

DECEMBER 2020
LEMVIG KOMMUNE

MILJØVURDERING

LOKALPLAN NR. 214 OG KOMMUNEPLANTILLÆG NR. 20

VOLDER MARK HØJSPÆNDINGSSTATION



Lemvig Kommune

COWI

ADRESSE COWI A/S
Visionsvej 53
9000 Aalborg

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

DECEMBER 2020
LEMVIG KOMMUNE

MILJØVURDERING

LOKALPLAN NR. 214 OG KOMMUNEPLANTILLÆG NR. 20

VOLDER MARK HØJSPÆNDINGSSTATION

PROJEKTNR.

A133430

DOKUMENTNR.

A133430-PLG-005

VERSION

5.0

UDGIVELSESdato

15. december 2020

BESKRIVELSE

Miljørapport

UDARBEJDET

LKN, TKSR,
DRAN, TBKR

KONTROLLERET

HSLY

GODKENDT

LOJO

INDHOLD

1	Indledning	7
1.1	Planområdet	8
1.2	Planforslagernes formål og indhold	10
1.3	Miljørapportens indhold	15
2	Ikke-teknisk resumé	19
2.1	Landskab og visuelle konsekvenser	19
2.2	Natur, dyreliv og bilag IV-arter	20
2.3	Befolkning	21
2.4	Kumulative effekter	22
2.5	Afværgende foranstaltninger	22
2.6	Overvågning	22
3	Landskab og visuelle konsekvenser	24
3.1	Miljøstatus og mål	24
3.2	Konsekvensvurdering	30
3.3	Kumulative effekter	48
3.4	Afværgende foranstaltninger	49
3.5	Overvågning	49
3.6	Referencer	49
4	Natur, dyreliv og bilag IV-arter	50
4.1	Miljøstatus og mål	50
4.2	Konsekvensvurdering	53
4.3	Kumulative effekter	55
4.4	Afværgende foranstaltninger	56
4.5	Overvågning	57
4.6	Referencer	57
5	Befolkning (virksomhedsstøj)	58
5.1	Miljøstatus og mål	58

5.2	Konsekvensvurdering	59
5.3	Kumulative effekter	63
5.4	Afværgende foranstaltninger	63
5.5	Overvågning	63
5.6	Referencer	63

Bilag A - Landskabsnotat og visualiseringer

Bilag B - Støjredegørelse

1 Indledning

Lemvig Kommune har sammen med Energinet igangsat udarbejdelse af plangrundlag for et nyt område til tekniske anlæg ved Volder Mark mellem landsbyerne Ramme og Bøvlingbjerg, hvor der kan opføres højspændingsstation med tilhørende bygningsanlæg og tekniske installationer. Lemvig Kommune har således udarbejdet forslag til lokalplan nr. 214 og forslag til kommuneplantillæg nr. 20 for et område til tekniske anlæg ved Volder Mark.

Lemvig Kommune har vurderet, at der skal udarbejdes en miljøvurdering af forslag til lokalplan nr. 214 og forslag til kommuneplantillæg nr. 20 til Kommuneplan 2017-29 i overensstemmelse med Miljøvurderingslovens afsnit II.

Planforslagene vurderes at omfatte følgende anlægstyper på miljøvurderingslovens bilag 2:

- Punkt 3c): *Transport af elektricitet gennem luftledninger, jordkabler dimensioneret til spændinger over 100 kV, samt tilhørende stationsanlæg.*

Planforslagene vurderes at være omfattet af pligt til miljøvurdering, herunder da kommuneplanforslaget omfatter et areal på ca. 49 ha og lokalplanforslaget omfatter et areal på ca. 22 ha, der ikke vurderes at være omfattet af lovens undtagelsesbestemmelse i § 3 stk. 2 om et mindre område på lokalt plan. Miljørapportens indhold er fastlagt på baggrund af en afgrænsning (scoping).

Planlægning for stationsområdet sker som led i Energistyrelsens planlægning af Thor Havvindmøllepark, som består af både anlæg på vand og anlæg på land, og hvor det er nødvendigt at etablere et stationsområde ved Volder Mark i forbindelse med kabellægningen fra kysten til Energinets station ved Idomlund i Holstebro Kommune.

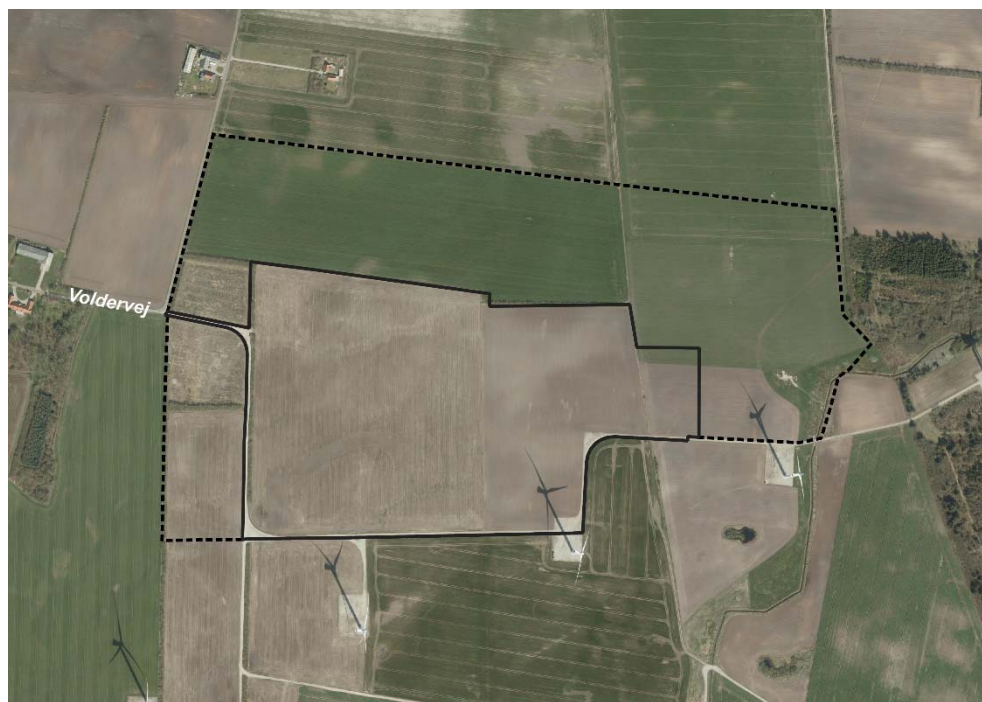
Thor Havvindmøllepark er i sig selv omfattet af Lov om Miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) afsnit III (miljøvurdering af konkrete projekter). Sideløbende er Energinet i gang med at udarbejde en miljøkonsekvensvurdering (en miljøkonsekvensrapport) af det samlede landanlæg til havvindmølleparken. Området til tekniske anlæg ved Volder Mark indgår som en

del af denne miljøkonsekvensvurdering. Miljøkonsekvensrapporten udarbejdes som et selvstændigt dokument.

Der udarbejdes endvidere en strategisk miljøvurdering af den politiske aftale om hele Thor Havvindmøllepark-projektet. Det omfatter anlæggene på havet såvel som anlæggene på land.

Forud for udarbejdelsen af plangrundlaget har Lemvig Kommune foretaget høring af berørte myndigheder vedrørende miljøvurderingens indhold. Idéhøringen forløb frem til d. 29. september 2020, og indbragte ingen bemærkninger til miljøvurderingens indhold.

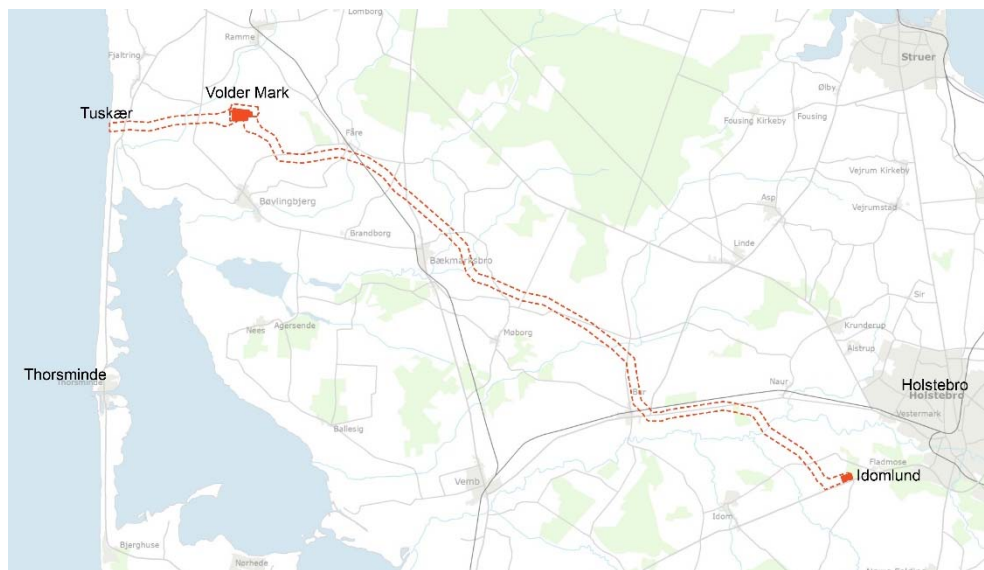
Nærværende miljørapport er fremlagt i offentlig høring parallelt med den offentlige høring af forslag til lokalplan nr. 214 og forslag til kommuneplantillæg nr. 20.



Figur 1-1: Planområdets afgrænsning. Planområdet udgøres af rammeområdet, som er vist med sort stiptet streg og lokalplanområdet, som er vist med sort fuldoptrukket streg.

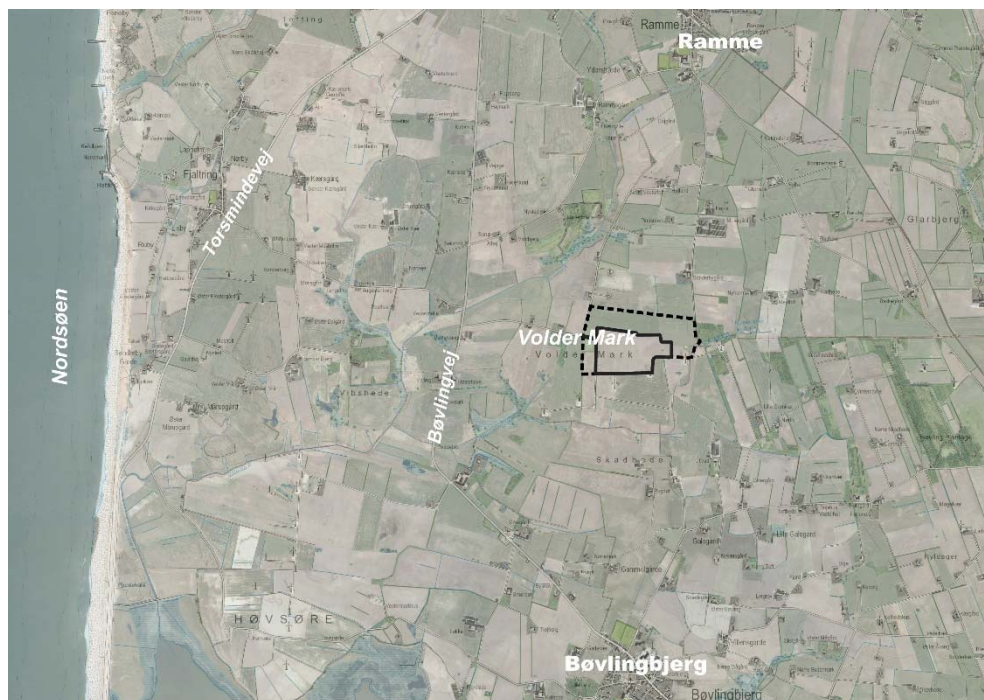
1.1 Planområdet

Planområdet er beliggende i det åbne land ved Volder Mark øst for Voldervej mellem landsbyerne Ramme og Bøvlingbjerg, med ca. 3 km til hver landsby. Fra planområdet er der ca. 4,5 km til den jyske vestkyst nord for Thorsminde, hvor den nye havvindmøllepark skal opføres ca. 20 km ud for kysten. Strømmen fra havvindmølleparken vil blive ført i land med søkabler ved Tuskær, hvorfra nedgravede landkabler vil føre strømmen frem til højspændingsstationsområdet ved Volder Mark og derfra videre til højspændingsstationsområdet ved Idomlund.



Figur 1-2: Oversigtskort over kabeltraceer og de to højspændingsstationsområder ved hhv. Volder Mark og Idomlund.

Planområdets beliggenhed og afgrænsning er vist på nedenstående Figur 1-3.



Figur 1-3: Planområdets placering set i forhold til vestkysten og nærliggende landsbyer. Planområdet udgøres af rammeområdet, som er vist med sort stiptet strek og lokalplanområdet, som er vist med sort fuldoptrukket strek.

Planområdet udgøres af to delvist sammenfaldende arealer – hhv. det nye rammeområde 4Å 0.6, som udlægges med forslag til kommuneplantillæg nr. 20, og det nye lokalplanområde, som udlægges med forslag til lokalplan nr. 214.

Lokalplanområdet udgør et areal på ca. 22 ha beliggende i landzone, hvoraf hovedparten af området er pålagt landbrugspligt. Størstedelen af lokalplanområdet

udgøres af dyrkede markjorder, mens mindre arealer anvendes til ubefæstet vejanlæg i tilknytning til en række vindmøller, der er opført syd for lokalplanområdet. I lokalplanområdets vestlige del er der enkelte mindre læhegn.

Terrænet i lokalplanområdet er faldende fra kote +7,5 i nord til kote +5,0 i syd. Til trods for det faldende terræn opleves arealet relativt fladt grundet områdets størrelse.

Kommuneplantillægget omfatter et areal på ca. 49 ha, hvoraf størstedelen udgøres af lokalplanområdet. Kommuneplantillæggets øvrige areal ligger nord, vest og øst for lokalplanområdet, og anvendes i dag til dyrkede markjorder. Inden for denne del af arealet – øst for lokalplanområdet – findes et mindre engareal, som er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3. I den sydøstlige kant af rammeområdet – ligeledes uden for lokalplanområdet – forløber vandløbet Rysensten Bæk. En del af vandløbet har status som beskyttet. Det gælder dog ikke den del, som forløber i nærheden af planområdet. Mod øst grænser rammeområdet op til en mindre skovbeplantning.

Størstedelen af planområdet er omfattet af kommuneplanramme 4Å 0.1, som med kommuneplan 2017-29 er udlagt til tekniske anlæg i form af vindmølleanlæg, og en del af planområdet er desuden omfattet af lokalplan 165 "For seks vindmøller ved Volder Mark". Der er ikke tidligere gennemført kommuneplanlægning og lokalplanlægning for den resterende del af planområdet.

1.2 Planforslagenes formål og indhold

Forslag til lokalplan nr. 214 og kommuneplantillæg nr. 20 skal give mulighed for, at der i området kan etableres bebyggelse og anlæg til tekniske formål. Planområdet forbliver i landzone og lokalplanen tillægges bonusvirkning med landzone-tilladelse til tre nærmere definerede byggefelt A, B og C til stationsanlæg med dertilhørende beplantning samt anlæg til regnvandshåndtering, som placeres inden for lokalplanområdets afgrænsning.

Der planlægges for, at hele planområdet kan anvendes til tekniske anlæg i form af højspændingsstationer med tilhørende bygningsanlæg og tekniske installationer.

Inden for lokalplanområdet udlægges byggefelt til to delstationer – et med plads til den kommende koncessionshavers (havvindmølleejers) 220 kV-højspændingsstation og et med plads til Energinets 220 kV-højspændingsstation og evt. anlæg til opsamling af landbaseret VE-produktion. Endvidere udlægges et tredje byggefelt til en fremtidig 60 kV-højspændingsstation, som kan opføres af det lokale elselskab. Herudover udlægges areal mellem byggefeltene til eventuelle stationsudvidelser.



Figur 1-4: Bebyggelsesplan, der viser den planlagte anvendelse af lokalplanområdet med tre delstationer, areal til eventuelle stationsudvidelser, friholdt område med beplantning og regnvandsbassiner samt eksisterende og nye beplantningsbælter. Rammeområdets afgrænsning er vist med sort stiplede streg og lokalplanområdets afgrænsning er vist med sort streg med prikker.

Inden for byggefeltene kan der etableres bebyggelse og tekniske installationer, som er nødvendige i forhold til højspændingsstationernes drift. Stationsanlægene til Thor Havvindmøllepark opføres som lukkede anlæg i form af GIS-anlæg (Gas Insulated Switchgear), der består dels af lukkede bygninger og dels af tilhørende fritstående tekniske anlæg, som hovedsageligt afskærmes ved beklædning med plademateriale. Den fremtidige 60 kV-højspændingsstation kan opføres enten som GIS-anlæg eller som AIS-anlæg (Air Insulated Switchgear) – også kaldet et åbent anlæg. Højden på ny bebyggelse og tilhørende tekniske installationer vil ikke overstige 14 meter. Master, herunder lynfangsmaster og overgangsmaster, samt galger, kan dog opføres med en højde på op til 25 meter.

