er præget af afgræssede enge, moser og krat. Det er også områder med dyrkede marker. Bebyggelsen består overvejende af husmandssteder og små gårde, der ligger på dalsiderne eller ovenfor. Langs overkanten ligger byer i forskellig størrelse. Dette skaber tilsammen et landskab med en sammensat og ofte lukket karakter, hvor terræn og bevoksning indrammer landskabet i små landskabsrum. Nord og nordøst for Hovegård Højspændingsstation er landskabets skala større, og landskabet har her en mere åben karakter. Variationen i landskabets rumlige afgrænsning samt landskabets varierede terræn betyder, at mens landskabet nogle steder opleves lukket, er der også steder, særligt fra mere højtliggende terræn på dalsiderne, hvorfra der er udsigter på tværs eller på langs af dalen.

Bakkelandskabet syd, øst og vest for Hovegård Højspændingsstation har i højere grad karakter af et intensivt landbrugslandskab, der er delvist indrammet af hegn, spredt beliggende gårde og små landsbyer. Den intensive karakter brydes stedvist af afgræssede enge i små dalstrukturer eller lavbundsområder.

Fra bakketoppe er der ofte vide udsigter på tværs af landskabet, men lige så ofte er udsigterne begrænset af det bakkede terræn eller landskabets bevoksning.

Landskabet omkring Hovegård Højspændingsstation er i høj grad præget af det eksisterende stationsanlæg. Selve stationsområdet er i vid udstrækning afskærmet af bevoksning, så det kun i mindre grad er synligt og overvejende lokalt. Derimod er de mange højspændingstracéer, der føres til stationen fra nordvest, sydvest og øst meget markante i landskabet, hvor master og ledninger skaber en teknisk kompleksitet i landskabsbilledet med mange retninger (se Figur 4.17).



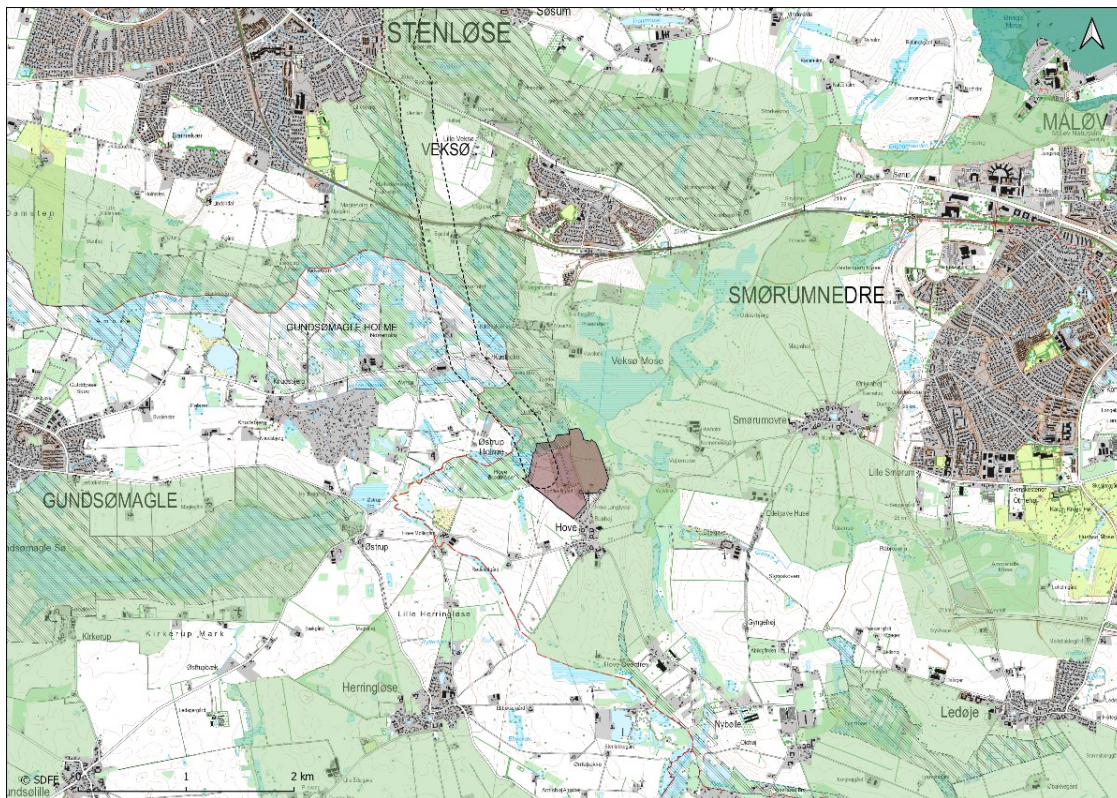
*Figur 4.17 Udsigt på tværs af dallandskabet fra nord i retning af Hovegård Højspændingsstation. Det er tydeligt, at landskabet er præget af højspændingsmaster og -ledninger, der tilfører landskabet en betydelig teknisk prægning (Foto: NIRAS A/S).*

### **Landskabets værdi og sårbarhed**

Figur 4.18 viser en oversigt over udpegede landskabsinteresser i kommuneplanerne for især Roskilde og Egedal Kommune (Roskilde Kommune, 2021) (Egedal Kommune, 2021), samt fredede områder, herunder Værebros Ådal (Danmarks Naturfredningsforening, 2021). Af kortet fremgår det, at store dele af landskabet omkring Hovegård Højspændingsstation er udpeget med landskabsinteresser eller er omfattet af en fredning, lige som landskabet øst for Stenløse er udpeget med geologiske interesser.

Udpegningerne tillægger landskaberne en værdi, der kan være sårbar over for en udvidelse af Hovegård Højspændingsstation, hvis det påvirker de udpegede områder fysisk eller visuelt i en grad, der forringer landskabsværdierne. Særligt dallandskaberne vurderes at være sårbare over for en visuel påvirkning. Det er dels begrundet i, at landskabet allerede i dag er påvirket af tekniske anlæg, og at en yderligere påvirkning kan medføre en betydelig forøgelse af denne påvirkning, og endelig at en teknisk påvirkning generelt er i konflikt med landskabets ekstensive/naturprægede karakter.

I kommuneplanen for Egedal Kommune er der i retningslinjerne særligt fokus på, at landskabernes værdifulde karaktertræk skal beskyttes eller styrkes inden for bevaringsværdige landskaber (Egedal Kommune, 2021).



Figur 4.18. Oversigt over udpegede bevaringsværdige landskaber (lysegrøn), større sammenhængende landskaber (blågrøn) og fredede områder (skravering). Den brune skravering omfatter både den nuværende Hovegård Højspændingsstation og den samlede arealreservation til udvidelse og ombygning af højspændingsstationen, som landsplandirektivet udlægger, inklusiv anlægsarealer.

#### 4.6.2 Miljøvurdering

Overordnet vurderes en realisering af landsplandirektivet at kunne gennemføres med en mindre påvirkning af de omgivende landskaber på længere sigt. En udvidelse af den eksisterende højspændingsstation ved Hove vil dog medføre en påvirkning af de omgivende landskaber, indtil den afskærmende beplantning er fuldt etableret og har opnået en tilstrækkelig højde og tæthed til at have en visuelt afskærmende effekt.

Ved Hovegård Højspændingsstation vurderes planen for udbygning af den eksisterende Hovegård Højspændingsstation at kunne medføre en væsentlig, visuel påvirkning af landskaber med høj landskabsværdi, indtil udvidelsen er så tilstrækkeligt afskærmet til, at den tekniske påvirkning af landskabet ikke forstyrrer landskabets overvejende naturprægede og landbrugsmæssige udtryk. Den væsentlige påvirkning vurderes at kunne forekomme i en periode op til 10-15 år afhængig af beplantningsstrategi, etableringspleje mv. Vurderingen er nærmere begrundet i de følgende afsnit.

#### Landskabet omkring Hovegård Højspændingsstation

Ved Hovegård Højspændingsstation giver landsplandirektivet mulighed for en udvidelse af det eksisterende stationsområde. Udvidelsen mod vest kan ske ved, at der etableres et GIS-anlæg, mens udvidelsen mod øst kan ske ved, at der etableres såvel et GIS-anlæg som et AIS-anlæg (et åbent anlæg). En realisering af disse muligheder vil medføre, at der skal ske terrænbearbejdning, bl.a. mod dallandskabet mod nord, samt om-

lægning af Lundevej, hvorved denne for eksempel føres øst om det nye stationsområde. Hele stationsområdet kan afskærmes af en beplantning svarende til den, der i dag afskærmer det eksisterende anlæg. Et eksempel på hvordan den udvidede Hovegård Højspændingsstation kan tænkes at ville se ud, fremgår af Figur 4.19.



Figur 4.19. Eksempel på, hvordan en udvidelse af Hovegård Højspændingsstation kunne se ud (Illustration: NIRAS A/S).

### Værebros Ådal

Særligt dallandskabet, der i vid udstrækning omgiver Hovegård Højspændingsstation mod nord, nordøst og nordvest, vurderes sårbart over for den tekniske påvirkning, som en udvidelse af den eksisterende højspændingsstation vil kunne medføre.

Når den afskærmende beplantning er vokset op og skjuler det meste af anlægget, vurderes en udvidelse at medføre en mindre påvirkning af omgivelserne. I forhold til påvirkningens karakter som teknisk anlæg, vil denne i sammenhæng med den, der allerede optræder fra den eksisterende station ikke afvige fra den påvirkning, der allerede præger området i dag. Påvirkningen vurderes derfor mindre.

Indtil dette tidspunkt vurderes påvirkningen af landskabet at variere afhængig af, hvorfra i dalen, man betragter stationsområdet, og i hvor høj grad dalens terræn og bevoksning vil begrænse indkigget til stationsområdet. Nord og nordvest for stationsområdet vurderes påvirkningen af dallandskabet således at være væsentlig i opvækstfasen, da dallandskabet her er særligt karakteristisk med en ekstensiv karakter og en høj landskabsværdi. Disse karaktertræk vurderes i særlig grad sårbare over for en teknisk påvirkning. En udvidelse vurderes at ville medføre en teknisk påvirkning af dallandskabet, der i høj grad vil forstærke den betydelige tekniske påvirkning, der allerede findes i dag.

Omfanget af den visuelle påvirkning vil i nogen grad kunne reduceres ved, at terrænmodelleringen tilpasses dallandskabets terrænformer. Det vil også have betydning, hvordan der etableres beplantning omkring stationsområdet og især ud mod det åbne land, ligesom plantevalg og beplantningsstruktur vil have betydning.

Her bør der lægges vægt på hjælpe den nye beplantning på vej ved at anvende ammetræer, der forholdsvis hurtigt vil opnå en afskærmende effekt, og som samtidig fremmer opvæksten af blivende arter, hvor bl.a. eg og buske af egnskarakteristiske eller hjemmehørende arter bør være fremtrædende.

Figur 4.20-Figur 4.23 viser det nuværende stationsanlæg samt et eksempel på, hvordan den planlagte udvidelse af Hovegård Højspændingsstation kan komme til at se ud fra Værebros Ådal lige nord for stationsområdet i perioden lige efter anlægsfasen og frem til, at en ny bevoksning omkring stationsområdet har opnået fuld afskærmende effekt.



*Figur 4.20. Hovegård Højspændingsstation, som den i dag ser ud fra dallandskabet lige nord for stationen. Selve anlægget er i høj grad afskærmet af bevoksning. Mest synlig er den høje telemast, der står i landskabet syd for undersøgelsesområdet (Illustration: NIRAS A/S).*





*Figur 4.21. Et eksempel på, hvordan den udvidede Hovegård Højspændingsstation kan se ud lige efter afsluttet anlægsfase og inden etablering af ny randbeplantning. Her vil der være en betydelig teknisk påvirkning af dallandskabet fra både anlæg og terrænregulering efter omlægning af Lundevej (Illustration: NIRAS A/S).*



*Figur 4.22. Samme eksempel som i Figur 5.25, men med illustration af, at selv en ung randbeplantning vil have en vis visuel effekt, der nedtoner den visuelle påvirkning, om end der fortsat vil være en meget stor teknisk påvirkning fra selve stationsanlægget (Illustration: NIRAS A/S).*



Figur 4.23. Et eksempel på, hvordan en fuldt udviklet randbeplantning svarende til den eksisterende vil afskærme den udvidede Hovegård Højspændingsstation tilstrækkeligt til, at anlægget visuelt "forsvinder" i bevoksningen. På det tidspunkt vil det udvidede stationsanlæg ikke medføre en visuel påvirkning af dallandskabet, der er anderledes end den påvirkning, der er fra det eksisterende anlæg i dag (Illustration: NIRAS A/S).

### **Bakkelandskabet**

Bakkelandskabet, der omgiver Hovegård Højspændingsstation mod syd og sydvest, vurderes kun i mindre grad at blive påvirket af en realisering af landsplandirektivet. Dette er begrundet i, at udvidelsen kun i mindre grad vurderes at ændre synligheden af Hovegård Højspændingsstation i dette landskab. De fleste steder vil udvidelsen være betydeligt afskærmet af landskabets bevoksning.

