

Ikke-teknisk resumé til miljøkonsekvensrapport

---

Landanlæg for Vesterhav Nord Havmøllepark

Energinet og Vattenfall

Dato: 7. november 2022

# Indhold

1.	<b>Ikke-teknisk resumé .....</b>	<b>3</b>
1.1	Indledning (hvad handler projektet om) .....	3
1.2	Hvad indeholder miljøkonsekvensrapporten .....	3
1.3	Proces og tidsplan for landanlægget.....	4
1.4	Hvad går projektet ud på.....	4
1.5	Projektets miljøpåvirkninger .....	7
1.6	Konklusion .....	11

## 1. Ikke-teknisk resumé

Miljøkonsekvensrapporten beskriver de forventede påvirkninger af miljøet for projektet Landanlæg for Vesterhav Nord Havmøllepark. Følgende kapitel indeholder en kortfattet beskrivelse af projektet og opsummerer de miljømæssige konsekvenser af projektet.

### 1.1 Indledning (hvad handler projektet om)

Landanlæg for Vesterhav Nord Havmøllepark anlægges for at føre strømmen, som produceres af Vesterhav Nord Havmøllepark, ud til forbrugerne. Havmøllerne producerer grøn strøm, der svarer til ca. 180.000 husholdningers årlige elforbrug. Projektet er et konkret resultat af Folketingets energi-politiske aftale af 22. marts 2012, der skal sikre, at en stadig større del af energiforbruget i Danmark fremover kan dækkes af vedvarende energi. Der blev i 2014-2015 gennemført en VVM-proces for landanlægget. Styrelsen for Vand- og Naturforvaltningen (nu Miljøstyrelsen) meddelte den 18. januar 2017 tilladelse til etablering af landanlægget. Hovedparten af landanlægget opføres af Energinet, mens en mindre del opføres af Vattenfall under samme tilladelse. Landanlægget blev anlagt i perioden 2018-2020, mens enkelte arbejder på Station Engbjerg, opførelse af radarmast samt sammenkoblingen med søkablerne på stranden gennemføres i 2022 og 2023.

I 2021 blev VVM-tilladelsen (nu § 25-tilladelse) fra 2017 til Landanlæg for Vesterhav Nord Havmøllepark ophævet af Miljø- og Fødevarerklagenævnet. Derfor har Miljøstyrelsen igangsat en ny miljøvurderingsproces for at lovliggøre anlægget.

Energinet og Vattenfall har udarbejdet denne miljøkonsekvensrapport for projektet, der skal danne grundlag for myndighedernes udstedelse af en ny tilladelse efter miljøvurderingslovens § 25.

### 1.2 Hvad indeholder miljøkonsekvensrapporten

Miljøkonsekvensrapporten er udarbejdet som følge af en genbehandling af sagen. Beskrivelser og vurderinger gennemføres således for et projekt, hvor størsteparten allerede er anlagt. Det betyder ikke, at de vurderinger, der foretages i genbehandlingen af projektet, adskiller sig fra en normal miljøvurderingsproces. Vurderingen er dog ikke kun begrænset til anlæggets fremtidige indvirkninger på miljøet, men omfatter også de indvirkninger på miljøet, der har været siden anlæggets opførelse.

Miljøstyrelsen har i sin afgrænsningsudtalelse bestemt hvilke emner, der skal medtages i miljøkonsekvensrapporten for projektet, og hvilke der har en ubetydelig påvirkning på miljøet, og som derfor ikke skal behandles i miljøkonsekvensrapporten.

De miljøforhold, som vurderes i miljøkonsekvensrapporten er:

- Terrestriske og marine Natura 2000-områder i både anlægsfasen og driftsfasen
- Beskyttet natur i både anlægsfasen og driftsfasen
- Bilag IV-arter i både anlægsfasen og driftsfasen
- Overfladevand i både anlægsfasen og driftsfasen
- Jord og grundvand i både anlægsfasen og driftsfasen, herunder affald i anlægsfasen.
- Landskab og visuelle forhold i driftsfasen
- Støj i driftsfasen
- Kumulative påvirkninger i både anlægsfasen og driftsfasen

### 1.3 Proces og tidsplan for landanlægget

Langt størstedelen af anlægsarbejdet på land blev gennemført i 2018-2020. De harmoniske filtre på Station Engbjerg bliver opført i 2022-2023, mens radarmasten på Normarkvej og sammenkobling af søkabel og landkabel på stranden udføres i 1. halvår af 2023. Opførelse af havmølleparken og etablering af søkabel sker i 2023. Det forventes, at Vesterhav Nord Havmøllepark er sat i drift ved udgangen af 2023.

