

Norra Österbottens etapplandskapsplan för energi och klimat

Internationellt hörande

(26 a kap. i markanvändnings- och bygglagen)

BILAGA 1:

Objektsbeskrivningar av
havsvindkraft

9.9.2024

Planens offentliga
förslagsskede

(66 § MBL, 12 § MBF)



*Norra Österbottens etappplanskapsplan för energi och klimat, offentligt förslag (65 § MBL, 12 § MBF)
Sammanställning för internationellt hörande, Norra Österbottens förbund/Ansvarsområdet för planering och kompetens*

<i>Frapärmens bilder</i>	<i>Valtavaara i Kuusamo (12/2021, Planläggningschef Mari Kuukasjärvi) Vindkraftspark (Bildbank, Finska vindkraftsföreningen rf) QStock-festivalen (Uleåborgs stads offentliga bildbank)</i>
<i>Bakpärmens bild</i>	<i>Markkuu i Tyrnävä (7/2007, Planläggningschef Mari Kuukasjärvi)</i>

Bilagor till materialet för det internationella hörandet

BILAGA 1 Objektsbeskrivningar av havsvindkraft

Förklaringar till kartbeteckningar och källförteckning för kartmaterial

Ijo / Suurhiekkä, tv-2 208
















Karlö, Siikajoki, Brahestad / Seljänsuunmatala östra ny, tv-2 210











Siikajoki, Brahestad / Seljänsuunmatala västra ny, tv-2 211


Brahestad, Pyhäjoki / Ulkonahkiainen ny, tv-2 212





Brahestad, Pyhäjoki / Maanahkiainen, tv-2 213







Karta 2. Förklaringar till beteckningar för *Område och centrala konsekvenser*

	tv-1- eller tv-2-område		Huvudflyttstråk för fåglar vid Norra Österbottens kust
	Lagakraftvunna tv-1-områden som bevaras från etappplanseringsplanerna 1 och 3		Värflyttstråk för fjällvråk
	tv-områden i grannlandskapen eller områden med potential för vindkraft		Värflyttstråk för rovfåglar
	Närinfluenszon (6 km på land, 10 km till havs) för tv-1- eller tv-2-områden		Höstflyttstråk för rovfåglar
	Närinfluenszon (6 km) för lagakraftvunna tv-1-områden som bevaras från etappplanseringsplanerna 1 och 3		Nationellt värdefullt landskapsområde
	Närinfluenszon (6 km) till tv-områden i grannlandskapen		Landskapsområde som är värdefullt på landskapsnivå
	Vindkraftsparker som är i drift		Byggd kulturmiljö av riksintresse (RKY)
	Vindkraftsprojekt för vilka projektutveckling pågår		
	Vindkraftverk i drift		Byggd kulturmiljö av intresse på landskapsnivå (MRKY)
	Elstationer som planeras eller är i drift		Rensköttselområde
	Natura 2000-område		Grundvattenområde
	Naturskyddsområde/område som reserverats för naturskydd (SL, SL-1)		Farled
	Myrområde som är viktigt med tanke på naturens mångfald (luo-1)		Farled som ska utvecklas
	Ekologiskt nät		Riktgivande farled
	Kärnområde i det ekologiska nätet		Landskapsgräns

-  tv-1- eller tv-2-område
-  Lagakraftvunna tv-1-områden som bevaras från etappplanseringsplanerna 1 och 3
-  tv-områden i grannlandskapen eller områden med potential för vindkraft
-  Närinfluenszon (6 km på land, 10 km till havs) för tv-1- eller tv-2-områden
-  Närinfluenszon (6 km) för lagakraftvunna tv-1-områden som bevaras från etappplanseringsplanerna 1 och 3
-  Närinfluenszon (6 km) till tv-områden i grannlandskapen
-  Vindkraftsparker som är i drift
-  Vindkraftsprojekt för vilka projektutveckling pågår
-  Vindkraftverk i drift
-  Elstationer som planeras eller är drift

-  Natura 2000-område

-  Naturskyddsområde/område som reserverats för naturskydd (SL, SL-1)
-  Myrområde som är viktigt med tanke på naturens mångfald (luo-1)
-  Ekologiskt nät
-  Kärnområde i det ekologiska nätet

-  Huvudflyttstråk för fåglar vid Norra Österbottens kust
-  Vårflyttstråk för fjällvråk
-  Vårflyttstråk för rovfåglar
-  Höstflyttstråk för rovfåglar
-  Nationellt värdefullt landskapsområde
-  Landskapsområde som är värdefullt på landskapsnivå



Källförteckning för kartmaterial

Bakgrundsmaterial till skyddsområden © NTM-centralen i Norra Österbotten 2013-2016, NTM-centralen i Kajanalund 2016,

Finlands miljöcentral (SYKE) 2016 och 2018

Natura-avgränsningar enligt statsrådets beslut, OIVA-tjänsten 22.9.2015 © Finlands miljöcentral 2016

Grundvattenområden © SYKE 11/2023

Avgränsning av renskötselområde © renskötsellagen i regionen (TOKAT-materialet) 11/2023

Huvudflyttstråk för fåglar © BirdLife 2014, Sito Oy 2016

Bygda kulturmiljöer av riksintresse (RKY2009) © Museiverket 11/2009

Nationellt värdefulla landskapsområden enligt statsrådets beslut 18.11.2021 (VAMA 2021) © SYKE 2021

Bostads- och fritidsbyggnader © Lantmäteriverket 2022

Bakgrundskarta © Lantmäteriverket 2024

Övrigt material © Norra Österbottens förbund 2016-2024

Suurhiekkä, Ijo

Nuvarande läge i landskapsplanen

Pitkämatala-Suurhiekkä anvisas som område tv-2 (tv-2 202) i lagakraftvunna etapplandskapsplan 1.

Området för havsvindkraft har en yta på 163 km².

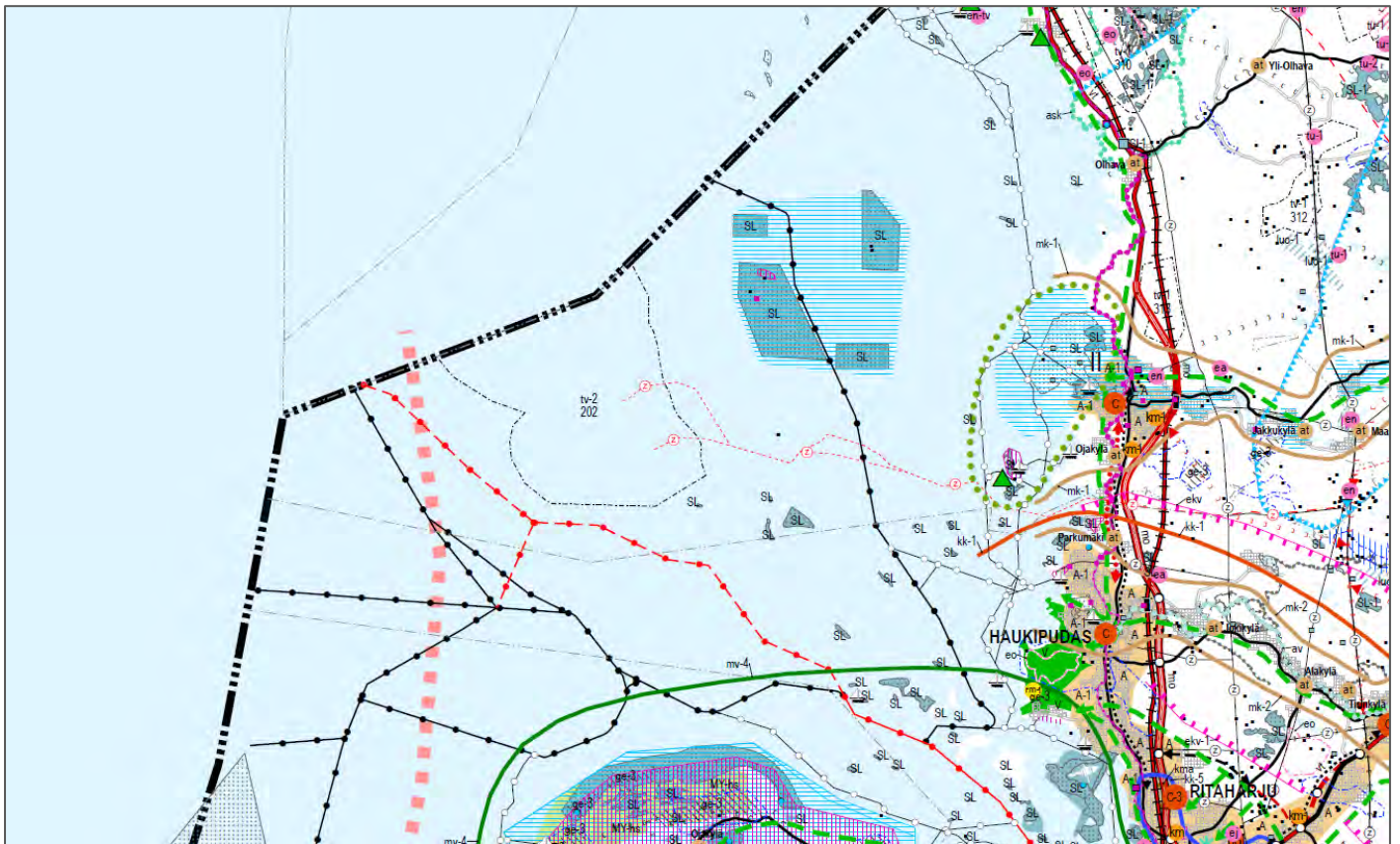


Bild 1. Utdrag ur sammanställningskartan över Norra Österbottens landskapsplaner som vunnit laga kraft 11.6.2018.

Område

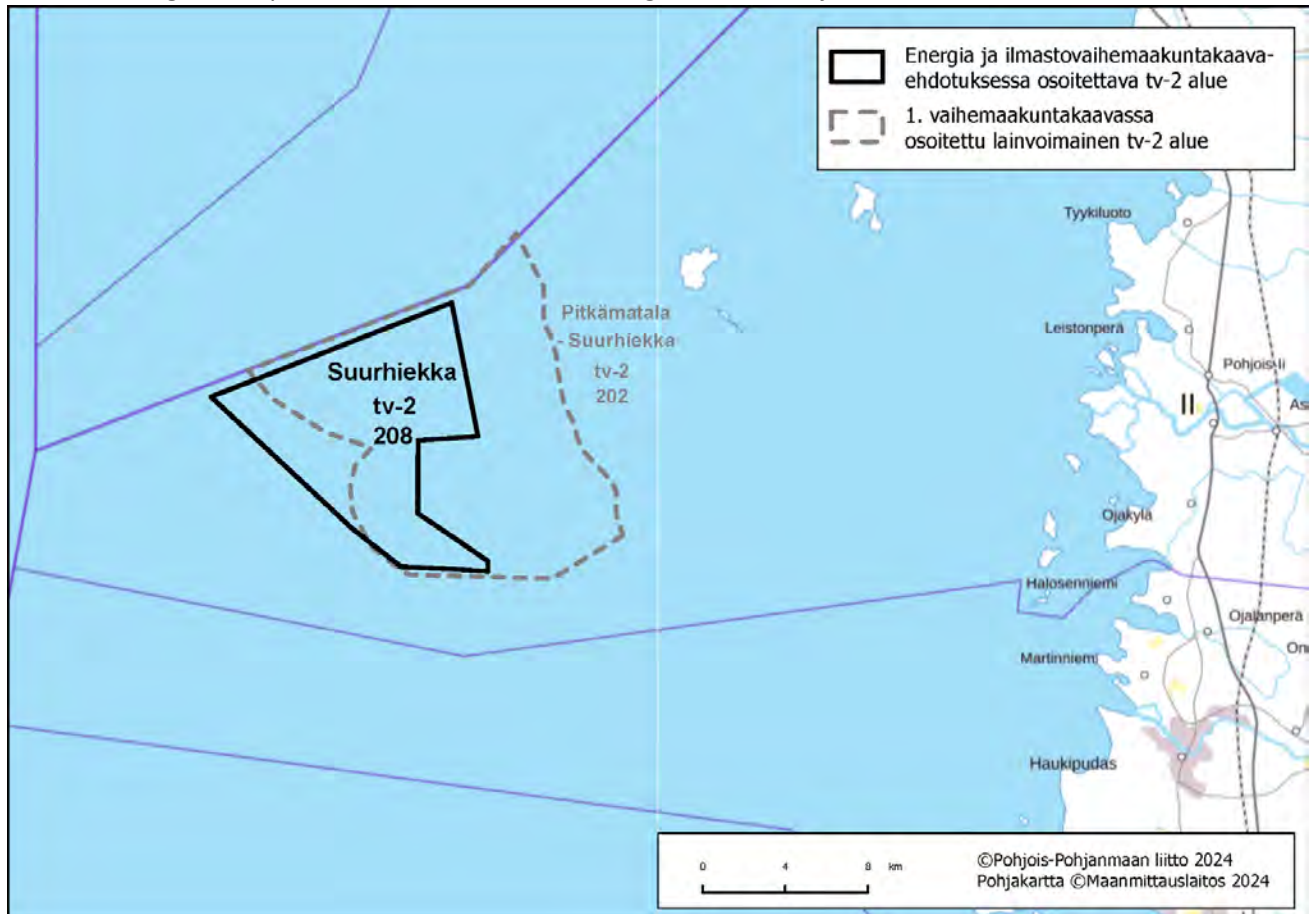
Suurhiekkä (tv-2 208)

Allmän beskrivning

Ytan för Pitkämatala-Suurhiekkä (tv-2 202), som anvisats i etappplansplan 1 för Norra Österbotten har nu minskats betydligt och namnet har ändrats till Suurhiekkä. De grunda områdena med den mest värdefulla naturen i området för havsvindkraft som anvisats i gällande etappplansplan 1 har strukits eftersom de inte lämpar sig för vindkraftsbyggnad. Området ligger nästan helt på det öppna havet och ligger helt i Ljo kommuns vattendragsområde. I de västra och södra delarna gränsar området till Uleåborgs nya djupfarled. I den norra delen gränsar området till landskapsgränsen. Den västra delen av området är en del av Ljo-Simo område för havsvindkraft som är potentiellt för havsvindkraft. I närinfluensområdet och på de närliggande öarna finns ingen bebyggelse. Med tanke på landskapet ligger området i ett öppet havsområde.

Genom den nya avgränsningen skapades avstånd till Krunnits och Pallonens ögrupper. Närmast på den östra sidan ligger öarna Ulkokrunni och Isokivenletto och söder om dem ligger de små öarna Törö och Raiska. Pallonens ögrupp ligger på den sydöstra sidan av Suurhiekkä. Av öarna är Ulko-Pallonen på cirka 6 kilometers avstånd den närmaste.

- Yta 85 km²
- I havsvindkraftsparken byggs havselstationer och anslutning från elstationerna till det riksomfattande elnätet sker via undervattenskablar och luftledningar. Enligt den preliminära elöverföringslösningen byggs en anslutning till det planerade stamnätet via Isokangas elstation i Ljo.



Karta 1. Karta över områdets läge. Offentligt förslagsskede 9.9.2024.

Planeringssituationen

I området ligger det lagakraftvunna delgeneralplaneområdet för Suurhiekkas havsvindkraftspark. I Suurhiekkas område fortsätter planeringen i ett område som är större än området för delgeneralplanen. En del av området ligger på Lapplands sida. Vindkraftsaktören använder namnet Pooki för projektområdet.

Centrala miljökonsekvenser

- **Landskap och byggd kulturmiljö**

Nationellt värdefullt landskapsområde

Nationellt värdefulla **Karlö** (Hailuoto) ligger som närmast på cirka 18 kilometers avstånd från vindkraftsområdet. Karlö i Bottenviken är en ö med unika natur- och kulturdrag och där kombineras naturtyper som är typiska för landhöjningskusten med en särpräglad kulturhistoria med fiske, boskapskötsel och jordbruk. Kulturlandskapet på Karlö kompletteras av spår från den gamla fiskarkulturen och arvet från sjöfarten. Karlö är ett av Finlands 27 nationallandskap.

Landskapsområde som är värdefullt på landskapsnivå

Ögruppen Krunnit som är värdefull på landskapsnivå ligger utanför Ijo, på cirka 15 kilometers avstånd från kusten och på cirka 10 kilometers avstånd från vindkraftsområdet. I ögruppen ingår öarna Maakrunni, Ulkokrunni, Isokivenletto, Tyni och Pohjanletto, Hietakraasukka, Kraasukka och Tasasenletto. Landskapet är jämnt och höjdskillnaderna små. Ögruppen Krunnit är ett exempel på skärgården i älvregionen och på kusten i Norra Österbotten som är värdefullt på landskapsnivå. I landskapet framträder konsekvenserna av landhöjningen. Öarna har historiska, arkitektoniska och landskapsmässiga värden. Till öarna ansluter även naturvärden. Till landskapsområdeshelheten hör öarna Krunnit och de omgivande havsområdena.

Byggd kulturmiljö av riksintresse

I området för Krunnit ligger den byggda kulturmiljön av riksintresse (RKY) **Fyren och lotsamhället på Ulkokrunnit**, som ligger på cirka 10 kilometers avstånd öster om Suurhiekkas område.