Lokalplanlægningen skal give mulighed for, at der i byggefeltenes kant kan opsættes sikkerhedshegn med en højde på op til 3 meter. Vejadgang til lokalplanområdet skal ske fra Voldervej via den eksisterende overkørsel og ad den eksisterende servicevej inden for området, som betjener vindmøllerne syd for planområdet. Vejens nuværende udlæg og udformning videreføres uændret.

Der fastsættes i lokalplanen bestemmelser om bevaring af eksisterende læhegn og yderligere afskærmende beplantningsbælter, som supplerer de nuværende beplantningsbælter i området.

Der etableres ikke belysning i området, men til brug for nødvendigt servicearbejde og vedligeholdelse, gives mulighed for at opsætte arbejdsbelysning på udendørs arealer ved bygninger, anlæg og installationer.

Lokalplanområdets centrale del planlægges reserveret til eventuelle stationsudvidelser. Den sydlige del af området – nord for den eksisterende servicevej – udlægges som ekstensivt plejet lysåbent areal med græs og urter. Hovedparten af de eksisterende læhegn inden for området skal bevares.

Lokalplanområdet disponeres og terrænreguleres, således at bebyggelse og tekniske anlæg sikres mod oversvømmelser i forbindelse med ekstreme regnhændelser. Inden for området udlægges areal til håndtering og opsamling af regnvand i områdets sydlige del i tilknytning til stationerne. Der gives med lokalplanen tillige mulighed for nedsivning af regnvand inden for lokalplanområdet.

Arealet nord, vest og øst for lokalplanområdet er udelukkende omfattet af kommuneplantillægget, som udlægger arealet til tekniske anlæg i form af højspændingsstationer. Arealet vil således kun kunne anvendes til yderligere tekniske anlæg efter opnåelse af landzonetilladelse eller ved særskilt lokalplanlægning for denne del af planområdet.

1.2.1 Beskrivelse af anlægget

Etablering af Thor Havvindmøllepark betyder, at der opstår et afledt behov på fastlandet for at udvide stationskapaciteten betydeligt, for at kunne håndtere den forøgede strømproduktion fra havvindmøllerne. Der er derfor behov for at etablere et nyt stationsområde, som planlægges opført inden for planområdet ved Volder Mark, som nærværende miljøvurdering omhandler.

Strømmen fra Thor Havvindmøllepark ledes til det nye stationsområde ved Volder Mark via to 220 kV-kabler, som føres parallelt på den ca. 4,5 km lange strækning fra kysten til det nye stationsområde.

Stationsområdet for Thor Havvindmøllepark ved Volder Mark planlægges opført som et samlet 220 kV-stationsområde med to delstationer i umiddelbar nærhed af hinanden, som skal opføres inden for hhv. lokalplanens byggefelt A og byggefelt B. Den ene 220 kV-delstation, som skal huse det nødvendige udstyr, opføres af koncessionshaver inden for byggefelt A, og der etableres kabler herfra og til byggefelt B, hvor den anden 220 kV-delstation skal opføres og drives af Energinet. Energinets delstation udgør tilslutningspunktet for Thor Havvindmøllepark, og bliver en del af det kollektive transmissionsnet, og vil derfor blive udlagt til også at kunne udnyttes til andre formål som f.eks. landbaseret VE-produktion. Der reserveres inden for stationsområdets desuden plads til, at det lokale net-selskab kan etablere en 60 kV-station, som kan opføres inden for lokalplanens byggefelt C.

De to delstationer inden for hhv. byggefelt A og byggefelt B planlægges opført som lukkede anlæg i form af GIS-anlæg, der består dels af lukkede bygninger og dels af tilhørende fritstående tekniske anlæg, som hovedsageligt afskærmes ved beklædning med plademateriale.

GIS står for Gas Insulated Switchgear, i daglig tale kaldet lukket anlæg. Et GIS-anlæg består af et kapslet højspændingsanlæg indeholdende en gas under tryk,

med en høj elektrisk isolationsevne. For 220 kV-anlæg anvendes SF6-gas. Da SF6-gas under tryk har en væsentlig højere isolationsevne end atmosfærisk luft, bliver anlægget mere kompakt og fylder langt mindre end et AIS-anlæg (Air Insulated Switchgear), som er et åbent højspændingsanlæg, som er den type anlæg, der f.eks. er opført ved Idomlund. Der gives mulighed for, at den fremtidige 60 kV-delstation, som kan opføres inden for byggefelt C, kan opføres enten som GIS-anlæg eller som AIS-anlæg.

Ved et GIS-anlæg er alle felter og afbrydere, adskillere, måleudstyr og samle-skiner indeholdt i selve anlægget. For at beskytte anlægget mod vind, vejr og miljø (eks. salt) huses GIS-anlægget i en bygning med plads til selve anlægget samt relæbeskyttelsesudstyr o.l.



Figur 1-5: Eksempel på en GIS-anlæg (Blåbjerg).



Figur 1-6: Eksempel på AIS-anlæg (Bjæverskov).

Der kan være behov for at etablere oliefyldte apparater i tilknytning til anlægget. Udendørs oliefyldte apparater placeres på befæstede arealer og etableres således, at overfladevand, som har været i berøring med de oliefyldte apparater, opsamles og løber igennem en olieudskiller inden det afledes/nedsives, og der derfor er ingen risiko for udledning til miljøet.

Fra stationsområdet ved Volder Mark etableres to – muligvis tre – parallelle 220 kV-kabler frem til den eksisterende højspændingsstation ved Idomlund i Holstebro Kommune. En strækning på ca. 25 km.

Foruden bonusvirkning for opførelse af stationer inden for de tre byggefelt, indeholder lokalplanen endvidere bonusvirkning for etablering af beplantning, herunder spredt beplantning i områdets sydlige del, samt afskærmende beplantningsbælter nord og syd for byggefeltene. Lokalplanens bonusvirkning omfatter

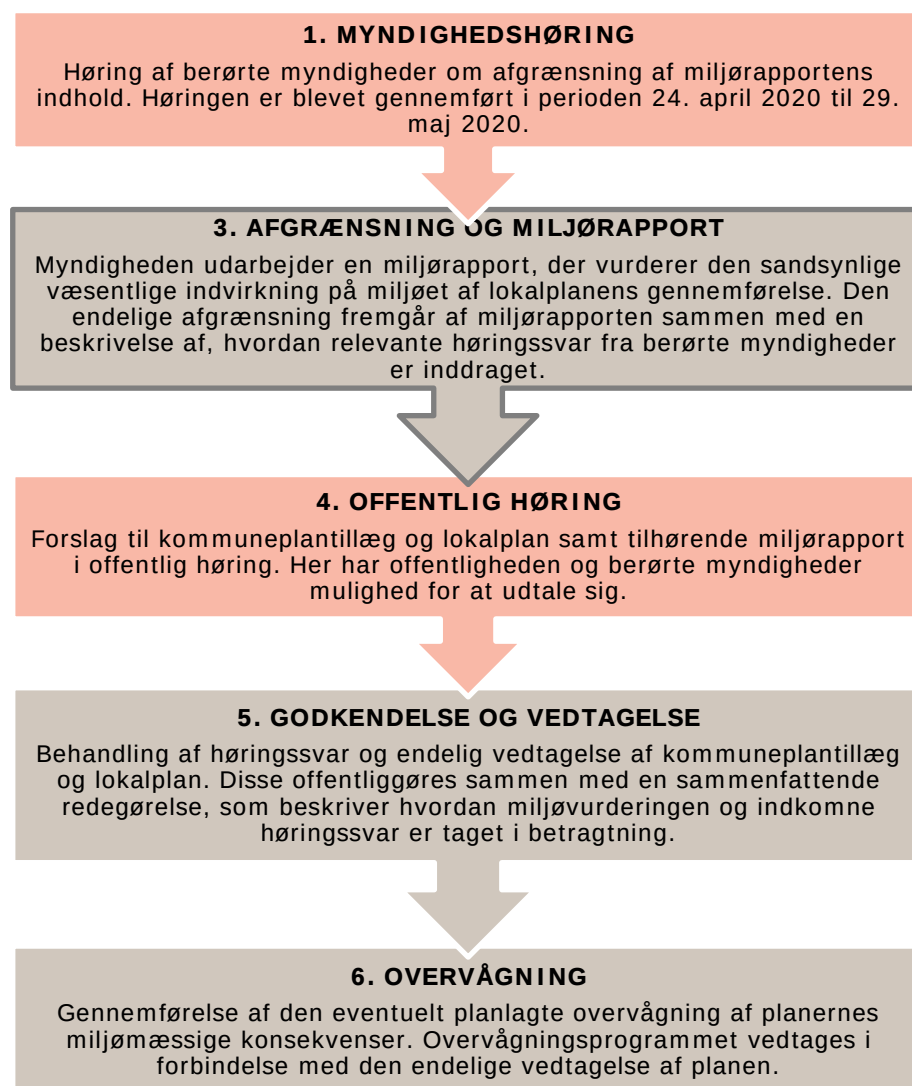
desuden anlæggelse af to anlæg til regnvandshåndtering i form af f.eks. regnvandsbassiner, som kan placeres syd for hhv. byggefelt A og byggefelt B, samt bonusvirkning for etablering af interne serviceveje, sikkerhedshegn omkring stationerne, terrænregulering samt udstykning af de tre delstationer.

1.3 Miljørapportens indhold

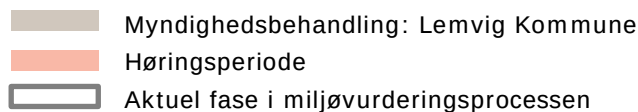
Miljøvurderingen tager afsæt i miljøvurderingsloven, som fastsætter kravene til miljøvurderingens proces og indhold.

Miljøvurderingen skal omfatte den sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, herunder den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, fauna, flora, jordbund, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, landskab, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser, samt arkitektonisk og arkæologisk arv og det indbyrdes forhold mellem disse faktorer.

Miljøvurderingen vil blive gennemført efter de seks trin som ses i Figur 1-7.



Figur 1-7: Grafisk oversigt over faserne i miljøvurderingsprocessen.



1.3.1 Afgrænsning af miljørapporten

Planforslagene muliggør anlæg, der vurderes at være omfattet af Miljøvurderingslovens bilag 2, punkt 3c) *Transport af elektricitet gennem luftledninger, jordkabler dimensioneret til spændinger over 100 kV, samt tilhørende stationsanlæg.*

Det vurderes, at planforslagene kan have væsentlig indflydelse på miljøet. I forbindelse med forslag til plandokumenter, udarbejdes derfor en miljøvurdering af planforslagene i overensstemmelse med Miljøvurderingslovens afsnit II.

Afgrænsningen af de sandsynlige væsentlige miljøpåvirkninger ved realisering af planforslagene er gennemført i henhold til de i loven fastlagte miljøfaktorer.

Denne afgrænsning er gennemført for at identificere de områder, hvor der kan være sandsynlighed for en væsentlig miljøpåvirkning, og som derfor skal vurderes nærmere i miljørapporten.

Med udgangspunkt i en gennemgang af de sandsynlige miljømæssige indvirkninger som følge af planforslagene og på baggrund af høringen af berørte myndigheder, har Lemvig Kommune vurderet, at miljørapporten skal omfatte følgende:

- > Landskab; landskabsinteresser og visuelle konsekvenser.
- > Natur; beskyttede arter, naturområder og biotoper.
- > Befolkning; virksomhedsstøj.

Miljørapporten omfatter således en vurdering af, hvordan planforslagene kan påvirke disse miljøfaktorer.

Udgangspunktet for miljøvurderingen følger det afgrænsede planområde, der omfatter såvel ramme- som lokalplanområdet, som er delvist sammenfaldende. Miljøvurderingen vil derudover vurdere den udbredelse af miljøpåvirkningen, der er relevant uden for planområdet i forhold til påvirkningens karakter.

1.3.2 Alternativer

Miljørapporten skal ifølge miljøvurderingsloven indeholde en beskrivelse af 0-alternativet. 0-alternativet beskriver det scenarie, at planforslagene ikke vedtages, således at eksisterende anvendelse til landbrugsformål videreføres.

Placeringen af stationsområdet ved Volder Mark er udpeget som led i projektet for Thor Havvindmøllepark på baggrund af en omfattende lokaliseringsscreening

for Energinet. På den baggrund vurderes der ikke på alternative geografiske placeringer i miljørapporten.

Under hvert emne i miljørapporten gives en beskrivelse af den nuværende miljøstatus i planområdet. Denne miljøstatus udgør en beskrivelse af miljøtilstanden ved 0-alternativet, og udgør dermed en referenceramme for beskrivelsen af de potentielle konsekvenser ved gennemførelse af lokalplanen og projektet.

1.3.3 Kumulative effekter

Planlægning for stationsområdet sker som led i planlægningen af Thor Havvindmøllepark, som består af både anlæg på vand og anlæg på land, herunder stationsområdet ved Volder Mark. Der er således sideløbende med planlægningen for stationsområdet, igangsat udarbejdelse af strategisk miljøvurdering (SMV) af den politiske plan for Thor Havvindmøllepark samt miljøkonsekvensvurderinger (VVM) for de konkrete projekter på land og på havet. Miljøkonsekvensvurdering for landdelen omfatter kabellægningen mellem Tuskær og Idomlund, som vil kunne indebære kumulative effekter i forhold til natur og arter i forbindelse med den videre kabellægning fra højspændingsstationen ved Volder Mark til højspændingsstationen ved Idomlund.

Det vurderes herudover ikke at være andre planer eller projekter, der er relevante at tage i betragtning i miljørapporten og vurderingen af planforslagene.

1.3.4 Metode

Som grundlag for miljørapportens konsekvensvurderinger er der som udgangspunkt anvendt aktuel viden på tidspunktet for udarbejdelse af planforslagene, dvs. foreliggende planer og rapporter mv.

Konsekvensvurderingen tager udgangspunkt i, at der er tale om en lokalplan med tilhørende kommuneplantillæg, der er den mest detaljerede plantype i det danske plansystem, samt at lokalplanen baserer sig på et konkret projekt, der ligger til grund for planlægningen.

- Til vurderingen af de *landskabelige og visuelle konsekvenser* er der udarbejdet visualiseringer fra standpunkter omkring planområdet. Fotoerne er taget med RTK-præcisions-GPS i en højde på 160-180 cm over terræn for at afspejle en persons betragtningsvinkel. Visualiseringerne er baseret på projektskitser udarbejdet af Energinet samt forventninger til områdets fremtidige udnyttelse inden for lokalplanens bestemmelser. Projektskitserne er indlagt på terrænmodel med kontrol i forhold til kortgrundlag og indlagte matchpunkter. Billederne er korrigeret for linseforvrængning og visualiseringerne er lavet som fotomatch. Beskrivelsen og vurderingen af landskabet er foretaget med udgangspunkt i landskabskaraktermetoden (LKM).
- Til vurdering af *natur, dyreliv og bilag IV-arter* er der indsamlet tilgængelig viden om områdets flora og fauna fra Naturdata (Danmarks Miljøportal),

Naturbasen, DOFbasen og NOVANA-overvågningsrapporter. Desuden er der foretaget feltbesigtigelser i og omkring planområdet.

- > Til vurdering af *støj* er der anvendt viden fra bygherre om anlæggets støjkilder og udført en støjberegning i programmet SoundPLAN.

Inden for miljørapportens emneområder, er der beskrivelser af relevant miljøstatus og -mål, konsekvensvurdering af planforslaget, kumulative effekter, afbødende foranstaltninger og overvågningstiltag.

2 Ikke-teknisk resumé

Miljøvurderingen omfatter forslag til lokalplan nr. 214 og kommuneplantillæg nr. 20, og er gennemført efter lov om miljøvurdering af planer og programmer. Det følgende udgør en sammenfatning af miljørapportens vurderinger.

Miljøvurderingen skal omfatte de sandsynlige væsentlige indvirkninger på miljøet, herunder den biologiske mangfoldighed, flora og fauna, befolkningens levevilkår, materielle goder, menneskers sundhed, jordarealer, jordbund, vand, luft, klimatiske faktorer, landskab og kulturarv, samt det indbyrdes forhold mellem disse faktorer.

I forbindelse med planlægningen af Thor Havvindmøllepark, som skal opføres ca. 20 km ud for den jyske vestkyst ved Thorsminde, er der et afledt behov på fastlandet for at udvide stationskapaciteten. Forslag til lokalplan nr. 214 og kommuneplantillæg nr. 20 danner således det planmæssige grundlag for etablering af et nyt stationsområde ved Volder Mark, som strømmen fra havvindmølleparken ledes til via nedgravede kabler, inden den derfra ledes videre til stationsområdet ved Idomlund i Holstebro Kommune.