Den østlige del af arealreservationen ved Hovegård Højspændingsstation omfatter en del af et landskab, der er udpeget som bevaringsværdigt landskab i relation til Værebros Ådal. Arealreservationen omfatter arealet oven for dalsiden, der ligger øst for Lundevej. Den landskabelige betydning af at inddrage arealet til en udvidelse af Hovegård Højspændingsstation vurderes at være mindre, når stationsanlægget sikres en afgrænsning oven for dalsiden og en visuel afskærmning mod dalen. Af hensyn til værdierne i Værebros Ådal er det væsentligt, at der ikke eller kun i mindre grad sker en teknisk påvirkning af dallandskabet. Det vurderes muligt at opnå på sigt, men indtil den afskærmende beplantning har opnået tilstrækkelig højde til at have en visuel effekt, vurderes påvirkningen af landskabet at være moderat.

Figur 4.24-Figur 4.27 viser det nuværende stationsanlæg samt et eksempel på, hvordan den planlagte udvidelse af Hovegård Højspændingsstation kan se ud fra sydøst. I eksemplet er det åbne anlæg placeret med stor afstand til stationsområdet østlige afgrænsning, mens det lukkede GIS-anlæg er placeret nærmest områdegrænsen. Eksemplet viser, at terrænet i sig selv vil have en vis afskærmende effekt, men den tekniske påvirkning af landskabet vil fortsat have et stort omfang. Eksemplet viser desuden, at en afskærmende beplantning kan forventes at have en betydelig visuel effekt allerede i opvækstfasen, hvor beplantningen vil bryde det tekniske udtryk uden dog at afskærme stationsområdet fuldstændigt.

Eksemplet illustrerer også, at såfremt den østligste del af arealreservationen udnyttes til etablering af åbne anlæg, vil synligheden af det åbne anlæg blive større fra øst, og den tekniske påvirkning af landskabet må forventes at blive større.



Figur 4.24 I dag er Hovegård Højspændingsstation ikke synlig fra sydøst, idet anlægget er skjult af det bakkede terræn. Kun luftledningerne med tilhørende master indikerer anlæggets tilstedeværelse (Illustration: NIRAS A/S).



Figur 4.25 Et eksempel på, hvor synligt udvidelsen af Hovegård Højspændingsstation mod øst kan blive set fra sydøst. I eksemplet er det åbne anlæg placeret med stor afstand til arealreservationens østlige grænse, hvorved terrænet kan have en delvist afskærmende effekt (Illustration: NIRAS A/S).



Figur 4.26 Samme eksempel som Figur 4.24, men med en ung randbeplantning, der vil have en visuel betydning uden dog at afskærme anlægget (Illustration: NIRAS A/S).



Figur 4.27 Samme eksempel som Figur 4.24, men med en fuldt udvokset randbeplantning, der i høj grad vil skjule stationsanlægget og nedtone den visuelle påvirkning af landskabet i betydelig grad (Illustration: NIRAS A/S).

#### 4.7 Kulturarv, arkitektonisk og arkæologisk arv

Arealreservationen ved Hovegård rækker ind i værdifuldt kulturmiljø og en del af Hove landsby, der er omfattet af en bevarende lokalplan og ligger ligeledes tæt på fredede fortidsminder.

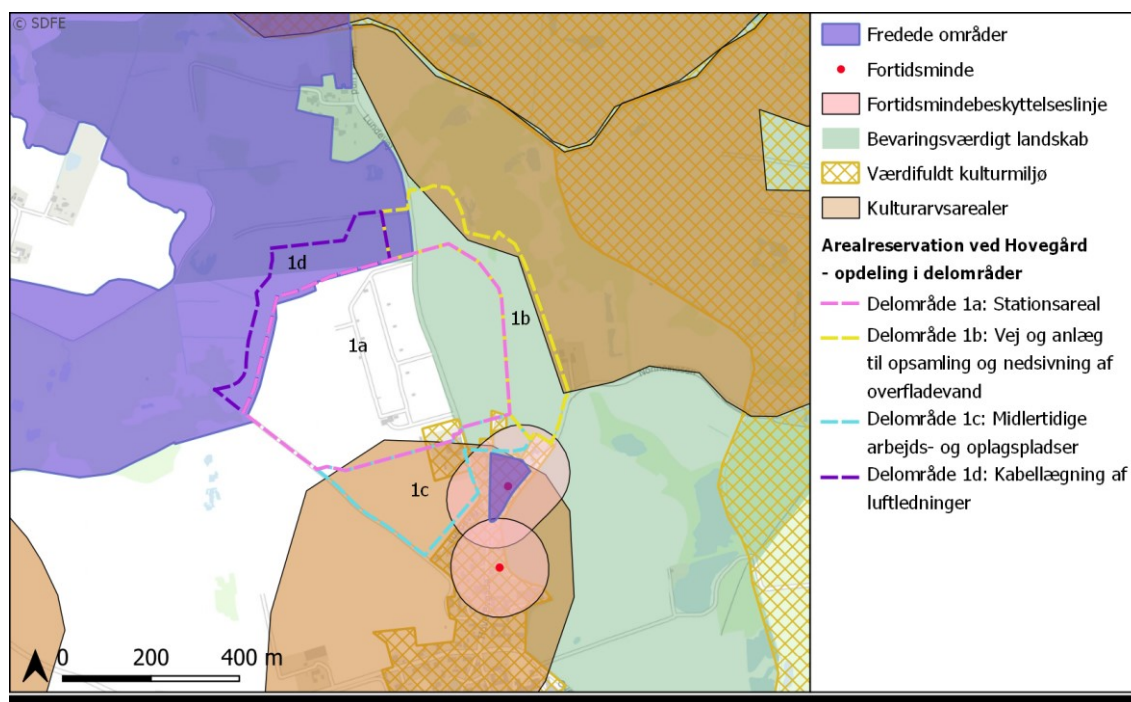
#### 4.7.1 Miljøstatus

Beliggenheden af kulturarvsemner samt fredede områder og kommunale udpegninger af kulturhistoriske bevaringsværdier i og omkring arealreservationen er vist på Figur 4.28.

Fredningen for Værebros Ådal (0818300) ligger inden for arealreservationen ved eksisterende Hovegård Højspændingsstation.

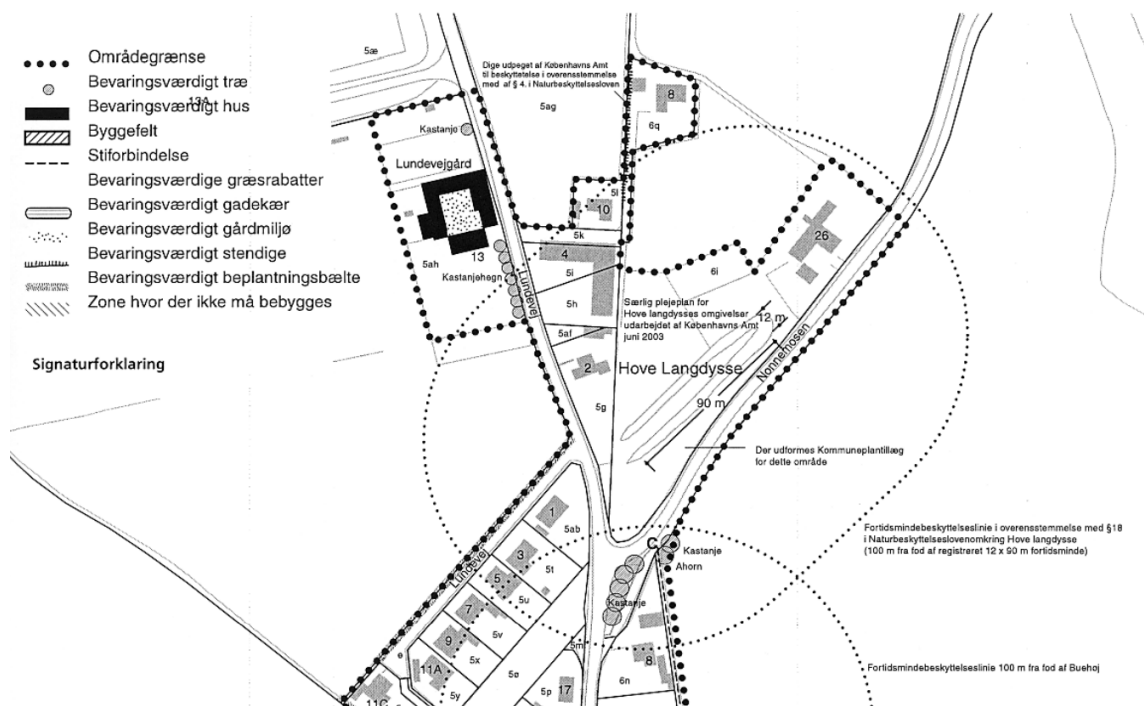
Syd for stationsarealet i Hove er der registreret to fortidsminder, hvoraf det ene er fredet. Fortidsminder, der er beskyttede, er omgivet af en 100 m beskyttelseslinje, og inden for denne må der ikke ske tilstandsændringer.

Kulturarvsarealer er udpeget af Kulturstyrelsen i samarbejde med museer, da der med en vis sandsynlighed findes arkæologiske fund inden for arealerne (Kulturministeriet, 2021). I området nord for den eksisterende Hovegård Højspændingsstation findes således et kulturarvsareal ved Værebros Ådal, hvor der er gjort flere fund (se Figur 4.28). Derudover berører det udlagte stationsareal til udbygningen af Hovegård Højspændingsstation to kulturarvsarealer; et vådområde ved Værebros Å, hvor der er gjort flere typer af fund, samt et område omkring en langdysse ved Hove.



Figur 4.28: Områder og emner af landskabsmæssig, kulturel og arkæologisk interesse i nærheden af arealreservationen ved Hovegård Højspændingsstation.

Af lokalplan nr. 030201 Bevaringsplan for Hove landsby (Ledøje-Smørum Kommune, 2005) fremgår det, at der på landbrugsejendommen umiddelbart syd for Hovegård Højspændingsstation (Lundevej 13) både er en bevaringsværdig firelænget bebyggelse, som omkranser et bevaringsværdigt gårdmiljø, samt at der står et bevaringsværdigt kastanje træ nord for bebyggelsen og et bevaringsværdigt kastanjehegn syd for bebyggelsen. Bevaringsplanens område er markeret som værdifuldt kulturmiljø på Figur 4.28. Figur 4.29 viser et udsnit af lokalplanens kortbilag 2 med de omtalte bevaringsværdige strukturer.



Figur 4.29: Udsnit af kortbilag 2 i lokalplan nr. 030201 Bevaringsplan for Hove landsby (Ledøje-Smørum Kommune, 2005) som viser de relevante bevaringsværdige bygninger, gårdrum og beplantninger samt fortidsmindet Hove Langdysse og den tilhørende fortidsmindebeskyttelseslinje.

#### 4.7.2 Miljøvurdering

Det vurderes at være muligt at placere stationsanlægget ved Hovegård således, at påvirkninger af kulturarv og arkæologi samt fredninger alene vil være midlertidige og begrænsede.

Fortidsmindet Hove Langdysse og de fredede omgivelser omkring langdysse vil ikke blive påvirkede af en realisering af landsplandirektivet. Der må ikke foretages ændringer i tilstanden indenfor fortidsmindebeskyttelseszonen, som er vist på Figur 4.28. Tilstandsændringer omfatter fx terrænændringer eller tilplantninger, og midlertidige ændringer er heller ikke tilladt. Eventuelle tilstandsændringer kræver, at Egedal Kommune meddeler dispensation hertil jf. naturbeskyttelseslovens § 65 stk. 3. En realisering af landsplandirektivet vurderes ikke at medføre ændringer med betydning for fortidsmindebeskyttelsen, som har til hensigt at sikre fortidsmindernes værdi som landskabselementer, herunder at sikre indsyn til og udsyn fra fortidsminderne.

Arealreservationen ved Hovegård Højspændingsstation berører fredningen af Værebro Ådal, men idet udvidelsen af højspændingsstationen sker uden for det fredede område, vil det ikke medføre påvirkninger. Det indgår dog i arealreservationen, at der kan være midlertidige anlægsaktiviteter i forbindelse med kabellægning af luftledninger inden for fredningen. I forbindelse med detailprojekteringen vil det i videst muligt omfang blive tilstræbt, at arbejdspladser m.m. placeres uden for områder med natur- eller kulturarvmæssige værdier, men det vil sandsynligvis ikke være muligt helt at undgå midlertidige aktiviteter i disse områder. På den baggrund vurderes det, at der vil være tale om en mindre påvirkning. Vurderingen er baseret på, at der er tale om en kortvarig påvirkning, og at der efter anlægsarbejdet ikke vil være synlige spor på terræn. Anlægsarbejdet vil kræve dispensation hos Fredningsnævnet.

Det udvidede stationsområde omfatter områder, hvor der kan forekomme arkæologiske fund og skjulte fortidsminder. Inden anlægsarbejderne kan igangsættes, vil de ansvarlige museer foretage en arkivalsk kontrol, og på baggrund heraf vurdere, om der er behov for eventuelle udgravninger for at kortlægge forekomster af ukendte fortidsminder. Skulle der derudover findes arkæologiske fund og fortidsminder under anlægsarbejdet, skal arbejdet standes i henhold til § 29 i museumsloven (LBK nr 358 af 08/04/2014), og fundet skal anmeldes til det ansvarlige museum, som vil vurdere, om der skal gennemføres flere undersøgelser, før anlægsarbejdet genoptages.

