



KUNGÖRELSE OM MKB-BESKRIVNING OCH OFFENTLIG DELGIVNING AV NATURABEDÖMNINGAR

Laine Offshore Finland Oy har till Närings-, trafik- och miljöcentralen i Södra Österbotten (NTM-centralen) skickat en miljökonsekvensbeskrivning enligt lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning (MKB-förfarande) för **Laine havsbaserat vindkraftsprojekt, Bottenviken**. Bedömningsbeskrivningen är den projektansvariges framställning om projektet och dess sannolikt betydande miljökonsekvenser. I projektet tillämpas MKB-lagens 5 kapitel och paragraferna 28 och 29 om gränsöverskridande miljökonsekvenser.

MKB-processen för projektet omfattar den havsbaserade vindkraftsparken, dess interna elöverföring/vätgasledningar, havsdeponeringsområden under byggtiden, de havsbaserade elstationerna, de havsbaserade vätgasproduktionsanläggningarna, sjökablarna och vätgasledningen till fastlandet samt vätgaslagring och elöverföring på fastlandet. Bedömningsbeskrivningen består av tre olika delar samt deras bilagor: Allmänna uppgifter om MKB-förfarandet i det havsbaserade vindkraftsprojektet Laine, del A: Den havsbaserade vindkraftsparken och vätgasproduktionen i Finlands ekonomiska zon samt elöverföring i Finlands ekonomiska zon och territorialvatten, del B: Elöverföringen i anslutning till havsvindkraftsparken på fastlandet.

I samband med förfarandet vid miljökonsekvensbedömning har en bedömning enligt 35 § i naturvårdslagen gjorts upp för följande Natura 2000-områden: Nykarleby skärgård (FI0800133, SAC/SPA), Larsmo skärgård (FI0800132, SAC/SPA), Kvarkens skärgård (FI0800130, SAC/SPA), Fänäsudden (FI0800099, SAC) och Gubbträskberget (FI0800143, SAC).

Beskrivning av projektet

Kraftverken i Laine havsbaserade vindkraftsprojekt är i sin helhet belägna inom Finlands ekonomiska zon. Utöver vindkraftsparken ligger sjökabel- och vätgasledningsrutterna också i Finlands territorialvatten. Den havsbaserade vindkraftsparken ligger delvis inom det potentiella energiproduktionsområdet som havsplaneringen anvisar.

Havsvindkraftsparken ligger cirka 35 kilometer från Jakobstad västerut, 29 kilometer från kusten. Havsvindkraftsparkens areal är cirka 450 km² och djupet varierar mellan 18 och 70 meter. Den närmaste ön på svenska sidan är ögruppen Holmöarna cirka 30 kilometer väster om den södra kanten av projektområdet Laine. Det är cirka 40 kilometer till den svenska kusten från projektområdet.

I MKB-förfarandet granskas två genomförandealternativ för den havsbaserade vindkraftsparken (VE1, VE2). Vindkraftverkens totala höjd över havsytan är högst 370 meter och enhetseffekten varierar i intervallet 15–25 MW beroende på alternativ. Den totala effekten för den havsbaserade vindkraftsparken är enligt uppskattning 2 250–2 825 MW. Den uppskattade årsproduktionen är cirka 11 TWh. Den havsbaserade vindkraftsparken består av högst 150 vindkraftverk. Havsvindkraftsparken omfattar också elkablar mellan kraftverken och 3–8 havsbaserade elstationer.

Den el som produceras till havs förs iland från havsbaserade elstationer med sjökablar via landområden i Jakobstad eller Nykarleby. Sjökablarna har fem alternativa sträckningar, vissa med alternativa landföringsplatser (MVE1a, MVE1b, MVE2a, MVE2b, MVE3, MVE4, MVE5a, MVE5b). Projektet

kan behöva sammanlagt högst 10 sjökablar. Två olika sträckningar (högst fem kablar per sträckning) behövs för sjökablarna till landföringspunkterna, därifrån elen överförs till olika elstationer (Sandås och Hirvisuo). Elöverföringen på fastlandet (alternativen SVE1a, SVE1b, SVE2a, SVE2b, SVE3a, SVE3b, SVE4) sker huvudsakligen med 400 kV kraftledningar som det behövs två av om parken byggs i sin helhet.