I perioden fra den 25. februar til 18. marts 2022 blev første offentlighedsfase gennemført. Her var det muligt at indsende ideer og forslag til indholdet i miljøkonsekvensrapporten og til selve projektet. I denne fase indkom et enkelt høringssvar, som er behandlet i miljøkonsekvensrapporten.

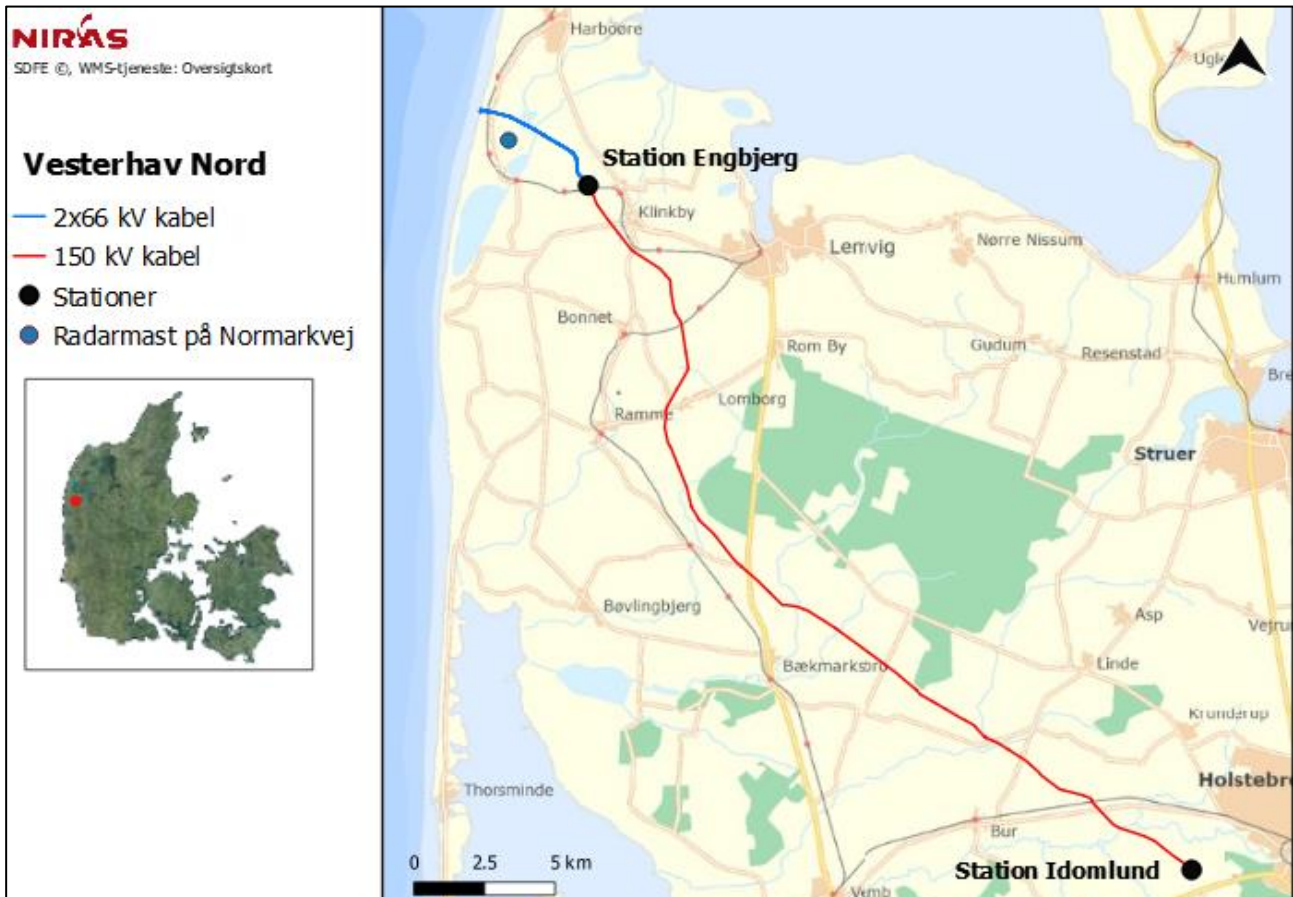
2. offentlighedsfase gennemføres i perioden 23. januar 2023 til 20. marts 2023. Her kan alle interesserede komme med forslag og bemærkninger til indholdet af miljøkonsekvensrapporten og det øvrige offentliggjorte materiale og indsende høringssvar til Miljøstyrelsen. Under hensyntagen til de indkomne høringssvar vurderer Miljøstyrelsen efterfølgende, om der kan udstedes § 25 tilladelse til projektet.