Den bevaringsværdige bebyggelse på Lundevej forventes nedrevet i sin helhed som følge af udvidelsen og omdannelsen af Hovegård Højspændingsstation. Det bevaringsværdige fritstående kastanje træ nordligt på ejendommen samt det bevaringsværdige kastanjehegn vil blive søgt bevaret i videst muligt omfang, men det kan ikke afvises, at det kan blive nødvendigt at fælde dele af beplantningen for at give mulighed for at udvide Lundevej og/eller give plads til midlertidig vejbetjening til anlægsområdet. Landsplandirektivet træder i stedet for den gældende bevaringsplan for Hove Landsby, når det udstedes endeligt. Det betyder, at den del af lokalplanens bestemmelser og udpegninger, der omfattes af landsplandirektivet, bortfalder og erstattes af landsplandirektivets regler. Det vil betyde, at såfremt det bliver nødvendigt at nedrive den bevaringsværdige ejendommen og/eller fjerne træerne, vil dette være muligjort.

Det vurderes, at en nedrivning af bevaringsværdig bebyggelse og beplantning vil udgøre en moderat påvirkning, idet de pågældende bevaringsværdige bygninger og beplantninger vil være tabt permanent, det vil sige, at påvirkningerne vil være irreversible. Hove Landsby som kulturmiljø vil dog kun blive påvirket i mindre grad, da den omhandlede bebyggelse ligger perifert i landsbystrukturen, og landsbyen som helhed fortsat vil fremstå bevaringsværdig og relevant.

#### **4.8 Kumulative effekter**

Kumulative effekter i forbindelse med landsplandirektivet udgøres af resultatet af kombinerede indvirkninger fra realisering af planen sammenholdt med øvrige kendte vedtagne planer eller programmer eller godkendte konkrete projekter.

##### **4.8.1 Mulige kumulative planer og projekter, Hovegård**

De mulige kumulative planer og projekter, der vurderes at være relevante i forhold til landsplandirektivets arealreservation til udvidelse af den eksisterende Hovegård Højspændingsstation, omfatter følgende:

- Planlagt vejprojekt for Frederikssundmotorvejen og
- Planlagt vejprojekt/arealreservation i Fingerplan2019 til motorvej i Ring 5 transportkorridoren.

De enkelte planer og projekter beskrives enkeltvis i de følgende afsnit, og det er efterfølgende vurderet, om der for nogle af de emner, der indgår i nærværende miljørapport, kan ske en kumulativ påvirkning mellem landsplandirektivet og de øvrige projekter.

##### **Planlagt vejprojekt for Frederikssundmotorvejen**

Den 28. juni 2021 blev der indgået et bredt politisk forlig om "Infrastrukturplan 2035", som omfatter statens investeringer og initiativer på transportområdet for perioden 2022-2035. Anlæg af Frederikssundmotorvejen er indeholdt i aftalen, og det fremgår, at projektet skal igangsættes i 2026. Den kommende mo-

torvej har et forløb syd for Hove uden tilslutningsanlæg i nærheden, og vejen berører dermed ikke landanlægget til Hesselø Havvindmøllepark direkte. Ifølge Infrastrukturplanen vil anlægsarbejderne blive påbegyndt omkring 2028, og det kan ikke udelukkes, at der vil være en mindre grad af samtidighed med anlægsarbejderne på Hovegård Højspændingsstation.

#### **Planlagt vejprojekt/arealreservation i Fingerplan 2019 til motorvej i Ring 5 transportkorridoren**

Vejdirektoratet gennemfører pt. en forundersøgelse af en sydlig Ring 5, der skal vurdere muligheden for at etablere en motorvej fra Køge til Frederikssundsvej (Vejdirektoratet, 2021b). Der undersøges flere linjeføringer, heraf én er placeret i den udlagte Ring 5 transportkorridor, der berører den eksisterende Hovegård Højspændingsstation.

#### **4.8.2 Vurdering af kumulative effekter**

Samtidige anlægsarbejder kan medføre kumulative påvirkninger fra støj, støv, trafikale gener m.m., men ingen af disse vurderes at være væsentlige for befolkningen og menneskers sundhed.

Dog kan samtidighed mellem anlægsarbejderne på Hovegård Højspændingsstation og Frederikssundmotorvejen samt en eventuel kommende motorvej i Ring 5 transportkorridoren medføre en større grad af kumulative påvirkninger, da alle projekter vil medføre mange anlægsaktiviteter i en længere periode.

I forhold til udbygningen af Hovegård Højspændingsstation vurderes det, at udbygningen sammen med de planlagte vejprojekter vil kunne medføre kumulative effekter på befolkningen. Visuelt vil den udbyggede Hovegård Højspændingsstation medføre en væsentlig teknisk prægning i området, og denne vil yderligere forstærkes, hvis de planlagte vejanlæg etableres i nærheden. I forhold til kumulative støjpåvirkninger, så er det forudsat, at støjbelastningen fra Hovegård Højspændingsstation vil kunne overholde Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier (se afsnit 4.2), og dermed ikke vil medføre væsentlige støjpåvirkninger på lokalbefolkningen i Hove.

Den kommende Frederikssundmotorvej bliver etableret med støjafskærmning på strækningen ud for Hove, og støjberegninger udført i den opdaterede miljøkonsekvensvurdering for Frederikssundmotorvejen (Vejdirektoratet, 2021a) viser, at Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for vejtrafikstøj vil være overholdt i Hove. Der vurderes således ikke at være væsentlige kumulative støjeffekter på befolkningen.



## 5. Områdespecifikke forhold ved Pårup, Gribskov Kommune

I dette afsnit af miljørapporten vurderes de miljømæssige påvirkninger, som en realisering af landsplandi- rektivet for arealreservationen til højspændingsstationen og til midlertidige arbejdspladser til anlægsarbej- det vest for Pårup i Gribskov Kommune kan medføre.

### 5.1 Menneskers sundhed: Oplevelsen af rekreative forhold

Synligheden af højspændingsstationer kan have betydning for befolkningen, i det omfang anlæggene for- styrer oplevelsen af landskabet/omgivelserne fra boligen, fra vejene når man færdes i landskabet, eller i forbindelse med den rekreative anvendelse af landskabet.

#### 5.1.1 Miljøstatus

Landskabets overordnede karaktertræk, værdi og sårbarhed i relation til en ny højspændingsstation er be- skrevet i afsnit 5.6. I det følgende er kort redegjort for forholdene med betydning for befolkningen.

Omkring Pårup knytter den rekreative anvendelse af landskabet sig især til de lokale og regionale cykelru- ter, vandreruter og grønne kiler langs kysten samt oplevelsespunkter som eksempelvis Søborg Slotsruin sydøst for Pårup. Disse oplevelser knytter sig til landskaber, der er udpeget som bevaringsværdige landska- ber, ligesom dele er omfattet af fredning. Figur 5.1 viser et kort med cykel- og vandreruter, grønne kiler samt placeringen af Søborg Slotsruin.



Figur 5.1. Kort med cykelruter, vandreruter samt grønne kiler (Gribskov Kommune, 2021b). Billedet viser Søborg Slotsruin. (Foto: NIRAS A/S).

Det øvrige landskab, der ligger vest og nordvest for Pårup, er et enkelt og åbent landbrugslandskab, hvor der især fra vejene er udsigter på tværs af store landbrugsflader, der kun brydes af sparsom bevoksning (se Figur 5.2)

Sydvest for Pårup har landskabet et mere småbakket terræn og en lidt mindre skala, hvor især hegn og spredt bebyggelse er med til at skabe en rumlig afgrænsning af landskabet. Her er der også udsigter på tværs af landskabet, men de er i højere grad begrænset.



Figur 5.2. Udsigt fra Almevej på tværs af landskabet fra nord mod syd, hvorfra der er vide udsigter over den store landbrugsflade (Foto: NIRAS A/S).

### 5.1.2 Miljøvurdering (herunder kumulative effekter)

Planlægning for etablering af en ny højspændingsstation vest for Pårup vurderes kun at medføre en mindre visuel påvirkning i forhold til de mennesker, der bor tæt ved eller som færdes i området.

Vurderingen er begrundet i, at højspændingsstationen vil kunne indpasses i landskabets karakter, så påvirkningen af landskabet bliver mindre (se afsnit 5.6). Dermed vurderes den visuelle påvirkning også at være mindre, når man færdes i landskabet, eksempelvis ad veje og stier. Det ligger generelt til grund for vurderingerne, at højspændingsstationen planlægges med en landskabelig indpasning som anbefalet i afsnit 5.6.

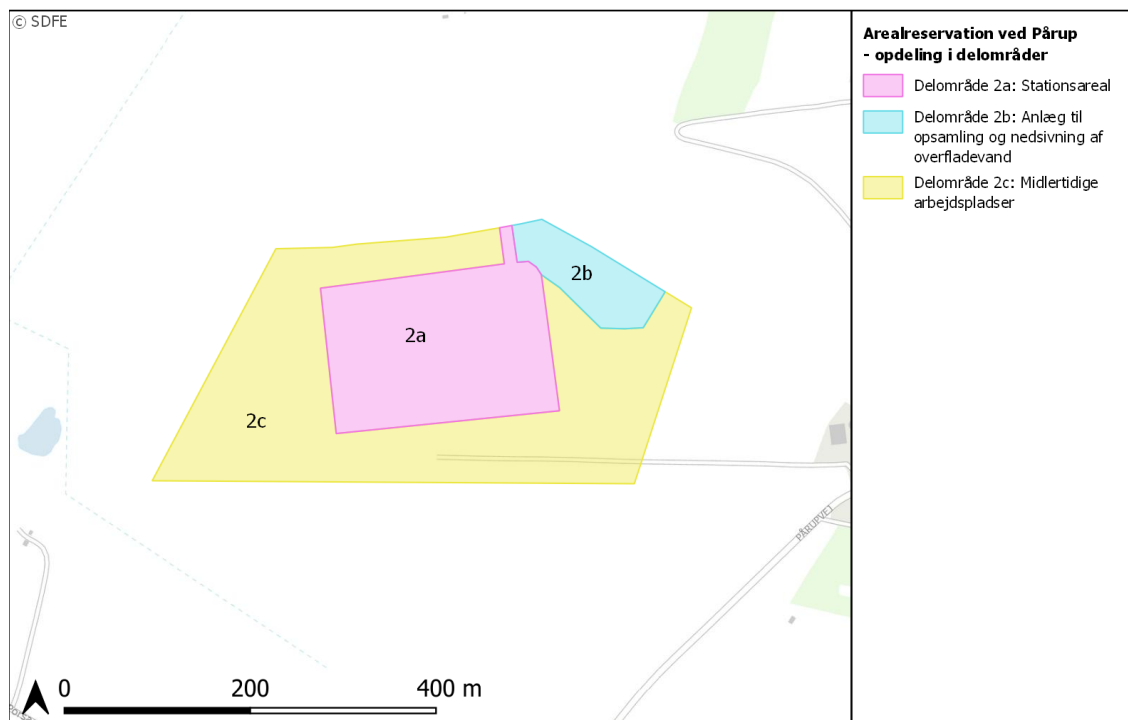
Endvidere vurderes en ny højspændingsstation ikke eller kun i ubetydelig grad at blive synlig fra områder med rekreativ interesse, eksempelvis fra Søborg Slotsruin og grønne kiler i det kystnære landskab.

## 5.2 Menneskers sundhed: Støj

I det følgende beskrives påvirkninger af befolkningen fra støj i anlægsfasen og støj i driftsfasen ved etablering af en ny højspændingsstation vest for Pårup.

### 5.2.1 Miljøstatus

Landsplandirektivet udlægger et areal til etablering af en ny højspændingsstation vest for Pårup i Gribskov Kommune, som vist på Figur 5.3. Placeringen af stationsanlægget ligger i det åbne land med stor afstand til boliger, og området er ikke påvirket af støj udover støj fra trafik på veje og kørsel med landbrugsmaskiner på markerne. Baggrundsstøjen i området vurderes at være meget lav.



Figur 5.3: Arealreservationen i landsplandirektivet inddelt i delområder.

## 5.2.2 Miljøvurdering

### Miljøpåvirkninger i anlægsfasen

Ved anlægsarbejder er det praksis, at der i dagperioden (hverdage 7-18 samt lørdag 7-14) accepteres en støjpåvirkning af boliger, der går ud over de normale grænseværdier. Ofte anvendes en støjgrænse på 70 dB(A) som målestok for acceptabelt støjbidrag i dagperioden.

Ved den nye højspændingsstation nær Pårup vil støjen fra anlægsarbejderne ved den nærmeste bolig i Pårup ligge på mellem 40 og 45 dB(A). Der er således ingen væsentlige støjgener forbundet med anlægsarbejderne.

### Miljøpåvirkninger i driftsfasen

I det følgende indgår en redegørelse for den støj, som kan forventes i driftsfasen for den type stationsanlæg, som landsplandirektivet giver mulighed for at realisere, og en vurdering af den forventede påvirkning fra anlægget. Vurderingen er baseret på erfaringer fra eksisterende sammenlignelige anlæg, herunder erfaringer i forhold til støjgener og afstande til beboelse mv.