Karlö ligger på cirka 18 kilometers avstånd från vindkraftsområdet.

Röyttä lotsstation i Ijo ligger på cirka 27 kilometers avstånd från vindkraftsområdet.

Byggd kulturmiljö av landskapsintresse

I området för Krunnit finns fornlämningar och Pihlajakari fiskarby, som är en byggd kulturmiljö av intresse på landskapsnivå. På Ulkokrunni finns också två byggda kulturmiljöobjekt av intresse på landskapsnivå: lotsbyggnad och båk samt de gamla husgrunderna Laksmarkit och en jungfrudans.

- **Turism och rekreationsområden**

I närheten av området finns inga rekreationsområden eller -leder av betydelse på nationell eller regional nivå.

- **Natura 2000-områden och skyddsområden och ekologiskt nät som förenar kärnområden**

Öarna i närheten av Suurhiekkas område för havsvindkraft hör till Natura 2000-helheten Bottenvikens öar (SPA/SAC FI1300302), som består av öar, skär och grund i Bottenvikens kustområde. Natura 2000-området Bottenvikens öar omfattar ett antal öar mellan Bottenvikens nationalpark och Karlö. Cirka 10 kilometer öster om Suurhiekkas ligger skärgården Krunnit som är ett privat naturskyddsområde (YSA110319) som förvaltas av stiftelsen Maakrunnisäitiö. Öarna fredades officiellt 1956 men de har varit ett inofficiellt fredningsområde sedan 1937. Krunnit är kända som betydande fågelöar men området har även botanisk betydelse. Omgivningen av ögruppen Krunnit har under tidernas lopp varit ett viktigt fiskeområde. I Krunnit-området finns även Ulkokrunnis och Maakrunnis ekologiskt viktiga marina undervattensområden (EMMA-områden). Det krävs i regel tillstånd för att röra sig i området för Krunnit och under största delen av året har öarna landstigningsförbud.

På den sydöstra sidan av Suurhiekkas ligger ögruppen Pallonen, som hör till Naturaområdet Bottenvikens öar. Det yttersta skäret, som även ligger närmast området för Suurhiekkas eventuella havsvindpark är skäret Ulko-Pallonen, som ligger på cirka 6 kilometers avstånd. På drygt 10 kilometers avstånd från målområdet ligger Pallonen, Astekari, Astekari rikkärr och Santapankki. De områden som ingår i ögruppen är grunda och steniga, med undantag av Santapankki som är en sanddyn. Ögruppen Pallonen är i sin helhet ett viktigt fågelområde.

Avståndet till Naturaområdet vid Karlös östra strand (FI1100201) är cirka 18 kilometer. Området är en mångsidig helhet som är värdefull både med tanke på geologi och biologi och innehåller naturtyper som är typiska för landhöjningskusten.

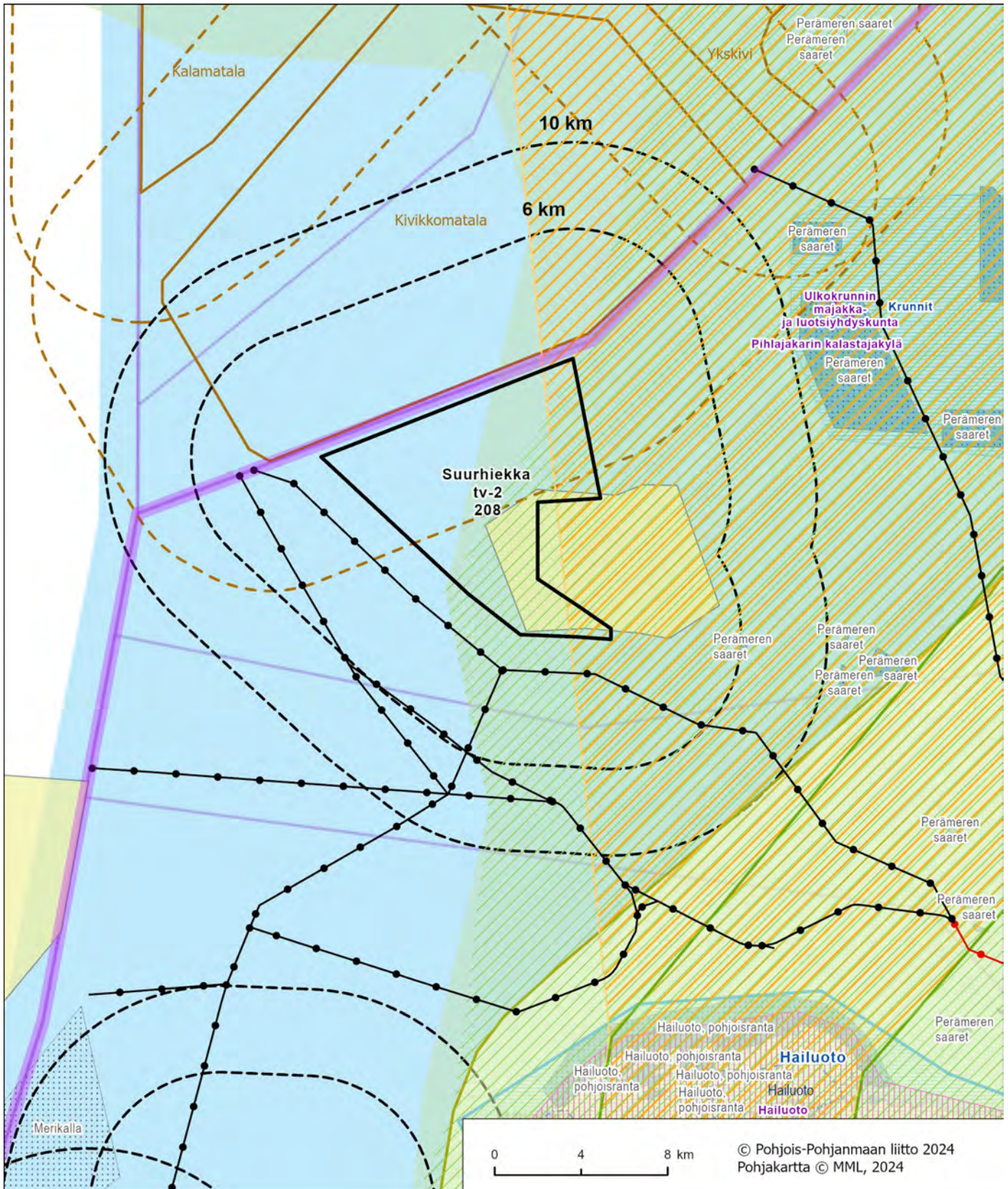
I utredningen av Naturaområden och det ekologiska nätet i anslutning till Norra Österbottens etappplanseringsplan för energi och klimat ligger området längs det fastställda huvudstråket för fågelflytten och den östra delen ligger längs fjällvråkens vårflyttstråk.

Den östra delen av Suurhiekkas-området hör till ett kärnområde i det ekologiska nätet (1a). Den huvudsakliga grunden för detta kärnområde i det ekologiska nätet är det internationellt sett väldigt viktiga huvudflyttstråket för fåglar och internationellt viktiga fågelområden (IBA), Naturaområden, naturskyddsområden, Östersjöns mest betydande häckningsområde för skrântärna, havsharrens sista lekomyråden samt kutningsområden för gräsäl och östersjövikare.

- **Fiskar**

De vanligaste fiskarterna i området är abborre, strömming, gärs och sik, men vid provfiske var fångsten väldigt mångsidig. I Bottenvikens område förekommer gädda, gös, lake, braxen, mört, löja, vimma, ruda, rötsimpa och sporadiskt även torsk. Suurhiekkas ligger åtminstone delvis längs laxarnas vandringsrutt och området är också ett födoområde för havsöring.

Suurhiekkas-området är framför allt känt som ett viktigt förökningsområde för strömming, vilket lockar övriga fiskarter som äter strömmingsrom till platsen. Suurhiekkas-området anses vara det viktigaste enskilda föröknings- och födoområdet för fisk i Bottenviken. Utanför närliggande Krunnit finns ett av de två kända förökningsområdena för den ytterst hotade havslekande harren.



Karta 2. Området och centrala konsekvenser. Offentligt förslagsskede 9.9.2024.

Beskrivningar av beteckningarna presenteras på den första sidan till bilagan till materialet för det internationella hörandet (BILAGA 1).

- **Fåglar**

Krunnits skärgård är ett IBA- och FINIBA-område (internationellt viktigt fågelområde och viktigt fågelområde i Finland) samt ett fågelområde som är viktigt på landskapsnivå (MAALI-område). Rovfåglar har observerats i området. Från den sydöstra sidan av området börjar FINIBA-området Haukipudas rikkärr–Santapankki, som delvis även överlappar MAALI-området Haukipudas rikkärr.

Det för havsvindkraft planerade området ligger utanför fåglarnas huvudflyttstråk på Norra Österbottens kust. Av sjöfåglarna flyttar framför allt lomfåglar över det öppna havet i närheten av området. Även vissa dagsrovfåglar flyttar i närheten av området. I Bottenviken är de arktiska arternas flytt mindre än i Finska viken, men de många hotade arterna som häckar i Finland flyttar uttryckligen via Bottenviken.

Endast på Krunnit häckar cirka 60 olika arter. Av de häckande arterna häckar Finlands och hela Östersjön största skrändertärnekoloni med över 300 par på Astekari och kolonin utnyttjar även Suurhiekkä-området för att söka föda. Som art är skrändertärnan känslig för störningar. Från Astekari är avståndet till det tidigare begränsade vindkraftsområdet över 12 kilometer. Silltrut som klassats som ytterst hotad och som häckar på Naturaöarna är sannolikt en av de känsligaste arterna för vilken vindkraftsproduktionen kan orsaka konsekvenser på populationsnivå. Eftersom silltruten har ett väldigt vidsträckt födosökningsområde och flyger på höjden för vindkraftverkens rotorblad kan Suurhiekkä vindkraftsområde medföra konsekvenser för artens framgång i området. På de skyddade öarna häckar havsörnar och även bland annat ejder, silvertärna, tordmule och tobisgrissla. Under sommaren samlas förutom häckande fåglar även avsevärda antal fåglar som ruggar men inte häckar på öarna och skären i området och deras närhet.

Enligt utkastet till utredningen av sensitiva fågelområden i havsområden (2024) ligger den östra delen av Suurhiekkä område för havsvindkraftverk i ett sensitivt fågelområde, som i princip inte skulle lämpa sig för omfattande vindkraftsproduktion och den västra delen i ett område som lämpar sig för vindkraftsproduktion med reserveringar. Den färdiga utredningen publiceras under hösten 2024.

- **Övrig natur**

I området finns rev och även sanddyner. Av bottendjuren förekommer tämligen rikligt med vitmärla i området och de är viktig föda för många fiskarter. Övriga bottendjur som förekommer i området är ishavsgråsugga och Marenzelleria-maskar. Landhöjningen är kraftig i området (cirka 0,8 cm/år), vilket syns som en ständig förändring på öarna och skären. De grunda havsområdena är viktiga med tanke på den marina naturen. Gråsäl (livskraftig) och östersjövikare (nära hotad) föder sina kutar i området, men uppgifter om sälbestånden saknas.

Gråsäl (livskraftig) och östersjövikare (nära hotad) förökar sig i området. Båda arterna ingår i de arter som utgör grunden för skyddet av det närliggande Naturaområdet Bottenvikens öar. Möyly sälskyddsområde utanför Kemi ligger på 24 kilometers avstånd. Exakta uppgifter om antalet individer i bestånden i vindkraftsområdet saknas. Gråsälpopulationen i Bottenviken består av uppskattningsvis 1 000–2 000 individer och artens huvudsakliga förekomstområden finns i den södra delen av Bottniska viken och i Finska viken. Uppskattningsvis 80 procent av östersjövikarens population lever i Bottenviken. På vårvintern ligger vikarens förökningsområden och revir på de rörliga packisfälten i den mellersta delen av Bottenviken. Artens förekomst i Bottenviken kan antas bero uttryckligen på isläget i området.

Fiske

De östra delarna av området hör till de viktiga nätfiskeområdena för kustfisket och dessutom fungerar grunden i Suurhiekkä som trålningsområde. I Suurhiekkä-området fiskas lax som är på lekvandring. I Suurhiekkä-området utövas fiske nästan i alla delar av grunda områden, men fisket är tydligt koncentrerat runt grunden i kanterna av det grunda området.

Försvarsmakten

Huvudstabens operativa avdelning har bedömt (01/23) att området inte medför några betydande negativa konsekvenser för sensorverksamheten i anslutning till Försvarsmaktens territorialövervakning. I den noggrannare projektplaneringen bör Försvarsmaktens verksamhetsförutsättningar tryggas och begränsningar som berör på Försvarsmaktens verksamhet, radarsystem och radioförbindelser bör beaktas särskilt.

Konsekvensbedömning

De mest betydande konsekvenserna riktas till den visuella landskapsbilden, människors levnadsförhållanden och trivsel, landskapsområden som är värdefulla på nationell nivå och landskapsnivå och byggda kulturmiljöer av riksintresse och landskapsintresse, häckande fåglar och flyttfåglar samt sammantagna konsekvenser med andra vindkraftsprojekt.

Fiskarna försvinner sannolikt tillfälligt från området under det eventuella vindkraftsbyggandet och till följd av muddringar. Strömmingens lek skulle eventuellt förhindras under byggnadsarbetena, vilket indirekt även skulle påverka andra fiskbestånd och fågelsamhällen som söker föda i området.

Vindkraftsbyggandet i Suurhiekkä skulle orsaka konsekvenser för vissa fåglars flyttstråk. För häckande arter skulle konsekvenser uppstå framför allt under byggnadsarbeten och muddring när störningsfaktorerna ökar och eventuella födosökningsområden försämras åtminstone tillfälligt.

Sälarna undviker byggarbetsplatser för vindkraft. Efter byggnadsarbetena skulle eventuell servicetrafik till havsvindkraftverken försämra kutningsron åtminstone för östersjövikare som förökar sig på isfält. Uppgifter saknas om hur havsvindkraftverk påverkar isbildningen, isens rörelser och isens hållbarhet och hur dessa förändringar påverkar framför allt vikarens förökning och överlevnad. Efter byggandet har säl observerats använda kraftverkens omgivning för att söka föda, vilket kan bero på alger, snäckor och kräftdjur som fastnar i fundamenten.

Sammantagna konsekvenser tillsammans med andra projekt

De mest betydande sammantagna konsekvenserna uppstår tillsammans med andra vindkraftsområden i havsområdet (Halla vindkraftsområde i den ekonomiska zonen) samt vindkraftsprojekt i landområden som är i drift eller anhängiga i Norra Österbotten och Lappland.

Centralt sammantagna konsekvenser med projekt för landvindkraft uppstår för det visuella landskapet, det värdefulla kulturlandskapet, fåglarnas huvudflyttstråk och särskilt för de arktiska fågelarternas flyttstråk. I fråga om elöverföringen riktas sammantagna konsekvenser till placeringen av undervattenskablar och konsekvenser som luftledningarna orsakar tillsammans med övrig markanvändning. När projektet genomförs kan det försvaga det kulturhistoriska värdet för landskapshelheten Krunnit.

Vid bedömningen av sammantagna konsekvenser beaktades inte projekt för havsvindkraft i Sveriges ekonomiska zon, eftersom nödvändiga utgångsuppgifter och avgränsningar inte var tillgängliga.

Faktorer som påverkat avgränsningen av området för havsvindkraft

Området har gjorts mindre jämfört med den lagkraftvunna planen (tv-2 202) i den östra delen av området och dessutom kunde området utvidgas en aning i den västra delen. Området har gjorts mindre i öst eftersom området är grunt (skulle kräva muddring) och har betydelse som lek- och födosökningssområde för fisk och som födosökningssområde för fåglar. Även närheten till havsharrens lekplats, fiske, närheten till Naturaområdena och landskaps- och kulturvärdena på Krunnit har påverkat avgränsningen. I väst har det varit möjligt att utvidga området från huvudstråket för fågelflytten ända fram till fartygsledens kant. I norr gränsar området till Lapplands och Norra Österbottens landskapsgräns, där 500 meters avstånd till gränsen har beaktats.

I förslaget till etappplansplanen för energi och klimat anvisas området som område tv-2 208 (Suurhiekkä).

Internationella konsekvenser i Bottenviken

Från den västra kanten av vindkraftsområdet Suurhiekkä är avståndet till den yttre gränsen av Sveriges ekonomiska zon cirka 25 kilometer. De visuella landskapskonsekvenserna skulle begränsas till den ekonomiska zonen på den svenska sidan. Om samarbete inte bedrivs vid planeringen av vindkraftsområden kan grundande av flera vindkraftverk orsaka så kallade skuggeffekter och påverka handelssjöfartens smidighet och säkerhet framför allt vid krävande vinterförhållanden. Finland och Sverige sköter redan nu tillsammans tryggheten av vintersjöfarten.

Havsplanering (MSP Finland 2030)

I den gällande havsplanen har området identifierats som ett område som är potentiellt med tanke på energiproduktion, som fortsätter vidare till landskapet Lappland. I söder och väst gränsar området till ett farledsområde. Öster om energiområdet finns fiskeområde, och kulturvärdena på ögruppen Krunnit har beaktats.