### 1.4 Hvad går projektet ud på

Strømmen, som Vesterhav Nord Havmøllepark producerer, føres i land med søkabler på stranden ved Vejlbj Klit syd for Harboøre på Jyllands vestkyst. Herfra fører Vattenfall strømmen gennem nedgravede kabler til en ny station ved Engbjerg. Fra Station Engbjerg fører Energinet strømmen videre gennem jordkabler til den eksisterende Station Idomlund, som ligger vest for Holstebro, se Figur 1.1. I forbindelse med projektet udvides Station Idomlund med 0,5 ha mod vest og der installeres nye komponenter på stationen. Endelig opføres en radarmast ca. 1,5 km fra kysten på Normarkvej, til styring af hindringslys på havmøllerne.

Landanlægget ligger i Lemvig, Struer og Holstebro kommuner og består af følgende:

- To 66 kV parallelle nedgravede kabelsystemer på ca. 5 km fra stranden ved Vejlbj Klit til Station Engbjerg.
- Et 150 kV nedgravet kabelsystem på ca. 35 km fra Station Engbjerg til Station Idomlund.
- Ny højspændingsstation ved Engbjerg.
- Udvidelse og nye komponenter på den eksisterende Station Idomlund.
- Radarmast på Normarkvej nær Vejlbj Strand.



Figur 1.1: Landanlæg for Vesterhav Nord Havmøllepark.

#### 1.4.1 Kabelanlæg

På størstedelen af kabelanlæggets 40 km er anlægsmetoden gravekasse anvendt. En gravekasse graver en kabelrende, nedlægger kablet og dækker til i én arbejdsgang. Metoden betyder, at kabelrenden kun er åben i 2-3 timer over en strækning på ca. 10 meter ad gangen, ligesom metoden ikke er sårbar over for højtstående grundvand. Metoden er den samme uanset, om det er 66 kV eller 150 kV kabler, der nedgraves. Arbejdsbæltet er 18-20 meter bredt.

Kablet leveres i stykker, der er mellem 1.000 og 1.500 meter lange. Stykkerne samles med muffe i muffegrave, et arbejde som tager ca. to uger. Muffearbejdet skal udføres tørt, og i områder med højtstående grundvand er det derfor nødvendigt at pumpe grundvand til nedsivning lokalt, mens muffearbejdet står på.

Anlægsarbejdet med nedgravning af to 66 kV kabler varede ca. 9 måneder i perioden 1. maj 2019 til 17. januar 2020. Anlægsarbejdet med nedgravning af 150 kV kablet varede ca. 6 måneder i perioden 12. juni til 5. november 2019. Arbejdet er kontinuert fremadskridende langs strækningen, og der arbejdes kun på samme sted i få dage og op til to uger ad gangen. For 66 kV kablet påvirkes det samme område dog to gange, da først det ene af de to parallelle kabler nedgraves og derefter det andet.

I driftsfasen står der langs kabelanlægget orange markeringsstandere, der er ca. 1,20 cm høje og med en indbyrdes afstand på 20-700 meter.

Omkring kabelanlægget tinglyses et servitutbælte (også kaldet deklarationsbælte). På de fem km fra ilandføringspunktet ved Vejlbj Klit og til Station Engbjerg, hvor der er to parallelle kabler, er servitutbæltet 16 meter bredt. På de 35 km

fra Station Engbjerg til Station Idomlund, hvor der er ét kabel, er servitútbæltet 7 meter bredt. Servituttten skal beskytte det tekniske anlæg i jordkabelanlæggets levetid. Servituttten sikrer mod bebyggelse eller beplantning med dybdegående rødder. Ordinær landbrugsmæssig dyrkningsaktivitet kan udføres, men andre aktiviteter, herunder grubning, må kun iværksættes efter aftale med ledningsejer.