I projektet planeras även vätgasproduktion till havs. Elektrolysutrustningen för vätgasproduktion kan placeras till havs antingen vid centraliserade obemannade havsbaserade stationer (3–8 stationer), eller på en plattform som byggs längst ner i varje vindkraftverkstorn (maximalt 150 kraftverk). För överföring av vätgas till fastlandet granskas fyra alternativa sträckningar för vätgasledningar VVE1, VVE2, VVE3a och VVE3b, varav en kommer att väljas. De sträckningar för vätgasledningar som nämns ovan kan i slutänden komma att användas för elkablar istället för vätgas (motsvarande sjökabelsträckningar MVE1a, MVE4, MVE5a och MVE5b). Lagring på fastlandet av den vätgas som överförs från havet till land ingår i denna MKB-process.

ALTERNATIV I BEDÖMNINGEN

Alternativ för genomförande av den havsbaserade vindkraftsparken

VE0: Projektet genomförs inte: den havsbaserade vindkraftsparken byggs inte.

VE1: På den havsbaserade vindkraftsparkens område placeras högst 150 kraftverk (bild 1) med en total höjd på högst 370 meter och en enhetseffekt på högst 15 MW.

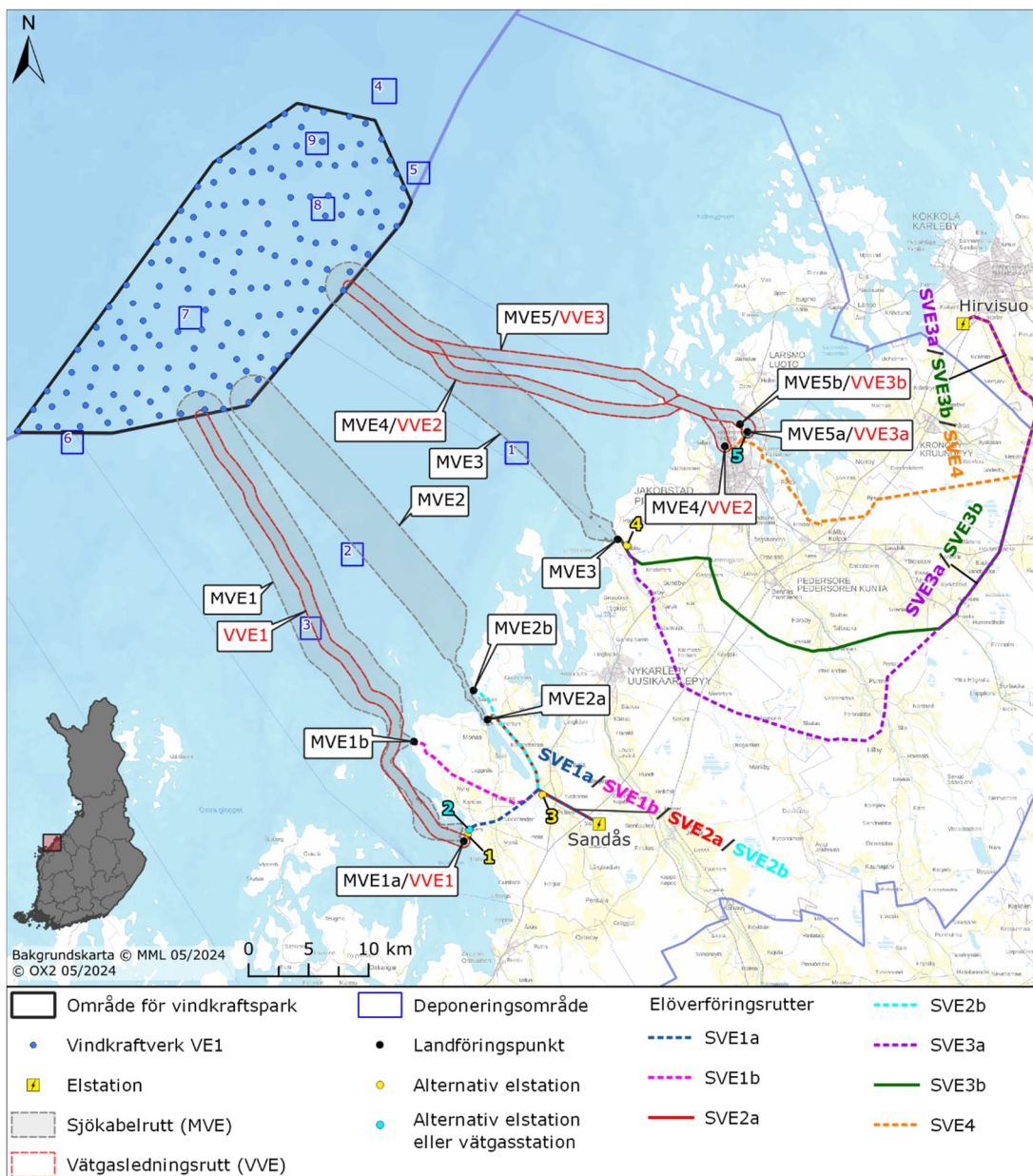
Elektriciteten kommer att överföras till fastlandet via sjökablar och 3–8 havsbaserade elstationer kommer att byggas i området för den havsbaserade vindkraftsparken. Planerna omfattar också 5 alternativa sjökabelsträckningar till fastlandet, varav några är uppdelade i underalternativ (MVE1a och b, MVE2a och b, MVE3, MVE4, MVE5a och b) till kusten (Figur 1). För sjökablarna (högst 10 st.) behövs högst två olika sträckningar till landföringspunkterna, därifrån elen överförs till olika elstationer på fastlandet (Sandås och Hirvisuo).