Läs mer:

Förteckning över havsområden i [TUULI-projektets](#) modell för [lokaliseringsstyrning](#) i slutet av objektskorten, områdets nummer är 5.

Objektskort 147 i TUULI-projektets [landskapsutredning](#).

Kartor från TUULI-projektets landskapsutredning: kartor över [landskapsstruktur och landskapsbild](#) samt kartor över [synlighetsanalysen](#)

[Identifiering av risker för nätverket Natura 2000](#) (Norra Österbottens förbund 6/2024).

Hölttä, H. 2013: Lintujen muuttoreitit ja pullonkaula-alueet Pohjois-Pohjanmaalla tuulivoimarakentamisen kannalta. Norra Österbottens förbund 2013.

[Finlands havsplan 2030](#) och dess bakgrundsutredningar.

Meriharjuksen hoitosuunnitelma, Osa 1. Meriharjuskannan hoidon ja suojelun tausta. Pekka A. Keränen. Forststyrelsens naturskyddspublikationer. Serie C. Forststyrelsen 2015

Sensitiiviset lintualueet Suomen merialueilla tuulivoima-alueiden sijoittelun suunnitteluun. Utkast 20.2.2024. Tikkanen Hannu, Below Antti, Ekblad Camilla, Lehtiniemi Teemu, Mikkola-Roos Markku, Pöllänen Antti. Miljöministeriet.

Finlands Artdatacenter, <https://laji.fi/>.

VELMU, Karta över den marina undervattensnaturen <https://velmu.syke.fi/>.

MKB för Suurhiekkas havsvindkraftsprojekt 2007–2010. Suurhiekan merituulipuisto ja sähkönsiirron reittivaihtoehdot, Miljökonsekvensbeskrivning, Mars 2009. WPD Finland Oy.

Kontaktmyndighetens utlåtande om miljökonsekvensbeskrivningen för Suurhiekkas havsvindpark. Närings-, trafik- och miljöcentralen i Norra Österbotten, 24.8.2009

Nationella utredningar som är under beredning:

Miljöministeriet håller på att utarbeta följande guider och utredningar:

- Uppdatering av guiden [Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa \(2016\)](#) publicerades 27.8.2024.
- Uppdatering av handboken Planering av vindkraftsutbyggnad (2016), publiceras 2024
- Sensitiva arter inom vindkraftsplanering (miljöministeriet och jord- och skogsbruksministeriet): 1) Eventuella sammantagna konsekvenser som vindkraftsproduktion som planeras i Finland orsakar för kungsörn och beaktande av arten i landskapsplaneringen, publiceras 2024. 2) utredningen om skogsren och varg har inte färdigställts.
- Känsliga fågelområden i Finlands havsområden, planering av placering av områden för vindkraftverk, publiceras 2024
- Handbok om planläggning av solenergi och dess tillståndsförfarande, publiceras 2024

Seljänsuunmatala östra ny, Karlö, Siikajoki, Brahestad

Nuvarande läge i landskapsplanen

Seljänsuunmatala östra anvisas som tv-2-område (tv-2 207) i den lagakraftvunna etapplandskapsplanen.

Området för havsvindkraft har en yta på 134 km².

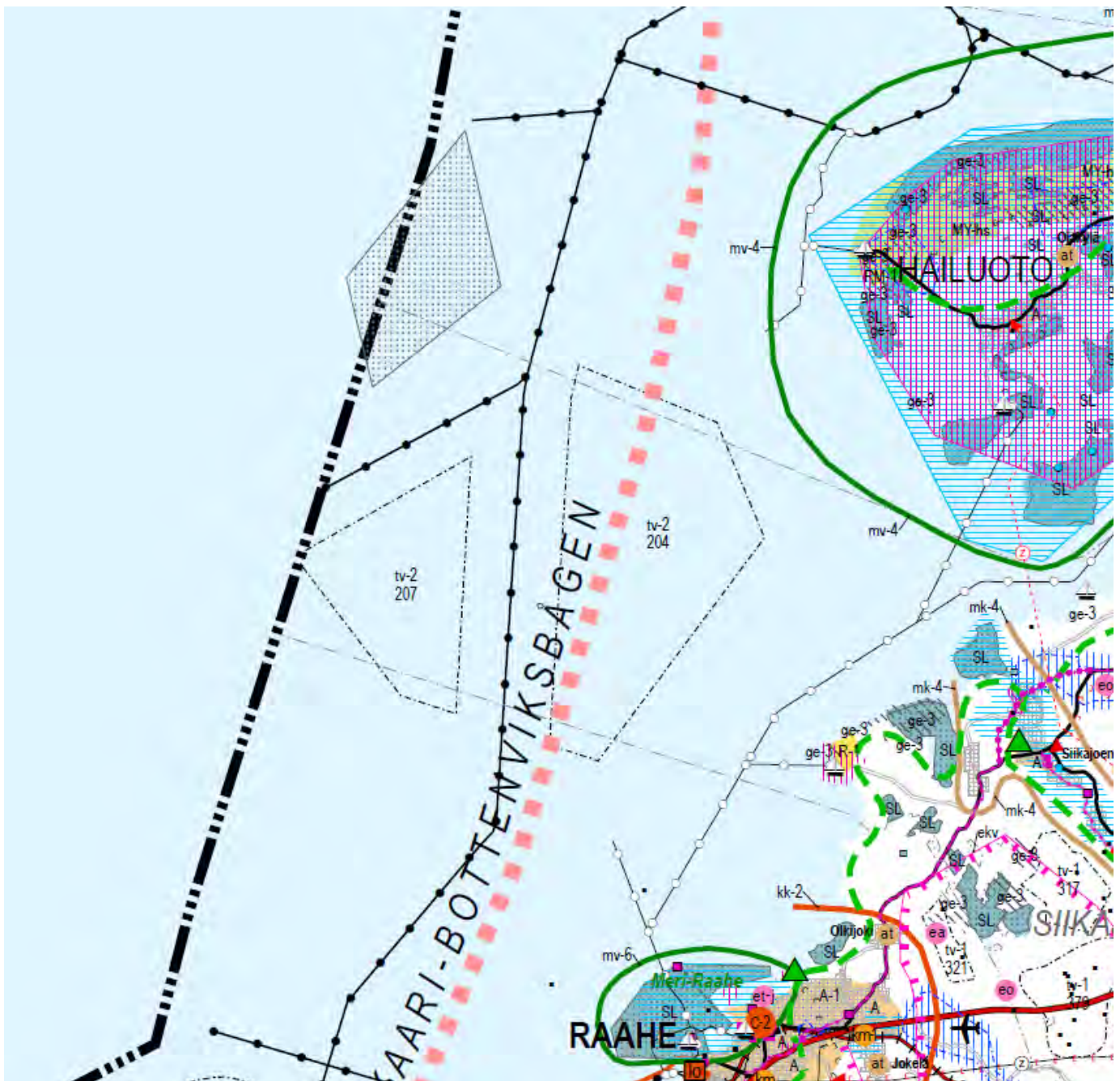


Bild 1. Utdrag ur sammanställningskartan över Norra Österbottens landskapsplaner som vunnit laga kraft 11.6.2018.

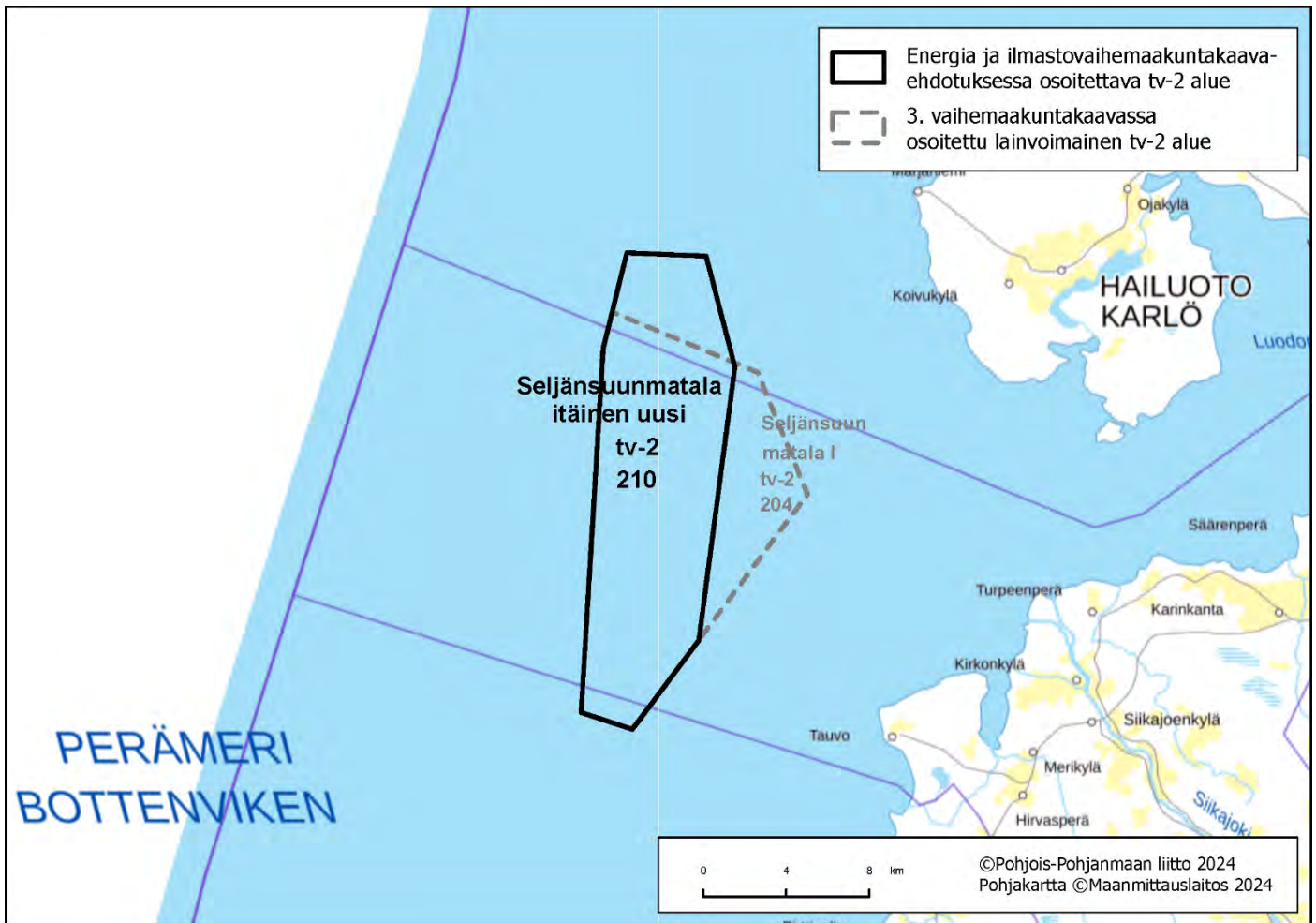
Område

Seljänsuunmatala östra, ny (tv-2 210)

Allmän beskrivning

Området är stort och ligger vid kanten av ett öppet havsområde och sträcker sig från havsområdet utanför Brahestad via Siikajoki havsområde till den västra sidan av Karlö. Området gränsar till en havsfarled och till kustens skyddszon. De centrala delarna av området hör till område 1 för havsvindkraft utanför Siikajoki–Karlö som är ett potentiellt område för havsvindkraft. Från den östra sidan av området börjar det kommersiellt viktiga nätfiskeområdet vid kusten. Vid områdets västra kant finns en turism- och rekreationsförbindelse (havsplanen). Området ligger i havsområdet, på cirka 10 kilometers avstånd från Karlö och fastlandet. I närinfluensområdet finns ingen bebyggelse. De närmaste boendekoncentrationerna är bebyggelsen i strandområdena på Karlö på cirka 10 kilometers avstånd samt bebyggelsen i Tauvo-området i Siikajoki. Med tanke på landskapet ligger området i ett öppet havsområde.

- Yta 122 km²
- I havsvindkraftsparken byggs havselstationer och anslutning från elstationerna till det riksomfattande elnätet sker via undervattenskablar och luftledningar. Elöverföringslösningen till det riksomfattande nätet har inte fastställts
- Den södra delen hör till ett radarkompensationsområde



Karta 1. Karta över områdets läge. Offentligt förslagsskede 9.9.2024.

Planeringssituationen

Planläggningsinitiativen för Seljänsuunmatala östra har godkänts av Karlö och Siikajoki kommun och staden Brahestad. Utvecklingen av projektområdet inleds genom förutredningar och fortsätter med kompletterande undersökningar och en miljökonsekvensbedömningsprocess (MKB). I området pågår Forststyrelsens offentliga konkurrensutsättning.

Centrala miljökonsekvenser

- Landskap och byggd kulturmiljö

Nationellt värdefullt landskapsområde

Nationellt värdefulla **Karlö** (Hailuoto) ligger som närmast på cirka 9 kilometers avstånd från vindkraftsområdet. Karlö i Bottenviken är en ö med unika natur- och kulturdrag och där kombineras naturtyper som är typiska för landhöjningskusten med en särpräglad kulturhistoria med fiske, boskapsskötsel och jordbruk. Kulturlandskapet på Karlö kompletteras av spår från den gamla fiskarkulturen och arvet från sjöfarten. Karlö är ett av Finlands 27 nationallandskap.

Landskapsområde som är värdefullt på landskapsnivå

Kulturlandskapet vid Siikajoki älvmyrning ligger som närmast på cirka 14 kilometers avstånd i Siikajoki älvs mynningsområde och vid älvens nedre lopp. I landskapshelheten ingår kulturlandskapet som omger Siikajoki älv i mynningsområdet. I landskapsområdet ligger Siikajoki kyrkby, Keskikylä, Alapää, Välikylä och Ylipää.

Brahestads skärgård och strandlandskap ligger på cirka 11 kilometers avstånd från det planerade vindkraftsområdet. Strandområdena i Brahestad och skärgården utanför staden bildar en kulturhistoriskt betydande helhet som är värdefull med tanke på landskapet. Området präglas av olika historiska skikt. Områdets historia anknyter bland annat till stadsverksamhet, handel och stadsbyggande samt sjöfart. Stadens strandområden öppnas som ett vidsträckt fasad som syns långt över skärgården och havet.

Byggd kulturmiljö av riksintresse

Karlö som helhet är en kulturmiljö av riksintresse. I landskapet på ön framträder de inbördes förhållandena mellan natur och kultur på ett unikt sätt. Den byggda miljön består av jordbruksbyarna Ojakylä och Kirkonkylä samt Pajuperä, Iso Sunikari och Fiskin Sunikari områden som anknyter till fiske samt bebyggelsen i Marjaniemi som haft en koppling till sjöfart. I Marjaniemi finns ett fyr- och lotssamhälle där mittpunkten bildas av en fyr byggd 1872.

I Brahestads område, på cirka 14–15 kilometers avstånd från vindkraftsområdet, ligger **Brahestads seminarium, Brahestads torg Pekkatori och trähuskvarteren i rutplaneområdet, Brahestads järnvägsstation och tullkammare** samt **Iso-Kraaseli och Tasku båkar**. I kulturlandskapsområdet vid Siikajoki älvmyrning ligger **Siikajoki kyrka med omgivning** samt den gamla landsvägen Kirkkotie och Klingsporintie som ingår i helheten **Österbottens strandväg**. De värdefulla områdena ligger på cirka 18 kilometers avstånd från vindkraftsområdet. **Pattijoki bro** ligger i Pattijoki, på cirka 18 kilometers avstånd från vindkraftsområdet.

Byggd kulturmiljö av landskapsintresse

Tauvo-området i Siikajoki ligger på cirka 10 kilometers avstånd från vindkraftsområdet. I Brahestads område, på cirka 14–20 kilometers avstånd från vindkraftsområdet ligger Preiskari villor, Mikonkari, Ulko-Fantti, Lapaluoto och Banvaktens hus, Merikatu och Velkaperä, Miljoonaperä, Yritysperä, Haarala begravningsplats, Ollinsaari, Järnbrukets hus med sadeltak i Mestauskallio, Kyrkbacken i Saloinen, vägen Saloisten raitti och Pattijoki kyrkbacke.

- **Turism och rekreationsområden**

Marjaniemi turism- och rekreationsområde på Karlö ligger på cirka 10 kilometers avstånd på den nordöstra sidan av vindkraftsområdet.

Tauvo turism- och rekreationsområde i Siikajoki ligger på cirka 10 kilometers avstånd på den sydöstra sidan av vindkraftsområdet.

- **Natura 2000-områden och skyddsområden och ekologiskt nät som förenar kärnområden**

Merikalla (SAC, FI1100207) Naturaområde ligger nordväst om området, som närmast på cirka 4,5 kilometers avstånd på det öppna havet. De närmaste delarna av Karlö, norra stranden (SAC/SPA FI1100201) ligger cirka 9,5 kilometer nordost om området. På den sydöstra sidan av vindkraftsområdet, på cirka 10 kilometers avstånd, ligger Naturaområdet **Siikajoki fågelvatten och myrar** (SAC/SPA, FI1105202) som består av många separata områden.