Kommune- og lokalplanlægningen skal sikre, at planområdet kan anvendes til tekniske anlæg i form af højspændingsstation med dertilhørende bygningsanlæg og tekniske installationer. Lokalplanlægningen skal derudover sikre, at disponering af området udføres således, at bebyggelse og anlæg indpasses bedst muligt i landskabet.

2.1 Landskab og visuelle konsekvenser

Landskabet i Lemvig Kommune veksler mellem hedesletter, morænelandskaber, bakkeøer og lange kyststrækninger. Landskabet er formet af is og smeltevand i løbet af de sidste to istider.

Landskabets karakter i og omkring planområdet defineres af det flade terræn, de åbne vidder samt dets anvendelse som intensivt dyrket landbrugsområde. Det er et landskab i en stor skala med en enkel opbygning, der sammensættes af få karaktergivende elementer. Bøvlingbjerg, ådalen med Ramme Å og Rysensten Bæk samt plantager bidrager til områdets overordnede landskabskarakter, mens store, enkeltliggende landbrugsejendomme med tilhørende produktionsanlæg understreger landskabets anvendelse.

Lokalplanens påvirkning af landskabet og de visuelle forhold er, foruden besigtigelse i felten, vurderet på baggrund af fotos fra en række punkter i omgivelserne og visualiseret fra fem standpunkter fra forskellige vinkler og i forskellige afstande.

Da landskabet inden for planområdet er fladt og stort set uden terrænvariationer og da der etableres nye afskærmende beplantningsbælter nord og syd for de tre byggefelter, der skal rumme de nye højspændingsstationsanlæg, vil langt størstedelen af de lave dele af anlæggene og teknikhusene være skjulte, da det

omgivende terræn ligger i samme niveau som planområdet. Kun de nærmeste naboer med indsigt til planområdet vil opleve en mindre påvirkning. Det vurderes således, at den nye højspændingsstation samlet set ikke vil påvirke oplevelsen af landskabets karakter, at højspændingsstationen er velplaceret i et stort og rummeligt landskabsrum og at landskabet grundet dets store skala er forholdsvist robust overfor placering af tekniske anlæg af denne type. De eksisterende vindmøller syd for højspændingsstationen vil fortsat fremstå som det dominerende tekniske anlæg i området.

Anlægget vil være synligt, i perioden indtil de afskærmende beplantningsbælter er vokset op i fuld højde. Lynfangsmaster vil forstærke indtrykket af et landskab med tekniske installationer som vindmøller og store gårdanlæg, omend lynfangsmasterne syner væsentligt mindre dominerende. Det vurderes således, at påvirkningen af landskabet er relativt lille, når de afskærmende beplantningsbælter er etableret og vokset op til fuld højde.

Det vurderes, at etablering af den nye højspændingsstation ikke vil påvirke oplevelsen af de omkringliggende kirker og kulturmiljøer eller det geologiske interesseområde, som omfatter en sammenhængende landsskabssuite fra Hovedopholdslinjen i øst til Vesterhavet.

Den øvrige del af planområdet – nord, vest og øst for lokalplanområdet samt arealet mellem byggefeltene – kan på sigt tænkes inddraget til yderligere tekniske anlæg og installationer i forbindelse med eventuelle stationsudvidelser samt nye tekniske anlæg. Omfang og placering af disse samt yderligere afskærmende beplantningsbælter kendes på nuværende tidspunkt ikke. Hvis planområdet udbygges med yderligere tekniske anlæg, vil det forstærke påvirkningen af landskabet. Graden af påvirkning vil være afhængig af hvilke anlægstyper, der opføres, og kan ikke vurderes konkret på nuværende tidspunkt.

2.2 Natur, dyreliv og bilag IV-arter

Planområdet er beliggende ca. 3 km (ca. 5-6 km langs Rysensten Bæk) til Natura 2000-område nr. 65 'Nissum Fjord', der omfatter habitatområde H58, fuglebeskyttelsesområde F38 og Ramsarområde nr. 4. Grundet afstanden mellem planområdet og Natura 2000-området samt planens omfang og karakter, kan en væsentlig påvirkning af udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området udelukkes. Dette begrundes bl.a. med, at der ikke vil være en direkte påvirkning af Rysensten Bæk, hvilket betyder, at der ikke vil kunne ske en forurening af Natura 2000-området.

Planområdet omfatter et areal med § 3-beskyttet eng, som dog er næringsstofpåvirket og i forringet tilstand. Der lokalplanlægges ikke for den del af planområdet, hvor engarealet findes. Hvis de ekstensivt plejede arealer, som der planlægges for i planområdets sydlige del, forlænges mod øst langs det § 3-beskyttede engareal i forbindelse med fremtidig detailplanlægning for denne del af området, vil det betyde, at naturtilstanden på engen vil forbedres. Gennemførelse af planen påvirker ikke beskyttede naturtyper udenfor planområdet. Det

forudsættes, at tilstanden af det § 3-beskyttede engareal vil blive opretholdt eller forbedret i forbindelse med detailplanlægning for denne del af planområdet.

Der er foretaget en vurdering af, hvilke bilag IV-arter, der potentielt kan forekomme i eller nær planområdet. Spidssnudet frø er registreret 350 meter vest for planområdet. Bæver og odder er registreret i et moseområde ca. 1,6 km vest for planområdet, men vurderes også at kunne træffes i Rysensten Bæk. Der foreligger også oplysninger om forekomst af stor vandsalamander ca. 1,6 km vest for planområdet. Strandtudse, markfirben, birkemus og vandflagermus er registreret i det 10x10 km UTM-kvadrat, hvor planområdet er placeret, ligesom flere andre arter af flagermus er registreret i nabokvadraterne. Disse arter er dog ikke registreret i planområdet, hvis egnethed som levested for arterne også vurderes af være begrænset grundet den intensive landbrugsdrift. For alle de nævnte bilag IV-arterne gælder det, at gennemførelse af planen ikke vil medføre en forringelse af områdets økologiske funktionalitet for den enkelte art. For nogle af bilag IV-arterne, f.eks. markfirben, birkemus samt padde og flagermus, kan gennemførelse af planen potentielt medføre en forbedring af områdets økologiske funktionalitet for den enkelte art.

Butsnudet frø er den eneste rødlistede eller fredede art, som er registreret indenfor planområdet. Etablering af ekstensivt plejede arealer og nedsivningsbassiner, som det er muliggjort med planen, vurderes at ville gavne arter.

2.3 Befolkning

Højspændingsstationsanlæg er omfattet af Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for virksomhedsstøj, som udtrykker en støjbelastning, der efter Miljøstyrelsens vurdering er miljømæssigt og sundhedsmæssigt acceptabel. For enkeltboliger i det åbne land er grænseværdien 55/45/40 dB (dag/aften/nat).

Stationsområdet er beliggende i det åbne land ved Volder Mark i Lemvig Kommune. Omkring stationsområdet ligger spredte ejendomme i et åbent landskab, hvor de nærmeste er beliggende mod nord og mod vest. Fra boligejendommen nord for planområdet (Voldervej 39) er der ca. 300 meter til nærmeste byggefelt, og fra boligejendommen vest for planområdet (Voldervej 53) er der ca. 350 meter til nærmeste byggefelt.

Støjen er beregnet i udvalgte punkter ved de nærmeste boliger omkring stationen, hvor sandsynligheden for overskridelse af støjgrænseværdierne er størst (jf. vejl. 5/1984 kap. 7.1). Beregningspunkterne er fastlagt ved ejendommene Voldervej 39 og Voldervej 53.

De korrigerede støjniveauer ved Voldervej 39 er beregnet til 34/34/34 dB (dag/nat/aften), og de korrigerede støjniveauer ved Voldervej 53 er beregnet til 31/31/31 dB (dag/nat/aften).

Det vurderes på baggrund af støjberegningerne, at der ikke vil forekomme overskridelser af de gældende grænseværdier for virksomhedsstøj.

I tilfælde af, at der etableres yderligere tekniske anlæg inden for planområdet, forventes støjpåvirkningen herfra beregnet i forbindelse med planlægningen for disse anlæg.

2.4 Kumulative effekter

Der vurderes ikke at være kumulative effekter i forhold til de landskabelige værdier og visuelle forhold, befolkning (virksomhedsstøj) samt natur, dyreliv og bi-lag IV-arter i forbindelse med lokalplanlægning for stationsområdet.

Der vurderes endvidere ikke at være kumulative effekter i forhold til natur, dyreliv og bi-lag IV-arter i forbindelse med kabellægningen mellem Tuskær og Id-omlund.

2.5 Afværgende foranstaltninger

Gennemførelse af lokalplanen vurderes ikke at medføre påvirkninger af landskab, naturinteresser eller støj i et omfang, som medfører behov for afværgende foranstaltninger foruden de krav, som lokalplanen fastsætter med hensyn til anlæggets udformning, placering og afskærmende beplantningsbælter.

I forhold til den naturmæssige påvirkning anbefales dog, at der gennemføres ekstensiv pleje på de udyrkede arealer indenfor planområdet, da det vurderes, at disse ellers vil gro til i høje næringskrævende urter som f.eks. brændenælde grundet den forventede høje pulje af næringsstoffer i den tidligere landbrugsjord. Ekstensiv pleje af arealerne i planområdet er i overensstemmelse med lokalplanen.

Det anbefales desuden, at området omkring det § 3-beskyttede engareal friholdes for bebyggelse og anlæg, og at der gennemføres ekstensiv pleje i området omkring engarealet med henblik på at bedre engarealets tilstand.

Samtidig foreslås det, at der i forbindelse med etablering af yderligere tekniske anlæg inden for planområdet som minimum stilles krav om etablering af afskærmende beplantningsbælter nord for anlæggene, for at mindske synligheden fra nord, hvor synligheden af anlæggene vurderes at være størst.

2.6 Overvågning

Gennemførelse af lokalplanen vurderes ikke at medføre væsentlige negative landskabs-, natur eller støjpåvirkninger. Der vurderes således ikke at være behov for særskilte overvågningstiltag.

Gennemførelse af planen vurderes potentielt at kunne have en positiv effekt for udbredelsen af spidssnudet og butsnudet frø og desuden på tilstanden af det § 3-beskyttede engareal i den østlige del af planområdet, hvis de ekstensivt plejede arealer forlænges mod øst i forbindelse med detailplanlægning for denne del af området. Positive konsekvenser af en plan eller et projekt overvåges

sjældent, men Lemvig Kommune kunne overveje at igangsætte overvågning, da det ville være interessant også at dokumentere sådanne erfaringer.

3 Landskab og visuelle konsekvenser

Landskabet i og omkring planområdet er nærmere beskrevet i et særskilt landskabsnotat, som fremgår af bilag A.

3.1 Miljøstatus og mål

Planområdet ligger i et landskab, der er formet af is og smeltevand i løbet af de sidste to istider. Planområdet ligger udenfor hovedopholdslinjen, som markerer den maksimale udbredelse af det isdække, der karakteriserede den sidste del af Weichsel Istid for ca. 20.000 år siden.

Volder Mark ligger på hedesletten, som strækker sig mod syd til Holstebro og mod øst ind mod Kronhede og Klosterhede Plantage. Hedesletten er formet af smeltevand, der strømmede ud foran isfronten, der lå få kilometer mod nord nær landsbyen Ramme. Smeltevandet aflejrede tykke lag af sand og grus, der blev aflejret i et jævnt lag, så landskabet i dag fremstår med få terrænvariationer.

Nær planområdet findes Rysensten Bæk og Ramme Å, der løber hhv. syd, vest og nord om området. Vandløbene afvander mod sydvest til Bøvling Fjord og er i sig selv ikke markante terrænelementer i landskabet. Vandløbene er det landskabelige resultat af smeltevandets erosion, og udgør et karakteristisk landskabsselement på smeltevandssletten.

Hedesletten ved Volder Mark fremstår generelt som en jævn flade i et landskab med få terrænvariationer i en højde på ca. 5-8 meter over havet. Umiddelbart 2,5 km syd for Volder Mark stiger terrænet markant til ca. 15 meter over havet omkring Bøvlingbjerg, der er en velafgrænset, mindre bakke.

Jordtypen i området består af smeltevandssand, mens ådalene består af ferskvandsgytje og -tørv.

Landskabets karakter og landskabsoplevelsen

Landskabets karakter i og omkring planområdet defineres af det flade terræn, de åbne vidder samt dets anvendelse som intensivt dyrket landbrugslandskab. Det er et landskab i en stor skala med en enkel opbygning, der sammensættes af få karaktergivende elementer. Bøvlingbjerg, ådalen med Ramme Å og Rysensten Bæk samt plantager bidrager til områdets overordnede landskabskarakter, mens store, enkeltliggende landbrugsejendomme med tilhørende produktionsanlæg understreger landskabets anvendelse.

Smeltevandssletten, der er karaktergivende for landbrugsfladen, rækker langt ud over planområdet. Levende hegn inddeler fladen i fortrinsvist store markfelter, som er et karakteristisk træk for området.



Figur 3-1: Udsigt over planområdet og dets omgivelser set fra Bøvlingbjerg. Bøvlingbjerg er anlagt på en lille velafgrænset bakke (bakkeø fra næstsidsste istid), der hæver sig ca. 10 meter over det omgivende terræn. Landskabet karakteriseres ved få terrænvariationer og åbne vidder. Afstanden til planområdet er ca. 2,3 km. Vindmøllerne i forgrunden er 150 meter høje.

Landbrugslandskabet og de intensivt dyrkede marker er i dag væsentligt større, end for blot nogle årtier siden. Særligt nord for planområdet har markstrukturen tidligere været inddelt i mange mindre, aflange lodder, der tilsammen har dannet en mosaik af mindre marker.

Der er relativt få levende hegn i området. Hegnene har karakter af læhegn og nyere hegn er ofte iblandet arter af gran, tjørn, syren, eg og andre arter, der trives på sandjord. Fraværet af levende hegn medvirker til, at landskabet opleves som meget åbent. Flere af de lidt ældre hegn fremstår tydeligt vindpåvirkede, hvorved de får en markant profil, der afspejler, at den fremherskende vindretning er fra vest.



Figur 3-2: Udsigt over planområdet fra ejendommen på Pindsmark. Fra dette område fås et godt indtryk af områdets overordnede karakter.

Bebyggelse og tekniske anlæg

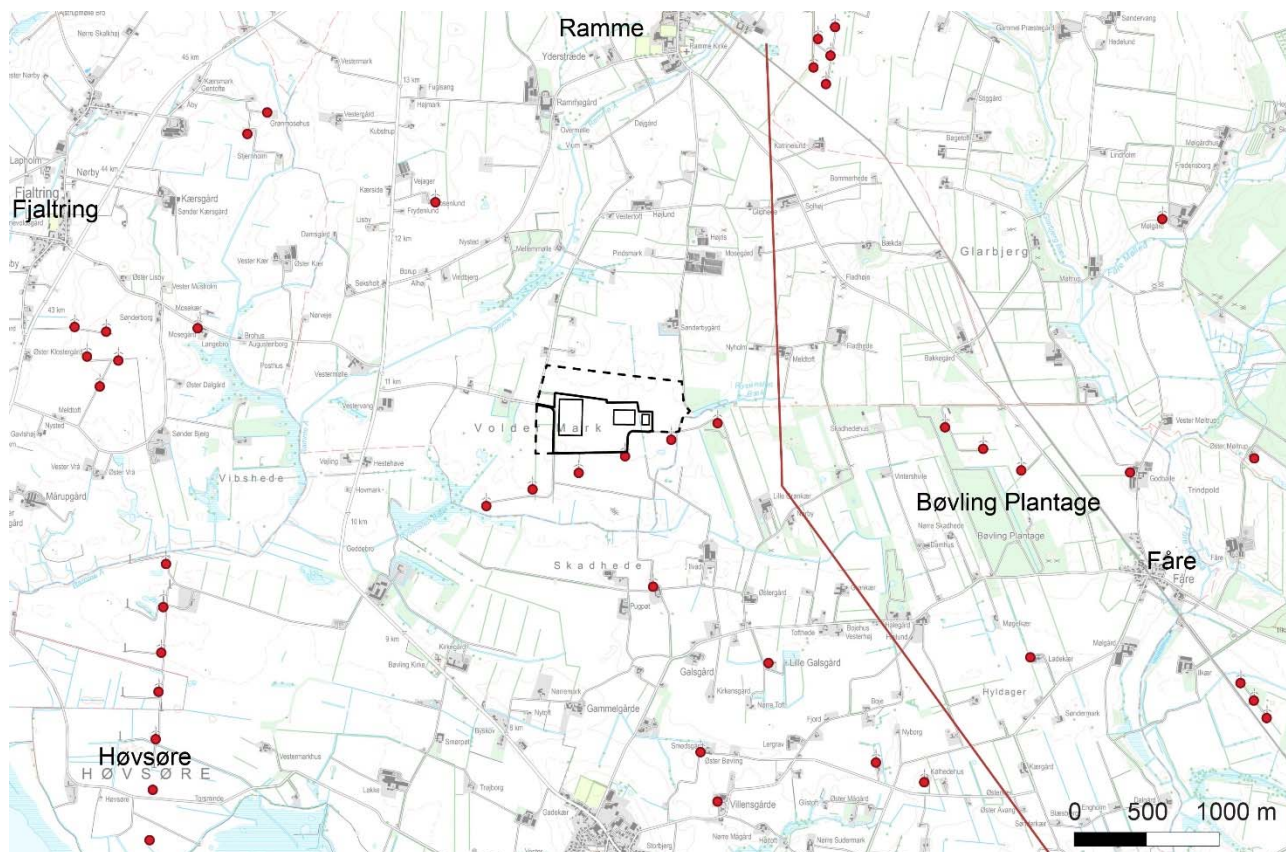
I det intensive landbrugslandskab ligger spredte landbrugsbebyggelser, hvoraf mange ligger helt eller delvist åbent og synligt i landskabet og som ikke eller kun delvist er afskærmet af beplantninger. Mange af bebyggelserne udgøres af store driftsbygninger, men da de opleves over store afstande, fremtræder de ikke dominerende i landskabet.