Højspændingsstationen vest for Pårup, som landsplandirektivet muliggør, vil være i kontinuerlig drift hele døgnet, alle dage i løbet af året. Der vil i driftsfasen være støj fra transformere, reaktorer (kompenserings-spøler), filteranlæg og andre tekniske installationer på stationsanlægget. Støj fra flere anlæg på højspændingsstationen kan indeholde tydeligt hørbare toner eller impulser fra ind- og udkobling af anlæg, som betyder, at beregninger af støj skal tillægges et tillæg på +5 dB.

Der er foretaget støjberegninger af et muligt scenarie for en højspændingsstation vest for Pårup placeret inden for landsplandirektivets delområde 2a. Beregninger viser, at et sådant stationsanlæg til give et støjbidrag, der er mindre end 45 dB(A) uden for selve stationsområdet (virksomhedens fremtidige matrikel-skel), og at støjbidraget ved nærmeste boliger vil være væsentligt mindre end 35 dB(A). Da alle anlæg kan

være i drift hele døgnet, skal beregningsresultaterne sammenholdes med grænseværdierne for natperioden, da disse er det mest konservative scenarie. De vejledende grænseværdier om natten er 40 dB(A) ved de nærmeste boliger i Pårup eller det åbne land.

På den baggrund kan det konstateres, at en højspændingsstation placeret inden for landsplandirektivets delområde 2a vest for Pårup kan overholde de vejledende grænseværdier for støj med god margin.

#### *Konklusion*

På baggrund af ovenstående vurderes det, at det vil være muligt at etablere højspændingsstationer, som landsplandirektivet giver mulighed for at realisere, uden at medføre væsentlige støjpåvirkninger i driftsfasen.

### **5.3 Biologisk mangfoldighed samt flora og fauna**

De naturinteresser, der forekommer ved eller i nærheden af arealreservationen, knytter sig til følgende emner:

- § 3-natur og skovbyggelinje
- Bilag IV-arter
- Lavbundsområder
- Økologiske forbindelser

#### **5.3.1 Miljøstatus**

##### **§ 3-beskyttet natur**

Der er ingen § 3-beskyttede naturtyper inden for arealreservationen for højspændingsstationen vest for Pårup.

##### **Bilag IV-arter**

Kortlægning af forekomsten af bilag IV-arter er foretaget for hele landdelen af Hesselø Havvindmøllepark i forbindelse med udarbejdelsen af miljøkonsekvensrapporten for projektet. I det følgende beskrives de bilag IV-arter, der findes eller potentielt kan findes i nærheden af stationsområdet vest for Pårup.

##### ***Spidssnudet frø***

Spidssnudet frø forekommer udbredt i Nordsjælland, hvor den nogle steder er den mest almindelige af de tre brune frøarter (spids- og butsnudet frø samt springfrø). Arten yngler i mange slags biotoper, som helst skal være fiskefrie. Således både i ganske små vandhuller, i større moser samt eventuelt i bredzonen af store søer. Rasteområder for spidssnudet frø udgøres især af eng- og moseområder, som helst skal ligge i direkte tilknytning til ynglelokaliteten. Alternativt kan arten anvende eng- og moseområder, som ligger op til et par hundrede meter fra ynglelokaliteten.

Der er ikke registreret forekomster af spidssnudet frø i eller nær stationsarealet vest for Pårup.

##### ***Flagermus***

Flere arter af flagermus forekommer ret udbredt i Nordsjælland, herunder vandflagermus, troldflagermus, dværgflagermus, sydflagermus, brunflagermus, skimmelflagermus og langøret flagermus. Derudover fore-

kommer pipistrelflagermus mere spredt. Flagermus benytter, afhængig af art, bygninger og træer med huller, spættehuller, løv bark mv til yngle- og rastesteder. Herudover benytter flagermus blandt andet levende hegn som ledelinjer og fødesøgningsområde.

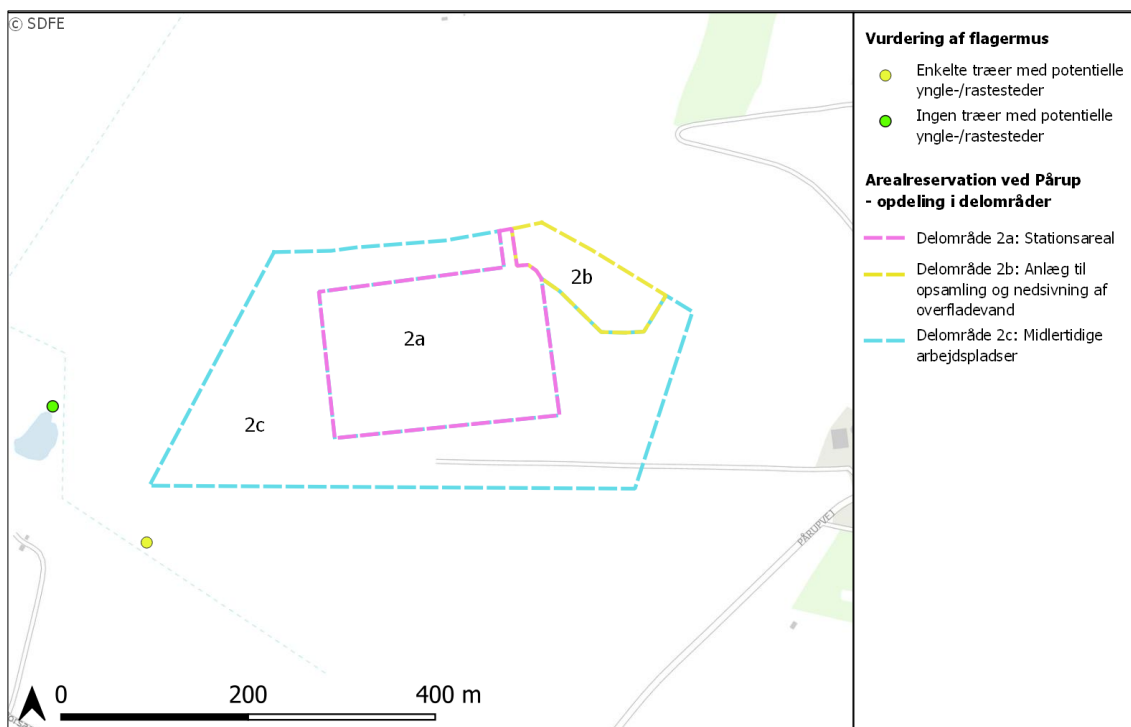
Der er i forbindelse med miljøkonsekvensrapporten for det samlede landanlæg foretaget undersøgelser af potentielle yngle- og rastelokaliteter for flagermus. For hver af de undersøgte lokaliteter er egnetheden som yngle- og rastested for flagermus blevet vurderet ud fra nedenstående tre kategorier:

Rød: Mange træer (især løvtræer) med huller, sprækker eller andre potentielle yngle-/rastesteder for flagermus inden for projektområdet.

Gul: Enkelte træer (især løvtræer) med huller, sprækker eller andre potentielle yngle-/rastesteder for flagermus inden for projektområdet.

Grøn: Ingen træer med huller, sprækker eller andre potentielle yngle-/rastesteder for flagermus inden for projektområdet.

Kortlægningen viser, at der ikke er potentielle yngle-/rastesteder for flagermus inden for stationsarealet (se Figur 5.4).



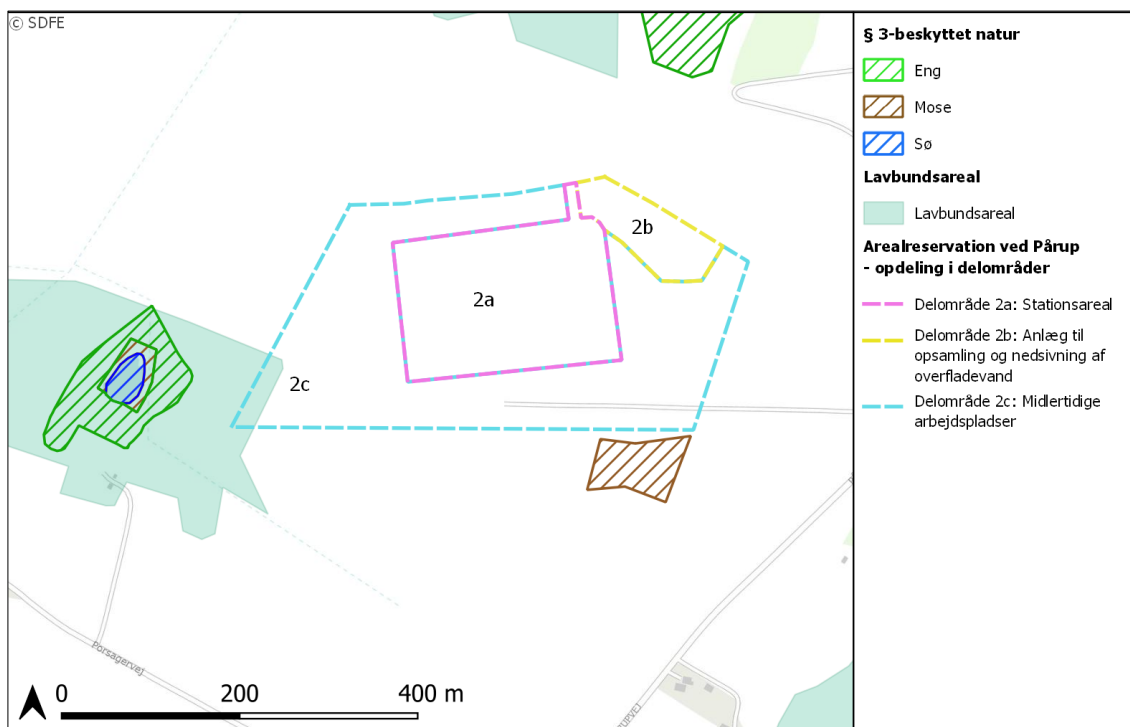
Figur 5.4. Oversigtskort over lokaliteter omkring arealreservationen vest for Pårup besigtiget for potentielle yngle-/rastesteder for flagermus.

### Lavbundsområder

Staten har fastsat mål for genoprettelse af vådområder i Vandmiljøplanerne I, II og III, og kommuneplanen for Gribskov Kommune indeholder derfor udpegninger af lavtliggende områder, der kan genoprettes til vådområder. Formålet med de udpegede lavbundsarealer er, at de skal medvirke til at forøge naturværdierne i det åbne land, begrænse udvaskningen af næringsstoffer til vandløb, søer og fjorde og afbøde virkningerne af ændrede klimaforhold. Lavbundsarealer er lavtliggende arealer, som ofte ligger i ådale og om-

kring vandløb. Mange lavbundsarealer er i dag beskyttede af naturbeskyttelseslovens § 3, hvis de har karakter af eng eller mose. Lavbundsarealer kan dog også være afvandede områder, som i dag anvendes til andre formål. Ofte er lavbundsarealer sammenfaldende med § 3-beskyttet natur.

Det sydvestlige hjørne af arealreservationen vest for Pårup er omfattet af udpegning af lavbundsareal omkring en beskyttet eng, se Figur 5.5.



Figur 5.5. Oversigtskort over lavbundsareal ved arealreservationen vest for Pårup.

### Økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesinteresser

Arealreservationen vest for Pårup er ikke omfattet af udpegninger til økologiske forbindelser eller naturbeskyttelsesområder i kommuneplanen.

### 5.3.2 Miljøvurdering

#### Miljøpåvirkninger i anlægsfasen

Der skal etableres en ny højspændingsstation, hvor der etableres anlæg til regulering af den elektriske spænding (kompensering) fra havvindmølleparken, inden kablerne tilsluttes Hovegård Højspændingsstation. Landsplandirektivet udlægger og reserverer et areal på en lokalitet syd for Gilleleje nær Pårup i Gribsskov Kommune til etablering af højspændingsstationen og midlertidige arbejdspladser til anlægsarbejdet.

Der findes ingen § 3-beskyttet natur eller økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesområder inden for arealreservationen, og der vil derfor ikke være nogen påvirkning på disse forhold i anlægsfasen. Højspændingsstationen etableres på dyrket landbrugsjord uden relevans for bilag IV-arter. Derfor vil der heller ikke være nogen påvirkning i forhold til bilag IV-arter i anlægsfasen.

Der etableres ny beplantning omkring stationsarealet jf. afsnit 5.6 om landskab. I beplantningen kan der med fordel inddrages hensyn til at fremme områdets biodiversitet ved at plante hjemmehørende arter.

Det sydvestlige hjørne af arealreservationen er omfattet af udpegning af lavbundsareal omkring en beskyttet eng. Det vurderes, at højspændingsstationen kan etableres uden at berøre lavbundsarealet, der udgør en meget lille og lavtliggende del af arealreservationen.

### Miljøpåvirkninger i driftsfasen

Driftsfasen for det projekt, som landsplandirektivet giver mulighed for at gennemføre, er ikke forbundet med nogle konsekvenser for beskyttet natur, bilag IV-arter, lavbundsarealer og andre naturinteresser, da der ikke findes § 3-beskyttet natur, økologiske forbindelser og naturbeskyttelsesområder eller levesteder for bilag IV-arter inden for arealet.

Den nye beplantning omkring stationsområdet vokser op og vil øge områdets biodiversitet. Endvidere forventes det, at de nye nedsvinningsbassiner vil øge biodiversiteten inden for stationsområdet.