Vindkraftverken ansluts till Fingrids befintliga och planerade elstationer, beroende på sjökabelrutten i Nykarleby- eller Karlebyområdet (MKB-dokumentet Del B). Det finns 4 ruttalternativ, av vilka en del är indelade i underalternativ (SVE1a och b, SVE2a och b, SVE3a och b, SVE4) (Figur 1). För att ansluta till elnätet behövs högst två 400 kV kraftledningsrutter som leder till olika elstationer, Sandås och Hirvisuo.

Vätgasproduktion till havs kommer att ske antingen vid centraliserade havsbaserade stationer (3–8 st.) eller i en enhet som installeras längst ner i varje kraftverkstorn. Vätgasen leds till fastlandet via ett transportrör på havsbotten. För vätgasledningen granskas tre alternativa sträckningar (VVE1, VVE2 och VVE3a, VVE3b). Den uppskattade årliga elproduktionen i projektet är cirka 11 TWh, vilket har använts som utgångspunkt för att bedöma effekterna av vätgasproduktionen.

VE2: På den havsbaserade vindkraftsparkens område placeras högst 113 kraftverk med en total höjd på högst 370 meter och en enhetseffekt på högst 25 MW.

Elöverföringen från den havsbaserade vindkraftsparken till fastlandet, vätgasproduktionen och elöverföringen sker på samma sätt som beskrivs ovan i alternativ VE1.



Figur 1. Projektområdets läge. Den havsbaserade vindkraftsparkens områdesavgränsning (VE1, 150 kraftverk), alternativa sjökabelrutter, våtgasledningsrutter, deponeringsområden under byggtiden samt elstationer, våtgaslagringsområden och elöverföringsrutter på fastlandet. De sjökabel- och våtgasledningssträckningar som visas på kartan är 4 kilometer breda korridorer, inom vilka de slutliga sjökabelsträckningarna som preciseras under planeringens gång är placerade. Korridorerna är smalare vid landföringsplatserna.

Alternativa elöverföringsrutter till havs:

MVE1a/VVE1: Sjøkabelsträckningen MVE1a börjar i vindkraftsparken och har landfäste vid Kanäs i Nykarleby. Våtgasledningsruten VVE1 följer samma rutt som MVE1a. Sträckan är cirka 44,0 km lång.

MVE1b: Sjøkabelsträckningen MVE1b börjar i vindkraftsparken och har landfäste vid Kalholmsviken i Nykarleby. Sträckan är cirka 33,3 km lång.