Der er opsat seks vindmøller á 150 meters højde syd for planområdet. Vindmøllerne blev opsat til erstatning af 12 mindre vindmøller. Derudover står der yderligere vindmøller i grupper ved Bøvling Plantage ca. 2 km øst for planområdet, ved Fåre ca. 4,5 km sydøst for planområdet, ved Ramme ca. 2,4 km nord for planområdet og ved Fjaltring ca. 3 km vest for planområdet.

Yderligere syv vindmøller ses ved Høvsøre ca. 2,6 km sydvest for planområdet. Vindmøllerne indgår i et nationalt testcenter.

Ca. 650 meter øst for planområdet løber en luftledning, der forbinder Harboøre i nord med Vemb i syd, hvor den fortsætter videre mod syd og øst.

De tekniske anlæg er synlige over store afstande, og især vindmøllerne er dominerende på nært hold.



Figur 3-3: Oversigtskort over vindmøller (røde prikker) og højspændingsledning (rød streg) nær planområdet. Rammeområdet er vist med sort stiptet strek og lokalplanområdet og byggefeltene er vist med sort fuldopttrukket strek.

Landskabets styrke

Landskabskarakterens styrke afhænger af tilstedeværelsen og tydeligheden af de karaktergivende landskabselementer og af de rumlige visuelle forhold, som er bærende for landskabskarakteren. Landskaber, hvor landskabskarakterens op-rindelse afspejles tydeligt i de karaktergivende landskabselementer, fremstår ty-pisk med en stærk karakter. Desuden betinger tydeligt samspil mellem natur-grundlaget og de kulturgeografiske strukturer ofte en stærk landskabskarakter.

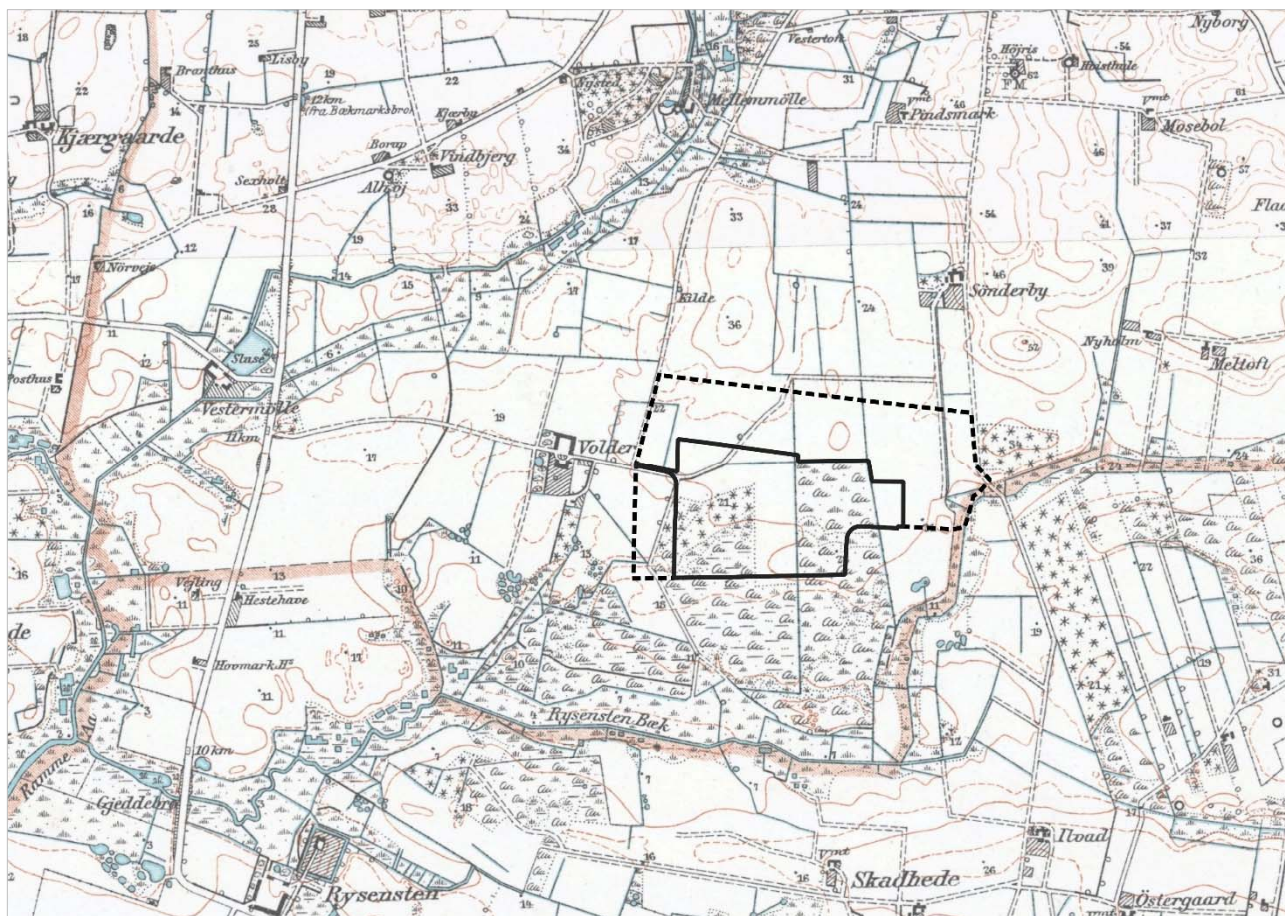
Det landskab, som planområdet er en del af, kan beskrives som karakteristisk. Det kendetegnes ved de åbne vidder, enkelte hegn, markstrukturen med spredte gårdanlæg og dets enkle opbygning på hedesletten.

Tilstand

Områdets overordnede landskabsform i form af hedesletten er i det store og hele i god tilstand. Området er ikke præget af råstofindvinding. Grusgravning ses imidlertid nær Hovedopholdslinjen, hvor de nærmest beliggende graveområ-der er ved Rom, øst for planområdet.

Landskabets tilstand indenfor planområdet vurderes samlet set at være middel, da det er præget af de nærliggende vindmøller. På flyfotos og historisk lave må-lebordsblade kan man se, at den sydvestligste del af planområdet i starten af

1900-tallet har været mere fugtigt. Derudover har der eksisteret en vej mellem de to ejendomme Volder og Sønderbygård, der ligger tæt ved planområdet.



Figur 3-4: Planområdet set på historiske kort, lave målebordsblade. Rammeområdet er vist med sort stiplede streg og lokalplanområdet og byggefeltet er vist med sort fuldoptrukket streg.

Tilstedeværelsen af vindmøller tæt ved planområdet påvirker imidlertid den visuelle oplevelse af landskabet i planområdet i en betydelig grad. På afstand vil vindmøllerne opleves mindre dominerende, fordi landskabet har en meget stor skala og åben karakter. Herved synes store tekniske anlæg mindre.



Figur 3-5: Vindmøller i nærheden af planområdet bidrager væsentligt til, at landskabet får en teknisk karakter.

Sårbarhed

Det åbne og enkle landskab med de vide udsigter, lille variation og få karaktergivende elementer som beplantninger og anlæg er sårbart, hvis der etableres mange små elementer, der placeres spredt i landskabet. Omvendt er det dog her de store byggerier og anlæg bedst placeres. Vindmøllerne i Figur 3-5 er et godt eksempel på, hvordan store vindmøller kan indpasses i landskabet til trods for, at de via deres størrelse og antal må beskrives som et samlet, dominerende anlæg.

Etablering af et nyt teknisk anlæg i nærheden af de eksisterende vindmøller, vil kunne påvirke landskabsoplevelsen betydeligt, hvis der ikke samtidig indpasses en afskærmende beplantning i forbindelse med anlægget. Det skal imidlertid tages i betragtning, at påvirkningsgraden er stærkt afhængig af afstanden til anlægget.

Landskabsudpegninger og bindinger

Planområdet ligger i det åbne land. Lemvig Kommuneplan 2017-29 indeholder ingen rammer for det åbne land inden for hovedparten af området, mens en del ligger indenfor en kommuneplanramme til vindmøller.

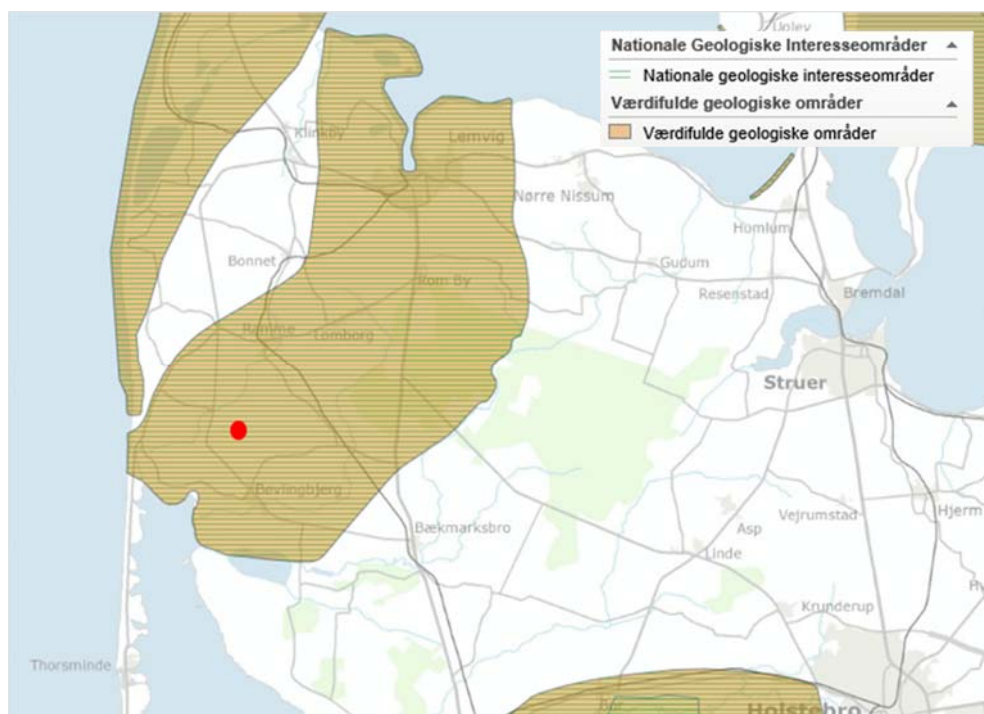
Planområdet ligger uden for kommuneplanens udpegninger til landskabelige interesseområder (bevaringsværdige landskaber og større sammenhængende landskaber), samt uden for udpegninger til værdifulde kulturmiljøer og kulturhistoriske interesser. Området ligger desuden uden for kystnærhedszonen, uden for naturbeskyttelseslovens bygge- og beskyttelseslinjer omkring strande, søer og åer, skove, fortidsminder og kirker. En del af Ramme Å, beliggende 700 meter vest for planområdet, er omfattet af 150 meter åbeskyttelseslinje.

Planområdet ligger inden for kommuneplanens udpegning til værdifulde geologiske områder.

Geologiske bevaringsværdier

Planområdet indgår i en større landskabsudpegning, der strækker sig fra Lemvig i nord over Kronhede til Bøvlingbjerg i syd. Området er udpeget som Nationalt Geologisk Interesseområde og danner grundlag for kommuneplanens udpegning som værdifuldt geologisk område.

Området er en klassisk geologisk lokalitet, der afspejler landskabets udvikling ved hovedopholdslinjen i sidste istid. Området indeholder landskabselementer, der tilsammen illustrerer samspillet mellem de glaciale processer omkring isranden. Da interesseområdet strækker sig over et stort areal, kan landskabsstrukturerne ikke ses samlet, og man må således opleve de enkelte landskabselementer og landskabsgrænser hver for sig. Nationale Geologiske Interesseområder er udpeget af den daværende Fredningsstyrelse, og omfatter i alt 200 områder fordelt over hele landet.



Figur 3-6: Afgrænsningen af udpegningen af det geologiske område. Planområdet er vist med rød prik. Fra Plandata.dk.

3.2 Konsekvensvurdering

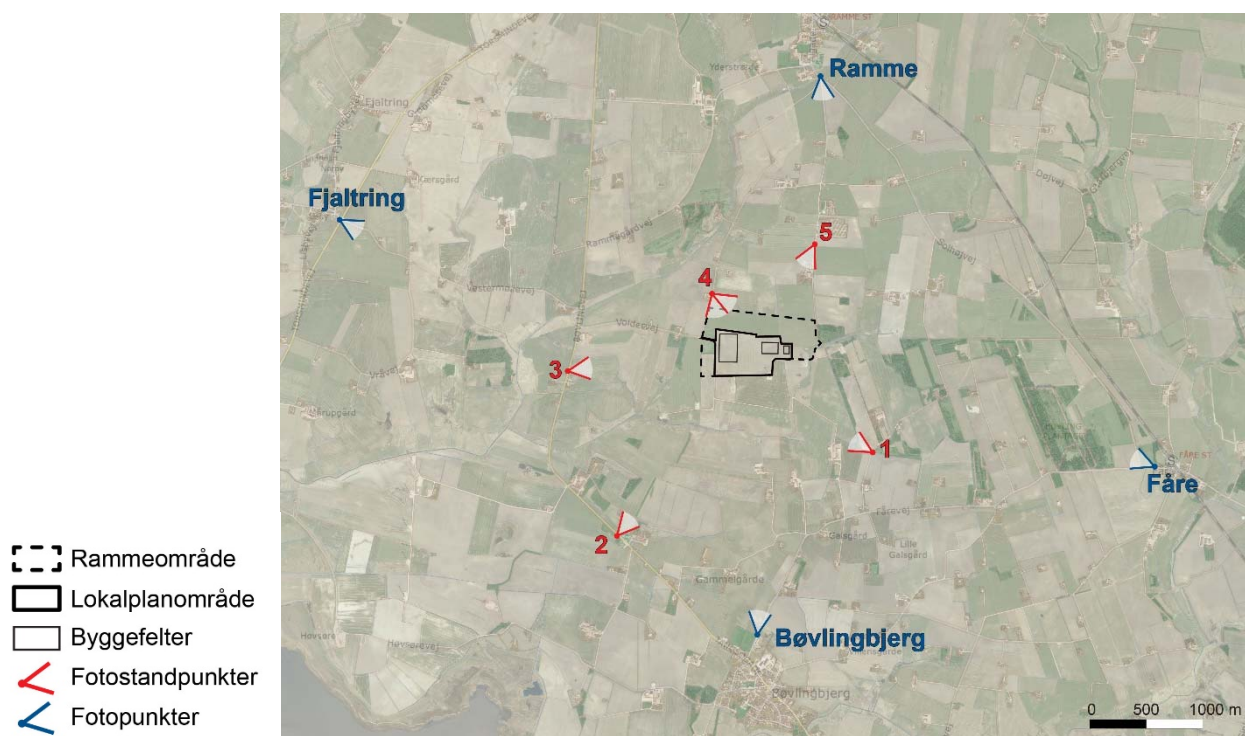
3.2.1 Visuelle konsekvenser

Lokalplanens påvirkning af landskabet og de visuelle forhold er, foruden besigtigelse i felten, vurderet på baggrund af visualiseringer. Der er derfor taget fotos med GPS fra forskellige vinkler som grundlag for 3D-fotomatch visualiseringerne.

Fotostandpunkterne er valgt, så de er repræsentative til at illustrere de landskabelige og visuelle påvirkninger i området fra steder, hvor anlægget kan ses fra nærliggende bebyggelse og gennemgående veje. Overordnet er fotostandpunkterne til visualiseringerne udvalgt, så de illustrerer, hvordan anlægget vil fremstå fra punkter, hvor der er indkig til området og hvor mange mennesker normalt har deres daglige færden, samt fra områder med særlig landskabelig, naturmæssig eller kulturhistorisk værdi. Fotostandpunkter fremgår af Figur 3-7.