#### **1.4.2 Styret underboring**

Styret underboring anvendes i områder, hvor nedgravning af kabelanlægget er uhensigtsmæssigt. Metoden anvendes f.eks. ved krydsning af veje og jernbaner og ved krydsning af naturområder, områder med blødbund og vanddækkede arealer. Der foretages i alt 62 styrede underboringer på strækningen.

De korteste underboringer er ca. 32 meter lange og er under veje. Den længste underboring er på ca. 250 meter under kystklitten ved Vejlbj. Hver underboring varer fra nogle få timer til ca. en dag afhængigt af boringens længde. Underboringen af kystklitten ved Vejlbj Klit på 250 meter tog 5 dage.

Under boreprocessen pumpes borevæske, som består af vand, bentonit og additiver gennem borerøret til borehovedet. Borevæsken afkøler borehovedet, smører borehullet og udligner det jordtryk, som opstår i boringen, hvorved borehullet stabiliseres. Når borevæsken flyder tilbage til start- eller sluthullet, er den blandet med udboret jord og kaldes derfor boremudder. Boremudder opsamles i start- og sluthullerne, renses og genbruges. Ren boremudder bliver til sidst spredt ud på landbrugsarealer, mens forurenede boremudder bortskaffes til godkendt modtager.

I forbindelse med udførelse af styret underboring er der risiko for såkaldt blowout, hvor boremudder siver ud på terrænoverfladen gennem sprækker og lagdelinger i jorden. Risikoen for blowout afhænger af geologien, dybden af boringen og trykket i boringen. Som udgangspunkt falder risikoen for blowout med dybden af underboringen, og den stiger med længden af underboringen på grund af øget tryk. Risikoen for blowout er størst nær underboringens start- og slutpunkt, idet underboringen her er tættest på terrænoverfladen. I forbindelse med anlægsarbejdet, som blev udført i 2018-2020 skete der fire steder udslip af boremudder til beskyttede naturområder og vandløb (§ 3). Udslippene blev håndteret i henhold til projektets miljøberedskabsplan, og boremudderen blev fjernet.

#### **1.4.3 Oplags- og arbejdspladser**

Der er midlertidige oplags- og arbejdspladser langs de områder, hvor kablerne nedgraves, samt arbejdspladser ved underboringer, højspændingsstationer og radarmast, mens der gennemføres anlægsarbejder. På arbejdspladserne og på kørespor fra eksisterende veje til arbejdspladserne udlægges som udgangspunkt køreplader.

#### **1.4.4 Station Engbjerg**

En ny højspændingsstation etableres vest for Klinkby, ca. 4,5 km fra kysten i Lemvig Kommune. På den nye Station Engbjerg transformeres spændingen op fra 66 kV til 150 kV, ligesom filtre sikrer, at det elektriske signal er uden "støj", inden det sendes videre.

Station Engbjerg blev bygget på 2 år i perioden fra august 2018 til februar 2020. Hertil kommer arbejder med etablering af harmoniske filtre, som tager 7-10 måneder i 2022-2023.

#### **1.4.5 Station Idomlund**

Tilslutningen af Vesterhav Nord Havmøllepark til det eksisterende elnet kræver yderligere komponenter på den eksisterende Station Idomlund, hvilket medfører behov for at udvide det eksisterende stationsareal med 0,5 ha mod vest. Anlægsarbejdet på Station Idomlund blev udført fra august 2018 til november 2019.

#### **1.4.6 Radar til styring af hindringslys**

På Normarkvej nord for Vejlbj Strand og ca. 1,5 km fra kysten, etableres en 14 meter høj radarmast, som skal sikre, at lysene på havmøllerne kun er tændt, når der er behov for dem. Opsætningen varer ca. 3 måneder i 2023.

### 1.4.7 Magnetfelter

Alle strømførende anlæg skaber magnetfelter, når der løber strøm i dem. Fælles for alle magnetfelter er, at størrelsen hurtigt mindskes, når man fjerner sig fra kilden til magnetfeltet. Det er beregnet, at magnetfeltet for de kabler, der etableres i forbindelse med dette projekt, på ca. 12 meters afstand vil være faldet til ganske ubetydelige værdier, under 0,4  $\mu$ T (mikrotesla).

De danske sundhedsmyndigheder har indført et såkaldt forsigtighedsprincip, som anfører, at der ikke bør etableres nye højspændingskabler og -anlæg tæt på eksisterende boliger og børneinstitutioner. Sundhedsstyrelsens forsigtighedsprincip er anvendt i dette projekt.