MVE2a: Sjøkabelsträckningen MVE2a börjar i vindkraftsparken och har landfäste vid Korsörudden i Nykarleby. Sträckan är cirka 34,0 km lång.

MVE2b: Sjøkabelsträckningen MVE2b börjar i vindkraftsparken och har landfäste vid Brännskatagrundet i Nykarleby. Sträckan är cirka 31,2 km lång.

MVE3: Sjökelsträckningen MVE3 börjar i vindkraftsparken och har landfäste vid Pörkenäs/Nabba i Jakobstad. Sträckan är cirka 31,4 km lång.

MVE4/VVE2: Sjökelsträckningen MVE4 utgår från den havsbaserade vindkraftsparken och förs iland på den sydvästra sidan av Jakobstads industriområde (Alholmen). Vätgasledningsrouten VVE2 följer samma rutt som MVE4. Sträckan är cirka 36,6 km lång.

MVE5a/VVE3a: Sjökelsträckningen MVE5a utgår från den havsbaserade vindkraftsparken och förs iland på den norra sidan av Jakobstads industriområde (Alholmen). Vätgasledningsrouten VVE3a följer samma rutt som MVE5a. Sträckan är cirka 36,9 km lång.

MVE5b/VVE3b: Sjökelsträckningen MVE5b utgår från den havsbaserade vindkraftsparken och förs iland öster om Jakobstads industriområde (Alholmen) (cirka 800 meter sydost om landföringspunkten för MVE5a-sträckningen). Vätgasledningsrouten VVE3b följer samma rutt som MVE5b. Sträckan är cirka 35,9 km lång.

Alternativ för elöverföring på fastlandet:

SVE1a: Den totala längden på elöverföringsrutt SVE1a som börjar från landföringsplats MVE1a är 13,8 km, av vilket 0,4–8,5 km är jordkabel. Kraftledningen (400 kV) börjar från elstation nr 1, 2 eller 3 (av vilka nr 2 är vätgaslager för vätgasledningsrouten VVE1 om vätgas produceras) i Nykarleby och ansluter till den nya planerade elstationen i Sandås.

SVE1b: Den totala längden på elöverföringsrutt SVE1b som börjar från landföringsplats MVE1b är 18,5 km, av vilket 13,2 km är jordkabel. Kraftledningen (400 kV) börjar från elstation nr 3 i Nykarleby och ansluter till den nya planerade elstationen i Sandås.

SVE2a: Den totala längden på elöverföringsrutt SVE2a som börjar från landföringsplats MVE2a är 13,9 km, av vilket 8,6 km är jordkabel. Kraftledningen (400 kV) börjar från elstation nr 3 i Nykarleby och ansluter till den nya planerade elstationen i Sandås.

SVE2b: Den totala längden på elöverföringsrutt SVE2b som börjar från landföringsplats MVE2b är 16,2 km, av vilket 10,9 km är jordkabel. Kraftledningen (400 kV) börjar från elstation nr 3 i Nykarleby och ansluter till den nya planerade elstationen i Sandås.

SVE3a: Den totala längden på elöverföringsrutt SVE3a som börjar från landföringsplats MVE3a är 73,9 km, av vilket 1 km är jordkabel. Kraftledningen (400 kV) börjar från elstation nr 4 i Jakobstad och ansluter till elstationen i Hirvisuo.

SVE3b: Den totala längden på elöverföringsrutt SVE3b som börjar från landföringsplats MVE3b är 63,4 km, av vilket 1 km är jordkabel. Kraftledningen (400 kV) börjar från elstation nr 4 i Jakobstad och ansluter till elstationen i Hirvisuo.

SVE4: Den totala längden på elöverföringsrutt SVE4 som börjar från landföringsplats MVE4, MVE5a eller MVE5b är 45,6–48,1 km, av vilket 0,1–2,5 km är jordkabel. Kraftledningen (400 kV) börjar från elstation nr 5 (som vid produktion av väte är vätgaslager för vätgasledningsrouten VVE2 eller VVE3) i Jakobstad och ansluter till elstationen i Hirvisuo.