Visualiseringerne er baseret på bebyggelsesplanen for stationsanlægget i Figur 1-4. Alle visualiseringer er udført, så de afspejler en situation, hvor de afskærmende beplantningsbælter omkring byggefeltet har etableret sig. De nye beplantningsbælter etableres som et tre-rækket hegn sammensat af hjemmehørende arter og suppleret med arter af gran, der er egnskarakteristiske. De valgte arter er i udvokset tilstand ca. 20-30 meter høje for så vidt angår træerne, mens buskene bliver ca. 5 meter høje. På visualiseringerne er de afskærmende beplantningsbælter vist med en højde på 6-8 meter. De eksisterende beplantningsbælter internt i planområdet er bevaret og indgår i grundlaget for visualiseringerne.

Visualiseringerne er samlet i bilag A i høj opløsning.



Figur 3-7: Fotostandpunkter til visualisering fra punkt 1-5, samt angivelse af fotopunkter fra Fjaltring, Ramme, Fåre og Bøvlingbjerg.

Anlægget set fra – Sønderskovvej (fotostandpunkt 1)

Fotostandpunkt 1 viser anlægget fra Sønderskovvej sydøst for planområdet. Afstand til anlægget er ca. 1 km. Dette fotostandpunkt er valgt fordi det er det eneste sted, hvor det er muligt at få et lille kig ind til området. Alle andre steder fra vejen er indkig til området begrænset af læhegn, terrænspring eller landbrugsejendomme. Eksisterende hegn mellem planområdet og Sønderskovvej vil skærme af for indblik til anlæggets teknikhuse. Når der etableres nye afskærmende beplantningsbælter nord og syd for stationsanlæggene, vil anlæggets teknikbygninger samt trådhegn være næsten helt skjulte, og helt skjulte, når beplantningsbælterne er vokset op til fuld højde. Lynfangsmaster vil dog grundet deres højde, være svagt synlige, også efter at de nye beplantningsbælter er vokset op til fuld højde.

Anlæggets synlighed fra Sønderskovvej er meget begrænset på grund af terræforhold og mellemliggende læhegn og bebyggelser. Fra selve ejendommene nordvest for Sønderskovvej og Gammelgårdvej vurderes indblikket til anlægget at være lidt større end fra vejen. Det vurderes, at påvirkningen af landskabet er meget lille, når de afskærmende beplantningsbælter er etableret og vokset op til fuld højde. Vindmøllerne vil sammen med store landbrugsbebyggelser fortsat være de dominerende elementer i landskabet fra denne vinkel.

Udnyttedes arealet mellem byggefelterne vil synligheden svare til ovenfor, idet omfanget af de tekniske anlæg har maksimalt samme dimensioner som i byggefelterne, og da arealet bliver afskærmet af samme beplantningsbælter. Såfremt den øvrige del af planområdet – nord, vest og øst for lokalplanområdet – udnyttes til etablering af yderligere tekniske anlæg i et omfang, som svarer til det, der for nuværende planlægges opført inden for lokalplanområdet, vurderes synligheden af anlæggene set fra Sønderskovvej at være større. Det forventes dog, at der i en fremtidig lokalplan eller landzonetilladelse vil blive stillet krav om etablering af afskærmende beplantningsbælter i forbindelse med planlægning for yderligere tekniske anlæg inden for planområdet, som vil bidrage til at nedbringe synligheden af anlæggene. Det må dog understreges, at landskabspåvirkningen er afhængig af hvilke typer af anlæg, der opføres, idet høje anlæg vil være synlige i et vist omfang.



Figur 3-8: Fotostandpunkt 1 – Eksisterende forhold. Udsigt fra Sønderskovvej sydøst for planområdet. Afstand til anlægget er ca. 1 km. Åbent landskab med få terrænvariationer og få karaktertræk. Levende hegn inddeler området i transparent afgrænsede markfelter. Vindmøllerne er 150 meter høje.



Figur 3-9: Fotostandpunkt 1 – Visualisering med rød markering af anlægget. Anlægget består af i alt 16 lynfangsmaster på 25 meters højde og teknikbygninger på op til 14 meters højde. Anlægget indhegnes med trådhegn på 3 meters højde. Der er vist afskærmende beplantningsbælter med en højde på 6-8 meter.



Figur 3-10: Fotostandpunkt 1 - Visualisering. Fra disse omgivelser er synligheden af anlægget meget lille på grund af terrænforhold og mellemliggende læhegn. Eksisterende bygninger medvirker til at nedskalere anlægget visuelt.

Anlægget set fra Bøvlingvej (fotostandpunkt 2)

Fotostandpunkt 2 viser anlægget fra en position ved Bøvling Kirke, som ligger sydvest for planområdet. Afstand til anlægget er ca. 1,5 km. Cirka halvdelen af anlægget vil være skjult bag ved den eksisterende bevoksning. Den øvrige del af anlægget vil være synligt fra kirken, indtil de afskærmende beplantningsbælter nord og syd for byggefeltene er vokset op i fuld højde. Lynfangsmaster vil forstærke områdets tekniske præg i kombination med de eksisterende vindmøller, omend de syner væsentligt mindre og slankere.

Anlæggets synlighed fra Bøvlingvej er meget lille på grund af eksisterende og nye beplantningsbælter samt på grund af den store afstand. Det vurderes, at påvirkningen af landskabet er meget lille, når de afskærmende beplantningsbælter er etableret og vokset op til fuld højde. Vindmøllerne vil fortsat være de dominerende elementer i landskabet fra denne vinkel.

Hvis der etableres yderligere tekniske anlæg inden for planområdet – nord, vest og øst for lokalplanområdet samt inden for arealet mellem byggefeltene – vurderes disse ikke eller kun i begrænset omfang at være synlige fra dette punkt, da de vil være skjulte bag eksisterende og nye beplantningsbælter. Lynfangsmaster og andre høje anlæg vil dog muligvis kunne ses i mindre grad. Omfanget af påvirkningen af landskabet vil derfor være afhængig af, hvilke typer af anlæg, der opføres.



Figur 3-11: Fotostandpunkt 2 – Eksisterende forhold set fra Bøvling Kirke sydvest for planområdet. Afstand til anlægget er ca. 1,5 km. Landskabet er uden terrænvariationer, men tilstedeværelsen af de levende hegn tilføjer området variation. Vindmøllerne er 150 meter høje.



Figur 3-12: Fotostandpunkt 2 – Visualisering med rød markering. Anlægget består af i alt 16 lynfangsmaster på 25 meters højde og teknikbygninger på op til 14 meters højde. Anlægget indhegnes med trådhegn på 3 meters højde. Der er vist afskærmende beplantningsbælter med en højde på 6-8 meter.



Figur 3-13: Fotostandpunkt 2 - Visualisering. Fra dette punkt og Bøvlingvej sydvest for planområdet er synligheden af anlægget meget lille på grund af eksisterende og nye beplantningsbælter samt på grund af den store afstand.

Anlægget set fra Bøvlingvej (Fotostandpunkt 3)

Fotostandpunkt 3 ligger vest for planområdet på Bøvlingvej mellem nr. 46 og nr. 50. Afstand til anlægget er ca. 1,1 km. Størstedelen af anlægget vil være skjult bag ved den eksisterende bevoksning. Tagene på anlæggets teknikhuse vil være synlige, også efter at de afskærmende beplantningsbælter er vokset op til fuld højde. Lynfangsmasterne bagved vindmøllerne vil være synlige, mens de øvrige master til venstre for vindmøllerne skjules bagved skoven.

Anlæggets synlighed fra Bøvlingvej er meget lille på grund af eksisterende beplantning samt på grund af den store afstand. Det vurderes, at påvirkningen af landskabet er meget lille, når de nye afskærmende beplantningsbælter er etableret og vokset op til fuld højde. Landskabet fremstår grundet dets enkle opbygning og store skala som et robust landskab, hvor det er muligt at indpasse store tekniske anlæg. Vindmøllerne vil fortsat være de dominerende elementer i landskabet set fra denne vinkel.

Hvis der etableres yderligere tekniske anlæg inden for planområdet – nord, vest og øst for lokalplanområdet samt inden for arealet mellem byggefeltene – vurderes det, at disse stort set ikke vil være synlige fra denne vinkel på grund af den mellemliggende skovbevoksning samt eksisterende og nye beplantningsbælter inden for lokalplanområdet. Lynfangsmaster og høje anlæg vurderes dog at være synlige i samme omfang som de øvrige master og høje anlæg inden for området.



Figur 3-14: Fotostandpunkt 3 – Eksisterende forhold set fra Bøvlingvej mellem ejendom nr. 46 og nr. 50 vest for planområdet. Afstand til anlægget er ca. 1,1 km. Åbent, storskala landskab uden terrænvariationer og få karaktertræk. Vindmøllerne er 150 meter høje.



Figur 3-15: Fotostandpunkt 3 – Visualisering med rød markering. Anlægget består af i alt 16 lynfangsmaster på 25 meters højde og teknikbygninger på op til 14 meters højde. Anlægget indhegnes med trådhegn på 3 meters højde. Der er vist afskærmende beplantningsbælter med en højde på 6-8 meter.



Figur 3-16: Fotostandpunkt 3 - Visualisering. Fra dette punkt fra Bøvlingvej vest for planområdet er synligheden af anlægget meget lille på grund af skovbevoksning samt eksisterende og nye beplantningsbælter samt på grund af den store afstand.

Anlægget set fra Voldervej (Fotostandpunkt 4)

Fotostandpunkt 4 viser anlægget fra Voldervej nordvest for planområdet ved indkørslen til nærmeste nabo (nr. 39). Den korteste afstand til planområdets nordlige afgrænsning er ca. 100 meter. Det er fra dette punkt, at anlæggets synlighed samt påvirkningen af landskabet vurderes at være størst.

Størstedelen af anlægget vil være markant synligt i tiden ind til de afskærmende beplantningsbælter har etableret sig og er vokset op i fuld højde. Når de nye beplantningsbælter har etableret sig, vil størstedelen af anlægget være skjult bag ved disse. Enkelte teknikhuse vil være synlige, og lynfangsmasterne vil forstærke områdets indtryk af et teknisk landskab i kombination med de eksisterende vindmøller.

Vindmøllerne vil fortsat være de dominerende elementer i landskabet fra denne vinkel. Anlægget vil i sammenhæng med vindmøllerne tilføje en yderligere påvirkning af landskabet, men det vurderes, at påvirkningen er mindre væsentlig, når de afskærmende beplantningsbælter er etableret og vokset op til fuld højde.

Stationsanlægget og de nye beplantningsbælter vil i højere grad lukke det nuværende åbne landskab til mindre landskabsrum set fra nord.

Hvis arealet nord for lokalplanområdet på sigt udnyttes til yderligere tekniske anlæg, vil det forstærke påvirkningen af landskabet, hvis der etableres høje anlæg. Det forventes, at der i en fremtidig lokalplan eller landzonetilladelse vil blive stillet krav om etablering af yderligere afskærmende beplantningsbælter, som kan bidrage til at mindske synligheden af anlæggene og som samtidig vil bidrage til at lukke og indsnævre landskabsrummet yderligere set fra nord. I tilfælde af, at der stilles krav om afskærmende beplantningsbælter, forventes lave anlæg at være skjule bag beplantningsbælterne, mens høje anlæg vurderes at være synlige over beplantningsbælterne.

Etablering af yderligere tekniske anlæg mellem byggefeltene samt øst og vest for lokalplanområdet vurderes at være begrænset synligt fra dette punkt grundet nye og eksisterende beplantningsbælter samt de øvrige anlæg inden for området. I tilfælde af, at der stilles krav om etablering af yderligere afskærmende beplantningsbælter vurderes disse at bidrage til at mindske anlæggenes synlighed og lukke landskabsrummet yderligere set fra dette punkt.



Figur 3-17: Fotostandpunkt 4 – Panorama over eksisterende forhold set fra indkørslen til Voldervej nr. 39 nord for planområdet. Afstand til anlægget er ca. 150 meter. Åbent, storskala landskab uden terrænvariationer og få karaktertræk. Landbrugsejendomme ligger spredt i landskabet. Vindmøllerne er 150 meter høje.



Figur 3-18: Fotostandpunkt 4 – Visualisering (uden nye afskærmende beplantningsbælter). Fra Voldervej er synligheden af anlægget størst og kan opleves på korteste afstand. Anlægget vil være synligt fra dette punkt, ind til de afskærmende beplantningsbælter er vokset op i fuld højde.



Figur 3-19: Fotostandpunkt 4 – Visualisering med rød markering (med nye afskærmende beplantningsbælter). Anlægget består af i alt 16 lynfangsmaster på 25 meters højde og teknikbygninger på op til 14 meters højde. Anlægget indhegnes med trådhegn på 3 meters højde. Der er vist afskærmende beplantningsbælter med en højde på 6-8 meter.



Figur 3-20: Fotostandpunkt 4 – Visualisering (med nye afskærmende beplantningsbælter). Fra Voldervej er synligheden af anlægget størst og kan opleves på korteste afstand. Anlæggets synlighed vil på sigt blive skærmet af de nye beplantningsbælter og vil ikke blive oplevet dominerende sammen med vindmøllerne. Det åbne landskabsrum indsnævres med anlægget og de nye beplantningsbælter.

Anlægget set fra Pindsmarkvej (fotostandpunkt 5)

Fotostandpunkt 5 viser anlægget fra Pindsmarkvej nr. 8, som ligger nord for planområdet. Afstand til planområdets nordligste del er ca. 600 meter. Halvdelen af anlægget vil være skjult bag ved gården og haveanlægget. Den del af anlægget, der etableres i området foran vindmøllerne i billedets højre side, vil være synligt indtil de nye beplantningsbælter omkring stationsområdet er vokset op. Det gælder særligt teknikbygningerne. Lynfangsmasterne og dele af teknikbygningerne vil på grund af deres højde være synlige efter, at de nye beplantningsbælter er vokset op.

Vindmøllerne vil fortsat være de dominerende elementer i landskabet fra denne vinkel. Anlægget vil i sammenhæng med vindmøllerne tilføje en yderligere påvirkning af landskabet, så det fremstår med en teknisk karakter, men det vurderes, at påvirkningen reduceres, når de afskærmende beplantningsbælter er etableret og vokset op til fuld højde. Teknikbygningerne vil være synlige i landskabet, og vil opleves i landskabet på linje med de eksisterende landbrugsbygninger i området.

Stationsanlægget og de nye beplantningsbælter vil kun i mindre grad påvirke det åbne landskab grundet afstanden og eksisterende beplantning.

Udnyttedes arealet mellem byggefeltene vurderes synligheden af disse anlæg at være delvist synlige fra dette punkt i samme omfang som i byggefeltene, idet omfanget af de tekniske anlæg har maksimalt samme dimensioner som i byggefeltene, og da arealet bliver afskærmet af samme beplantningsbælter. Lave anlæg forventes at være skjulte bag de afskærmende beplantningsbælter, mens høje anlæg forventes at være synlige over beplantningsbælterne. Omfanget af påvirkningen af landskabet vil derfor være afhængig af hvilke typer af anlæg, der opføres.

Udnyttedes arealet vest for lokalplanområdet vurderes synligheden at være begrænset set fra dette punkt, da anlægget vil være skjult bagved den øvrige bebyggelse inden for lokalplanområdet samt de afskærmende beplantningsbælter. Omfanget af påvirkningen af landskabet vil dog også her være afhængig af hvilke typer af anlæg, der opføres.

Hvis arealet nord og øst for lokalplanområdet på sigt udnyttes til yderligere tekniske anlæg, vil det forstærke påvirkningen af landskabet, da det vil bidrage til at lukke og indsnævre landskabet yderligere set fra dette punkt. Det forventes, at der i en fremtidig lokalplan eller landzonetilladelse vil blive stillet krav om etablering af yderligere afskærmende beplantningsbælter, som kan bidrage til at mindske synligheden af anlæggene og som samtidig vil bidrage til at lukke og indsnævre landskabsrummet yderligere set fra nord. Selvom der stilles krav om afskærmende beplantningsbælter vurderes yderligere tekniske anlæg i denne del af planområdet at være synlige i samme omfang som de øvrige tekniske anlæg i området, og vurderes tilsvarende at blive oplevet på linje med de eksisterende landbrugsbygninger i området.



Figur 3-21: Fotostandpunkt 5 – Eksisterende forhold set fra Pindsmarkvej nr. 8 nord for planområdet. Afstand til planområdet er ca. 600 meter. Åbent, stor-skala landskab med få terrænavariationer og få karaktertræk. Landbrugs-ejendomme ligger spredt i landskabet. Bøvlingbjerg Kirke anes i det fjerne centralt i billedet. Vindmøllerne er 150 meter høje. I baggrunden ses yderligere vindmøller samt højspændingsmaster.



Figur 3-22: Fotostandpunkt 5 – Visualisering (uden nye afskærmende beplantningsbælter). Fra dette punkt fra Pindsmarkvej nord for planområdet kan anlægget ses i sammenhæng med øvrige tekniske anlæg og landbrugsbebyggelser i landskabet. Anlægget vil være synligt fra dette punkt, men anlæggets synlighed reduceres, når de afskærmende beplantningsbælter er etableret og vokset op i fuld højde.