## 1.5 Projektets miljøpåvirkninger

Der er ikke identificeret væsentlige miljøpåvirkninger som følge af projektet. I det følgende beskrives hvorfor.

### 1.5.1 Natur

Kabelanlægget, højspændingsstationerne og radarmasten anlægges primært på dyrkede marker, men kabelanlægget krydser også områder med naturinteresser.

#### 1.5.1.1 Natura 2000

Natura 2000-områder er baseret på de europæiske naturbeskyttelsesdirektiver og er en betegnelse for et internationalt netværk af naturområder, der er særligt beskyttet i EU. For hvert Natura 2000-område findes en liste – det såkaldte udpegningsgrundlag – med naturtyper og arter, som det enkelte område er udpeget for at beskytte.

Der er vurderet på fire Natura 2000-områder, som ligger mindre end 10 km fra kabelanlægget. Projektets potentielle påvirkning forventes kun at forekomme op til 1-2 km fra kabelanlæg og stationer. Da det ikke på forhånd kan afvises, at projektet kan påvirke længere væk, er alle fire områder medtaget i væsentlighedsvurderingen ud fra et forsigtighedshensyn.

De fire Natura 2000-områder er: nr. 28 Agger Tange, Nissum Bredning, Skibsted Fjord og Agerø, nr. 65 Nissum Fjord, nr. 224 Flynder Å og heder i Klosterhede Plantage og nr. 64 Heder og klitter på Skovbjerg Bakkeø, Idom Å og Ormstrup Hede.

Projektet er ikke beliggende inden for nogen af de fire Natura 2000-områder. Udsivning af boremudder (blowout) i anlægsfasen, ved underboring af vandløb med hydrologisk kontakt til et af de fire Natura 2000-områder, er den eneste potentielle påvirkning af habitatarter, -naturtyper og fugle på udpegningsgrundlagene. Der er foretaget vurderinger af potentielle påvirkninger af habitatarter og -naturtyper, der forekommer i tilknytning til de vandløb, hvor der er hydrologisk kontakt mellem vandløb, som krydses af projektet, og Natura 2000-områderne. For alle fire områder vurderes det, at væsentlige påvirkninger af habitatnaturtyper, habitatarter og fugle kan afvises.

#### 1.5.1.2 Beskyttet natur

Kabelanlægget og det tilhørende arbejdsbælte krydser 14 § 3-beskyttede naturtyper, fordelt på fem enge, fire moser, tre heder, ét overdrev og én sø. Det vurderes, at påvirkningerne af beskyttet natur er begrænset til lokaliteter, som ligger inden for kabelanlæggets arbejdsbælte. Den eneste undtagelse er nærtliggende våde naturtyper. Her kan der i anlægsfasen ske en midlertidig sænkning af grundvandsspejlet i op til to uger, mens muffehuller eller underboringerne start- og sluthuller tørholdes.

Derudover vurderes anlægsfasens mulige påvirkninger på skov, levende hegn, kommunalt udpegede naturbeskyttelsesinteresser samt fredede og rødlistede arter. Mulige påvirkninger i driftsfasen som følge af vandstrømning i det sandfyldte lag omkring kabelanlægget vurderes også.

12 § 3-beskyttede områder underbores, mens kabelanlægget nedgraves gennem to § 3-beskyttede områder. Påvirkningen af de beskyttede naturområder vurderes til ingen eller ubetydelig for alle 14 områder. I de tre § 3-beskyttede naturområder hvor der skete et udslip af boremudder, vurderes påvirkningen som ubetydelig, idet der var tale om meget små arealer, hvor boremudderen hurtigt blev fjernet. Hvis der var sket udslip af boremudder i forbindelse med øvrige underboringer, vurderes påvirkningen ligeledes at være ubetydelig.

Kabelanlægget krydser 17 § 3-beskyttede vandløb, hvoraf 16 blev underboret. Det sidste vandløb er ikke til stede og formentlig rørlagt for ca. 30 år siden, og her blev kabelanlægget derfor nedgravet. Ved en af underboringerne skete en blowout-hændelse, med udslip af boremudder til Glarbjerg Bæk. Påvirkningen af det § 3-beskyttede vandløb var kortvarig og begrænset til et meget lokalt område. Miljøpåvirkningen vurderes som mindre. For de resterende § 3-beskyttede vandløb ændres den fysiske tilstand ikke, og de vurderes at være friholdt for påvirkning.