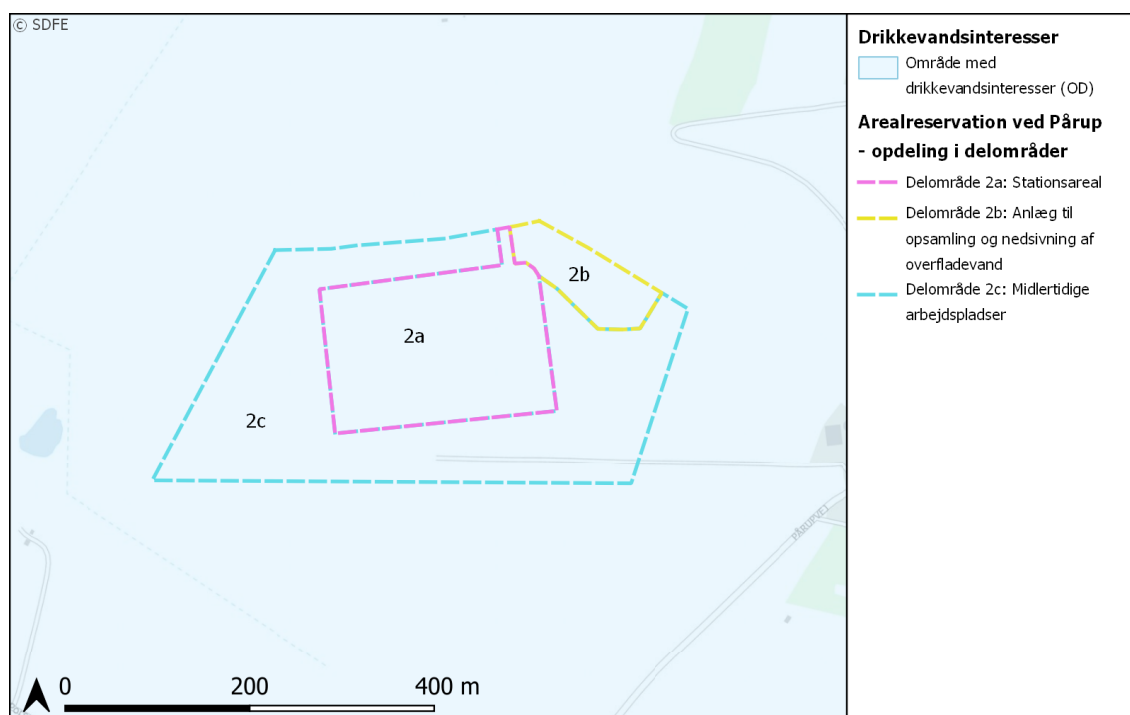
## 5.4 Grundvand

I forbindelse med etablering af stationsanlægget vest for Pårup kan anlægsarbejder påvirke grundvand og dermed vandmiljøet. Dette kan potentielt få en betydning i forhold til at opfylde målsætninger i vandplanlægningen.

### 5.4.1 Miljøstatus

Grundvands- og drikkevandsinteresserne i og omkring arealreservationen fremgår af Figur 5.6

Ved Pårup ligger arealreservationen inden for område med drikkevandsinteresser (OD).



Figur 5.6. Grundvands- og drikkevandsinteresser i og omkring arealreservationen vest for Pårup.



Staten har udarbejdet vandområdeplaner, som udgør en samlet plan for at forbedre vandmiljøet i søer, vandløb, kystvande og grundvand. Vandområdernes miljøkvalitet er fastsat efter bestemmelser i miljømålsloven (LBK nr 692 af 26/05/2023), og områdernes målsætninger fremgår af vandområdeplanerne. Vandområdeplanerne beskriver, hvordan man vil opnå bedre kvalitet i vandområderne, herunder hvilke specifikke virkemidler, der kan anvendes for at opnå målopfyldelse.

I forhold til vandområdeplanerne, så er det Vandområdeplan 2021-2027 for Vandområdedistrikt Sjælland (Miljøministeriet, 2023) der er gældende for arealreservationen. Der er desuden offentliggjort tilhørende tilstandsvurderinger (Miljøstyrelsen, 2022). Arealreservationen vest for Pårup ligger inden for hovedvandopland 2.3 Øresund. Miljømålene i vandområdeplanerne indarbejdes i de kommunale vandhandleplaner

De dybe grundvandsforekomster DK202\_dkms\_3663ks og DK202\_dkms\_3628\_kalk, overlapper med arealreservationen til en højspændingsstation vest for Pårup. Tilstandsvurderingerne viser, at disse dybe grundvandsforekomster har ringe kemisk tilstand.

#### 5.4.2 Miljøvurdering

Arealreservationen vest for Pårup ligger i Område med Drikkevandsinteresser (OD). Det vurderes, at etableringen af kabelanlæg kan ske, uden at grundvandet påvirkes væsentligt, uanset om der er tale om områder med drikkevandsinteresser eller områder med særlige drikkevandsinteresser. Vurderingen er baseret på, at et anlægsarbejde vil ske i de øverste jordlag, og dermed uden påvirkninger af de dybe grundvandsforekomster.

Hvis det er nødvendigt at foretage en midlertidig tørholdelse af en udgravning eller en kabelgrav, kan op-pumpet vand bortledes umiddelbart ved siden af kabelanlægget, og gerne på omkringliggende landbrugsarealer. Herved vil vandet kunne nedsives lokalt til samme terrænnære magasin, som det kommer fra, og der vil i så fald være tale om en kortvarig påvirkning af den pågældende grundvandsressource. Det vurderes derfor, at en midlertidig grundvandssænkning svarende til en tørholdelse af en udgravning eller en kabelgrav i en kortvarig anlægsperiode ikke vil påvirke terrænnære grundvandsressourcer.

Sandsynligheden for, at et anlægsarbejde vil give anledning til større spild af eksempelvis diesel- og hydraulikolie fra entreprenørmaskiner m.m., som kan forurene grundvandet, vurderes at være meget lille. Risikoen for forurening af grundvandet, hvis der sker uheld, kan minimeres ved at oplag af brændstof til entreprenørmaskiner og lignende sker på befæstede arealer.

Landsplandirektivet giver mulighed for etablering af en ny højspændingsstation vest for Pårup. Der vil være en potentiel risiko for, at vand, der opsamles under udendørs og olieholdige komponenter, kan indeholde olie og miljøfremmede stoffer som metaller (bl.a. kobber). Nedsiver dette vand passivt, kan det ikke udelukkes, at der vil kunne ske en påvirkning af grundvandsressourcen. I en realisering af et konkret projekt vil der derfor blive udarbejdet et design, som muliggør opsamling af sådant vand, med henblik på korrekt håndtering i forhold til gældende lovgivning, så der ikke kan ske forurening med nedsivende olie- eller tungmetaltholdigt vand.

På baggrund af ovenstående vurderes det, at det vil være muligt at realisere det stationsanlæg, som landsplandirektivet giver mulighed for, uden at det medfører væsentlige påvirkninger af grundvandsforekomster i området. Ligeledes vurderes det, at en realisering af landsplandirektivet ikke vil forringe tilstanden eller forhindre målopfyldelse i målsatte grundvandsforekomster.

## 5.5 Overfladevand

I forbindelse med etablering af stationsanlægget vest for Pårup, som landsplandirektivet muliggør, kan anlægsarbejder påvirke overfladevand (vandløb og søer) og dermed vandmiljøet. Dette kan potentielt få en betydning i forhold til at opfylde målsætninger i vandplanlægningen.

### 5.5.1 Miljøstatus

Staten har udarbejdet vandområdeplaner, som udgør en samlet plan for at forbedre vandmiljøet i søer, vandløb, kystvande og grundvand. Vandområdernes miljøkvalitet er fastsat efter bestemmelser i miljømålsloven (LBK nr 692 af 26/05/2023), og områdernes målsætninger fremgår af vandområdeplanerne. Vandområdeplanerne beskriver, hvordan man vil opnå bedre kvalitet i vandområderne, herunder hvilke specifikke virkemidler, der kan anvendes for at opnå målopfyldelse.

Se beskrivelsen af statens vandområdeplaner i ovenstående afsnit 5.4.1.

Der er ingen målsatte vandløb eller søer i eller i nærheden af arealreservationen vest for Pårup. Der er en mindre § 3 beskyttet sø vest for arealreservationen, se Figur 5.5.

### 5.5.2 Miljøvurdering

I forbindelse med et anlægsarbejde for nedgravning af kabler kan det ikke udelukkes, at der vil være behov for at tørholde udgravninger og kabelgrave m.m. i en kortere periode. Ved at bortlede vand til terræn, hvor der ikke er risiko for, at vandet løber overfladisk af til nærliggende overfladevandforekomster, vurderes det, at der ikke vil ske påvirkninger af overfladevand som følge af midlertidig grundvandssænkning.

Sandsynligheden for, at et anlægsarbejde vil give anledning til større spild af eksempelvis diesel- og hydraulikolie fra entreprenørmaskiner m.m., som kan forurene vandområder, vurderes at være meget lille. Skulle der ske et spild, vil øjeblikkelig fjernelse eller inddæmning af spildet medvirke til, at forureningen ikke vurderes at ville påvirke vandmiljøet.

Påvirkning af overfladevand fra nedgravningen af kabler, etablering og retablering af arbejdsarealer for underboring undgås ved i projektet at sørge for, at arbejdet sker i en afstand af minimum 2 m fra vandløbet, således at der ikke spildes jord og andet materiale til vandløbet.

Til projektet anvendes alene de additiver i borevæsken, der i DHI's rapport (DHI A/S, 2021a) er vurderet til ikke at udgøre en risiko for vandmiljøet, som ikke indeholde biocider, og som ikke overskrider jordkvalitetskriterier eller grundvandskriterier. De benyttede skal være fra samme producent med ens eller sammenlignelige indholdsstoffer og mængder, som de vurderede produkter i DHI's rapport. Derfor vurderes det, at en realisering af det projekt, som landsplandirektivet giver mulighed for, ikke vil medføre påvirkninger af overfladevand.

Landsplandirektivet giver mulighed for etablering af en ny højspændingsstation vest for Pårup. Inden for det areal, som landsplandirektivet udlægger, er der disponeret plads til regnvandssøer, som kan tilbageholde og nedsive overfladevandet. På det grundlag vurderes en realisering af landsplandirektivet ikke at medføre påvirkninger af recipienter.

## 5.6 Landskab og visuelle forhold

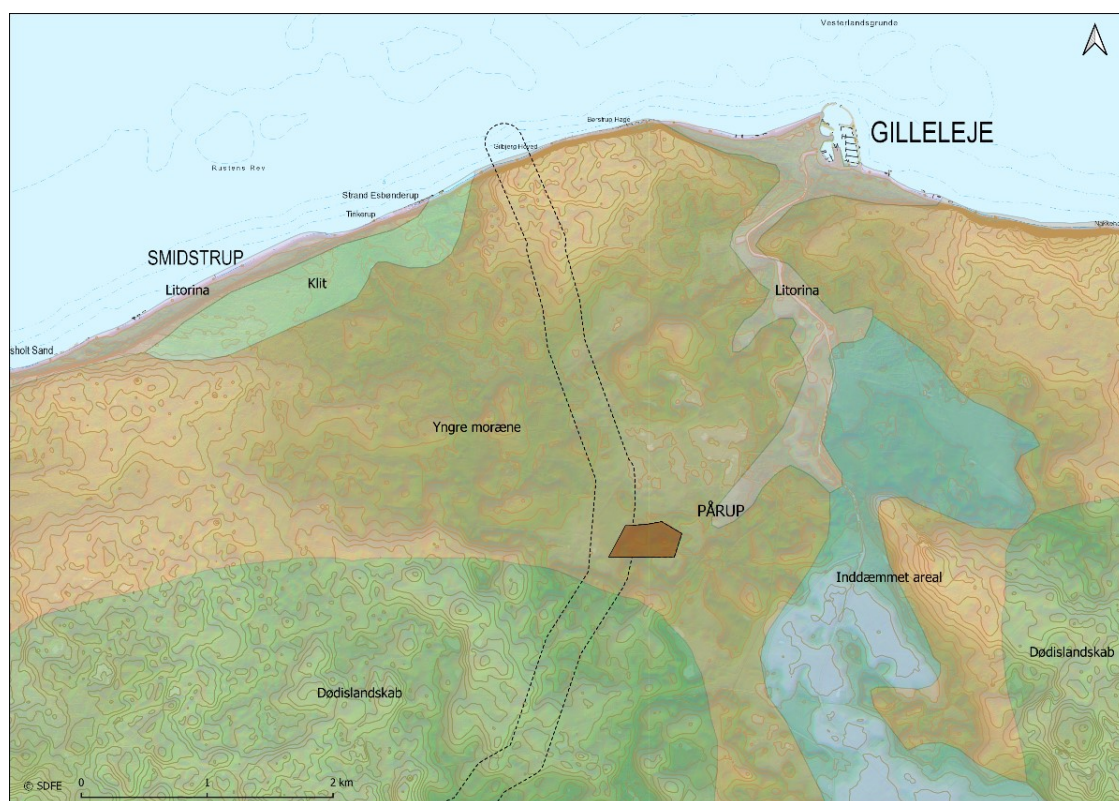
Kapitlet beskriver, hvordan en ny kystnær højspændingsstation vest for Pårup kan påvirke visuelle forhold og landskab.