Området ligger helt i huvudstråket för fåglarnas flytt som definierats i samband med identifieringen av risker för nätverket Natura. Den sydöstra delen ligger i det ekologiska nätets kärnområde 1a. Den huvudsakliga grunden för detta kärnområde i det ekologiska nätet är det internationellt sett väldigt viktiga huvudflyttstråket för fåglar och internationellt viktiga fågelområden (IBA), Naturaområden, naturskyddsområden, Östersjöns mest betydande häckningsområde för skräntärna, havsharrens sista lekområden samt kutningsområden för gråsäl och östersjövikare.

- **Fiskar**

Området har ett förhållandevis gott fiskbestånd, vilket påvisas av den trålning som utövas i området. Området är sannolikt gynnsamt för strömmingsyngel och smörbult. Området mellan det planerade området för havsvindkraft och fastlandet är ett betydande kustfiskeområde. Noggrannare uppgifter om fiskar saknas.

- **Fåglar**

Området ligger i närheten av huvudflyttstråket vid Norra Österbottens kust. En del av sjöfåglarna flyttar via området och den sydöstra delen av området ligger längs Kalajoki–Siikajoki flyttstråk i MAALI-områdena. Det internationellt viktiga fågelområdet (IBA-område) Uleåborgsregionens samlingsområde ligger i Uleåborgs och Karlö kustområden som närmast på cirka 9 kilometers avstånd. Området har även klassats som ett viktigt fågelområde i Finland (FINIBA).

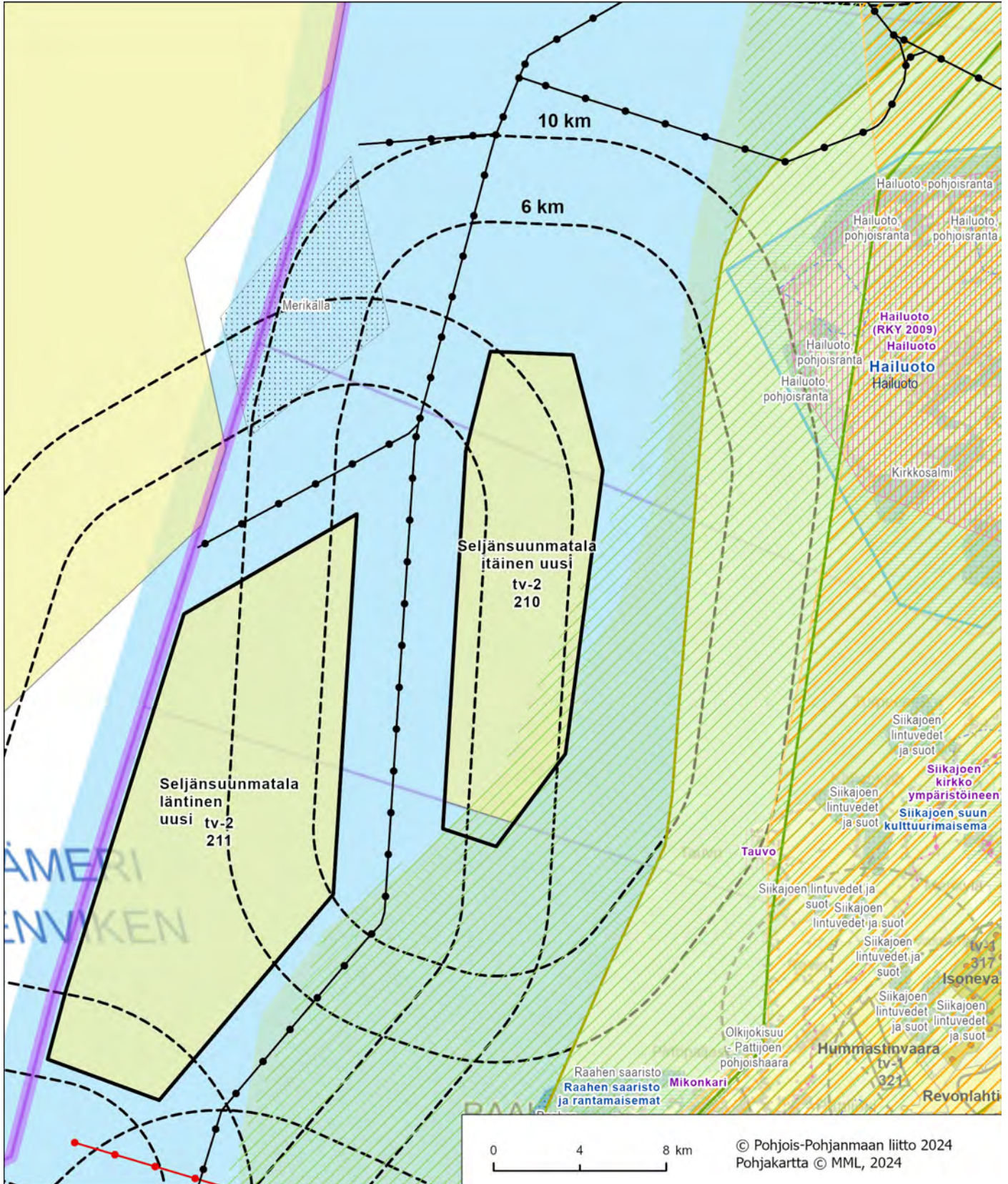
Enligt utkastet till utredningen av sensitiva fågelområden i havsområdena ingår området i silltruten, tärnornas, tordmulens och häckande havsörnars revir. Enligt utredningsutkastet ligger området för havsvindkraft Seljänsuunmatala östra i ett område som lämpar sig med viss reservation för omfattande vindkraftsproduktion. Den färdiga utredningen publiceras under hösten 2024.

- **Övrig natur**

I den södra delen av området finns rev och i den mellersta delen finns dessutom sanddyner. Utanför kusten finns ekologiskt betydande marina undervattensnaturobjekt (EMMA). Av bottendjuren skulle det enligt databaserna åtminstone förekomma rikligt med vitmärla och området är gynnsamt även för östersjömussla, Marenzelleria-mask och skev hjärtmussla. I Bottenviken förekommer gråsäl och området är ett av de viktigaste utbredningsområdena för östersjövikare. Närmare uppgifter om sälars förekomst i vindkraftsområden saknas. Uppgifterna för området preciseras efter att den andra omgången av havsplaneringen inletts och genom Forststyrelsens utredningar.

Fiske

Från den östra sidan av området börjar det kommersiellt viktiga nätfiskeområdet vid kusten. I den södra delen av området utövas trålning. Noggrannare uppgifter om fiskbestånd och eventuella lekområden saknas.



Karta 2. Området och centrala konsekvenser. Offentligt förslagsskede 9.9.2024.

Beskrivningar av beteckningarna presenteras på den första sidan till bilagan till materialet för det internationella hörandet (BILAGA 1).

Försvarsmakten

Huvudstabens operativa avdelning har bedömt (01/23) att området inte medför några betydande negativa konsekvenser för sensorverksamheten i anslutning till Försvarsmaktens territorialövervakning. I den noggrannare projektplaneringen bör Försvarsmaktens verksamhetsförutsättningar tryggas och begränsningar som berör på Försvarsmaktens verksamhet, radarsystem och radioförbindelser bör beaktas särskilt. Den södra delen av området hör till ett radarkompensationsområde.

Konsekvensbedömning

De mest betydande konsekvenserna riktas till flyttfåglar, den visuella landskapsbilden, människors levnadsförhållanden och trivsel, byggd kulturmiljö av landskapsintresse samt sammantagna konsekvenser med området för havsvindkraft. Byggandet av området för havsvindkraft och havskablar kan eventuellt orsaka konsekvenser för fiske och framför allt trålning.

Från den västra kanten av vindkraftsområdet Seljänsuunmatala östra är avståndet till den yttre gränsen av Sveriges ekonomiska zon är cirka 36 kilometer. Vid övergången till Finlands ekonomiska zon har Statsrådet beviljat platsen i fråga ett undersökningstillstånd för de överlappande projekten Halla och Kihu. I Sveriges ekonomiska zon finns anhängiga projekt för havsvindkraft. De visuella landskapskonsekvenser som uppstår genom projekten i Finland skulle begränsas till den ekonomiska zonen på den svenska sidan. Vindkraftsprojektet kan påverka isbildningen och vidare på handelssjöfartens smidighet och säkerhet på vintern. Finland och Sverige sköter redan nu tillsammans tryggheten av vintersjöfarten och isbrytningen.

Sammantagna konsekvenser

De mest betydande sammantagna konsekvenserna riktas till den ekonomiska zonen och uppstår genom övriga vindkraftsområden i havsområdet (tv-1, 211 Seljänsuunmatala västra ny), vindkraftsprojektet Halla som planerats i den ekonomiska zonen samt verksamma och anhängiga vindkraftsprojekt i fastlandsområdena. Undervattenskablar i anslutning till Halla vindkraftsprojekt kunde gå genom det undersökta området för havsvindkraft.

Centrala sammantagna konsekvenser tillsammans med projekt för landvindkraft uppstår särskilt för flyttfåglars och havsfåglars häckningsområden, det visuella landskapet och den värdefulla kulturmiljön. I fråga om elöverföringen riktas sammantagna konsekvenser till placeringen av undervattenskablar och konsekvenser som luftledningar orsakar tillsammans med övrig markanvändning.

Vid bedömningen av sammantagna konsekvenser beaktades inte projekt för havsvindkraft i Sveriges ekonomiska zon fullt eftersom nödvändiga utgångsuppgifter och avgränsningar inte var tillgängliga. Om fler havsvindprojekt genomförs i området kan de orsaka så kallade skuggeffekter. Utmaningarna för sjöfart och framför allt vintersjöfart kan öka märkbart. Vid planeringen av områden för havsvindkraft borde stater och projekt samarbeta så att eventuella negativa konsekvenser skulle kunna lindras.

Faktorer som påverkat avgränsningen av området för havsvindkraft

Sedan den lagkraftvunna planen (tv-2 204) har området gjorts mindre i den östra delen och utvidgats i den norra delen. Orsaker till att området gjorts mindre mot öst är att området är grunt och att det finns områden som är betydande med tanke på den marina naturen samt nätfiskeområden. I den västra delen är området oförändrat och gränsar fortfarande till en fartygsfarled. Området har utvidgats en aning norrut så att områdets avstånd från kusten är över 10 kilometer och avståndet till Karlö är cirka 10 kilometer.

I förslaget till etappplanseringsplanen för energi och klimat anvisas området som område tv-2 210 (Seljänsuunmatala östra, ny).

Internationella konsekvenser i Bottenviken.

Från den västra kanten av vindkraftsområdet Seljänsuunmatala östra är avståndet till den yttre gränsen av Sveriges ekonomiska zon är cirka 36 kilometer. Vid övergången till Finlands ekonomiska zon har Statsrådet beviljat platsen i fråga ett undersökningstillstånd för de överlappande projekten Halla och Kihu. I Sveriges ekonomiska zon finns också anhängiga projekt för havsvindkraft. De visuella landskapskonsekvenser som uppstår genom projekten i Finland skulle begränsas till den ekonomiska zonen på den svenska sidan. Vindkraftsprojektet kan påverka isbildningen och vidare på handelssjöfartens smidighet och säkerhet på vintern. Finland och Sverige sköter redan nu tillsammans tryggheten av vintersjöfarten och isbrytningen.

Havsplanering (MSP Finland 2030)

I den gällande havsplanen har området identifierats främst som område som lämpar sig för energiproduktion. Öster om området finns område som är viktigt för fiske. På cirka 10 kilometers avstånd finns mångsidiga kultur-, natur-, turism- och rekreationsvärden på Karlö samt värdefulla områden i Brahestad och skärgården.

Läs mer:

Förteckning över havsområden i [TUULI-projektets](#) modell för [lokaliseringsstyrning](#) i slutet av objektskorten, områdets nummer är 24.

Objektskort 150 i TUULI-projektets [landskapsutredning](#).

Kartor från TUULI-projektets landskapsutredning: kartor över [landskapsstruktur och landskapsbild](#) samt kartor över [synlighetsanalysen](#)

[Identifiering av risker för nätverket Natura 2000](#) (Norra Österbottens förbund 6/2024).

Hölttä, H. 2013: Lintujen muuttoreitit ja pullonkaula-alueet Pohjois-Pohjanmaalla tuulivoimarakentamisen kannalta. Norra Österbottens förbund 2013.

[Finlands havsplan 2030](#) och dess bakgrundsutredningar.

Sensitiiviset lintualueet Suomen merialueilla tuulivoima-alueiden sijoittelun suunnitteluun. Utkast 20.2.2024. Tikkanen Hannu, Below Antti, Ekblad Camilla, Lehtiniemi Teemu, Mikkola-Roos Markku, Pöllänen Antti. Miljöministeriet.

Finlands Artdatacenter, <https://laji.fi/>.

VELMU, Karta över den marina undervattensnaturen <https://velmu.syke.fi/>.

Nationella utredningar som är under beredning:

Miljöministeriet håller på att utarbeta följande guider och utredningar:

- Uppdatering av guiden [Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa \(2016\)](#) publicerades 27.8.2024.
- Uppdatering av handboken Planering av vindkraftsutbyggnad (2016), publiceras 2024
- Sensitiva arter inom vindkraftsplanering (miljöministeriet och jord- och skogsbruksministeriet): 1) Eventuella sammantagna konsekvenser som vindkraftsproduktion som planeras i Finland orsakar för kungsörn och beaktande av arten i landskapsplaneringen, publiceras 2024. 2) utredningen om skogsren och varg har inte färdigställts.
- Känsliga fågelområden i Finlands havsområden, planering av placering av områden för vindkraftverk, publiceras 2024
- Handbok om planläggning av solenergi och dess tillståndsförfarande, publiceras 2024

Seljänsuunmatala västra ny, Siikajoki, Brahestad

Nuvarande läge i landskapsplanen

Seljänsuunmatala västra anvisas som tv-2-område (tv-2 207) i den lagkraftvunna etapplandscapsplanen.

Området för havsvindkraft har en yta på 64 km².