Der er fældet ca. 0,2 hektar plantage med op til 60 år gamle, plantede og forstligt drevne nåletræer, som ikke er naturligt hjemmehørende, i udkanten af en plantage omkring Røjgård. Der er herudover fældet træer i ca. 7-30 meters bredde i 48 levende hegn, som efterfølgende er genplantet i vinteren 2019-2020, hvis lodsejeren ønskede det. Fældningen af træer vurderes som en ubetydelig påvirkning.

### 1.5.1.3 Bilag IV-arter

Der er foretaget vurderinger af det konkrete anlægs potentielle påvirkninger på de særligt beskyttede arter (Bilag IV-arter): flagermus, birkemus, odder, bæver, grøn kølleguldsmed, ulv, markfirben og padder. Disse arter kan forekomme nær kabelanlægget.

I anlægsfasen fældes der træer i 48 levende hegn, som flagermus potentielt kan benytte som ledelinjer i landskabet. Der er tale om få træer i hvert af de levende hegn, som efterfølgende genplantes, og fældningen vurderes ikke at påvirke de levende hegns funktion som ledelinjer. Der er i forbindelse med anlægsarbejdet ikke fældet træer, som er potentielle yngle- eller rastesteder for flagermus.

Fire steder foretages anlægsarbejde inden for potentielle birkemuslokaliteter. Anlægsarbejdet er kortvarigt (ca. 1 dag) på disse lokaliteter og skete uden for artens yngle- og overvintringsperioder. De fire lokaliteter er retablerede som levesteder for birkemus. Der vurderes ikke at være forsætlig forstyrrelse eller drab eller påvirkning af den fortsatte økologiske funktionalitet for birkemus.

Vandløb underbores og arbejdspladser placeres mindst 10 meter fra vandløbet. Anlægsarbejdet vurderes ikke at kunne medføre forsætlig drab eller forstyrrelse af odder og bæver.

Anlægsarbejdet medfører ikke forringelse af vandkvaliteten i vandløbene og dermed påvirkes levesteder for odder, bæver og grøn kølleguldsmed ikke.

Ulv er registreret i Klosterhede Plantage. Alt anlægsarbejde sker i det åbne land i en afstand af mindst 200 meter fra plantagen, hvorfor forstyrrelse af ulv vurderes at kunne udelukkes.

Kabelanlægget underbores på lokaliteter, hvor der er registreret markfirben. Der er således ikke anlægsaktiviteter, der kan forringe eller ødelægge egnede yngle- og rasteområder for markfirben.

Anlægsarbejdet medfører ikke gennemgravning eller opfyldning af potentielle yngle- eller rasteområder for bilag IV-padder. Der vurderes ikke at være risiko for forsætlig drab som følge af arbejdet i anlægsbæltet med kortvarig åben kabel-rende og kørsel.



Det vurderes, at den fortsatte økologiske funktionalitet for samtlige arter opretholdes, og at der ikke sker forsætlig forstyrrelse eller drab af arterne.

Stationsanlæggene er ikke placeret i nærheden af egnede levesteder for bilag IV-arter. I driftsfasen vurderes det, at stationsanlæggene ikke skaber barrierer for dyrenes vandring eller forstyrrer dem med støj og lys.

### 1.5.2 Overfladevand

Der er gennemført en vurdering af kabelanlæggets påvirkninger af vandløb og søer, som krydses, og af vandområder beliggende nedstrøms for de krydsede vandløb. Ved ilandføring af søkablerne arbejdes nær Vesterhavet, og der er foretaget en vurdering af påvirkningerne fra denne aktivitet. For vandområderne, som er målsat i vandområdeplanerne, gælder det, at de skal opnå "god tilstand" i 2027. For kystvandene skal der desuden vurderes på projektets påvirkning i henhold til havstrategiloven.