### 5.6.1 Miljøstatus

#### Landskabets karakter

Landskabet ved Pårup er et overvejende jævnt morænelandskab, der danner overgang mellem kystlandskabet og et småbakked, dødispræget terræn mod sydvest og et større inddæmmed område mod øst og sydøst. Vest og nordvest for Pårup præges landskabet af et næsten fladt terræn, mens terrænet mod sydvest er tydeligt højere liggende og mere småbakked. Nord, øst og sydøst for Pårup er terrænet præget af terrænlavninger, mens det nærmest kysten igen er lidt højere og lidt mere bakked. Kysten er præget af kystskrænter, der varierer i højde og karakter.

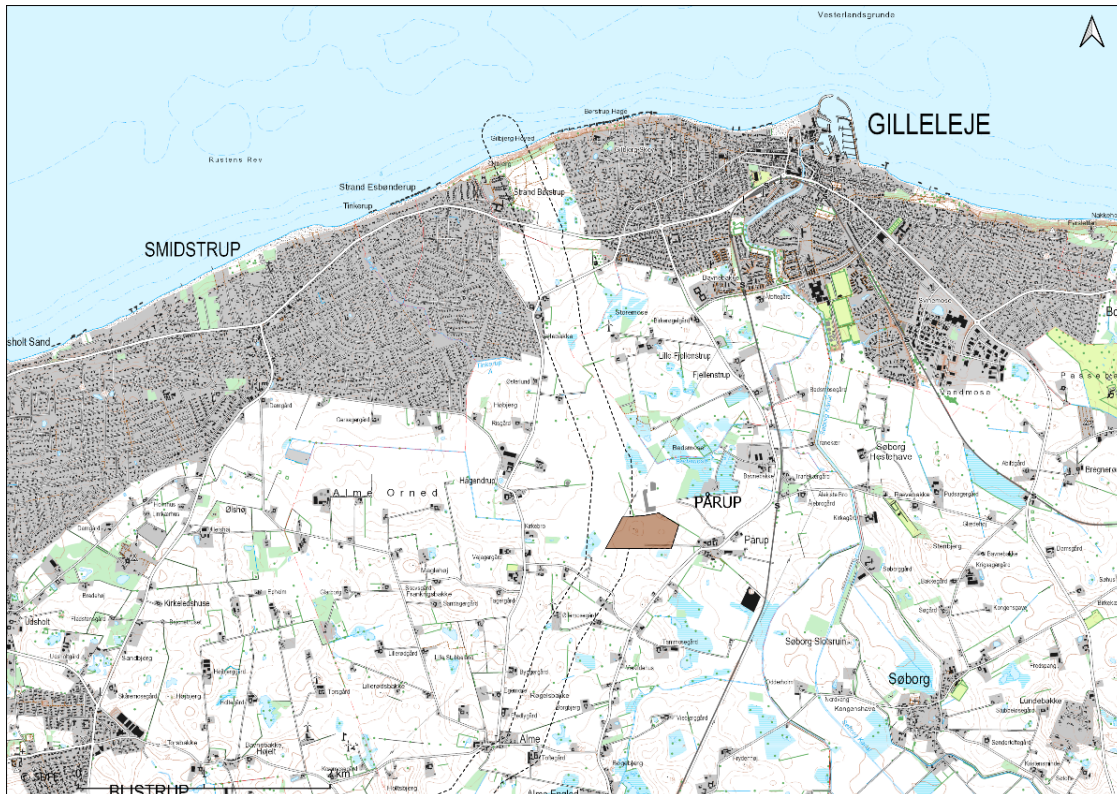
Figur 5.7 viser de overordnede, geologisk betingede landskabstyper, der kendetegner landskabet omkring Pårup samt det underliggende terræn.



Figur 5.7 Illustration af landskabstyper og terræn omkring Pårup, herunder hvordan terrænet er lavere omkring Pårup, mens det rejser sig i et mere småbakked terræn mod sydvest samt langs kysten. Den brune skravering angiver arealreservation i landsplandirektivet til stationsanlæg vest for Pårup. Den stiplede markering viser projektområdet for landkabelføringen, som ikke indgår i landsplandirektivet.

Omkring Pårup fremstår landskabet som et landbrugslandskab, der i sin karakter varierer mellem et enkelt og overvejende åbent landskab mod vest og nordvest, et mere bevoksningspræget og rumligt afgrænset landskab mod øst, samt et højere liggende og mere sammensat landskab i det småbakkede landskab mod sydvest. Mod nord danner tæt bebyggede sommerhusområder langs kysten en rumlig afgrænsning af landskabet og skaber samtidig en skarp kontrast til landbrugslandskabet.

Figur 5.8 viser et topografisk kort over området omkring Pårup, hvor mange af de kulturbetingede strukturer fremgår, herunder dyrkningsstrukturen, bebyggelsesstrukturen og forekomsten af bevoksning i form af solitære træer, hegn og mere sammenhængende bevoksning.



Figur 5.8 Topografisk kort med illustration af mange af landskabets kulturbetingede strukturer, der medvirker til at forstå landskabets karakter, herunder rumlige visuelle forhold. Den brune skravering angiver arealreservation i landsplandirektivet til stationsanlæg vest for Pårup.

Vest og sydvest for Pårup er landskabet præget af store markflader, der kun i mindre grad opdeles af hegn eller anden bevoksning, samt en sparsom bebyggelse af små og middelstore gårde. Dermed har landskabet her en overvejende åben karakter, der er kendetegnet ved udsigter på tværs af landskabet i alle retninger. Et eksempel på dette landskab fremgår af Figur 5.9.



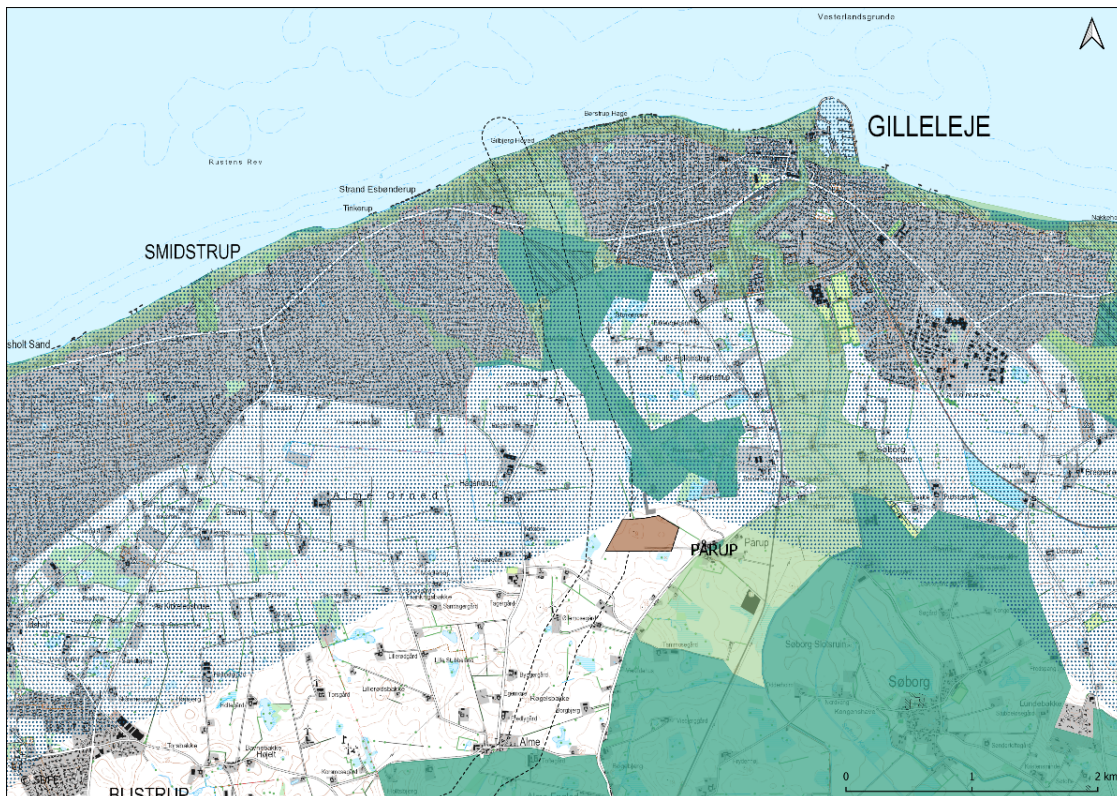
*Figur 5.9 Udsigt over det åbne landskab vest for Pårup, der bagerst i billedet er rumligt afgrænset mod det moseprægede landskab nord for Pårup. Til højre i billedet ses et højspændingstracé samt en mobilmast, der udgør den primære tekniske prægning af landskabet (Foto: NIRAS A/S).*

Nordøst, øst og sydøst for Pårup er terrænet præget af store lavninger med moser og enge i varierende størrelser. Det tilfører landskabet et mere bevoksningspræget og ofte mere ekstensivt udtryk, hvorimod en mere sammenhængende bevoksning i forskellig grad skaber en rumlig visuel indramning af landskabet mod øst. I det højere liggende og småbakkede terræn mod sydvest ligger gårdene tættere, markerne er mindre i skala, og landskabet er præget af mere spredt bevoksning. Dermed har landskabet en mere transparent rumlig karakter, hvor der er udsigter på tværs af landskabet, men de er delvist begrænset af bevoksning og bebyggelse.

Der er generelt kun få tekniske anlæg i landskabet ved Pårup, og den tekniske påvirkning af landskabets karakter er derfor begrænset.

### **Landskabets værdi og sårbarhed**

Figur 5.10 viser en oversigt over udpegede landskabsinteresser i kommuneplanen for Gribskov Kommune (Gribskov Kommune, 2021a). Af kortet fremgår det, at store dele af landskabet nord, øst og syd for Pårup er udpeget med landskabsinteresser. Kortet viser også den del af landskabet langs kysten, der er kystnærhedszone. Det er vist med en priksignatur og illustrerer, at landskabet nord og vest for Pårup ligger inden for kystnærhedszonen.



Figur 5.10 Oversigt over udpegede bevaringsværdige landskaber (lysegrøn) og større sammenhængende landskaber (blågrøn). Kystnærhedszonens afgrænsning er vist med en markering af en zone parallelt med kysten. Den brune skravering angiver arealreservation i landsplandirektivet til stationsanlæg vest for Pårup.

Udpegningerne tillægger de udpegede landskaber en værdi, der kan være sårbar over for etablering af en ny kystnær højspændingsstation. Jf. kommuneplanens retningslinjer skal områderne friholdes for teknisk byggeri, da det kan forringe landskabsværdierne. Det gælder hele den udpegning af bevaringsværdigt landskab, der fremgår af kortet. Det fremgår desuden af retningslinjerne, at tilstanden af de bevaringsværdige landskaber kun må ændres, såfremt der er væsentlige samfundsmæssige hensyn (Gribskov Kommune, 2021a).

Det overvejende åbne landbrugslandskab vest og nordvest for Pårup er ikke omfattet af landskabsudpegninger. Landskabets åbne karakter og udsigter på tværs af landskabet tilfører dog landskabet en værdi, der kan være sårbar over for etablering af en højspændingsstation, hvis det forringer udsigternes visuelle kvalitet.

Kystnærhedszonen har til formål at sikre, at de åbne kyststrækninger bevarer deres karakter og fortsat udgør landskabelige helheder og med væsentlige natur- og landskabstræk. Det er en national interesse, at kystnærhedszonen uden for udviklingsområder skal søges friholdt for bebyggelse og anlæg, som ikke er afhængige af nærhed til kysten. Hovedsigtet er, at de åbne kyster fortsat kan udgøre en væsentlig naturværdi og landskabelig værdi. De nationale planlægningsinteresser skal først og fremmest sikre, at kysterne friholdes for bebyggelse og anlæg, der ikke er afhængige af nærhed til kysten.

### 5.6.2 Miljøvurdering

Overordnet vurderes en realisering af landsplandirektivet at kunne gennemføres med en mindre påvirkning af de omgivende landskaber på længere sigt. En ny højspændingsstation vest for Pårup vil dog medføre en påvirkning af de omgivende landskaber, indtil den afskærmende beplantning er fuldt etableret og har opnået en tilstrækkelig højde og tæthed til at have en visuelt afskærmende effekt.

Det vurderes overordnet, at en ny højspændingsstation vest for Pårup vil kunne etableres på en måde, så den allerede kort tid efter etablering vil være tilstrækkeligt integreret i landskabet til, at påvirkningen af landskabet vil være mindre. Vurderingen er nærmere begrundet i de følgende afsnit.

#### Landskabet omkring en ny højspændingsstation vest for Pårup

Landsplandirektivet fastlægger, at den nye højspændingsstation vest for Pårup skal opbygges med en GIS-teknologi (Gas Insulated Switchgear, i daglig tale kaldet lukket anlæg), hvor GIS-anlægget placeres inde i en bygning. Et eksempel på en GIS-station ses på Figur 5.11.