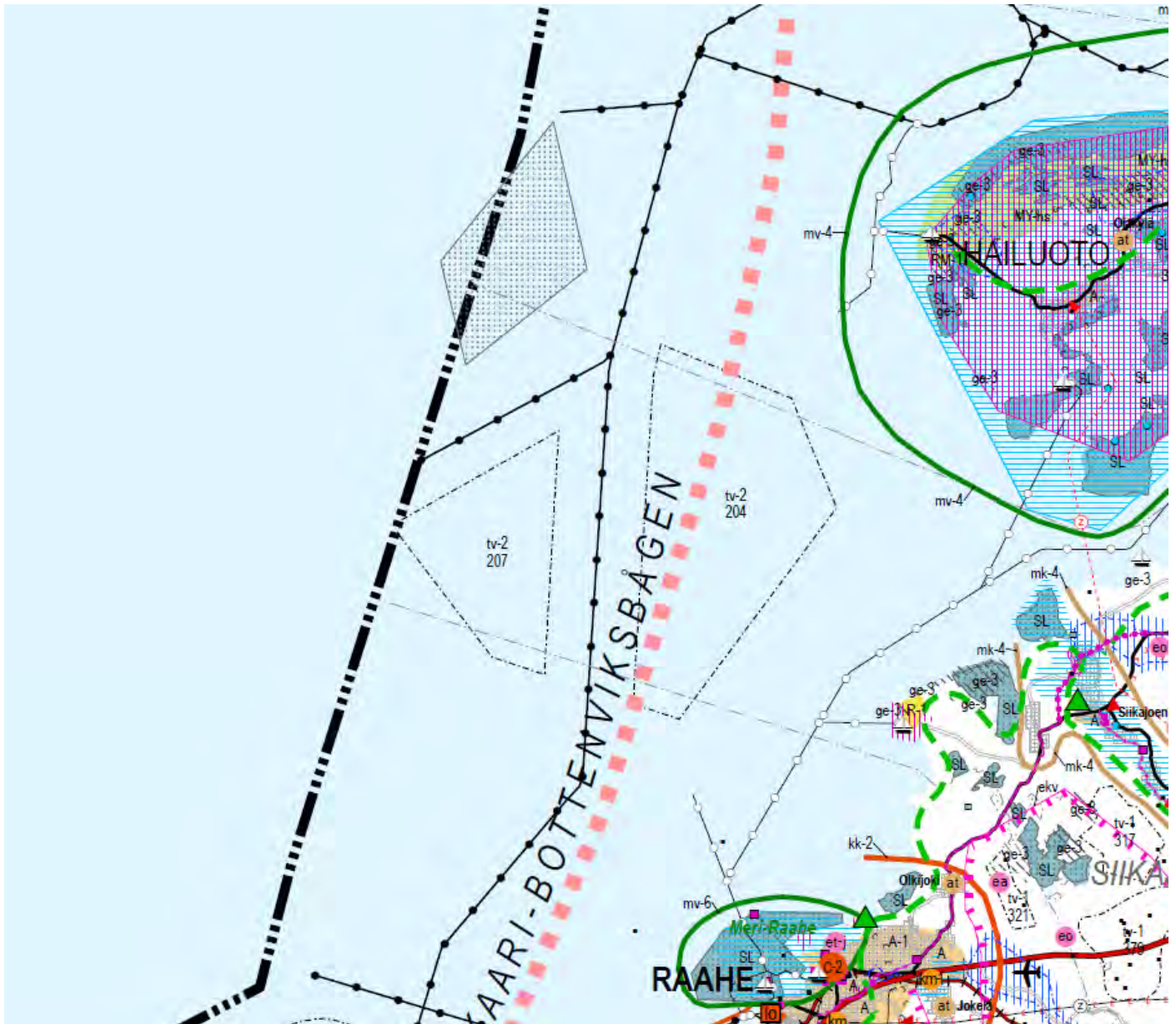


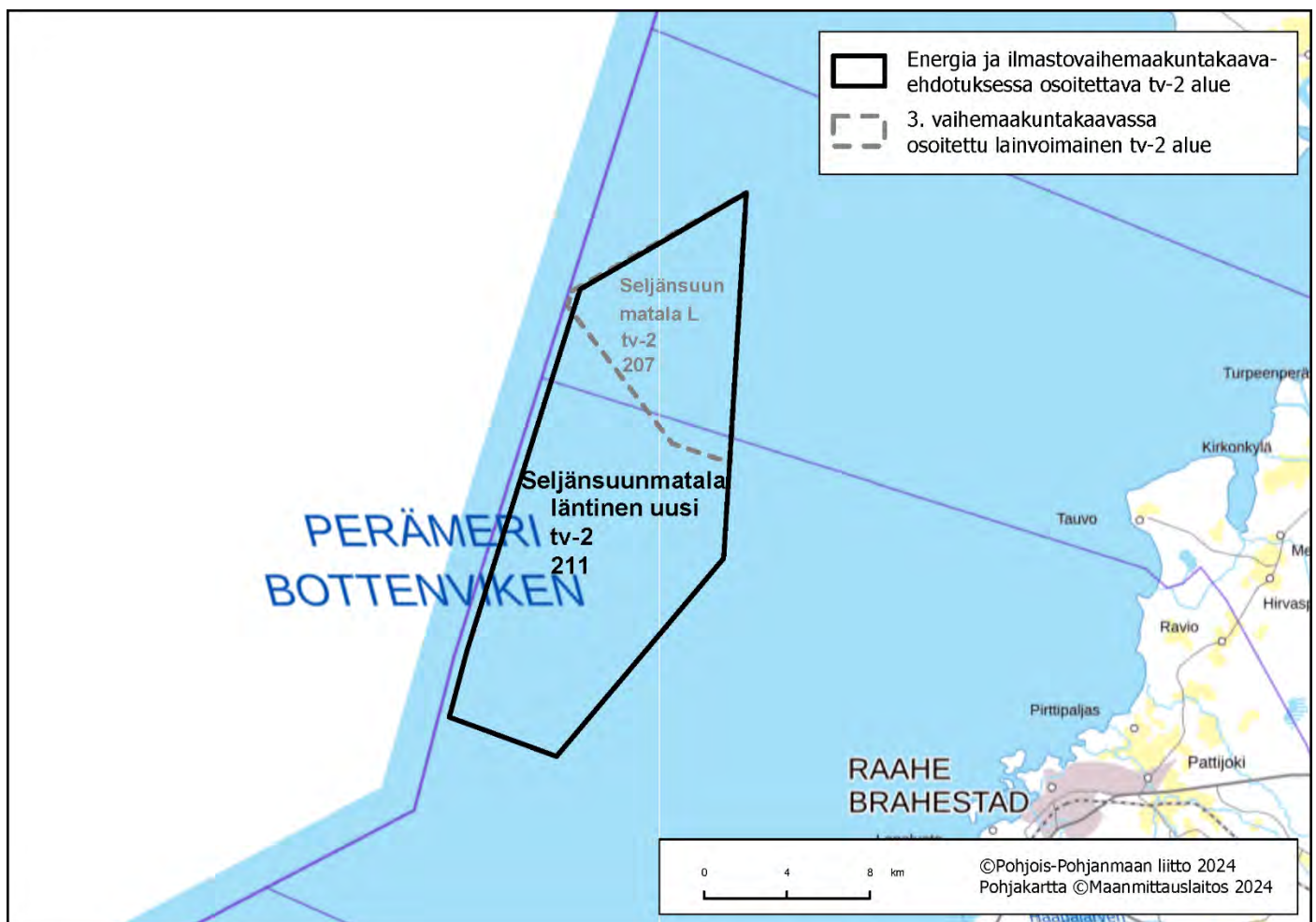
Bild 1. Utdrag ur sammanställningskartan över Norra Österbottens landskapsplaner som vunnit laga kraft 11.6.2018.

Område

Seljänsuunmatala västra ny (tv-2 211)

Området är vidsträckt och ligger på det öppna havet och sträcker sig från Brahestad fram till Siikajoki-området. Området gränsar till havsfarleder och den västra delen gränsar till landskapsgränsen (den ekonomiska zonen EEZ). Området korsas av ett livligt trafikerat havsområde. Den norra delen av området är en del av det potentiella området för havsvindkraft utanför Siikajoki–Karlö 2 (havsplanen). Vindkraftspotentialen kan sträcka sig till den ekonomiska zonen utanför landskapsgränsen. I närinfluensområdet finns ingen bebyggelse. Den närmaste bebyggelsekoncentrationen finns i Brahestads stadscentrum på cirka 20 kilometers avstånd. Med tanke på landskapet ligger området i ett öppet havsområde. Djupet varierar i regel mellan 10 och 30 meter, men ställvis är det också djupare.

- Yta 214 km²
- I havsvindkraftsparken byggs havselstationer och anslutning från elstationerna till det riksomfattande elnätet sker via undervattenskablar och luftledningar. Elöverföringslösningen till det riksomfattande nätet har inte fastställts
- Forststyrelsen syfte är att utveckla området genom internationell konkurrensutsättning
- Den östra delen hör till ett radarkompensationsområde



Karta 1. Karta över områdets läge. Offentligt förslagsskede 9.9.2024.

Planeringssituationen

Planläggningsinitiativen för Seljänsuunmatala västra har godkänts av Siikajoki kommun och staden Brahestad. Utvecklingen av projektområdet inleds genom förutredningar och fortsätter med kompletterande undersökningar och en miljökonsekvensbedömningsprocess (MKB). I området pågår Forststyrelsens offentliga konkurrensutsättning. I Finlands ekonomiska zon planeras det omfattande vindkraftsprojektet Halla, vars dumpningsområden och el-/väteöverföring planerats delvis till området för Seljänsuunmatala västra.

Centrala miljökonsekvenser

- **Landskap och byggd kulturmiljö**

Nationellt värdefullt landskapsområde

I närheten finns inga nationellt värdefulla landskap.

Landskapsområde som är värdefullt på landskapsnivå

Brahestads skärgård och havslandskap ligger utanför Brahestad. Dess närmaste delar ligger på cirka 14 kilometers avstånd från vindkraftsområdet. Staden Brahestad ligger vid Bottenvikens kust. Utanför staden ligger Pitkäkari, Ulko-Fantti och Maa-Fantti. De största öarna närmast kusten är Preiskari-Louekari-Uniletto, Ämmä-Äijä, Pikku-Kraaseli och Iso-Kraaseli. Utöver dessa finns det många mindre öar i skärgården. Längst bort från kusten, i närheten av den yttre gränsen till Finlands inre territorialvatten, ligger Kalla och Tasku. I helheten ingår dessutom Brahestads gamla centrum Vanha Raahe (Gamla Brahestad). Strandområdena i Brahestad och skärgården utanför staden bildar en kulturhistoriskt betydande helhet som är värdefull med tanke på landskapet. Området präglas av olika historiska skikt. Områdets historia anknyter bland annat till stadsverksamhet, handel och stadsbyggande samt sjöfart. Stadens strandområden öppnas som en vidsträckt fasad som syns långt över skärgården och havet. I landskapsområdet finns många kulturhistoriskt värdefulla byggnader och konstruktioner som berättar om näringar som utövats i området under tidernas gång. Värdefulla objekt är bland annat de gamla bevarade byggnaderna i Brahestads strandområden samt sommarvillor, byggnader vid fiskarbaser samt byggnader och sjömärken som anknyter till sjöfart på stränderna och i skärgården.

Byggd kulturmiljö av riksintresse

I Brahestads område, på cirka 20 kilometers avstånd från vindkraftsområdet, ligger **Brahestads seminarium, Brahestads torg Pekkatori och trähuskvarteren i rutplaneområdet, Brahestads järnvägsstation och tullkammare** samt **Iso-Kraaseli och Tasku båkar**.

Byggd kulturmiljö av landskapsintresse

I Brahestads område, på cirka 20 kilometers avstånd från vindkraftsområdet, ligger Preiskari villor, Mikonkari, Ulko-Fantti, Lapaluoto och banvaktens hus, Merikatu och Velkaperä, Miljoonaperä, Yrityssperä, Haarala begravningsplats, Ollinsaari, järnbrukshuset i Mestauskallio, Saloinens kyrkbacke, vägen Saloisten raitti och Pattijoki kyrkbacke. Tauvoområdet i Siikajoki ligger på cirka 20 kilometers avstånd från vindkraftsområdet.

- **Turism och rekreationsområden**

I närinfluensområdet finns inga rekreationsområden eller -leder. Det närmaste rekreationsområdet ligger på cirka 19 kilometers avstånd i Brahestads skärgård. Tauvo turism- och rekreationsområde i Siikajoki ligger på cirka 20 kilometers avstånd på den sydöstra sidan av vindkraftsområdet.

- **Natura 2000-områden och skyddsområden och ekologiskt nät som förenar kärnområden**

Merikalla (FI1100207) Naturaområde SCA ligger norr om området som närmast på cirka 5,5 kilometers avstånd. Merikalla är en undervattenssanddyn. Områdets djup varierar mellan 7 och 26 meter. Av havsbotten består 70 procent av sand och av topografin består tre fjärdedelar av olika upphöjningar. Havsområdet har ganska karg sandvegetation som är typisk för Bottenviken.

Öster om området ligger kärnområde 1a till det ekologiska nätet, som fastställts i utredningen om Naturaområden och ekologiskt nät i anslutning till Norra Österbottens etappplansplan för energi och klimat. Den huvudsakliga grunden för detta kärnområde i det ekologiska nätet är det internationellt sett väldigt viktiga huvudflyttstråket för fåglar och internationellt viktiga fågelområden (IBA), Naturaområden, naturskyddsområden, Östersjöns mest betydande häckningsområde för skräntärna, havsharrens sista lekområden samt kutningsområden för gråsäl och östersjövikare.

- **Fiskar**

Noggrannare uppgifter om fiskar saknas. Fiskbeståndet torde vara likadant som längre ut i den ekonomiska zonen, det vill säga glest och torde bestå av pelagisk stimfisk, vandringfisk och bottenfisk.

- **Fåglar**

Enligt utredningen av Naturaområden och ekologiskt nät som gjorts i samband med Norra Österbottens etappplansplan för energi och klimat ligger området för Seljänsuunmatala västra längs fåglarnas huvudflyttstråk och i närheten av huvudflyttstråket vid Norra Österbottens kust. Det internationellt viktiga fågelområdet (IBA-område) Uleåborgsregionens samlingsområde ligger i Uleåborgs och Karlö kustområden som närmast på cirka 19 kilometers avstånd. Området har även klassats som ett viktigt fågelområde i Finland (FINIBA).

Fåglarnas flytt koncentreras närmare strandlinjen men lomfåglarnas och arktiska fåglars vårflytt tangerar planeringsområdet.

Av de häckande arterna rör sig silltrut, gråtrut, tärnor och tordmule till det öppna havet.

Enligt utkastet till utredningen av sensitiva fågelområden i havsområdena lämpar sig området för omfattande vindkraftsproduktion med viss reservation. Utredningen blir färdig under hösten 2024.

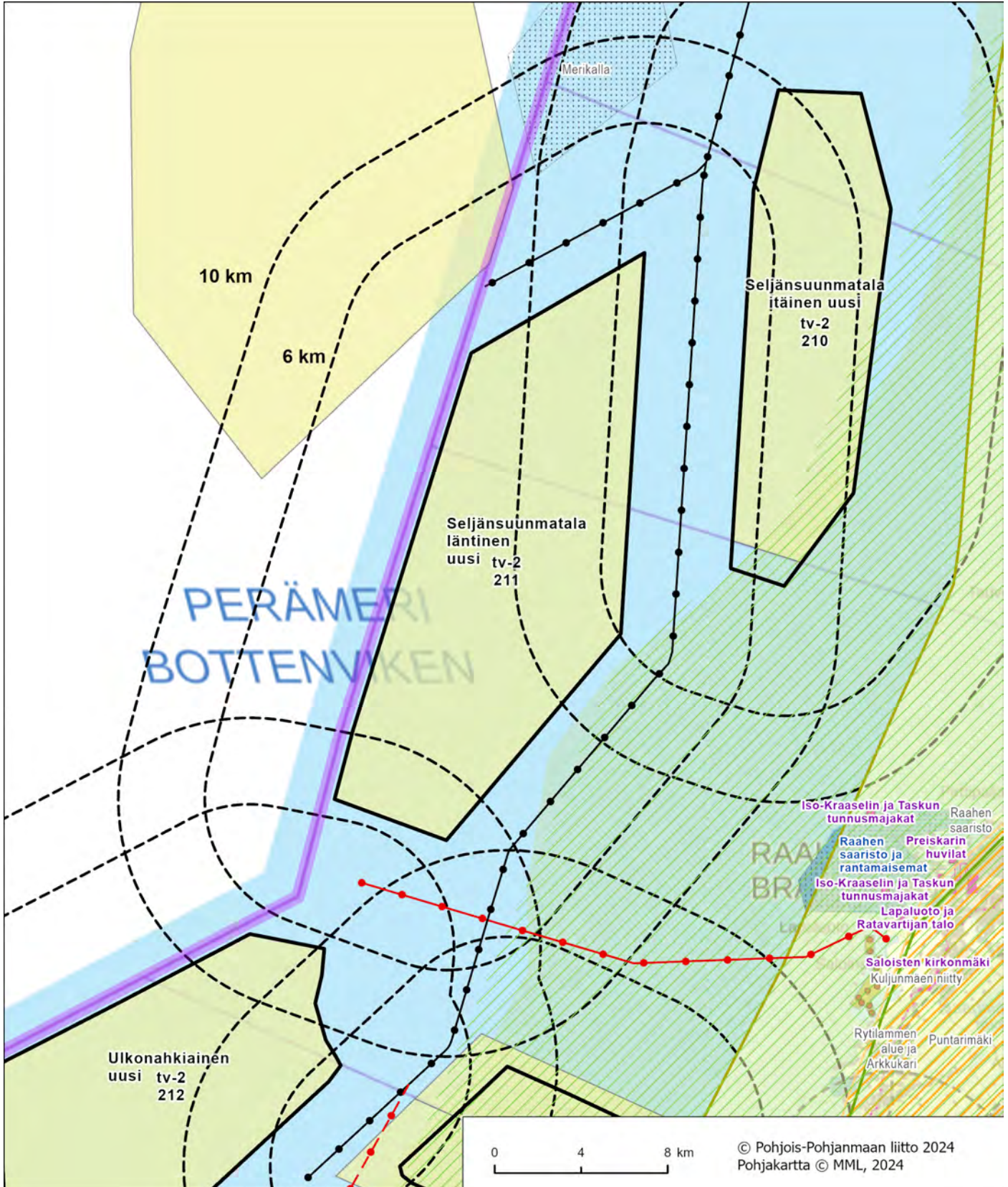
- **Övrig natur**

I den norra delen av området förekommer bandliknande rev, men i den södra delen är reven mindre. Bottendjur som torde förekomma i området är skev hjärtmussla, Marenzelleria-mask, östersjömussla och framför allt vitmärla. På reven i området förekommer dessutom svampdjuret Ephydatia fluviatilis.

I området förekommer gråsäl. Största delen av östersjövikarbeståndet lever i Bottenviken, där antalet vikare uppskattas till närmare 20 000. I Bottenviken är östersjövikaren mer beroende av is och snö som föröknings- och pälsbytemiljö.

Fiske

I ett litet område i den norra delen av området utövas trålning. I övrigt förekommer inget känt yrkesfiske i området.



Karta 2. Området och centrala konsekvenser. Offentligt förslagsskede 9.9.2024.

Beskrivningar av beteckningarna presenteras på den första sidan till bilagan till materialet för det internationella hörandet (BILAGA 1).

Försvarmakten

Huvudstabens operativa avdelning har bedömt (01/23) att området inte medför några betydande negativa konsekvenser för sensorverksamheten i anslutning till Försvarmaktens territorialövervakning. I den noggrannare projektplaneringen bör Försvarmaktens verksamhetsförutsättningar tryggas och begränsningar som berör på Försvarmaktens verksamhet, radarsystem och radioförbindelser bör beaktas särskilt. Den östra delen hör till ett radarkompensationsområde.

Konsekvensbedömning

De mest betydande konsekvenserna riktas till den visuella landskapsbilden, människors levnadsförhållanden och trivsel, landskapsområden som är värdefulla på nationell nivå och landskapsnivå och byggda kulturmiljöer av riksintresse och landskapsintresse, fåglar samt sammantagna konsekvenser med andra vindkraftsprojekt.