Krydsning af vandløb og søer sker ved gennemgravning eller styret underboring. Gennemgravning kan af praktiske årsager kun ske ved mindre vandløb eller grøfter og vurderes ikke at påvirke vandområderne. En styret underboring fører kablerne under vandområderne, og medfører dermed ikke fysiske påvirkninger af vandløb og søer. Den eneste potentielle påvirkning af vandområder sker i anlægsfasen, hvis boremudder fra underboringen siver op gennem vandløbs- eller søbunden gennem sprækker og lagdelinger i jorden. Der er foretaget en konkret vurdering af påvirkningen for alle vandområder. Beregninger viser, at påvirkningen er ubetydelig, idet tilførslen af suspenderet stof fra boremudder vurderes at ligge inden for den naturlige variation i vandområderne, og at tilførslen af miljøfarlige forurenende stoffer er ubetydelig for vandområdernes tilstand. Dermed bliver tilstanden af vandområderne ikke forringet og miljømålene om god økologisk tilstand og god kemisk tilstand bliver ikke forhindret. Alle underboringer af vandområder blev gennemført i 2019. Ved underboringen af Glarbjerg Bæk, der er et målsat vandløb, skete der et uheld med udsivning af boremudder. Uheldet blev håndteret i overensstemmelse med miljøberedskabsplanen, og det vurderes, at udslippet ikke forringede tilstanden eller forhindrede målopfyldelse.

Ilandføring af søkablerne vurderes at medføre en ubetydelig påvirkning af Vesterhavet. Kablerne nedgraves på stranden i 1-2 meter brede render. Arbejdet varer få dage med meget begrænset ophvirvling af sand i brændingen. Derfor vurderes der ikke at ske forringelse af vandforekomsten eller forhindring af opfyldelsen af miljømål for kystvande. Ilandføring af søkablerne vurderes ikke at forhindre eller forsinke opnåelse af havstrategiens mål om god miljøtilstand.

I driftsfasen vil kabelanlægget ikke påvirke overfladevand.

Regnvand, der falder på den nye Station Engbjerg nedsives i et siveområde. Ca. 10 meter vest for siveområdet ligger en mindre grøft. Da der udelukkende nedsives tag- og overfladevand, vurderes der ikke at ske en stofmæssig eller hydraulisk påvirkning af grøften. Grøften har ikke forbindelse til § 3-beskyttede eller målsatte vandløb. Det vurderes at håndtering af regnvand på Station Engbjerg ikke medfører forringelse af den samlede økologiske eller kemiske tilstand, eller forhindrer målopfyldelse for vandområder.

### 1.5.3 Jord og grundvand

I en kort periode på op til to uger, mens anlægsarbejdet står på, sker der oppumpning af grundvand fra muffegrave samt start- og sluthuller for underboringer. Dette vurderes ikke at påvirke grundvandsforekomsterne, da der er tale om små vandmængder, der nedsives lokalt til samme terrænnære magasin.

Indholdsstofferne i borevæsken, som anvendes i underboringer, er analyseret for miljøfremmede stoffer, og det vurderes, at påvirkningen af den omgivende jord og grundvandet, som følge af anvendelsen af disse produkter, er ubetydelig. Der er ingen drikkevandsboringer i nærheden af underboringerne.

Ikke-forurenede boremudder udsprede efter brug på landbrugsarealer. Inden udspreningen analyseres boremudderen for at sikre, at der er tale om ren jord. Analyserne i 2019 viste, at boremudderen fra én underboring var forurenede, mens resten var ren jord. De ca. 21 tons med forurenede boremudder blev bortskaffet til godkendt modtager. Udbringning af boremudder til landbrugsarealer sker på baggrund af jordflytningstilladelser, hvor kommunen bl.a. stiller vilkår om, at der ikke sker terræændringer eller afstrømning af materialet til naturbeskyttede områder herunder overfladevand.

Da der er tale om ren jord, vurderes det, at udsprening af boremudder ikke påvirker grundvandsforekomsterne i området og derved hverken forringer den kvantitative og kemiske tilstand eller forhindrer målopfyldelse.

I driftsfasen kan sandlaget omkring kabelanlægget muliggøre en langsgående strømning af terrænnært grundvand, hvorved miljøfremmede stoffer, okker eller næringsstoffer, hvis de findes i grundvandet, kan spredes med vandet. På størstedelen af strækningen er jorden sandet, og påvirkningen derfor ikke relevant. Der er lerjord på en strækning på ca. 10 km mellem Vesperne og Lomborg. I dette område er der ingen terrænnære grundvandsforekomster og derfor er påvirkning af grundvandet usandsynlig. Anlægget vil ikke påvirke grundvandsforekomsterne i området i driftsfasen, og hverken forringe den kvantitative eller kemiske tilstand eller forhindre målopfyldelse.