KUNGÖRELSEN, BEDÖMNINGSBESKRIVNINGEN OCH NATURABEDÖMNINGARNA ÄR FRAMLAGDA TILL PÅSEENDE

Handlingarna är framlagda till påseende **23.4–19.6.2025** enligt följande:

- Kungörelsen: Kungörelsen på NTM-centralen i Södra Österbottens webbplats www.ntm-centralen.fi/kungorelser/sodra-osterbotten
- Kungörelsen, bedömningsbeskrivningen och Naturabedömningen på miljöförvaltningens webbplats www.miljo.fi/lainehavsvindkraftMKB
- Pappersversioner av kungörelsen, bedömningsbeskrivningen och Naturabedömningen:
 - Karleby stadshus, Ämbetsgränd 5, 67100 Karleby
 - Kronoby kommunhus, Säbråvägen 2, 68500 Kronoby
 - Larsmo kommunhus, Norra Larsmovägen 30, 68570 Larsmo
 - Pedersöre kommunhus, Skrufvilagatan 2, 68910 Bennäs
 - Jakobstads stadshus, Strengbergsgatan 1, 68600 Jakobstad
 - Nykarleby stadshus, Topeliusesplanaden 7, 66900 Nykarleby
 - Vörå kommunhus, Vöråvägen 18, 66600 Vörå

Städerna Karleby, Jakobstad och Nykarleby samt kommunerna Kronoby, Larsmo, Pedersöre och Vörå har begärts meddela om kungörelsen på sina webbsidor. Delfående av Naturabedömningen anses ha skett på den sjunde dagen efter att kungörelsen har publicerats.

ÅSIKTER OCH UTLÅTANDEN

Skriftliga åsikter och utlåtanden kan framföras om bedömningsbeskrivningen. Innehavare av Natura 2000-områden kan enligt 35 § 2 momentet i naturvårdslagen ge utlåtande om Naturabedömningarna. Åsikter och utlåtanden bör skickas senast **19.6.2025** till adress: registratur.sodraosterbotten@ntm-centralen.fi eller NTM-centralen i Södra Österbotten, PB 77, 67101 Karleby. Referens EPOELY/2556/2021.

Inom två månader från att tiden som har reserverats för att ge utlåtande och framföra åsikter har gått ut eller i september på grund av den allmänna semesterperioden ger NTM-centralen i Södra Österbotten, som är kontaktmyndighet i MKB-förfarandet, en motiverad slutsats om bedömningsbeskrivningen. Utlåtandena av Naturaområdets innehavare införs också i den motiverade slutsatsen. Kontaktmyndighetens motiverade slutsats samt utlåtanden och åsikter som framförts under hörandet publiceras på webbsidorna www.miljo.fi/lainehavsvindkraftMKB.

EVENEMANG FÖR ALLMÄNHETEN

För allmänheten ordnas ett informationsmöte om MKB-beskrivningen **tisdagen 13.5.2025 kl. 17.30–20.00** på Optima, auditorium Mässkär, Trädgårdsgatan 30, 68600 Jakobstad. Kaffeservering från och med kl. 17. Man kan också delta på elektroniskt i informationsmötet. Länk till evenemanget publiceras på webbsidan www.miljo.fi/lainehavsvindkraftMKB.

MER INFORMATION

Den projektansvarige: Laine Offshore Wind Oy, Olli Takalammi, olli.takalammi@ox2.com, tfn + 358 40 091 3788

MKB-konsult: AFRY Finland Oy, Karoliina Jaatinen, karoliina.jaatinen@afry.com tfn +358 40 660 4407

MKB-förfarandet: NTM-centralen i Södra Österbotten, Pia Jaakola,
pia.jaakola@ely-keskus.fi , tfn +358 295 027 638

Denna kungörelse publiceras 23.4.2025 och hålls framlagd till påseende till 19.6.2025 på NTM-centralens webbplats under kungörelser. Kungörelsen publiceras 23.4.2025 på sidan www.miljo.fi/lainehavsvindkraftMKB.

Karleby 14.4.2025

NÄRINGS-, TRAFIK- OCH MILJÖCENTRALEN I SÖDRA ÖSTERBOTTEN