Figur 3-23: Fotostandpunkt 5 – Visualisering med rød markering (med nye afskærmende beplantningsbælter). Anlægget består af i alt 16 lynfangsmaster på 25 meters højde og teknikbygninger på op til 14 meters højde. Anlægget indhegnes med trådhegn på 3 meters højde. Der er vist afskærmende beplantningsbælter med en højde på 6-8 meter.

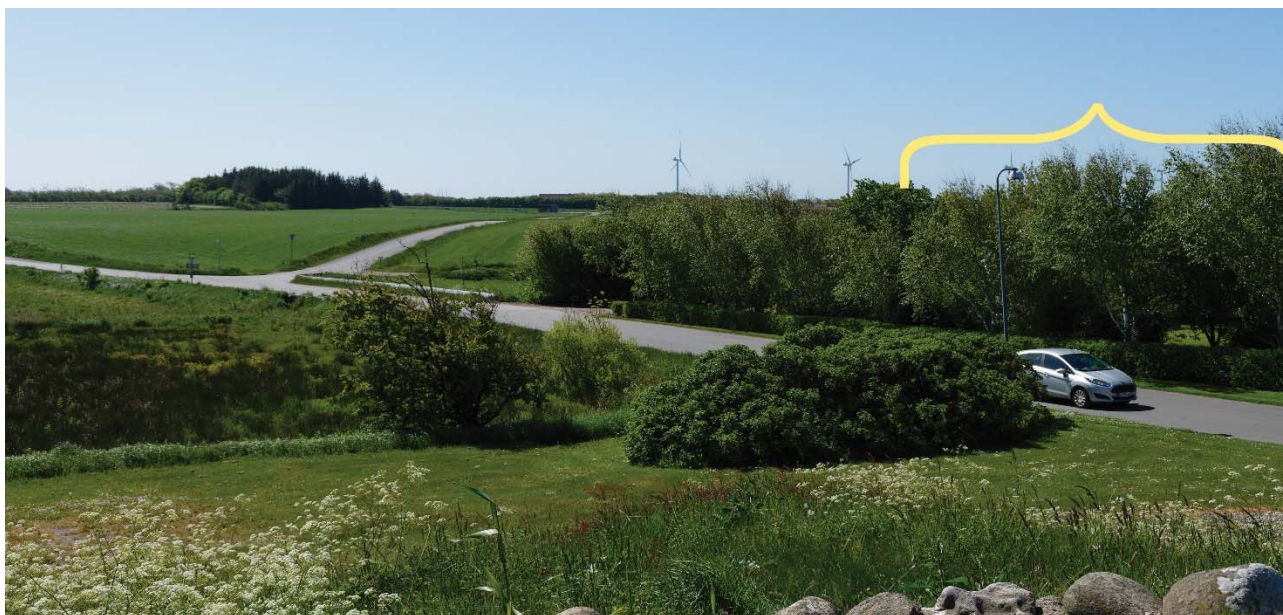


Figur 3-24: Fotostandpunkt 5 – Visualisering. Fra dette punkt fra Pindsmarkvej nord for planområdet kan anlægget ses i sammenhæng med øvrige tekniske anlæg og landbrugsbebyggelser i landskabet. Anlæggets synlighed begrænses af de afskærmende beplantningsbælter og opleves ikke dominerende sammen med vindmøllerne. Det åbne landskabsrum indsnævres med anlægget og de nye beplantningsbælter.

Udsigter fra landsbyerne Ramme, Fåre, Fjaltring og Bøvlingbjerg

For at vurdere anlæggets synlighed fra bysamfund på længere afstand, er der som supplement til visualiseringerne taget fotos fra mulige indsigtspunkter fra de omkringliggende landsbyer Ramme, Fåre, Fjaltring og Bøvlingbjerg. Fotos fra disse indsigtspunkter viser, at stationsanlægget ved Volder Mark ikke vil være synligt fra landsbyerne på grund af afstanden, terrænvariationer og beplantninger. Det vurderes samlet, at stationsanlægget ikke vil påvirke landskabsoplevelsen set fra landsbyerne.

Ramme ligger nord for planområdet. Ramme Kirke ligger i den sydlige del af byen, hvorfra der er udsyn over smeltevandssletten i retning af planområdet.



Figur 3-25: Udsigt fra Ramme Kirke til planområdet. Ramme Kirke ligger nord for planområdet. Det vil ikke være muligt at se anlægget fra kirken på grund af terrænvariationen og afstanden. Afstand til anlægget er ca. 2,7 km. Anlæggets omtrentlige placering og udbredelse er vist med gul klamme.

Stationsbyen Fåre ligger øst for planområdet. Fra Fåre er der ikke væsentlige udsigtspunkter i retning af planområdet.



Figur 3-26: Udsigt til planområdet fra Fårevej tæt ved Fåre landsby. Fåre ligger øst for planområdet. Det vil ikke være muligt at se anlægget fra byen på grund af terrænvariationen og afstanden. Afstand til anlægget er ca. 3,2 km. Anlæggets omtrentlige placering og udbredelse er vist med gul klamme.

Bøvlingbjerg ligger på toppen af en lille bakke syd for planområdet. Bebyggelse og bevoksning hindrer i hovedreglen udsyn i retning af planområdet, men det vil være muligt at ane anlægget i horisonten.



Figur 3-27: Udsigt over planområdet fra Fårevej i udkanten af Bøvlingbjerg. Bøvlingbjerg ligger syd for planområdet. Anlægget antages at ville kunne anes i horisonten på dage med klart vejr. Afstand til anlægget er ca. 2,3 km. Anlæggets omtrentlige placering og udbredelse er vist med gul klamme.

Fra Fjaltring, som ligger vest for planområdet, er der vidtstrakt udsyn over smeltevandssletten i retning af planområdet. Grundet afstanden vil nye anlæg i området have en meget lille visuel påvirkning af landskabet.



Figur 3-28: Udsigt til planområdet fra Thorsmindevej i udkanten af landsbyen Fjaltring. Fjaltring ligger vest for planområdet. Det vurderes, at det ikke vil være muligt at se anlægget fra Fjaltring primært på grund af afstanden samt på grund af terrænvariationer mellem landsbyen og planområdet og eksisterende beplantning. Afstand til anlægget er ca. 3,5 km. Anlæggets omtrentlige placering og udbredelse er vist med gul klamme.

3.2.2 Landskabelige konsekvenser

I dette afsnit samles konsekvensvurderingerne for landskabskarakteren, anlæggets synlighed og de mulige påvirkninger af kommuneplanens udpegninger og andre bindinger.

Stationsanlægget etableres i et åbent, storskala landskab, der defineres af den flade smeltevandsslette. Smeltevandssletten er karaktergivende for landbrugsfladen omkring planområdet. Området anvendes i dag til jordbrugsformål og dyrkes intensivt. Landskabets åbne karakter med store markflader og spredte store landbrugsbebyggelser er robust overfor store tekniske anlæg.

Det åbne landskab og bebyggelsen, der med få undtagelser ligger i stor afstand til planområdet gør, at anlæggets visuelle påvirkning af nabobebyggelserne, nedtones betydeligt. Dertil kommer, at terrænvariationer og beplantninger mange steder hindrer indsigt til anlægget. Desuden vil de nye afskærmende beplantningsbælter omkring stationsanlægget skjule det meste af anlægget, når de er fuldt opvokset.

Da landskabet inden for planområdet er fladt og stort set uden terrænvariationer og da der etableres nye afskærmende beplantningsbælter nord og syd for de tre byggefelt, der skal rumme den nye højspændingsstation, vil langt størstedelen af de lave dele af anlægget og teknikhusene være skjult, da det omgivende terræn ligger i samme niveau som planområdet. Kun de nærmeste naboer med indsigt til planområdet vil opleve en mindre påvirkning. Det vurderes således, at den nye højspændingsstation samlet set ikke vil påvirke oplevelsen af landskabets karakter, at højspændingsstationen er velplaceret i et stort og rummeligt

landskabsrum og at landskabet grundet dets store skala er forholdsvist robust overfor tekniske anlæg.

De seks 150 meter høje vindmøller ved Volder Mark vil fortsat være dominerende i landskabet, hvor påvirkningen fra stationsanlægget med bygninger i op til 14 meters højde og master op til 25 meters højde vil opleves underordnet i forhold til vindmøllerne.

Den visuelle påvirkning vil være størst i de nære omgivelser set fra nord, hvor anlægget er mest synligt, og hvor anlægget og de nye beplantningsbælter vil indsnævre de nuværende åbne landskabsrum i området.

Hvis den øvrige del af planområdet – herunder særligt arealet nord for lokalplanområdet – på sigt bliver udnyttet til yderligere tekniske anlæg, så vil det forstærke påvirkningen af landskabet, hvis der etableres høje anlæg. Lave anlæg vil være skjult bag ved den afskærmende beplantning. Påvirkningen af landskabet vil derfor være afhængig af hvilke typer af anlæg, der opføres.

Planområdet ligger uden for kommuneplanens udpegninger til bevaringsværdige landskaber, større sammenhængende landskaber og værdifulde kystlandskaber, samt uden for udpegninger til værdifulde kulturmiljøer og kulturhistoriske interesser. Området ligger desuden uden for kystnærhedszonen, og uden for naturbeskyttelseslovens bygge- og beskyttelseslinjer omkring strande, søer og åer, skove, fortidsminder og kirker.

I anlægsfasen vil dele af området fremstå som byggeplads i en begrænset periode. Det medfører, at de visuelle forhold i området vil være præget af byggemateriel og byggearbejder. Synligheden fra omgivelserne vil være begrænset på grund af afstande, terrænforhold og eksisterende bevoksninger i området, som beskrevet under driftsfasen.

Det vurderes således, at den nye højspændingsstation samlet set ikke vil påvirke oplevelsen af væsentlige landskabelige elementer, og at højspændingsstationen er velplaceret i et stort og rummeligt landskabsrum. De eksisterende vindmøller syd for højspændingsstationen vil fortsat fremstå som det dominerende tekniske anlæg i området.

Endelig vurderes det, at etablering af den nye højspændingsstation ikke vil påvirke oplevelsen af de omkringliggende kirker og kulturmiljøer eller det geologiske interesseområde, som omfatter en sammenhængende landsskabssuite fra hovedopholdslinjen i øst til Vesterhavet, der i Lemvig Kommuneplan er udpeget med geologiske bevaringsværdier. Konsekvenserne ved realisering af stationsanlægget vurderes at være lokale og afgrænsede og ikke i modstrid med udpegningen, da de sammenhængende landskabselementer ikke påvirkes.

3.3 Kumulative effekter

Der vurderes ikke at være kumulative effekter i forhold til de landskabelige værdier og visuelle forhold.

3.4 Afværgende foranstaltninger

Der foreslås ingen afværgende foranstaltninger i forbindelse med den planlagte højspændingsstation udover de krav som lokalplanen fastsætter med hensyn til anlæggets udformning, placering og afskærmende beplantningsbælter.

I forbindelse med etablering af yderligere tekniske anlæg inden for planområdet foreslås det, at der i en fremtidig lokalplan eller landzonetilladelse som minimum stilles krav om etablering af afskærmende beplantningsbælter nord for anlæggene, for at mindske synligheden fra nord, hvor synligheden af anlæggene vurderes at være størst.

3.5 Overvågning

Det vurderes, at der ikke er behov for særskilte overvågningstiltag i forhold til landskabelige påvirkninger.

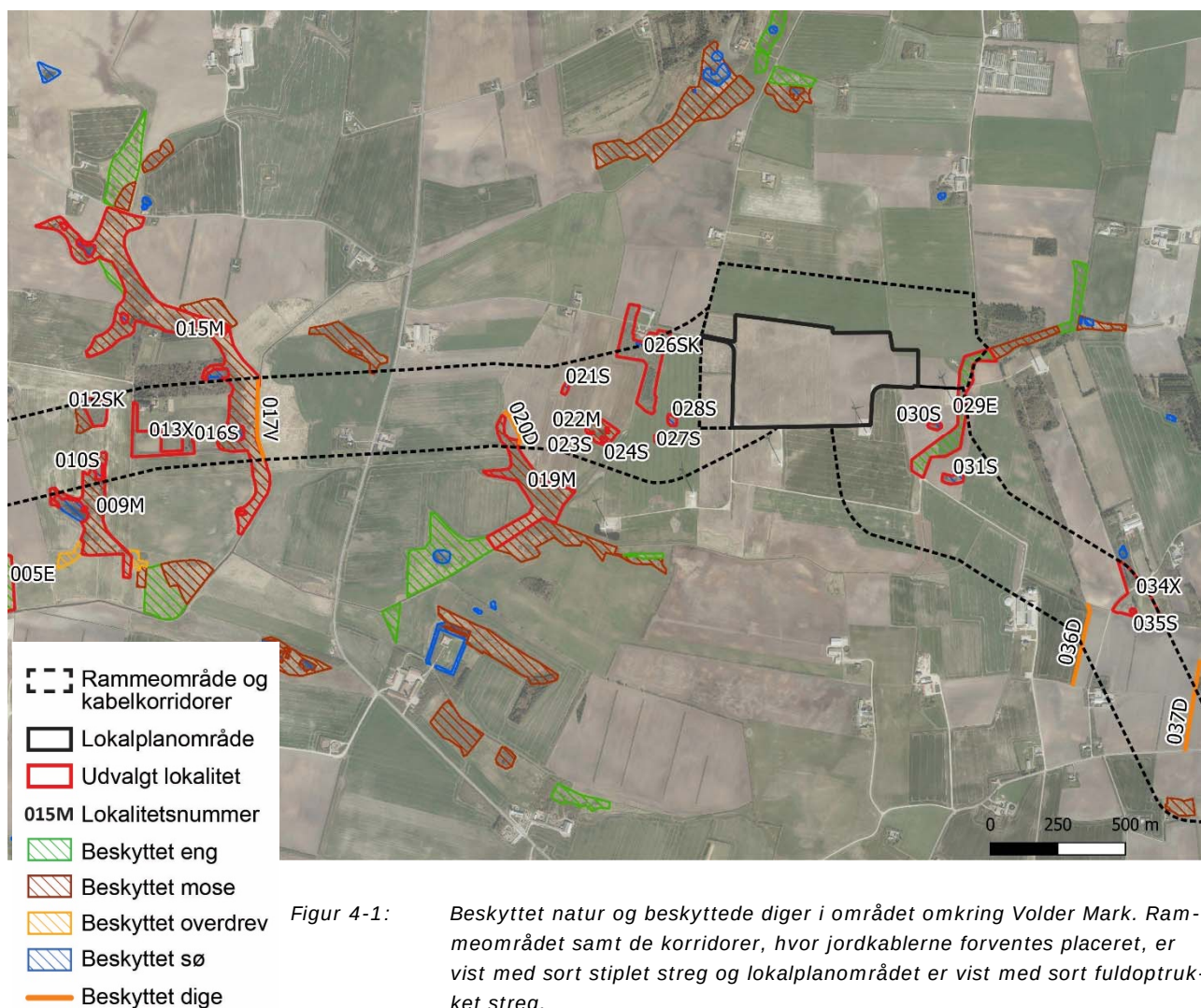
3.6 Referencer

- De seneste 150.000 år i Danmark (2005) – Geoviden, Nr. 2. - Geocenter Danmark)
- Geologisk Set – Det mellemste Jylland (1994) – Geografforlaget
- Kort over Danmark - GEUS.
- Miljøportalen, arealinformation
- Lemvig Kommuneplan (2017-2029)
- Vindmøller ved Volder Mark, VVM-redegørelse og miljørapport, Lemvig Kommune (2013)
- Trap Danmark – Lemvig, Struer, Skive, Holstebro Kommune (2019)
- Landskabsanalyse Lemvig Kommune – Kortlægning, vurdering og anbefalinger (2014)

4 Natur, dyreliv og bilag IV-arter

Der er i juni 2020 foretaget besigtigelse af beskyttet natur og diger samt eftersøgt padder i området omkring Volder mark.

Området omkring Volder Mark er domineret af intensiv landbrugsdrift, men der er også en del mindre vandhuller samt enkelte arealer med beskyttet natur (Figur 4-1).



4.1 Miljøstatus og mål

Natura 2000

Ifølge Habitatbekendtgørelsen¹ kan en plan ikke vedtages, hvis gennemførelse af planen kan skade Natura 2000-områder, hvis yngle- eller rasteområder i det

¹ Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (BEK nr. 1595 af 06/12/2018).

naturlige udbredelsesområde for dyrearter, der er optaget på Habitatdirektivets² bilag IV kan blive beskadiget eller ødelagt, eller hvis de plantearter (i alle livsstadier), som er optaget på habitatdirektivets bilag IV, kan blive ødelagt.

Der er ikke udpeget Natura 2000-områder inden for planområdet. Nærmeste udpegning er Natura 2000-område nr. 65 'Nissum Fjord', som er beliggende ca. 3 km sydvest for planområdet i direkte linje. Natura 2000-område nr. 65 omfatter habitatområde H58, fuglebeskyttelsesområde F38 og Ramsarområde nr. 4. Ses der på afstanden til Natura 2000-området langs Rysensten Bæk, er denne ca. 5 km til fuglebeskyttelsesområdet og Ramsarområdet og ca. 6 km til habitatområdet.