#### **1.5.4 Landskab og visuelle forhold i driftsfasen**

Landskabet omkring Station Engbjerg er præget af et let bølgende og bakket terræn med dyrkede marker, sparsom bevoksning og få levende hegn. Station Engbjerg er synlig fra store dele af det omgivende landskab især fra kort afstand (under 500 m). Fra længere afstand fremstår stationen mindre markant i landskabet og optræder i sammenhæng med øvrige tekniske installationer i landskabet, herunder husstandsvindmøller og luftledninger.

Omkring Station Engbjerg etableres og vedligeholdes i henhold til lokalplanen et 10 meter bredt sammenhængende beplantningsbælte til at afskærme anlægget. I perioden fra anlægsfasen frem til, at beplantningen har opnået en tilstrækkelig afskærmende effekt, vurderes Station Engbjerg at medføre op til en moderat påvirkning af landskab og visuelle forhold. Den skærmende beplantning har især betydning for synligheden inden for 500 meter. Det vurderes, at den afskærmende beplantning kan skjule de nederste dele af det tekniske anlæg og medføre, at stationsanlægget får et mere enkelt udtryk i landskabet. Den landskabelige påvirkning med fuldt udvokset afskærmende beplantning vurderes at være mindre.

Landskabet omkring Station Idomlund er en stor bakkeø med et næsten fladt terræn med store dyrkede marker samt større bevoksninger af skov og plantage. Landskabet rummer få tekniske anlæg, herunder den eksisterende Station Idomlund, der i høj grad er skjult af beplantningen omkring stationen samt øvrige levende hegn i landskabet. Udvidelsen af Station Idomlund med 0,5 ha sker i direkte tilknytning til det eksisterende anlæg. Selvom der fjernes et levende hegn i forbindelse med udvidelsen, vurderes dette ikke at have betydning for påvirkning på landskab og visuelle forhold, da der fortsat er mange levende hegn, som skærmer for indsyn. Den landskabelige påvirkning af de nye komponenter og arealudvidelsen vurderes derfor som ubetydelig.

Radarmasten på Normarkvej placeres i et forholdsvist åbent kystlandskab. Masten er med sin højde og placering i et fladt, lavt terræn synlig fra store dele af det omgivende landskab. Da den er udformet som en gittermast, vil radarmasten i høj grad gå i med det omkringliggende landskab. Radarmasten placeres i tilknytning til erhvervsbyggeri med eksisterende beplantning omkring og vurderes samlet set at medføre en mindre påvirkning af landskab og visuelle forhold.

#### **1.5.5 Støj i driftsfasen**

Der er vedvarende støj fra den nye Station Engbjerg, fra de nye komponenter på den eksisterende Station Idomlund og fra radarmasten på Normarkvej. Der er gennemført beregninger af det samlede støjbidrag på Station Engbjerg. For Station Idomlund er der foretaget støjmålinger og beregninger af støjbidraget efter gennemførelse af projektet. For

begge højspændingsstationer gælder, at støjbidraget ved nærmeste boliger overholder vejledende grænseværdier for virksomhedsstøj i overensstemmelse med gældende vejledning fra Miljøstyrelsen. Derudover er der gennemført støjberegninger for radarmasten på Normarkvej. Støjbidraget fra radarmasten vil ligge under den vejledende grænseværdi og langt under grænseværdien ved nærmeste bolig.

### **1.5.6 Kumulative påvirkninger**

Der er undersøgt for kumulative påvirkninger med Energinets øvrige projekter på Station Idomlund, øvrige havmølleprojekter i Vesterhavet samt projekter som Lemvig, Struer og Holstebro kommuner har kendskab til eller hvor staten er myndighed. Der er dels eftersøgt projekter, som kan virke i kumulation i anlægsfasen i 2018-2020 og i 2022-2023 på grund af et tidsmæssigt sammenfald og dels projekter, som kan virke i kumulation med driftsfasen på grund af arealmæssigt sammenfald.

Der vurderes ikke at være kumulative påvirkninger med planlagte og evt. påbegyndte projekter eller fra forskellige delemler inden for projektet. Derudover vurderes det, at Station Engbjerg og Station Idomlund ligger så langt fra hinanden, at kumulativ støj- eller landskabspåvirkning i driftsfasen ikke kan forekomme.

## **1.6 Konklusion**

Sammenfattende viser miljøundersøgelserne, at projektet ikke medfører væsentlige miljøpåvirkninger, hverken i anlægsfasen eller driftsfasen.