*Figur 5.11. Eksempel på en GIS-station placeret i en lukket bygning. Det illustrerer højde, omfang og udtryk på den type stationsanlæg, der forventes etableret vest for Pårup.*

Omkring bygningen må det forventes, at der skal etableres et antal lynafledere samt et antal kompenseringspoler. Da hovedparten af anlægget vil være inde i GIS-bygningen, forventes en ny højspændingsstation vest for Pårup ikke at få et markant teknisk udtryk. Figur 5.12 viser et eksempel på, hvordan en ny højspændingsstation vil kunne indrettes.



Figur 5.12. Et eksempel på, hvordan en højspændingsstation vest for Pårup vil kunne indrettes med GIS-bygning, lynafledere og kompenseringspoler.

Omkring stationsområdet skal der etableres beplantning, der medvirker til at indpasse anlægget i landskabet og derved mindske den visuelle påvirkning af landskabets karakter. Valget af beplantning bør afhænge af den konkrete placering af stationsanlægget.

### Landskabet vest og nordvest for Pårup

Da landsplandirektivet fastlægger, at højspændingsstationen vest for Pårup kan opføres som et GIS-anlæg, som har et begrænset teknisk udtryk, vurderes det muligt at indpasse det tekniske anlæg i landskabet vest og nordvest for Pårup med en vis synlighed. Højspændingsstationen vil dog være et nyt, stort element i det åbne, overvejende flade landbrugslandskab, og stationsanlægget vil generelt blive synligt i landskabsbilledet fra alle retninger og på stor afstand. Der bør derfor være stor opmærksomhed på stationsanlæggets indpasning i landskabets visuelle udtryk.

Det har imidlertid stor visuel betydning, at den åbne landbrugsflade er omgivet af mere bevoksningsprægede landskaber. Det medfører, at bevoksningen omkring stationsanlægget vil relatere sig til denne øvrige bevoksning, når man ser anlægget i sammenhæng med det omgivende landskab. GIS-bygningens facadefarve vil her have betydning for, i hvor høj grad den bliver synlig. En lys farve vil generelt fremhæve den mod de mørke landskabsfarver, mens en mørk farve i høj grad vil medvirke til, at bygningen visuelt falder i ét med øvrige landskabsfarver, også selv om bygningen ikke skjules helt af bevoksning.

Ved at begrænse beplantningens omfang rundt om stationsanlægget, så beplantningen ikke alle steder er sammenhængende, og ved at variere beplantningen med også lavere træer og buske, vil stationsområdet fremstå mindre markant i landskabet og mere tilpasset landskabets eksisterende karakter. En mere begrænset bevoksning vil gøre bygningen mere synlig, men det vurderes kun mindre betydeligt, da landskabet i forvejen er kendetegnet ved synligt landbrugsbyggeri, som GIS-bygningen ikke vil afvige væsentligt fra



udtryksmæssigt. I forbindelse med planlægningen af beplantningen rundt om stationen skal det sikres, at bevoksningen opnår en højde, så den visuelt afskærmer kompenseringspolderne inden for stationsområdet. Opsættes lynafledere, som typisk vil være høje installationer (op til 25 m), så vil disse blive synlige i landskabet, uanset hvordan der beplantes. Det vil især være den del af lynaflederne, der rager over bevoksningen, der vil blive synlige i landskabet. Den nedre del vil, uanset om der er bevoksning foran eller bagved, ikke eller kun i ubetydelig grad blive synlig fra omgivelserne. Selv om lynaflederne har en markant højde i forhold til de eksisterende tekniske elementer i det omgivende landskab, er lynafledere en slank tekniske konstruktion, som vil kunne absorberes i landskabet i lighed med den mobilmast, der kan ses på Figur 5.9. Det betyder, at konstruktionen vil fremstå som et mindre dominerende fremmedelement, for dén som betragter.

## 5.7 Kumulative effekter

Kumulative effekter i forbindelse med landsplandirektivet udgøres af resultatet af kombinerede indvirkninger fra realisering af planen sammenholdt med øvrige kendte vedtagne planer eller programmer eller godkendte konkrete projekter.

### 5.7.1 Mulige kumulative planer og projekter, Pårup

De mulige kumulative planer og projekter, der vurderes at være relevante i forhold til landsplandirektivets arealreservation for stationsarealer til en ny højspændingsstation vest for Pårup, omfatter planlægningen for en ny vej mellem Græsted og Gilleleje.

Planen for en ny vejforbindelse beskrives i det følgende afsnit, og det er efterfølgende vurderet, om der for nogle af de emner, der indgår i nærværende miljørapport, kan ske en kumulativ påvirkning mellem landsplandirektivet og vejprojektet.

Gribskov Kommune har i Kommuneplan 2021 (Gribsskov Kommune, 2021c) reserveret areal til anlæg af en ny vej mellem Gilleleje og Græsted. Vejen har et forløb tæt på Pårupvej øst for den planlagte Bavnebakke Højspændingsstation, og vil have et forløb fra rundkørslen ved Pårupvej og Ny Mårupvej nord for Græsted mod nordøst - parallelt med jernbanen. Projektet er vedtaget af Gribskov Kommune i december 2020, og ekspropriationsforretningen gennemføres i august 2021, hvorefter anlægsarbejderne forventes at blive påbegyndt (Gribskov Kommune, 2020). Ifølge Sjællandske Nyheder forventes vejen at være klar til brug i 2023 (Sjællandske Nyheder, 2022). En del af Pårupvej vil blive rettet ud, så den får et mere retlinet forløb med færre kurver, end vejen har i dag. Fartgrænsen bliver 80 km/timen, og det mere retlinede forløb betyder, at det bliver muligt at komme hurtigere og sikrere mellem Græsted og Gilleleje.

### 5.7.2 Vurdering af kumulative effekter

Samtidige anlægsarbejder kan medføre kumulative påvirkninger fra støj, støv, trafikale gener m.m., men ingen af disse vurderes at være væsentlige for befolkningen og menneskers sundhed.

Det forventes ikke, at anlægsarbejderne for etablering af ny højspændingsstation og anlægsarbejder for den nye vej mellem Græsted og Gilleleje tidsmæssigt vil blive sammenfaldende.

I driftsfasen vurderes der ikke at være kumulative effekter fra den nye vej mellem Græsted og Gilleleje og Bavnebakke Højspændingsstation.

## 6. Afværgeforanstaltninger og overvågningstiltag

Det fremgår af bilag 4 punkt g i miljøvurderingsloven (LBK nr 1976 af 27/10/2021), at miljørapporten skal indeholde oplysninger om planlagte foranstaltninger for at undgå, begrænse, og så vidt muligt opveje enhver eventuel væsentlig negativ indvirkning på miljøet ved planens gennemførelse.

Desuden skal miljørapporten jf. miljøvurderingslovens § 12, stk. 4, indeholde en beskrivelse af de påtænkte foranstaltninger vedrørende overvågning af de væsentlige indvirkninger på miljøet ved planens eller programmets gennemførelse.

Hensigten med at udarbejde et program for overvågning i miljørapporten er dels at kunne opdage uforudsete negative påvirkninger på et tidligt trin, dels at overvåge, om landsplandirektivets forventede miljøpåvirkninger sker indenfor de rammer, som er beskrevet i miljørapporten.

Eksisterende overvågningsordninger vil blive anvendt, i det omfang det er hensigtsmæssigt og nødvendigt. Alternativt besluttes det, om der skal udarbejdes et særskilt overvågningsprogram.

### 6.1 Afværgeforanstaltninger

Afværgeforanstaltninger er beskrevet nærmere i kapitel 4 og 5. I nedenstående tabel 6.1 er der foretaget en opsamling af de beskrevne afværgeforanstaltninger. I tabellen er afværgeforhold for begge arealreservationer gengivet.

Tabel 6.1: Oversigt over afværgeforanstaltninger og anbefalinger.

Emne	Afværgeforanstaltninger og anbefalinger
<b>Befolkning og menneskers sundhed</b>	
Landskab og visuelle forhold	<p><i>Udvidelse af Hovegård Højspændingsstation</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Omfanget af den visuelle påvirkning fra udvidelsen af Hovegård Højspændingsstation, som planen giver mulighed for, vil i nogen grad kunne reduceres ved, at terrænet inden for stationsanlægget tilpasses dallandskabets terrænformer, ligesom grundig planlægning af beplantningen rundt om stationsanlægget vil have betydning.</li><li>• Randbeplantning bør etableres med ammetræer, eventuelt midlertidige, der relativt hurtigt opnår en betydelig højde og afskærmende effekt, samtidig med at de medvirker til at fremme væksten af blivende træer.</li><li>• Den blivende beplantning bør efterligne den eksisterende, og derfor bør bl.a. eg og buske af hjemmehørende arter være fremtrædende.</li><li>• Jf. landsplandirektivets side 11-12 skal der udarbejdes en samlet beplantningsplan for området. Beplantningsplanen skal sikre, at indbliksgener over tid mindskes mest muligt ved hjælp af afskærmende beplantning hele vejen rundt om stationsområdet. Planen skal sikre en beplantningsmæssig sammenhæng omkring stationsarealet med offentlig adgang og hvor det er muligt at bevæge sig rundt ad trampestier.</li></ul> <p><i>Ny højspændingsstation vest for Pårup</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Omkring en højspændingsstation, som planen giver mulighed for at realisere, skal der etableres beplantning, der medvirker til at indpasse anlægget i landskabet og derved mindske den visuelle påvirkning af landskabets karakter mest muligt. Valget af beplantning skal afhænge af den konkrete placering af stationsanlægget og tilpasses det omkringliggende landskab, fx ved at beplantningen tager hensyn til den for egnen karakteristiske beplantning og ved at anvende hjemmehørende arter.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Det skal sikres, at bevoksningen rundt om en ny højspændingsstation, som planen giver mulighed for at realisere, opnår en højde, så den visuelt afskærmer kompenseringspollerne inden for stationsområdet. For at fremme tilvæksten af den nye beplantning kan der anvendes ammetræer.</li> </ul>
Støj (fra stationsanlæg i driftsfasen)	I forbindelse med udarbejdelse af projektforslag for højspændingsstationer inden for rammerne af landsplandirektivet skal støjbidraget fra højspændingsstationerne til omgivelserne overholde de vejledende støjgrænseværdier for virksomhedsstøj.
<b>Vand</b>	
Overfladevand	I forbindelse med udformningen af et projekt, som landsplandirektivet giver mulighed for at realisere, skal der gennemføres en konkret vurdering af, hvordan udledning af overfladevand fra stationsanlæg skal ske.
Grundvand	I forbindelse med udformningen af et projekt, som landsplandirektivet giver mulighed for at realisere, kan det ved at etablere tætte opsamlingsbakker under olieholdige komponenter på højspændingsstationerne sikres, at vand med miljøfarlige stoffer ikke nedsiver til grundvandet. Hvorvidt det opsamlede vand efterfølgende kan nedsives, afhænger af en konkret vurdering i forbindelse med et konkret projekt.
<b>Biologisk mangfoldighed</b>	
§ 3-beskyttede naturområder	Påvirkningerne af § 3-beskyttede naturområder som følge af realisering af landsplandirektivet, vil kunne begrænses ved omhyggelig planlægning, blandt andet vil påvirkninger fra kørsel med entreprenørmaskiner kunne begrænses ved brug af køreplader. Generelt skal midlertidige anlægsaktiviteter og arbejdspladser i videst muligt omfang placeres uden for § 3-beskyttet natur. Ved kabellægning i den nordlige del af arealreservationen ved Hovegård Højspændingsstation kan anlægsaktivitet i beskyttede mosearealer dog ikke helt undgås.
Beskyttede arter	<p><i>Udvidelse af Hovegård Højspændingsstation:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Opsætning af midlertidige paddehegn og/eller anvendelse af gravekasser. Alternativt gennemføres anlægsarbejdet i perioder, hvor padderne ikke vandrer.</li> </ul> <p>Ved fældning af træer skal nedenstående tiltag udføres:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Der skal foretages veteranisering af 6 træer (1:2 i forhold til antallet af kastanjetræer, der skal fældes). Veteranisering sker ved savning/boring af flagermusegnede huller i levende træer ("lagkage veteranisering"). Derudover kan anvendes sprængning og /eller delvis styning med henblik på hurtigt at skabe yngle- og rastesteder for trælevende flagermus. Disse tiltag skal ske inden for en radius af maksimalt 2 km fra det område, hvor flagermusegnede træer skal fjernes. Planlægning og gennemførelse af veteraniseringen skal ske på baggrund af nærmere beskrivelse og rådgivning fra flagermus-specialister.</li> <li>○ Der skal derudover sikres 3 træer mod fældning i hele træernes levetid (1:1 i forhold til antallet af kastanjetræer, der skal fældes), eksempelvis ved tinglysning på den pågældende matrikel. Sikringen skal ske inden for en radius af maksimalt 2 km fra det område, hvor de flagermusegnede træer skal fjernes. De sikrede træer skal i alder og struktur i videst muligt omfang ligne de træer, som fældes.</li> <li>○ Forud for fældning af de 8 yngre træer på Lundevej 8 foretages undersøgelse af de pågældende træer for individer af flagermus. Hvis træerne bruges af flagermus, skal de udsluses inden træerne fældes. Udslusning skal ske efter konsultation med en af Naturstyrelsens vildtkonsulenter.</li> <li>○ Forud for fældning af de 3 træer på Lundevej 13 foretages undersøgelse af de pågældende træer for individer af flagermus. Bruges træerne af flagermus, skal fældning af de 3 hestekastanjer på Lundevej 13 ske i perioden fra sidst i august til midten af oktober. Flagermusegnede træer kan dog fældes uden for de angivne perioder, såfremt det konstateres, at de pågældende træer ikke anvendes af flagermus. Hvis træerne</li> </ul>