Uppgifterna om naturen i området är delvis bristfälliga. Genomförandet av vindkraftspotentialen i området skulle påverka sjötrafiken och sjösäkerheten eftersom området omges nästan helt av farleder. Planeringsområdet korsas även av en livligt trafikerad farled för fartyg på sträckan Luleå–Brahestad.

Möjligheten att utvidga området till den ekonomiska zonen (EEZ) tillför betydande tilläggspotential för genomförandet av området.

Det finns skäl att undersöka och vid behov samordna behoven för havsvindkraften och handelssjöfarten till Brahestad. Detta gäller även behoven av energiöverföring och dumpning av jord i anslutning till Halla havsvindkraftsprojekt.

Sammantagna konsekvenser tillsammans med andra projekt

De mest betydande sammantagna konsekvenserna uppstår tillsammans med övriga vindkraftsområden i havsområdet (tv-2, 210 Seljänsuunmatala östra ny, Ulkonahkiainen ny tv-2, 212 och Maanahkiainen tv-2, 213), Halla vindkraftsprojekt i den ekonomiska zonen och vindkraftsprojekt som är i drift och anhängiga i fastlandsområdena. Möjligheterna till jorrdumpning från Halla-projektet har undersökts i området och området kunde också korsas av undervattenskablar och väteledningar.

Centrala sammantagna konsekvenser tillsammans med projekt för landvindkraft uppstår för det visuella landskapet, det värdefulla kulturlandskapet, flyttfåglar och häckningsområden för havsfåglar. I fråga om elöverföringen riktas sammantagna konsekvenser till placeringen av undervattenskablar och konsekvenser som luftledningar orsakar tillsammans med övrig markanvändning.

Vid bedömningen av sammantagna konsekvenser beaktades inte projekt för havsvindkraft i Sveriges ekonomiska zon fullt eftersom nödvändiga utgångsuppgifter och avgränsningar inte var tillgängliga. Om fler havsvindkraftsprojekt genomförs i området kan de orsaka så kallade skuggeffekter. Utmaningarna för sjöfart och framför allt vintersjöfart kan öka märkbart. Vid planeringen av områden för havsvindkraft borde stater och projekt samarbeta så att eventuella negativa konsekvenser skulle kunna lindras.

Faktorer som påverkat avgränsningen av området för havsvindkraft

I etappplanskapsplan 3 för Norra Österbotten har området varit betydligt mindre (64 km²) och i etappplanskapsplanen för energi och klimat har området undersökts på nytt. Det har varit möjligt att utvidga området söderut och i avgränsningen beaktades avståndet till de fartygsfarleder som omger området (1,5 kilometer från farledsområdet kant). I väst gränsar området till Finlands ekonomiska zon och ett 500 meters avstånd till den ekonomiska zonen kant har också beaktats.

I förslaget till etappplanskapsplanen för energi och klimat anvisas området som område tv-2 211 (Seljänsuunmatala västra, ny).

Internationella konsekvenser i Bottenviken

Vindkraftsområdet Seljänsuunmatala västra gränsar i praktiken till den ekonomiska zonen och vid den västra kanten ligger området som närmast på cirka 31 kilometers avstånd från den yttre gränsen till Sveriges ekonomiska zon. Vid övergången till Finlands ekonomiska zon ligger det anhängiga projektet för havsvindkraft Halla. Projekt för havsvindkraft är också anhängiga i Sveriges ekonomiska zon. De visuella landskapskonsekvenser som uppstår genom projekten i Finland skulle begränsas till den ekonomiska zonen på den svenska sidan.

Utanför den officiella fartygsfarleden korsas den södra delen av området av en tätt trafikerad nordväst-sydostlig trafikeringssled mellan Brahestad och Luleå. Ledens funktion är viktig med tanke på råmaterialtransporter i anslutning till SSAB:s stålfabrik i Brahestad. Vindkraftsprojektet kan påverka isbildningen och vidare på handelsjöfartens smidighet och säkerhet på vintern. Finland och Sverige sköter redan nu tillsammans tryggheten av vintersjöfarten och isbrytningen.

Havsplanering (MSP Finland 2030)

I den gällande havsplanen har den norra delen av området identifierats som en del av ett område som är potentiellt med tanke på energiproduktion, men den södra delen hör inte till detta område. Området för havsvindkraft omges i sin helhet av havsplanens fartygsfarleder och trafikeringssleder för fartyg.

Läs mer:

Förteckning över havsområden i [TUULI-projektets](#) modell för [lokaliseringsstyrning](#)i slutet av objektskorten, områdets nummer är 246.

Objektskort 151 i TUULI-projektets [landskapsutredning](#).

Kartor från TUULI-projektets landskapsutredning: kartor över [landskapsstruktur och landskapsbild](#) samt kartor över [synlighetsanalysen](#)

[Identifiering av risker för nätverket Natura 2000](#) (Norra Österbottens förbund 6/2024).

[Finlands havsplan 2030](#) och dess bakgrundsutredningar.

Sensitiiviset lintualueet Suomen merialueilla tuulivoima-alueiden sijoittelun suunnitteluun. Utkast 20.2.2024. Tikkanen Hannu, Below Antti, Ekblad Camilla, Lehtiniemi Teemu, Mikkola-Roos Markku, Pöllänen Antti. Miljöministeriet.

Finlands Artdatacenter, <https://laji.fi/> .

VELMU, Karttjänst över den marina undervattensnaturen <https://velmu.syke.fi/>

Nationella utredningar som är under beredning:

Miljöministeriet håller på att utarbeta följande guider och utredningar:

- Uppdatering av guiden [Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa \(2016\)](#) publicerades 27.8.2024.
- Uppdatering av handboken Planering av vindkraftsutbyggnad (2016), publiceras 2024
- Sensitiva arter inom vindkraftsplanering (miljöministeriet och jord- och skogsbruksministeriet): 1) Eventuella sammantagna konsekvenser som vindkraftsproduktion som planeras i Finland orsakar för kungsörn och beaktande av arten i landskapsplaneringen, publiceras 2024. 2) utredningen om skogsren och varg har inte färdigställts.
- Känsliga fågelområden i Finlands havsområden, planering av placering av områden för vindkraftverk, publiceras 2024
- Handbok om planläggning av solenergi och dess tillståndsförfarande, publiceras 2024

Ulkonahkiainen ny, Brahestad, Pyhäjoki

Nuvarande läge i landskapsplanen

I den lagakraftvunna etapplandscapsplanen anvisas Ulkonahkiainen som område tv-2 (tv-2 206).

Området för havsvindkraft har en yta på 45 km².

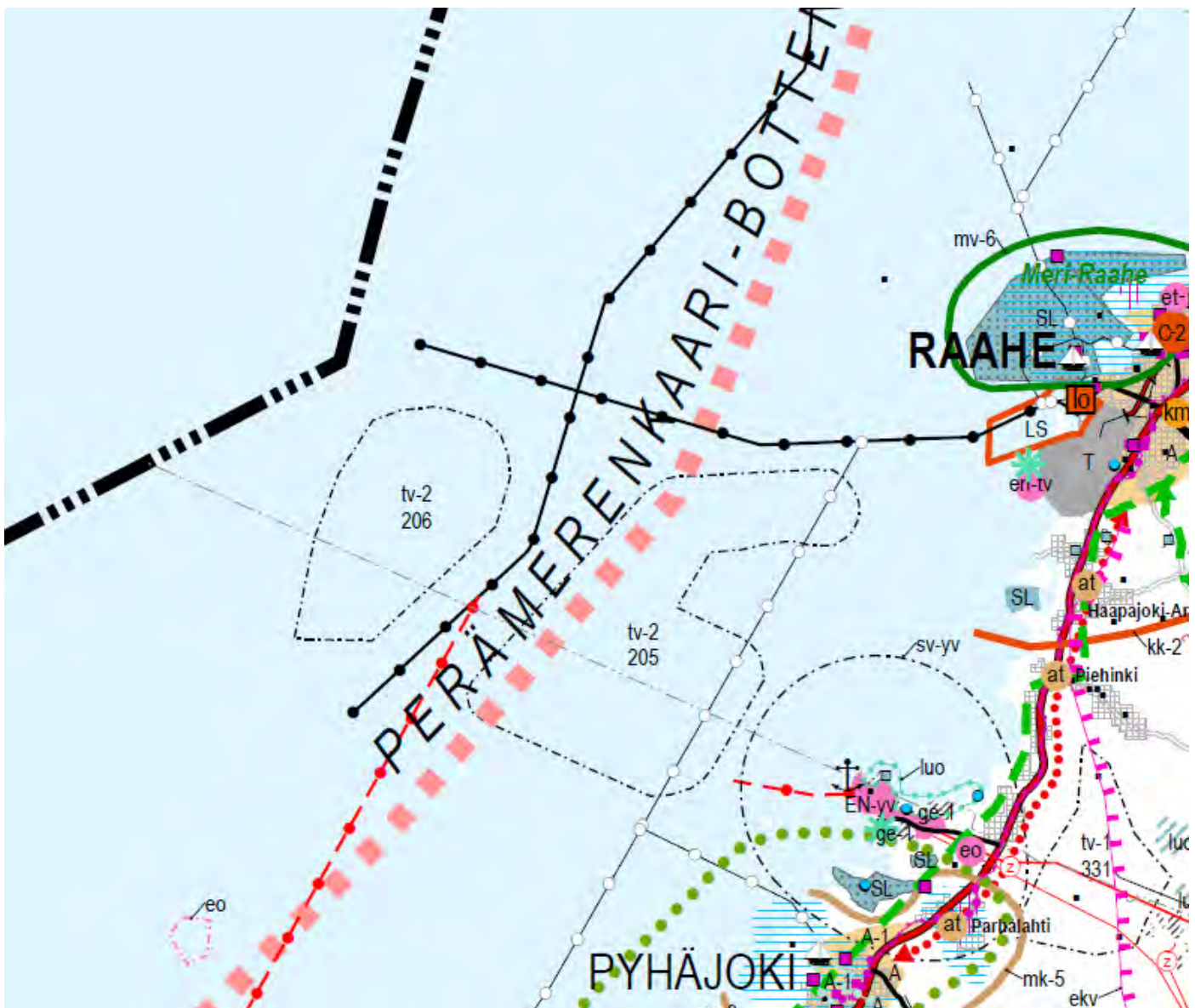


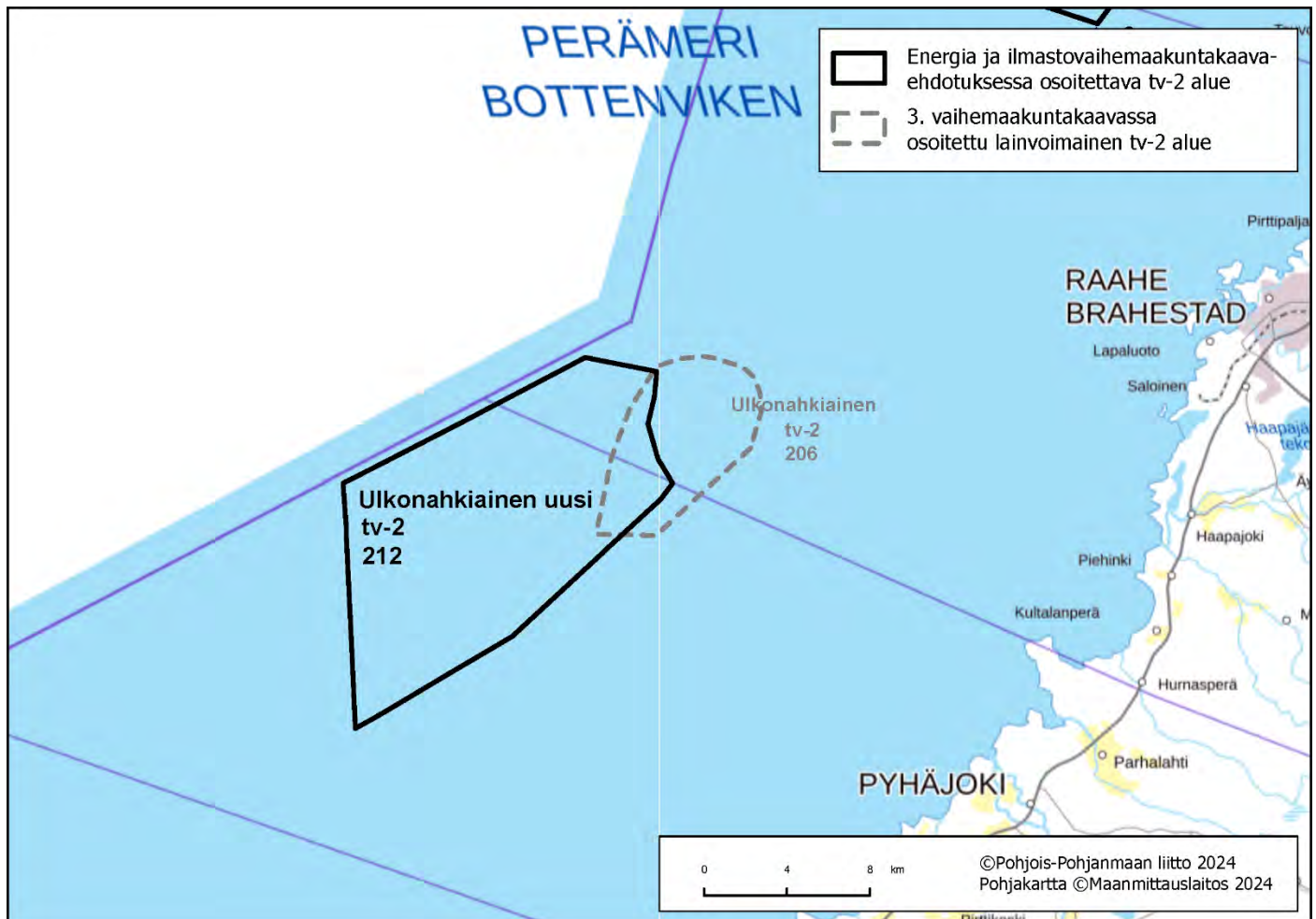
Bild 1. Utdrag ur sammanställningskartan över Norra Österbottens landskapsplaner som vunnit laga kraft 11.6.2018.

Område

Ulkonahkiainen ny (tv-2 212)

Ulkonahkiainen ny är ett stort område som sträcker sig från Kalajoki havsområde till området utanför Pyhäjoki och Brahestad. Den norra delen av Ulkonahkiainen gränsar till landskapsgränsen (den ekonomiska zonen EEZ) och de östra och södra delarna gränsar till farledsområden. Väster om området ligger Försvarsmaktens skjut- och övningsområde i Lochteå. Med tanke på vintersjöfarten är området tidvis besvärligt på grund av tjock packis. I havsplanen anvisas den östra och mellersta delen av området, havsvindkraftsområdet utanför Pyhäjoki-Brahestad, som ett område som har potential med tanke på havsvindkraft. Ulkonahkiainen ligger på cirka 20 kilometers avstånd från fastlandet. I närinfluensområdet finns ingen bebyggelse. De närmaste bebyggelsekoncentrationerna finns i Pyhäjoki kommun. Med tanke på landskapet ligger området i ett öppet havsområde. I planeringsområdet är vattendjupet 15–30 meter.

- Yta 160 km²
- I havsvindkraftsparken byggs havselstationer och anslutning från elstationerna till det riksomfattande elnätet sker via undervattenskablar och luftledningar. Elöverföringslösningen till det riksomfattande nätet har inte fastställts.
- Forststyrelsen har fattat beslut om att utveckla "Ebba"-området genom kommersiell konkurrensutsättning.



Karta 1. Karta över områdets läge. Offentligt förslagsskede 9.9.2024.

Planeringssituationen

Planläggningsinitiativen för Ulkonahkiainen har godkänts av Pyhäjoki kommun och staden Brahestad. Utvecklingen av projektområdet inleds genom förutredningar och fortsätter med kompletterande undersökningar och en miljökonsekvensbedömningsprocess (MKB). För det så kallade Ebba-området pågår Forststyrelsens offentliga konkurrensutsättning.

Centrala miljökonsekvenser

- **Landskap och byggd kulturmiljö**

Nationellt värdefullt landskapsområde

I närheten finns inga nationellt värdefulla landskap.

Landskapsområde som är värdefullt på landskapsnivå

Kulturlandskapen vid Pyhäjoki älvmyrning ligger på cirka 20 kilometers avstånd från vindkraftsområdet. Mångsidiga älvlandskap, tätortslandskap, traditionella odlingslandskap på landsbygden samt naturlandskapen och fritidsbebyggelsen i kustområdena förenas och överlappar varandra och skapar en särpräglad och värdefull helhet. I landskapsområdet finns mycket kulturhistoriskt värdefullt byggnadsbestånd. Ett starkt särdrag som skapar särprägel är de vyer som bildas över älvmyrningsområdet i Pyhäjoki. **Sanddynerna och Rahja skärgårds kulturlandskap** i Kalajoki ligger på 25 kilometers avstånd.

Byggd kulturmiljö av riksintresse

Av byggda kulturmiljöer av riksintresse ligger **Ulkokalla** och **Maakalla** som hör till **fiskarbasen på Kallankarit** utanför Kalajoki och Rahja, på cirka 18–19 kilometers avstånd från det potentiella vindkraftsområdet. Kulturmiljöerna av riksintresse **Rajaniemi by** och **Pyhäjoki fiskarstränder** i Pyhäjoki ligger på över 20 kilometers avstånd från området för vindkraft.