Tabel 4-1: Udpegningsgrundlaget for habitatområde H58. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype. Kilde: Natura 2000-planen.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 58		
Naturtyper:	Lagune* (1150)	Strandvold med enårige planter (1210)
	Enårig strandengsvegetation (1310)	Strandeng (1330)
	Grå/grøn klit (2130)	Klithede* (2140)
	Havtornklit (2160)	Klitlavning (2190)
	Visse-indlandsklit (2310)	Græs-indlandsklit (2330)
	Lobeliesø (3110)	Søbred med småurter (3130)
	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Vandløb (3260)	Våd hede (4010)
	Tør hede (4030)	Surt overdrev* (6230)
	Tidvis våd eng (6410)	Rigkær (7230)
	Stilkeke-krat (9190)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Havlampret (1095)	Bæklampret (1096)
	Flodlampret (1099)	Stavsild (1103)
	Laks (1106)	Odde (1355)
	Vandranke (1831)	

Tabel 4-2: Udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde F38. "T" og "Y" angiver henholdsvis træk- og ynglefugle. Kilde Natura 2000-planen.

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 38		
Fugle:	Rørdrum (Y)	Knopsvane (T)
	Pibesvane (T)	Sangsvane (T)
	Kortnæbbet gås (T)	Bramgås (T)
	Lysbuget knortegås (T)	Pibeand (T)
	Krikand (T)	Spidsand (T)
	Toppet skallesluger (T)	Stor skallesluger (T)
	Rørhøg (Y)	Plettet rørvagtel (Y)
	Klyde (TY)	Hvidbrystet præstekrave (Y)
	Pomeransfugl (T)	Almindelig ryle (Y)
	Brushane (Y)	Lille kobbersnepe (T)
	Splitterne (Y)	Fjordterne (Y)
	Havterne (Y)	Dværgterne (Y)

Bilag IV-arter

I forbindelse med besigtigelse i juni 2020 blev der fundet haletudser af spids-snudet frø i to vandhuller (023S og 024S), der ligger ca. 350 meter vest for

² EU-direktiv nr. 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter, bilag IV, litra a).

planområdet (Figur 4-1). Der blev registreret spor af både odder og bæver i et moseområde (015M), der grænser op til Ramme Å ca. 1,6 km vest for planområdet og spor af bæver i et moseområde (009M) 2,2 km vest for planområdet.

Der blev ikke registreret andre bilag IV-arter i området omkring Volder mark i forbindelse med besigtigelsen, men lodsejeren til moseområdet med bæver og odder fortæller, at der er ynglende stor vandsalamander i havedammen.

Der er søgt efter registreringer af bilag IV-arter i databaserne Naturdata (Danmarks Miljøportal) og Naturbasen (fugleognatur.dk). Der er registreret bæver i det samme moseområde ned til Ramme Å på Naturbasen i 2013 og 2019 1,6 km fra planområdet. Ligeledes er der fra samme matrikel registreret flagermus (ikke artsbestemt) to gange i hhv. 2016 og 2017. Dette er således den nærmeste registrering af flagermus. Derudover er der ingen registreringer af bilag IV-arter i eller omkring planområdet.

Odder og bæver er ikke registreret i planområdet, men begge arter er kendt fra Ramme Å, som ligger ca. 1,8 km vest for planområdet. Det er sandsynligt, at de to arter også kan træffes i Rysensten Bæk, når de bevæger sig rundt i området. Selve planområdet rummer dog ikke yngle- eller rastelokaliteter for arterne.

Ses der på de seneste artsovervågningsrapporter (Søgaard, et al., 2013; Søgaard, et al., 2016) er følgende bilag IV-arter (udover ovennævnte arter) registreret i det 10x10 km UTM-kvadrat, hvor planområdet er placeret: strandtudse, markfirben, birkemus og vandflagermus. I nabokvadraterne er der også registreret andre arter af flagermus (f.eks. sydflagermus brunflagermus og troldflagermus). Der er dog ingen af disse bilag IV-arter, som er registreret indenfor eller nær planområdet, og da planområdet i overvejende grad består af landbrugsjord i omdrift, er områdets egnethed som levested for disse arter begrænset.

Fredede og rødlistede arter

I forbindelse med besigtigelse i juni 2020 blev der fundet ynglende lille vandsalamander i vandhul 035S 1 km sydøst for planområdet. Der blev ligeledes registreret haletudser af butsnudet frø i to vandhuller (023S og 024S), der ligger ca. 350 meter vest for planområdet. Der blev registreret flere voksne individer af butsnudet frø i engen, der går igennem planområdets østlige hjørne. Butsnudet frø er rødlistet som næsten truet (NT).

Der blev registreret plettet gøgeurt i store mængder i kanten af moseområdet 015M ca. 1,6 km vest for planområdet.

Det fremgår af miljøportalen, at der i 2012 er registreret butsnudet frø i vandhullet 030S, der ligger vest for engen, der går gennem planområdet. Det fremgår dog ikke af feltrapporten, om der er tale om haletudser eller voksne frøer.

Naturbeskyttelse

Planområdet indgår ikke i eksisterende eller planlagte naturområder eller økologiske forbindelser, men udgøres overvejende af dyrkede landbrugsjorder, og

rummer kun mindre biotoper med læhegn og et mindre engareal, som er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3. Et tilløb fra nord til Rysensten Bæk løber igennem planområdet inden for det § 3-beskyttede engareal. Det beskyttede engareal er placeret uden for lokalplanområdet i planområdets sydøstlige del, og indgår i sammenhæng med det § 3-beskyttede vandløb, Rysensten Bæk, og et moseareal, som er placeret umiddelbart uden for planområdet.

COWI har i juni 2020 udført feltundersøgelser indenfor planområdet.

Størstedelen af engområdet er næringspåvirket og domineret af græs og høje urter. Det nordligste hjørne, der ligger helt op ad planområdet, er rigkær i god tilstand med en fin, artsrig vegetation, der blandt andet indeholder positive arter som vellugtende gulaks, engkabbeleje, kragefod, sumpkællingetand, bukkeblad, kærsnerre trævlekrone, engviol og fem arter af star (alm., grå, hare-, næb- og stjernestar).

4.2 Konsekvensvurdering

Natura 2000

Planområdet er placeret udenfor og i forholdsvis stor afstand til nærmeste Natura 2000-område. Lokalplanen medfører således ikke arealinddragelse eller en direkte påvirkning indenfor Natura 2000-områder. Den eneste potentielle indvirkning, som planen kan have på Natura 2000-interesser, er således via Rysensten Bæk, der udmunder i Natura 2000-område nr. 65 og således skaber en hydrologisk forbindelse fra planområdet til Natura 2000-området.

Ved etablering af højspændingsstation indenfor planområdet vil der være en anlægsfase, hvor der køres materialer til området, etableres bygninger og arbejdes med maskiner. I forhold til risiko for forureninger vurderes de anvendte maskiner ikke at adskille sig væsentlig fra almindelige langbrugsmaskiner. Desuden vil anlægsarbejdet ikke ske i umiddelbar nærhed af Rysensten Bæk, der løber i et område med § 3-beskyttet eng. Risikoen for evt. uheld i anlægsfasen, som vil kunne forurene Rysensten Bæk og dermed efterfølgende potentielt Natura 2000-område nr. 65, vurderes derfor at være sammenlignelig eller lavere end risikoen ved almindeligt markarbejde.

En del af de nye anlæg placeres i lukkede bygninger inden for byggefeltene (A, B og C). Regnvand, som i driftsfasen falder på bygningerne og på evt. tilstødende befæstede arealer, opsamles i nedsivningsbassiner. Der forventes således ikke en direkte udledning til Rysensten Bæk, hvormed der heller ikke vil kunne være en væsentlig påvirkning af de våde naturtyper (strandvold med enårige planter, enårig strandengsvegetation, strandeng, vandløb, tidvis våd eng og elle- og askeskov) på udpegningsgrundlaget for habitatområde H58, eller af fødegrundlaget for de arter og fuglearter, som er på udpegningsgrundlaget for henholdsvis habitatområde H58 og fuglebeskyttelsesområde F38.

Da en væsentlig påvirkning af de våde naturtyper kan udelukkes, og når afstanden mellem planområdet og Natura 2000-området (habitatområde H58) tages i

betragtning, kan en væsentlig påvirkning af arter (havlampret, flodlampret, bæklampret, stavsild, laks, odder og vandranke), som lever i tilknytning til de våde naturtyper, også udelukkes. Tilsvarende gælder for alle fuglearterne på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde F38, hvor det vurderes, at afstanden mellem planområdet og fuglebeskyttelsesområdet betyder, at evt. lys, støj og bevægelse i forbindelse med anlægsarbejdet ikke vil medføre en væsentlig forstyrrelse af hverken trækfugle, ynglefugle eller øvrige fuglearter.

For de naturtyper (grå/grøn klit, klithede, havtornklit, klitlavning, visse-indlandsklit, græs-indlandsklit, lobeliesø, søbred med småurter, kransnålsø, næringsrig sø, våd hede, tør hede, surt overdrev, rigkær, stilkeke-krat og skovbevokset tørvemose) på udpegningsgrundlaget for habitatområde H58, som ikke er afhængige af eller i direkte hydrologisk forbindelse med vandløbet eller Nissum Fjord, kan en væsentlig påvirkning på forhånd udelukkes alene på baggrund af planens omfang samt afstanden mellem planområdet og habitatområdet.

Gennemførelse af planen vurderes således ikke at kunne skade integriteten af Natura 2000-område nr. 65. Planen vil ikke kunne påvirke Natura 2000-områder i større afstand fra planområdet.

Bilag IV-arter

Gennemførelse af lokalplanen medfører ikke en direkte påvirkning af bestande af padden anført på habitatdirektivets bilag IV eller disse arters yngle- og rasteområder.

På nuværende tidspunkt er afstanden mellem egnede vandhuller på hver side af planområdet ca. 1,2 km, hvilket er betydeligt mere, end hvad de fleste padden normalt bevæger sig. For eksempel færdes spidssnudet frø normalt indenfor 200 meter fra ynglevandhullet (Vejdirektoratet, 2015), og det tager flere år, hvis arten skal spredes over større afstande (op til 500-1.000 meter) (Søgaard & Asferg, 2007).

De to regnvandsbassiner, som planlægges etableret indenfor planområdet, vil i nogle år kunne fungere som en slags "trædesten", der forbinder paddepopulationer i vandhuller vest og øst for planområdet. For at sikre dette, bør nedsivningsbassinerne udformes, så de har et permanent vandvolumen. Dette gøres ved, at en mindre del af hvert bassin laves dybere og klappes med ler. Skråningsanlæggene på bassiner etableres med hældning lavere end ca. 1:5. Samlet set vurderes det, at projektet ikke forringer områdets økologiske funktionalitet for padden. Der kan være tale om en mindre forbedring af områdets økologiske funktionalitet for padden, da de nye nedsivningsbassiner vurderes at kunne fungere som ynglevandhuller, og da arealerne omkring bassinerne henligger udyrkede og med ekstensiv pleje.

Planområdet består i dag af dyrkede landbrugsarealer, hvor kun enkelte marker er adskilt af læhegn. Dyrkede marker har begrænset værdi som fourageringsområde for flagermus, da diversiteten og antallet af insekter er lavt sammenlignet med mere heterogene habitater. Læhegnene er placeret forholdsvis isoleret,

og udgør således ikke oplagte ledelinjer for flagermus. Desuden foreskriver lokalplanen, at hovedparten af eksisterende læhegn inden for området skal bevares samtidig med, at der skal etableres ny afskærmende beplantning. Lokalplanen hindrer således ikke opretholdelse af områdets økologiske funktionalitet. Tværtimod kan etableringen af afskærmende beplantning, ekstensivt plejede arealer og to vandhuller/regnvandsbassiner forbedre områdets egnethed for flagermus, da det skaber et mere heterogent habitat.

Odder og bæver: I anlægsfasen kan der være en forstyrrelse, men begge arter er nataktive, mens anlægsarbejdet gennemføres om dagen. Der vil ikke være påvirkning af yngle- eller rastelokaliteter, da afstanden til disse er så stor (1,6 km), og anlægsarbejdet er af en karakter, hvor påvirkning af disse lokaliteter over så stor afstand kan udelukkes. I driftsfasen vurderes arterne at kunne bevæge sig i Rysensten Bæk tilsvarende i dag. Områdets økologiske funktionalitet for disse arter påvirkes således ikke.

Planområdet rummer ikke særligt egnede levesteder for birkemus eller markfirben, og det vurderes, at disse ikke forekommer i området. Det vurderes, at områdets egnethed som levested for disse arter vil være tilsvarende eller lidt forbedrede i forhold til i dag. En forbedret naturtilstand i engområdet vil være positivt for birkemusen, mens ekstensivt plejede arealer i planområdet potentielt kan blive egnede for markfirben. En evt. negativ påvirkning af områdets økologiske funktionalitet for disse arter kan således udelukkes.

Fredede og rødlistede arter

Butsnudet frø er den eneste rødlistede eller fredede art, der er registreret inden for planområdet. Butsnudet frø vil drage fordel af en forbedret naturtilstand i eng-området samt de ekstensivt plejede arealer i planområdet, da området vurderes at kunne udgøre et egnet levested for arter. I år, hvor nedsivningsbassinerne holder vand indtil slutningen af juni, vil de også kunne fungere som yngle-vandhuller for butsnudet frø.

Gennemførelse af planen vil ikke kunne påvirke rødlistede eller fredede arter udenfor planområdet.

Naturbeskyttelse

Der planlægges for nuværende ikke for etablering af bebyggelse og anlæg inden for det beskyttede engareal, og læhegnene inden for lokalplanområdet søges i videst muligt omfang bevaret. Hvis de ekstensivt plejede arealer i lokalplanområdets sydlige del videreføres mod øst langs det beskyttede engareal, kan have en positiv effekt på engens tilstand, da det vil mindske randpåvirkningen (utilsigtet tilførsel af næringsstoffer og pesticider) fra de dyrkede arealer.

4.3 Kumulative effekter

Projektet for kabellægningen mellem Tuskær og Idomlund vil potentielt kunne have kumulative effekter i forhold til natur og arter forbindelse med planområdet og kabellægningen til og fra planområdet.

Ved kabellægningen søges påvirkningen af beskyttet natur mindsket mest muligt, og da kablerne i driftsfasen er beliggende under jorden, vurderes de potentielle kumulative virkninger at være begrænsede til anlægsfasen, og i denne sammenhæng er det særligt den potentielle påvirkning af arter, som er relevant, da der for nuværende ikke planlægges for anlægsarbejde på arealer med beskyttet natur indenfor planområdet.

I forbindelse med kabellægningen sker der gravearbejde mv. nær og indenfor planområdet. Dette medfører således en udvidelse af arealet og perioden, hvor der potentielt sker forstyrrelse af arter som odder og bæver i området. Kabellægningen gennemføres dog – ligesom anlægsarbejdet på stationen – om dagen, og da odder og bæver fortrinsvis er nataktive, vurderes den potentielle forstyrrelse at være uden betydning for disse arter. Kabellægningen påvirker ikke yngle- eller rastelokaliteter for bilag IV-arter, herunder padder, odder og bæver, nær planområdet.

I forbindelse med kabellægningen vil kabelgraven være åben i en kortere periode, hvis dette sker nær vandhuller, og i perioderne, hvor padderne vandrer til eller fra vandhullerne, er der risiko for, at padder fanges i kabelgraven. Den potentielle påvirkning kan dog afhjælpes med paddehegn, og vurderes ikke at true paddebestandene indenfor eller nær planområdet.

Samlet set konkluderes det således, at der ikke er kumulerende effekter, som påvirker områdets økologiske funktionalitet for bilag IV-arter, eller som generelt påvirker natur og dyreliv væsentligt.

4.4 Afværgende foranstaltninger

Gennemførelse af lokalplanen vurderes ikke at medføre påvirkninger af naturinteresser i et omfang, hvor det medfører behov for afværgende foranstaltninger.

Det anbefales dog, at der gennemføres ekstensiv pleje på de udyrkede arealer indenfor planområdet, da det vurderes, at disse ellers vil gro til i høje næringskrævende urter som f.eks. brændenælde grundet den forventede høje pulje af næringsstoffer i den tidligere landbrugsjord. Ekstensiv pleje af arealerne i planområdet er i overensstemmelse med lokalplanen.

Det anbefales desuden, at området omkring det § 3-beskyttede engareal friholdes for bebyggelse og anlæg, og at der gennemføres ekstensiv pleje i området omkring engarealet med henblik på at bedre engarealets tilstand.

For at sikre permanent vandspejl til gavn for padderne i området, anbefales det, at nedsivningsbassinerne udformes, så de har et permanent vandvolumen. Dette gøres ved, at en mindre del af hvert bassin laves dybere og klappes med ler. Skråningsanlæggene på bassiner etableres med hældning lavere end ca. 1:5.