	<p>bruges af flagermus, skal de udsluses inden træerne fældes. Udslusning skal ske efter konsultation med en af Naturstyrelsens vildtkonsulenter.</p> <p>Derudover skal sikres følgende tiltag ved nedrivning af bygninger:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Der skal etableres et 'flagermus-hus' på hver af de 3 matrikler forud for nedrivning af bygninger. Flagermus-huset kan eksempelvis etableres i stil med eksemplet i <b>Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.</b>, eller det kan få en anden udformning – efter rådgivning fra en flagermusspecialist. Flagermushusene etableres uden for stationsområdet, men så tæt på beplantningsbæltet som muligt, og gerne inden for det område, der er vist med blå skravering på <b>Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.</b> Eventuelle flagermus i området kan potentielt anvende beplantningsbæltet rundt om stationen som ledelinje, og dermed vil de få nem adgang til og fra flagermushusene.</li> <li>○ Forud for nedrivning af bygninger, herunder læskure m.v., skal bygningerne undersøges for flagermus. Hvis der er flagermus i bygningerne, skal de udsluses inden nedrivning. Udslusning skal ske efter konsultation med en af Naturstyrelsens vildtkonsulenter. Nedrivning af bygninger skal ske uden for flagermusenes yngle- og dvaleperiode, og derfor foretages fra sidst i august til midten af oktober eller fra slutningen af april til begyndelsen af juni (Vejdirektoratet, 2011). Nedrivning af bygninger kan dog foregå uden for den angivne periode, såfremt det konstateres, at de pågældende bygninger ikke anvendes af flagermus.</li> <li>○ Flagermusvenlige design af de nye stationsbygninger: I det omfang det er muligt i forhold til de tekniske installationer etableres nye bygninger på stationsområdet med hulrum, der kan anvendes af flagermus (såkaldte "bat lofts"). Der skal etableres varierende udformning og størrelse af adgangshuller/-sprækker i tag- og bygningskonstruktionen. Hulrummene kan eksempelvis etableres som vist på Figur 4.4-Figur 4.8, eller de kan udformes på andre måder på baggrund af rådgivning fra flagermus-specialister. Der skal etableres varierende udformning og størrelse af adgangshuller/-sprækker i tag- og bygningskonstruktionen (som vist på <b>Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.</b>), hvilket vil øge sandsynligheden for, at forskellige arter af flagermus vil anvende hulrummene til yngle- og rasteområde. Adgangen til hulrummene bør så vidt muligt anlægges på bygninger, der vender ud mod beplantningsbæltet rundt om den udvidede højspændingsstation, og på den side af bygningerne, der vender ud mod beplantningsbæltet, da flere arter af flagermus anvender læhegn og lignende som ledelinjer ved transport gennem landskabet. Det skal desuden sikres, at der ikke er belysning på indgangssprækker og -huller.</li> </ul> <p>Ved indarbejdelse af ovenstående tiltag i det konkrete projekt vurderes det, at forslag til landsplandirektiv kan realiseres, uden at der vil ske en påvirkning af områdets vedvarende økologiske funktionalitet for flagermus ved fældning af træer. Ved nedrivning af bygninger vil det uanset, at ovenstående fremgangsmåde og tiltag udføres, ikke kunne udelukkes, at der kan ske en midlertidig forringelse af flagermus' yngle- eller rasteområder, der ikke kan afværges i tilstrækkeligt omfang. Det skyldes bl.a., at tiltaget med flagermusvenlige design af de nye stationsbygninger ikke er praktisk realiserbart, førend de eksisterende bygninger er revet ned.</p> <p>Vedtagelse af forslag til landsplandirektiv vil derfor forudsætte en fravigelse efter planhabitatbekendtgørelsens §7, stk. 1.</p>
--	--

## 6.2 Overvågning

Miljøvurderingen af landsplandirektivet viser, at der ikke skal iværksættes særskilt overvågning. Der fastlægges derfor ikke et overvågningsprogram som følge af landsplandirektivet.

## 7. Mangler

Miljøvurderingerne er foretaget på baggrund af eksisterende og tilgængelig viden og materiale, herunder den miljøkonsekvensrapport, der sideløbende er udarbejdet for det samlede landanlæg for Hesselø Havvindmøllepark. I forbindelse med udarbejdelsen af miljøkonsekvensrapporten er der udført feltarbejder i relation til natur, udført støjberegninger mv. samt udarbejdet visualiseringer af de mulige stationsanlæg. Denne viden er anvendt i miljøvurderingen af landsplandirektivet.

Der vurderes ikke at være manglende viden ift. at kunne vurdere sandsynlige væsentlige påvirkninger af realiseringen af landsplandirektivet.

## 8. Bibliografi

- Alexandra Bonou, Alexis Laurent, Stig I. Olsen. (2016). *Life cycle assessment of onshore and offshore wind energy-from theory to application*, *Applied Energy*, Volume 80, 2016, Pages 327-337, ISSN 0306-2619, <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2016.07.058>.  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S03062619163>.
- Bat Conservation Trust. (2011). Bat Tower at Ravenglass Railway <https://www.bats.org.uk/our-work/buildings-planning-and-development/roost-replacement-and-enhancement/case-studies/bat-tower-at-ravenglass-railway-cumbria>.
- BEK nr 2091 af 12/11/2021. (2021). *Bekendtgørelse nr. 2091 af 12. november 2021 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter*. Miljø- og Fødevarerministeriet.
- BEK nr 483 af 08/05/2023. (u.d.). Bekendtgørelse om udpegning af drikkevandsressourcer. Miljøministeriet.
- COWI. (2018). Finscreening af havarealer til etablering af nye havmølleparker. Energistyrelsen.
- COWI. (2020). Finscreening af havarealer til etablering af nye havvindmølleparker med direkte forbindelse til land. Energistyrelsen.
- Danmarks Arealinformation. (2023). *Danmarks Miljøportal*. Hentet fra <https://danmarksarealinformation.miljoportal.dk/>
- Danmarks Miljøportal. (2021). <https://www.miljoportal.dk/>. Hentet fra Danmarks Miljøportal.
- Danmarks Naturfredningsforening. (2021). *Værebro Ådal*. Hentet fra Fredninger i Danmark: <https://www.fredninger.dk/fredning/vaerebro-aadal/>
- Dansk Ornitologisk Forening. (2021a). *www.DOFbasen.dk*. Hentet fra [www.dofbasen.dk](http://www.dofbasen.dk)
- DHI A/S. (2021a). *Risikovurdering af boremudderprodukter*.
- Egedal Kommune. (2021). *Kommuneplan 2021*. Hentet fra <https://egedal.viewer.dkplan.niras.dk/plan/7#/1834>
- Egedal Kommune. (2021a). Hentet fra Rute og stikort.
- Erhvervsstyrelsen. (2019). Fingerplan 2019. Landsplandirektiv for hovedstadsområdets planlægning.
- Erhvervsstyrelsen. (2021a). Kort med alle plantyper: <http://kort.plandata.dk/spatialmap>.
- Europakommissionen. (2020). *2030 Climate & Energy Framework*.  
[https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_en).
- GLA Biodiversity Group; London Biodiversity Partnership; London Bat Group. (2005). Bat roost creation opportunities in Greater London. Mike Waite - Greater London Authority.
- Gribskov Kommune. (2020). <https://gribskov.dk/politik-og-indflydelse/hoeringer-og-afgoerelser>.
- Gribskov Kommune. (2021a). *Bevaringsværdige landskaber og større sammenhængende landskaber*. Hentet fra Kommuneplan 2021-2033: <https://gribskov.viewer.dkplan.niras.dk/plan/6#/11697>
- Gribskov Kommune. (2021b). *Grøn og blå struktur*. Hentet fra Kommuneplan 2021-2033: <https://gribskov.viewer.dkplan.niras.dk/plan/6#/11694>
- Gribskov Kommune. (2021c). Kommuneplan 2021-2033: [https://gribskov.viewer.dkplan.niras.dk/plan/6#/.](https://gribskov.viewer.dkplan.niras.dk/plan/6#/)
- Klima-, energi og forsyningsministeriet. (2015). *Parisaftalen 2015*. <https://kefm.dk/klima-og-vejr/klimaforhandlinger/parisaftalen-2015>.
- Klimaaftale for energi og industri mv. 2020. (u.d.). <https://fm.dk/media/18085/klimaaftale-for-energi-og-industri-mv-2020.pdf>.
- Kulturministeriet. (2021). *Hvad er kulturarv*. Hentet fra Kulturarv: <https://slks.dk/omraader/kulturarv/bevaringsvaerdige-bygninger-og-miljoer/lokalplaner-og-kulturarv-en-guide/2-hvad-er-kulturarv/>
- LBK nr 1392 af 04/10/2022. (u.d.). Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse. Miljøministeriet.

LBK nr 1976 af 27/10/2021. (u.d.). Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM). Miljø- og Fødevareministeriet.

LBK nr 358 af 08/04/2014. (u.d.). Bekendtgørelse af museumsloven. Kulturministeriet.

LBK nr 692 af 26/05/2023. (u.d.). Bekendtgørelse af lov om miljømål m.v. for internationale naturbeskyttelsesområder (Miljømålsloven). Miljøministeriet.

LBK nr. 240 af 13/03/2019. (2019). *Lovbekendtgørelsen nr. 240 af 13. marts 2019 om lov om naturbeskyttelse*. Miljø- og Fødevareministeriet.

Ledøje-Smørum Kommune. (2005). Lokalplan nr. 030201. Bevaringsplan for Hove Landsby.

LOV nr 965 af 26/06/2020. (u.d.). *Lov om klima*. Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet.

Marnell, F., & Presetnik, P. (2010). Protection of overground roosts for bats (particularly roosts in buildings of cultural heritage importance). EUROBATS publication series No. 4, UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany, 57 pp.

Miljø- og Fødevareministeriet. (2016). Vandområdeplan 2015-2021 for vandområdedistrikt Sjælland.

Miljø- og Fødevareministeriet. (2019a). Basisanalyse for vandområdeplaner 2021-2027.

Miljøministeriet. (2019). Vejledning om indsatsplaner. *Vejledning nr. 9015 af 08/01/2019*. Miljø- og Fødevareministeriet.

Miljøministeriet. (2022). *Forslag til Vandområdeplaner 2021-2027*.

Miljøministeriet. (2023). *Vandområdeplaner 2021-2027*.

Miljøstyrelsen. (1993). *Vejledning nr. 5/93. Ekstern støj fra virksomheder*.

Miljøstyrelsen. (2020a). Vejledning til bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter. *Nr. 9925 af 11. november 2020*. Miljøministeriet.

Miljøstyrelsen. (2021b). *MiljøGIS for basisanalyse for vandområdeplaner 2021-2027*. Hentet fra <https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv3basis2019>

Miljøstyrelsen. (2021c). *MiljøGIS for marine og grundvands tilstandsdata juli 2021*. Hentet fra <https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv3tilstand2021>

Miljøstyrelsen. (2022). *MiljøGIS for høring af vandområdeplaner 2021-2027*. Hentet fra <https://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv3hoering2021>

Ministry of Foreign Affairs of Denmark. (2020). *Wind Energy FAQs: Carbon and Ghg Payback Period*.

Naturbasen. (2021). *Naturbasen APS, Licensnr: E03/2014*. Hentet fra <https://www.naturbasen.dk/licens/niras>

Naturdata. (2023). *Danmarks Miljøportal*. Hentet fra <https://naturdata.miljoportal.dk/>

NIRAS. (2021). Hesselø Havvindmøllepark. Ekstern støj - Stationsanlæg på land.

Roskilde Kommune. (2021). *Retningslinjer for landskab*. Hentet fra Kommuneplan 2019: <https://kommuneplan2019.roskilde.dk/da-dk/kommuneplan/gron-bla/landskab/>

Rådet for Den Europæiske Union. (Udateret). <https://www.consilium.europa.eu/da/policies/climate-change/>.

Rådets direktiv nr. 92/43/1992. (u.d.). Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter (Habitatdirektivet).

Siemens Gamesa Renewable Energy. (u.d.). *A clean energy solution – from cradle to grave. Environmental Product Declaration. SG 8.0-167 DD*.

Sjællandske Nyheder. (28. Januar 2022). Efter mange års tilløb: Nu er vejen på vej: <https://www.sn.dk/gribskov-kommune/efter-mange-aars-tilloeb-nu-er-vejen-paa-vej/>.

Slots- og Kulturstyrelsen. (2021). Fund og Fortidsminder: <http://www.kulturarv.dk/fundogfortidsminder>. Kulturministeriet.

Vejdirektoratet. (2011). Flagermus og større veje. Registrering af flagermus og vurdering af afværgeforanstaltninger. *Rapport 382 - 2011*.

Vejdirektoratet. (2021a). Frederikssundmotorvejen:

<https://www.vejdirektoratet.dk/projekt/frederikssundmotorvejen>.

Vejdirektoratet. (2021b). Forundersøgelse af Sydlig Ring 5:

<https://www.vejdirektoratet.dk/projekt/forundersoegelse-af-sydlig-ring-5>.