Nationellt värdefulla helheter i kustområdet, såsom vägavsnitten Yppäri, Sunintie, Vasankari och Juolanpää som hör till Österbottens strandväg, byn Rajaniemi samt Jokipuoji fiskarstrand, Kaukon kalalanssi och den gamla fiskarstranden i Parhalahti, som hör till helheten Pyhäjoki fiskhamnar, ligger på över 20 kilometers avstånd från vindkraftsområdet.

Byggd kulturmiljö av landskapsintresse

Områden och objekt som är värdefulla på landskapsnivå ligger på kusten på över 20 kilometers avstånd från vindkraftsområdet.

- **Turism och rekreationsområden**

I närinfluensområdet finns inga rekreationsområden eller -leder.

Avståndet till det centrala turism- och rekreationsområdet i Kalajoki är cirka 30 kilometer. Avståndet till Kallankarit, som är kända för sin skärgårdsnatur, kulturmiljö och fiskarbaser är cirka 19 kilometer.

- **Natura 2000-områden och skyddsområden**

I närinfluensområdena finns inga skyddsområden.

De närmaste Naturaområdena finns i strandzonen på cirka 20 kilometers avstånd. Avståndet till det mest betydande Naturaobjektet Rahja skärgård (SAC/SPA, FI1000005) är cirka 26 kilometer. Rahja skärgård är en av största skärgårdarna i Bottenviken och dess värde baserar sig på dess mångfald, som består av olika zoner, fåglar och vegetation i landhöjningsområdet.

Kalajoki–Pyhäjoki strandzon är i sin helhet en ekologiskt betydelsefulla marina undervattensmiljö (EMMA-område), vilket ställer krav på arrangemangen av el- eller gasöverföringen.

- **Fiskar**

Noggranna uppgifter saknas i fråga om fiskar, men det grunda området nordost om området är viktigt med tanke på fiske. Området torde med andra ord ha ett gott fiskbestånd. Betydande störningseffekter som uppstår under byggnadsarbetena (t.ex. buller, förgrumling, tillfällig förlust av lekbottnar) riktas framför allt till grunda områden och deras närhet. Uppgifterna uppdateras fram till det offentliga förslagsskedet om mer bakgrundsmaterial produceras genom den andra omgången av havsplaneringen och olika projekt.

- **Fåglar**

Enligt utredningen av Naturaområden och ekologiskt nät som gjorts i samband med Norra Österbottens etappplanseringsplan för energi och klimat ligger området för Ulkonahkiainen längs fåglarnas huvudflyttstråk och i närheten av huvudflyttstråket vid Norra Österbottens kust. Fåglarnas flytt koncentreras närmare strandlinjen men lomfåglarnas och arktiska fåglars vårflytt går genom området.

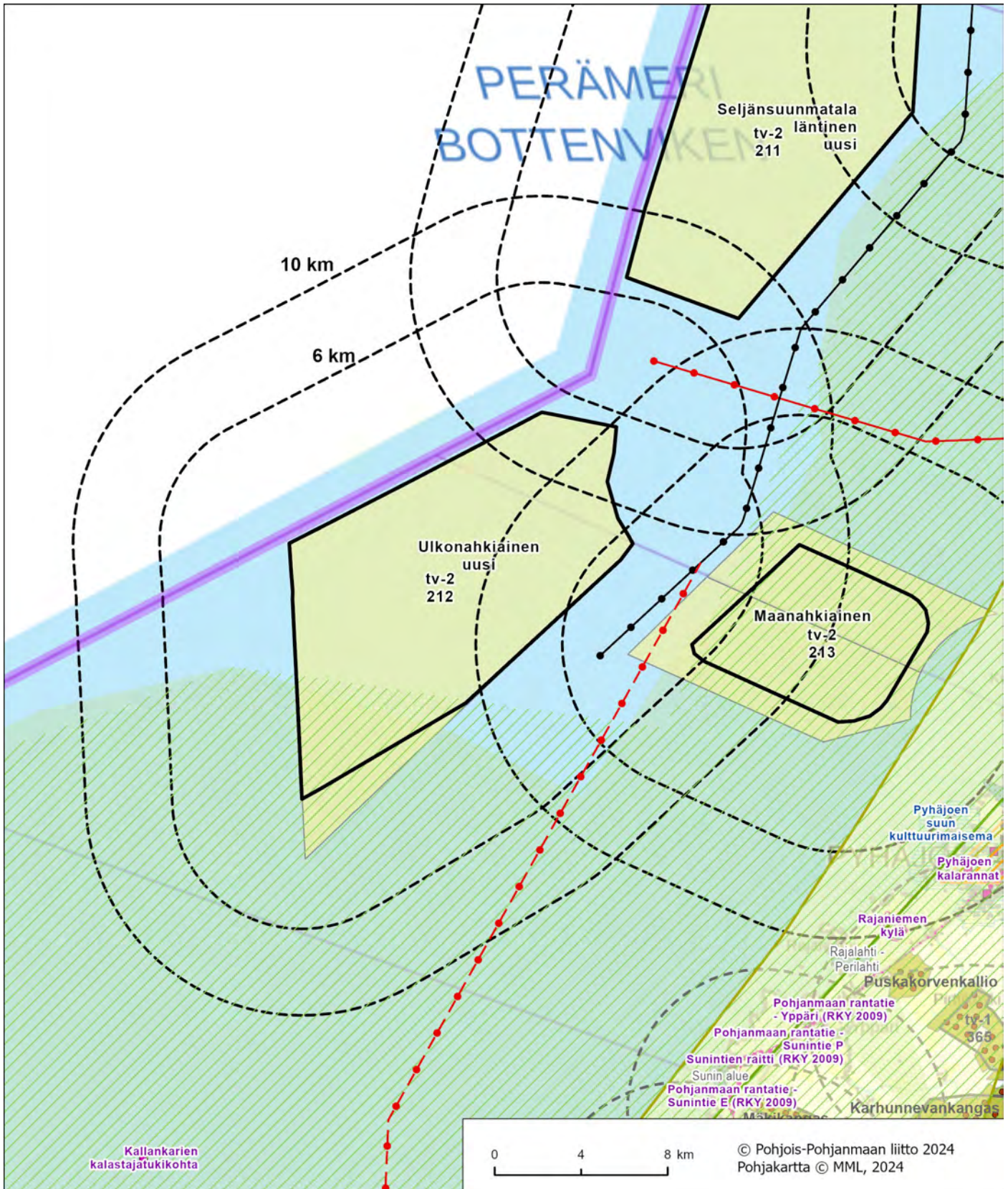
Av de häckande arterna finns de två största kolonierna för den yttersta hotade silltruten i Bottenviken och den ena kolonin (över 150 par) ligger i Kallkarit-området i Kalajoki. Silltrutens födosökningsområden sträcker sig i genomsnitt till 34 kilometers avstånd, vilket innebär att havsvindkraftsområdet Ulkonahkiainen ligger i dess revir. Silvertärnans största kolonier i Finland finns på Maakalla och Ulkokalla (sammanlagt 410 par). Silvertärnornas genomsnittliga avstånd till födosökningsområdena är i genomsnitt betydligt kortare, vilket innebär att koloniernas födosökningsområden inte torde sträcka sig till Ulkonahkiainens område.

Den södra delen av området ligger i kärnområde 1a till det ekologiska nät som fastställts i samband med identifieringen av risker för nätverket Natura. Den huvudsakliga grunden för detta kärnområde i det ekologiska nätet är det internationellt sett väldigt viktiga huvudflyttstråket för fåglar och internationellt viktiga fågelområden (IBA), Natura-områden, naturskyddsområden, Östersjöns mest betydande häckningsområde för skrântärna, havsharrens sista lek-områden samt kutningsområden för gråsäl och östersjövikare.

I utkastet till utredningen av sensitiva fågelområden i havsområdena lämpar sig den mellersta och norra delen av Ulkonahkiainens område för havsvindkraft för omfattande vindkraftsproduktion med viss reservation. Den södra delen av området ligger i ett sensitivt fågelområde och det lämpar sig i princip inte för omfattande vindkraftsproduktion. Den färdiga utredningen publiceras under hösten 2024.

- **Övrig natur**

I den norra delen av området finns rev. Bottendjur som torde förekomma i området är skev hjärtmussla, Marenzelleria-mask, östersjömussla, svampdjuret Ephydatia fluviatilis och framför allt vitmärla. I Bottenviken lever gråsäl och framför allt östersjövikare. Av populationen av östersjövikare lever och förökar sig uppskattningsvis cirka 80 procent i detta nordliga område. På vårvintern ligger östersjövikarens förökningsområden och revir på de rörliga packisfälten i den mellersta delen av Bottenviken. Vikarens förekomst i Bottenviken kan antas bero uttryckligen på isläget i området.



Karta 2. Området och centrala konsekvenser. Offentligt förslagsskede 9.9.2024.

Beskrivningar av beteckningarna presenteras på den första sidan till bilagan till materialet för det internationella hörandet (BILAGA 1).

Fiske

Det grunda området i den nordöstra delen av området har efter utkastskedet för etapplandskapsplanen för energi och klimat lämnats utanför avgränsningen av området på grund av kommersiellt nätfiske. Fiskets betydelse i området har beaktats i havsplanen. Ulkonahkiainen är emellertid inte något aktivt trålningsområde.

Försvarmakten

Huvudstabens operativa avdelning har bedömt (01/23) att området inte medför några betydande negativa konsekvenser för sensorverksamheten i anslutning till Försvarmaktens territorialövervakning. I den noggrannare projektplaneringen bör Försvarmaktens verksamhetsförutsättningar tryggas och begränsningar som beror på Försvarmaktens verksamhet, radarsystem och radioförbindelser bör beaktas särskilt.

Konsekvensbedömning

De mest betydande konsekvenserna riktas till fåglar, den visuella landskapsbilden, människors levnadsförhållanden och trivsel, byggda kulturmiljöer av landskapsintresse samt sammantagna konsekvenser med Halla område för havsvindkraft. Undervattenskablarna i anslutning till Halla vindkraftsprojekt kunde gå genom det undersökta området för havsvindkraft.

Området är besvärligt med tanke på vintersjöfart. Konsekvenserna för naturmiljön och på så sätt för fiskarna och framför allt vandringsfiskarna förblir oklara. De arktiska fåglarnas flytt i Finland riktas delvis längs med Bottenvikens kust. Största delen av flytten sker nära strandlinjen, men bland annat lomfåglarna flyttar på det öppna havet, vilket kan innebära en barriäreffekt för den rutt som de använder. Enligt utkastet till utredningen av sensitiva fågelområden i havsområdena kunde konsekvenser även uppstå för silltrutens revir, men utredningen blir färdig under hösten 2024.

Den exakta jordarten för bottenmarken i området, dess byggbarhet och eventuella konsekvenser vid muddring och dumpning är inte ännu helt kända, men byggandet av vindkraftsverken skulle påverka organismerna i området. Möjligheten att utvidga området till den ekonomiska zonen (EEZ) tillför betydande tilläggspotential för genomförandet av området.

Behoven för kommersiell sjöfart, upprätthållande av havssäkerhet och försörjningsberedskapens behov ska beaktas till alla delar vid den noggrannare planeringen.

Sammantagna konsekvenser tillsammans med andra projekt

De mest betydande kända sammantagna konsekvenserna uppstår tillsammans med övriga vindkraftsområden i havsområdet (tv-1, 211 Seljänsuunmatala västra ny och Maanahkiainen tv-2, 213) samt vindkraftsprojekt som är i drift och anhängiga i landområdena.

Centrala sammantagna konsekvenser med projekt för landvindkraft uppstår för det visuella landskapet, det värdefulla kulturlandskapet, fåglarnas huvudflyttstråk och särskilt för de arktiska fågelarternas flyttstråk. I fråga om elöverföringen riktas sammantagna konsekvenser till placeringen av undervattenskablar och konsekvenser som luftledningningar orsakar tillsammans med övrig markanvändning. De sammantagna konsekvenser som uppstår för undervattensnaturen tillsammans med andra projekt är inte kända.

Vid bedömningen av sammantagna konsekvenser beaktades inte projekt för havsvindkraft i Sveriges ekonomiska zon fullt eftersom nödvändiga utgångsuppgifter och avgränsningar inte var tillgängliga. Om fler havsvindprojekt genomförs i området kan de orsaka så kallade skuggeffekter. Utmaningarna för sjöfart och vintersjöfart kan öka märkbart. Vid planeringen av områden för havsvindkraft borde stater och projekt samarbeta så att eventuella negativa konsekvenser skulle kunna lindras.

Faktorer som påverkat avgränsningen av området för havsvindkraft

I etappplansplan 3 för Norra Österbotten har området varit betydligt mindre (45 km²). I förslaget till etappplansplan för energi och klimat har området undersökts på nytt och det har varit möjligt att utvidga det mot sydväst. Samtidigt har grunda områden som är viktiga för fisket strukits i den sydöstra delen av området. Vid avgränsningen beaktades avstånden till farleder och förlängningen av farleder för att garantera tillgängligheten och säkerheten för sjöfarten. I nordväst gränsar området till Finlands ekonomiska zon, där ett 500 meters avstånd till gränsen har beaktats.

I förslaget till etappplansplanen för energi och klimat anvisas området som område tv-2 212 (Ulkonahkiainen ny).

Internationella konsekvenser i Bottenviken

Från den västra kanten av vindkraftsområdet Ulkonahkiainen är avståndet till den yttre gränsen av Sveriges ekonomiska zon cirka 32 kilometer. Vid övergången till Finlands ekonomiska zon har Statsrådet inte beviljat platsen i fråga några undersökningstillstånd. I Sveriges ekonomiska zon finns det anhängiga havsvindkraftsprojektet Omega. De visuella landskapskonsekvenser som uppstår genom projekten i Finland skulle begränsas till den ekonomiska zonen på den svenska sidan. Vindkraftsprojektet kan innebära konsekvenser för isbildningen och vidare för handelssjöfartens smidighet och säkerhet på vintern framför allt utanför Brahestad. Finland och Sverige sköter redan nu tillsammans tryggheten av vintersjöfarten och isbrytningen.

Havsplanering (MSP Finland 2030)

Av Ulkonahkiainens område för havsvindkraft har cirka hälften anvisats som potentiellt område för energiproduktion. I området förekommer mycket havstrafik även utanför farlederna. I det grunda området i det nordöstra hörnet mot kusten utövas fiske. Avståndet till Hanhikivi kärnkraftsområde, som anvisats som specialobjekt, är cirka 18 kilometer.

Läs mer:

Förteckning över havsområden i [TUULI-projektets](#) modell för [lokaliseringsstyrning](#) i slutet av objektskorten, områdets nummer är 1.

Objektskort 152 i TUULI-projektets [landskapsutredning](#).

Kartor från TUULI-projektets landskapsutredning: kartor över [landskapsstruktur och landskapsbild](#) samt kartor över [synlighetsanalysen](#)

[Identifiering av risker för nätverket Natura 2000](#) (Norra Österbottens förbund 6/2024).

[Finlands havsplan 2030](#) och dess bakgrundsutredningar.

Sensitiiviset lintualueet Suomen merialueilla tuulivoima-alueiden sijoittelun suunnitteluun. Utkast 20.2.2024. Tikkanen Hannu, Below Antti, Ekblad Camilla, Lehtiniemi Teemu, Mikkola-Roos Markku, Pöllänen Antti. Miljöministeriet.

Finlands Artdatacenter, <https://laji.fi/>.

VELMU, Karta över den marina undervattensnaturen <https://velmu.syke.fi/>.