Oliefyldte apparater bør etableres med opsamlingskar, som placeres på befæstede arealer. Ved udendørs placering, hvor de er eksponerede for regnvand, bør regnvandet afledes via olieudskiller inden det afledes/nedsives, hvorved

udskilleren kan lukke og tilbageholde olien i tilfælde af lækage. Derved undgås risiko for udledning til miljøet.

4.5 Overvågning

Gennemførelse af planen vurderes ikke at medføre negative påvirkninger af naturtyper eller arter indenfor eller omkring planområdet. Vurderingen er foretaget på et tilstrækkeligt oplyst datagrundlag, og der vurderes derfor ikke at være behov for supplerende overvågning.

Gennemførelse af planen vurderes potentielt at kunne have en positiv effekt for udbredelsen af spidssnudet og butsnudet frø og desuden på tilstanden af det § 3-beskyttede engareal i den østlige del af planområdet, hvis de ekstensivt plejede arealer forlænges mod øst i forbindelse med detailplanlægning for denne del af området. Positive konsekvenser af en plan eller et projekt overvåges sjældent, men Lemvig Kommune kunne overveje at igangsætte overvågning, da det ville være interessant også at dokumentere sådanne erfaringer.

4.6 Referencer

- Søgaard, B., & Asferg, T. (2007). Håndbog om arter på habitatdirektivets bilag IV – til brug i administration og planlægning. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet - Faglig rapport fra DMU nr. 635.
<http://www.dmu.dk/Pub/FR635.pdf>.
- Søgaard, B., Wind, P., Bladt, J., Mikkelsen, P., Therkildsen, O. R., Balsby, T. S., . . . Teilmann, J. (2016). Arter 2015. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 126 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 209.
<http://dce2.au.dk/pub/SR209.pdf>.
- Søgaard, B., Wind, P., Elmeros, M., Bladt, J., Mikkelsen, P., Wiberg-Larsen, P., . . . Teilmann, J. (2013). Overvågning af arter 2004-2011. NOVANA. Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 50.
- Vejdirektoratet. (2015). Nye ynglesteder for padder og firben ved anlæg af veje. Best practice for bilag IV-arter. Vejdirektoratet, Transportministeriet.

5 Befolkning (virksomhedsstøj)

Der er redegjort yderligere for virksomhedsstøj fra anlægget i en særskilt støjredegørelse, som fremgår af bilag B.

5.1 Miljøstatus og mål

Støj defineres generelt som uønsket lyd. Lyd måles i enheden decibel, forkortet dB. Der tages ved måling og beregning af støj hensyn til, hvordan det menneskelige øre opfatter lyd – kaldet A-vægtning – og resultatet angives normalt med enheden dB(A). I det følgende anvendes betegnelsen dB, selvom der er tale om det A-vægtede støjniveau.

Højspændingsstationer er omfattet af Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser. De vejledende støjgrænseværdier udtrykker en støjpåvirkning, der efter Miljøstyrelsens vurdering er miljømæssigt og sundhedsmæssigt acceptabel. Hvis støjen er lavere end den vejledende grænseværdi, vil kun en mindre del af befolkningen opleve støjen som generende, og den forventes ikke at have negative effekter på helbredet.

Jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 vedr. ekstern støj fra virksomheder, gælder der følgende vejledende grænseværdier:

Det skal sikres, at det udendørs støjniveau, som virksomheder påfører omgivelserne, ikke overskrider støjgrænserne i nedenstående skema (virksomhedens samlede bidrag, som det ækvivalente, korrigerede støjniveau målt i dB(A)).

Tabel 5-1: Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for ekstern støj fra virksomheder ved boliger i åbent land. Grænseværdierne forudsættes overholdt ved opholdsarealer i tilknytning til boligen (inden for normalt 15 meter fra boligen).

Område	Mandag-fredag kl. 07-18, lørdag kl. 07-14	Mandag-fredag kl. 18-22, lørdag kl. 14-22, søn- og helligdag kl. 07-22	Alle dage kl. 22-07
Bolig i åbent land	55	45	40

Jf. vejledning nr. 5/1984 gælder der yderligere grænseværdier for maksimalværdien (L_{Amax}) af støjniveauet i natperioden. For boliger i åbent land er denne grænseværdi 55 dB.

Planområdet er beliggende i det åbne land ved Volder Mark i Lemvig Kommune. I området er endvidere vindmøllestøj, der er reguleret særskilt, samt i mindre omfang støj fra landbrugsdrift.

Omkring planområdet ligger spredte ejendomme i et åbent landskab, hvor de nærmeste er beliggende mod nord og mod vest. Fra boligejendommen nord for planområdet (Voldervej 39) er der ca. 300 meter til nærmeste byggefelt, og fra boligejendommen vest for planområdet (Voldervej 53) er der ca. 350 meter til nærmeste byggefelt.

5.2 Konsekvensvurdering

Støjberegninger

Der er foretaget støjberegninger for de tre højspændingsstationsanlæg, som kan placeres inden for lokalplanens tre byggefelter:

- Byggefelt A, 220 kV GIS-anlæg drevet af koncessionshaver på Thor Havvindmøllepark.
- Byggefelt B, 220 kV GIS-anlæg drevet af Energinet.
- Byggefelt C, 60 kV AIS-anlæg drevet af det lokale elselskab.

Støj fra eventuelle yderligere tekniske anlæg inden for planområdet forventes beregnet i forbindelse med planlægningen for disse anlæg.

Støjen er beregnet efter den fællesnordiske beregningsmetode for ekstern støj fra virksomheder, beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning "Beregning af ekstern støj fra virksomheder", nr. 5, 1993. Alle beregninger er foretaget ved hjælp af SoundPLAN ver. 8.1 med opdatering af 04.02.2020. Der er i SoundPLAN etableret en 3-dimensionel topografisk model omfattende terræn, støjkilder, bygninger og andre skærmende eller reflekterende genstande. Modellen er digitaliseret på baggrund af situationsplan for stationen, jf. Figur 1-4, digitale grundkort, ortofoto og digital højdemodel (DHM2014).

Højspændingsstationernes anlæg vil være i kontinuerlig drift hele døgnet, alle dage i løbet af året.

Stationernes anlæg og tilhørende kildestyrker er oplyst af Energinet. Anlæggenes kildestyrker fremgår af Tabel 5-2. Støjkilderne er opdelt efter stationens navn og type.

Tabel 5-2: Støjkilder, kildehøjder i meter over terræn og kildestyrker LwA i dB.

Station	Type	Kilde- højde (m)	Kilde- styrke LwA (dB)
Koncessionsvinder	220 kV-kompenseringspole 1	6	85,0
Koncessionsvinder	220 kV-kompenseringspole 2	6	85,0
Koncessionsvinder	220 kV-kompenseringspole 3	6	85,0
Koncessionsvinder	220 kV-kompenseringspole 4	6	85,0
Koncessionsvinder	220 kV-kompenseringspole 5	6	85,0
Koncessionsvinder	220 kV-kompenseringspole 6	6	85,0
Koncessionsvinder	220 kV-kompenseringspole 7	6	85,0
Koncessionsvinder	220 kV-kompenseringspole 8	6	85,0
Koncessionsvinder	Filter 1	8	93,0
Koncessionsvinder	Filter 2	8	93,0
Koncessionsvinder	STATCOM 1	6	85,0
Koncessionsvinder	STATCOM 2	6	85,0
Energinet	220 kV-kompenseringspole	6	85,0
Energinet	220/60 kV-transformer	6	80,0
Lokalt elselskab	60/10 kV-transformer	3,7	80,0
Lokalt elselskab	60/10 kV-transformer	3,7	80,0

Intern transport vil kun forekomme begrænset i forbindelse med vedligehold af de forskellige anlæg. Intern transport vil medføre et meget begrænset støjbidrag i forhold til de øvrige anlæg og er derfor ikke medtaget i støjberegningen.

Støjen er beregnet i udvalgte punkter ved de nærmeste boliger omkring stationen, hvor sandsynligheden for overskridelse af støjgrænseværdierne er størst (jf. vejl. 5/1984 kap. 7.1). Beregningspunkterne er fastlagt ved ejendommene Voldervej 39 og Voldervej 53.

Placering af beregningspositioner fremgår af støjkonturkort i Figur 5-1. Støjen er beregnet som fritfeltsværdier³ ved den pågældende ejendom 1,5 meter over

³ Støjen er beregnet i frit felt dvs. uden refleksion fra nærliggende bygningsfacade og kan umiddelbart sammenholdes med støjgrænseværdier.

lokalt terræn. Støjberegningerne er foretaget for dag-, aften- og natperioden med referencetidsrum på hhv. 8, 1 og ½ time. De totale lydtrykniveauer LAeq korrigeret for driftstid er beregnet til de i nedenstående tabel viste værdier.

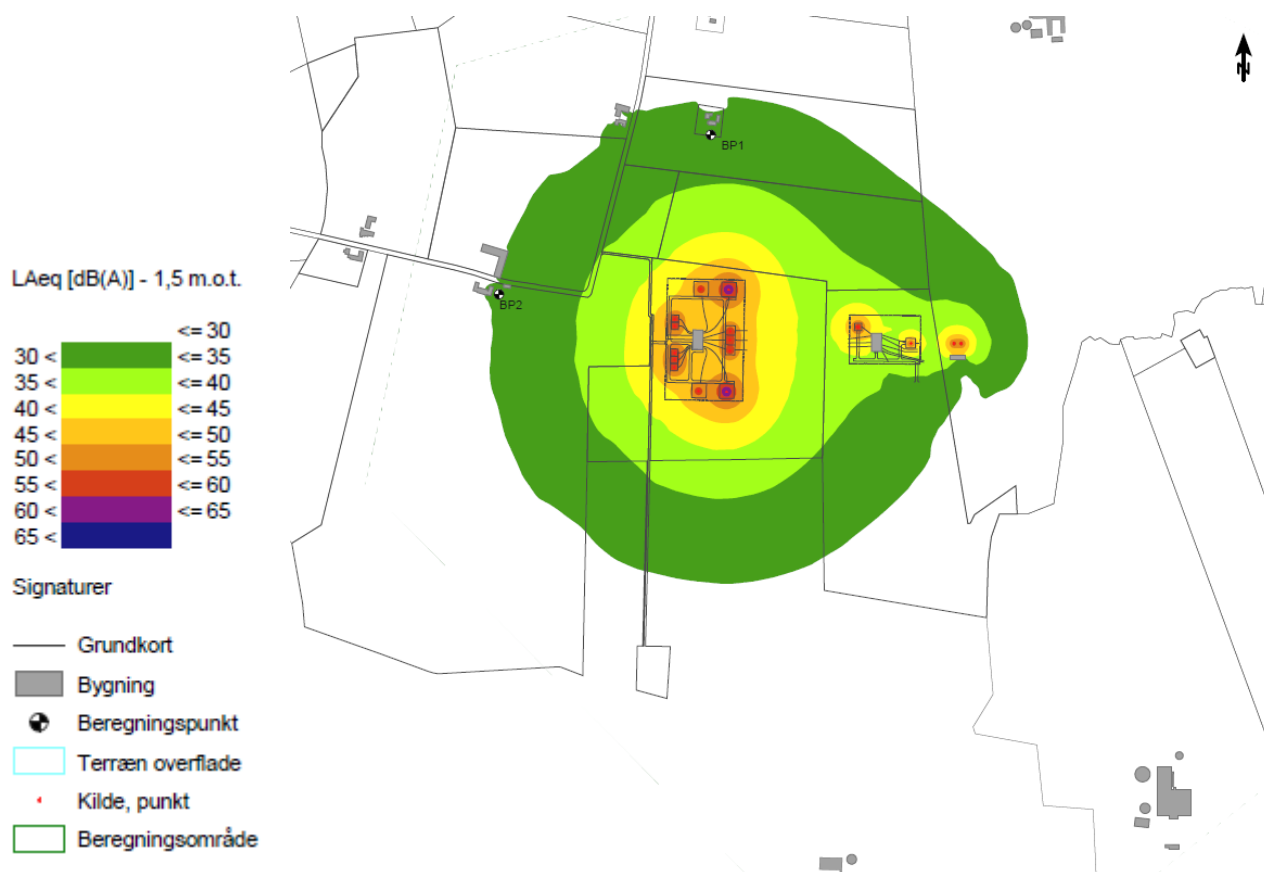
Tabel 5-3: Beregningsresultater normal daglig drift, LAeq i dB.

Beregningspunkt	Dag kl. 07-18	Aften kl. 18-22	Nat kl. 22-07
BP1 Voldervej 39	33,7	33,7	33,7
BP2 Voldervej 53	30,6	30,6	30,6

Ovenstående resultater indeholder ikke evt. tillæg for støjens indhold af tydeligt hørbare toner eller impulser, idet dette ikke kan afgøres ud fra støjberegningerne. For at vurdere om støjen indeholder tydeligt hørbare impulser eller toner, skal der jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 foretages en vurdering i hvert enkelt referencepunkt. Støjen fra de fleste anlæg på højspændingsstationen indeholder toner, og der kan forekomme impulser fra ind- og udkobling af relæer.

Da afstanden til de nærmeste naboejendomme er stor og de beregnede støjniveauer er lave, og det ud fra støjberegningerne ikke kan vurderes om toner eller impulser vil være tydeligt hørbare, er det derfor valgt ikke at korrigere de beregnede støjniveauer med et +5 dB tillæg.

Der er som supplement til beregning af støj ved de enkelte adresser udført beregning i et net af punkter (grid) med indbyrdes afstand på 5 meter og optegnet støjkonturer. Det skal bemærkes, at ved beregning af støjkonturer er beregningsresultaterne inklusive refleksioner fra bygninger, hvorfor støjniveauer beregnet tæt ved bygninger er 2-3 dB højere end fritfeltsværdien og derfor ikke bør sammenholdes med støjgrænseværdier. Støjkonturkortet fremgår af Figur 5-1.



Figur 5-1: Støjkonturkort med visning af anlæggets samt nærmeste naboejendommens placeringer (BP1 og BP2).

Støjmæssige konsekvenser

Nedenstående Tabel 5-4 viser de beregnede, korrigerede støjniveauer fra stationernes driftsfase, med tilhørende støjgrænseværdien anført i parentes. Den beregnede støjubredelse fremgår ligeledes af Figur 5-1.

Tabel 5-4: Beregningsresultat og støjgrænseværdier angivet i parentes, i dB.

Beregningspunkt	Dag kl. 07-18	Aften kl. 18-22	Nat kl. 22-07
BP1 Voldervej 39	34 (55)	34 (45)	34 (40)
BP2 Voldervej 53	31 (55)	31 (45)	31 (40)

Som det fremgår af ovenstående beregningsresultater, er det beregnede støjniveau betydeligt lavere end grænseværdien inklusiv udvidet usikkerhed i dag-, aften- og natperioden ved alle beregningspunkter. De planlagte stationsanlæg vurderes derfor at kunne overholde støjgrænseværdierne i omgivelserne.

Det bør bemærkes, at selv ved et eventuelt tillæg på +5 dB for støjens indhold af tydeligt hørbare toner eller impulser, ville støjgrænseværdierne stadigvæk kunne overholdes i forhold til de nærmeste boliger.

Maksimalværdien (L_{Amax}) af støjniveauet i natperioden vurderes ikke at overstige det ækvivalente støjniveau, da støjen fra højspændingsstationen er uden væsentlige variationer (stationær). Da de ækvivalente støjbidrag alle steder er lavere end støjgrænseværdierne, så vil grænseværdier for maksimalværdien (L_{Amax}) af støjniveauet i natperioden ligeledes være overholdt.

Påvirkning fra støj under driftsfasen vurderes at være ubetydelig. I anlægsfasen, når stationsområdet etableres, vil der være støj fra almindelige bygge- og anlægsarbejder med tilkørsel med materialer, opførelse af bygninger og anlæg, gravearbejder mv. Anlægsarbejderne forudsættes hovedsageligt at foregå i dagperioden på hverdage, og da det er i begrænset periode, vurderes støjpåvirkningen for omkringboende at være lille.

5.3 Kumulative effekter

Der vurderes ikke at være kumulative effekter i forhold til befolkning (virksomhedsstøj).

5.4 Afværgende foranstaltninger

Gennemførelse af lokalplanen vurderes ikke at medføre støjpåvirkninger i et omfang, hvor det medfører behov for afværgende foranstaltninger.

Dog kan der i overensstemmelse med lokalplanens bestemmelser etableres jordvolde i sammenhæng med de afskærmende beplantningsbælter, som potentielt kan bidrage til at nedbringe støjpåvirkningen yderligere.

5.5 Overvågning

Det vurderes, at der ikke er behov for særskilte overvågningstiltag i forhold til støjpåvirkninger.

5.6 Referencer

- > Miljøstyrelsen (1984). Vejledning nr. 5/1984 "Ekstern støj fra virksomheder".
- > Miljøstyrelsen (1993). Vejledning nr. 5/1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder".

Bilag A Landskabsnotat og visualiseringer

Bilag B Støjredegørelse