Nationella utredningar som är under beredning:

Miljöministeriet håller på att utarbeta följande guider och utredningar:

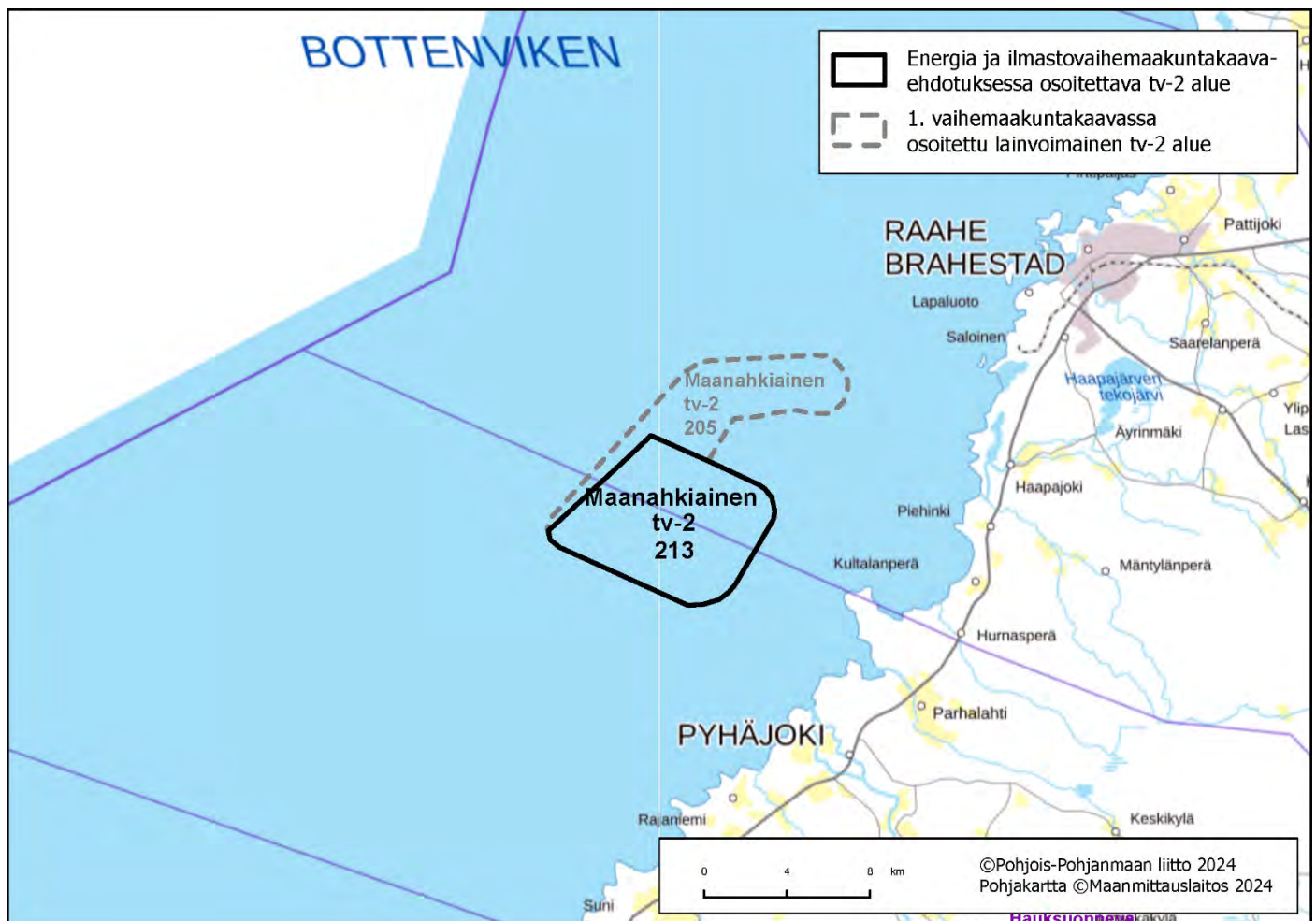
- Uppdatering av guiden [Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa \(2016\)](#) publicerades 27.8.2024.
- Uppdatering av handboken Planering av vindkraftsutbyggnad (2016), publiceras 2024
- Sensitiva arter inom vindkraftsplanering (miljöministeriet och jord- och skogsbruksministeriet): 1) Eventuella sammantagna konsekvenser som vindkraftsproduktion som planeras i Finland orsakar för kungsörn och beaktande av arten i landskapsplaneringen, publiceras 2024. 2) utredningen om skogsren och varg har inte färdigställts.
- Känsliga fågelområden i Finlands havsområden, planering av placering av områden för vindkraftverk, publiceras 2024
- Handbok om planläggning av solenergi och dess tillståndsförfarande, publiceras 2024

Område

Maanahkiainen (tv-2 213)

Området ligger i havsområdet, som närmast på cirka 5 kilometers avstånd från fastlandet. I närinfluensområdet finns ingen bebyggelse. De närmaste bebyggelsekoncentrationerna är Pyhäjoki tätort på cirka 7 kilometers avstånd samt bebyggelsen i Piehinki på cirka 10 kilometers avstånd. Med tanke på landskapet ligger området i ett öppet havsområde. En MKB-granskning har gjorts i området 2009–2011.

- Yta 54 km²
- I havsvindkraftsparken byggs enligt planhandlingarna havselstationer och anslutning från elstationerna till det riksomfattande elnätet sker via undervattenskablar och luftledningar. De alternativa platserna där undervattenskablarna för elöverföringen når fastlandet ligger vid SSAB Europe Oy:s stålfabrik i Brahestad, söder om Kultalanperä i Brahestad och söder om Syölätti i Keskimatala i Pyhäjoki. I det nordligaste alternativet för elöverföringen byts undervattenskabeln ut till en 110 kV:s luftledning i strandområdet och den kopplas till elstationen för SSAB Europe Oy:s stålfabrik i Brahestad.



Karta 1. Karta över områdets läge. Offentligt förslagsskede 9.9.2024.

Planeringssituationen

I området för Maanahkiainen i Brahestad och Pyhäjoki gäller delgeneralplaner för en havsvindkraftspark från 2013. Planernas innehåll (kraftverkens antal och läge) justeras på nytt i samband med de pågående planläggningsförfarandena.

Centrala miljökonsekvenser

- **Landskap och byggd kulturmiljö**

Nationellt värdefullt landskapsområde

I närheten finns inga nationellt värdefulla landskap.

Värdefulla landskapsområden av landskapsintresse

Kulturlandskapen vid Pyhäjoki älvmyrning ligger på cirka 5 kilometers avstånd från vindkraftsområdet. Mångsidiga älvlandskap, tätortslandskap, traditionella odlingslandskap på landsbygden samt naturlandskapen och fritidsbebyggelsen i kustområdena förenas och överlappar varandra och skapar en särpräglad och värdefull helhet. I landskapsområdet finns rikligt med kulturhistoriskt värdefullt byggnadsbestånd. Ett starkt särdrag som skapar särprägel är de vyer som bildas över älvmyrningsområdet i Pyhäjoki. **Parhalahti kulturlandskap** ligger på cirka 9 kilometers avstånd från vindkraftsområdet. Parhalahti by med odlingsområden ligger nära kusten längs den smala Liminkajoki å. Sortinoja och Tyypäkinoja mynnar ut i Liminkaoja.

Byggd kulturmiljö av riksintresse

Till helheten **fiskstränderna vid Pyhäjoki älv** hör **Jokipuoji fiskstrand**, **fiskhamnen Kaukon kalalanssi** och **Parhalahti gamla fiskstrand**. De ligger i mynningsområdet till Pyhäjoki älv, på cirka 8–9 kilometers avstånd från vindkraftsområdet. I mynningsområdena till Österbottens älvar finns tät bebyggelse av båtstränder och bodområden som är typiska för havsfisket i Österbotten. Avsnitten **Parhalahti** och **Eteläkylä** av **Österbottens strandväg** ligger på cirka 10 kilometers avstånd från området för vindkraft. Österbottens strandväg är en av de viktiga historiska vägsträckningarna i Finland. **Byn Rajaniemi** ligger på cirka 9 kilometers avstånd från området för vindkraft. Byn Rajaniemi hör till de bäst bevarade byarna i Norra Österbotten där byggnaderna placerats på högt belägna platser för att undvika översvämningar. I Rajaniemi har gårdsplanernas och byggnadernas inbördes placering bevarats oförändrad.

Byggd kulturmiljö av landskapsintresse

I **kulturlandskapet vid Pyhäjoki älvmyrning** ligger helheterna **Pyhäjoki kyrkbacke** och vägen **Kiiskilän raitti**, som är värdefulla på landskapsnivå. De ligger på cirka 9 kilometers avstånd från vindkraftsområdet. **Parhalahti** ligger på cirka 10 kilometers avstånd från vindkraftsområdet.

- **Turism och rekreationsområden**

I närinfluensområdet finns inga rekreationsområden eller -leder som anvisats i landskapsplanen. Mikonkari friluft- och rekreationsområde i Brahestad ligger på cirka 22 kilometers avstånd och sanddynerna i Kalajoki som närmast på cirka 30 kilometers avstånd.

- **Natura 2000-områden och skyddsområden och ekologiskt nät som förenar kärnområden**

På cirka sex kilometers avstånd på fastlandet ligger Naturaområdet Parhalahti-Syöläinlahti-Heinikarinlampi (SPA/SAC). Naturaområdet Brahestads skärgård (SPA/SAC) ligger på cirka 12 kilometers avstånd i nordost.

Området ligger helt i huvudstråket för fåglarnas flytt som definierats i samband med identifieringen av risker för nätverket Natura och i kärnområde 1a till det ekologiska nätet. Den huvudsakliga grunden för detta kärnområde i det ekologiska nätet är det internationellt sett väldigt viktiga huvudflyttstråket för fåglar och internationellt viktiga fågelområden (IBA), Naturaområden, naturskyddsområden, Östersjöns mest betydande häckningsområde för skrântärna, havsharrens sista lekområden samt kutningsområden för gråsäl och östersjövikare.

- **Fiskar**

Fiskarna i området representerar arter som är typiska för Bottenvikens kust. I området förekommer bland annat sik, öring, lax, gädda, abborre, braxen, gös, strömming, mört, id, nors, simpa och lake. Maanahkiainen är ett viktigt lekområde för strömming och sik.

- **Fåglar**

Området ligger i den omedelbara närheten av huvudflyttstråket för fåglarna längs Bottenvikens kust. Fåglarnas flytt koncentreras närmare strandlinjen, men lomfåglarnas och arktiska fåglars vårflytt går genom området. Maanahkiainen ingår i MAALI-områdenas flyttstråk Kalajoki–Siikajoki.

I närheten av området i Kalajoki finns Finlands största kolonier av silltrut och skrattmå. Enligt utkastet till utredningen av sensitiva fågelområden i havsområden (2024) ligger Maanahkiainens område för havsvindkraftverk i ett sensitivt fågelområde, som i princip inte skulle lämpa sig för omfattande vindkraftsproduktion. Den slutliga utredningen blir färdig under hösten 2024.

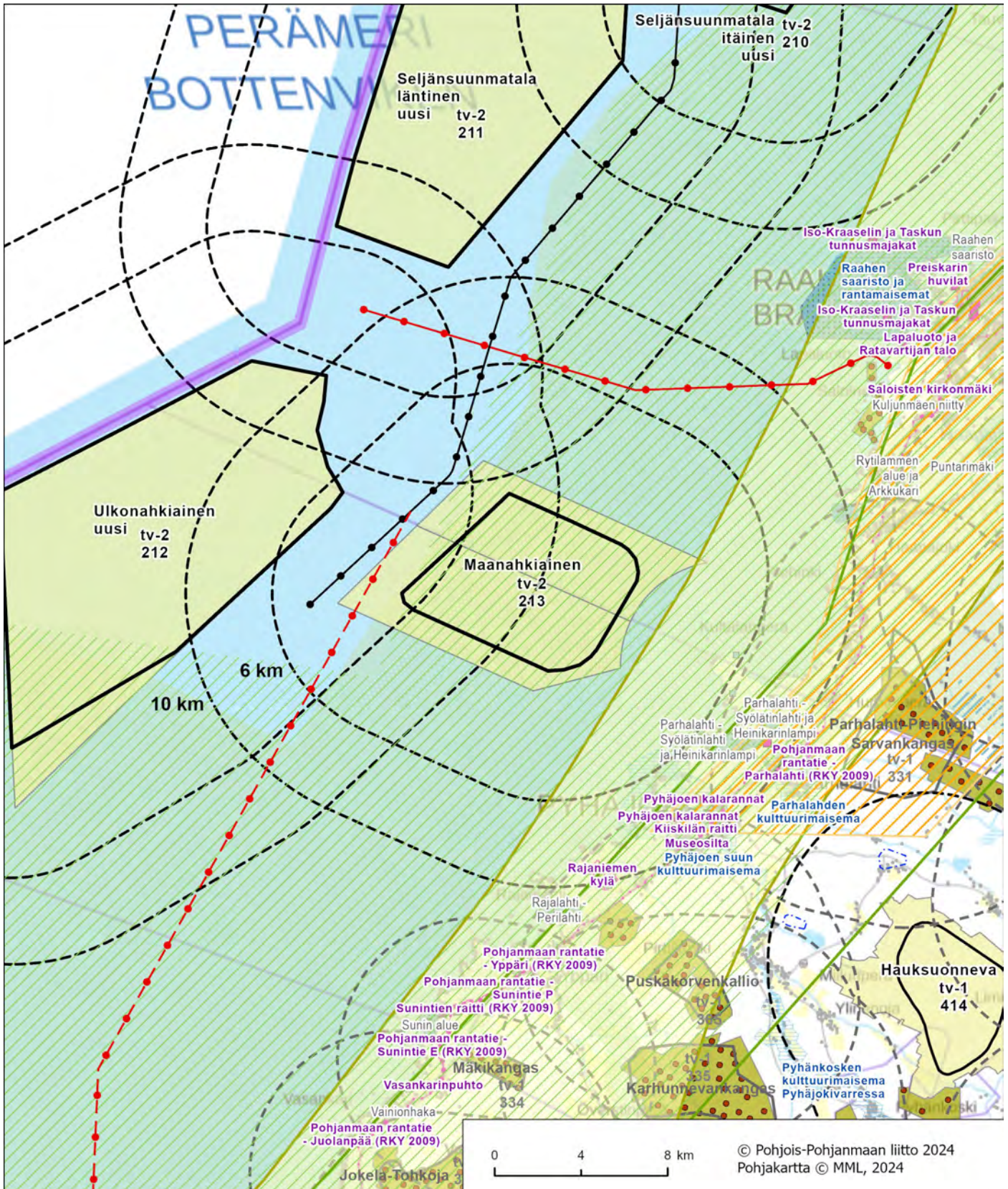
- **Övrig natur**

I området finns en del rev. På kusten där undervattenskablar borde gå upp på land ligger Kalajoki-Pyhäjoki område för ekologiskt betydelsefull undervattensnatur (EMMA). Området är ett viktigt förökningsområde för fiskbestånd med kommersiell betydelse: siklöja och havslekande sik (VU). Mer information om områdets naturvärden fås genom utredningar i samband med anhängiga delgeneralplaner och i samband med den andra omgången av havsplaneringen.

Fiske

Ett av kustens nätfiskeområden, ett nätfiskeområde som är viktigt med tanke på kommersiellt fiske (havsplanen), sträcker sig till den nordöstra delen området. På den sydvästra sidan av Maanahkiainen utövas trålning. Med tanke på det lokala fisket är Maanahkiainen ett väldigt viktigt område.

År 2022 var den mest betydande fångstarten sik (43 % av den totala fångsten), och utöver detta bildar abborre, mört och braxen en stor del av fångsten. Abborrfångsten ökade under åren 2021 och 22, men däremot var fångsten av vandringsfisk (lax, havsöring, vandringsik) och sik knapp jämfört med tiden före vattenbyggnadsarbetena. Observationer av den ytterst hotade havslekande harren har inte gjorts i området.



Karta 2. Området och centrala konsekvenser. Offentligt förslagsskede 9.9.2024.

Beskrivningar av beteckningarna presenteras på den första sidan till bilagan till materialet för det internationella hörandet (BILAGA 1).

Försvarmakten

Huvudstabens operativa avdelning har bedömt (01/23) att området inte medför några betydande negativa konsekvenser för sensorverksamheten i anslutning till Försvarmaktens territorialövervakning. I den noggrannare projektplaneringen bör Försvarmaktens verksamhetsförutsättningar tryggas och begränsningar som berör Försvarmaktens verksamhet, radarsystem och radioförbindelser bör beaktas särskilt.

Konsekvensbedömning

De mest betydande konsekvenserna riktas till fåglar (häckande fåglar och flyttfåglar), den visuella landskapsbilden, människors levnadsförhållanden och trivsel, byggd kulturmiljö av landskapsintresse samt sammantagna konsekvenser med övriga områden för havsvindkraft i närheten.

Konsekvenser som vindkraften orsakar för strömningsförhållandena och isens rörelser är inte kända och detta skulle påverkas bland annat av hur kraftverksenheter placeras. Olika störningar förekommer framför allt under det eventuella byggnadsskedet. Konsekvenser som uppstår under byggnadsarbetena bedöms vara skadliga med tanke på fiske och fiskarnas förökning och orsakas av förgrumling av vatten, förändrad bottenstruktur och buller i samband med muddrings- och grävarbeten.

Vindkraftsprojektet kan medföra konsekvenser för isbildningen utanför Brahestad och vidare för handelssjöfartens smidighet och säkerhet på vintern.

Sammantagna konsekvenser

De mest betydande kända sammantagna konsekvenserna uppstår tillsammans med övriga vindkraftsområden i havsområdet (tv-2, 212 Ulkonahkiainen ny och tv-2, 211 Seljänsuunmatala västra ny) samt vindkraftsprojekt som är i drift och anhängiga i landområden.

Centrala sammantagna konsekvenser tillsammans med projekt för landvindkraft uppstår för det visuella landskapet, det värdefulla kulturlandskapet och häckande fåglar och flyttfåglar. I fråga om elöverföringen riktas sammantagna konsekvenser till placeringen av undervattenskablar och konsekvenser som luftledningar orsakar tillsammans med övrig markanvändning.

Faktorer som påverkat avgränsningen av området för havsvindkraft

I etappplanskapsplan 1 för Norra Österbotten har området varit större (87 km²), men i förslaget till etappplanskapsplan för energi och klimat har området justerats på nytt och det grunda området i norr har avgränsats utanför på grund av dess grundhet och värden i naturmiljön. Med tanke på sjöfarten ligger den nya avgränsningen i väst också längre bort från farledsområdet. Avgränsningen har även påverkats av havsplanen och dess bakgrundsmaterial.

I förslaget till etappplanskapsplanen för energi och klimat anvisas området som område tv-2 213 (Maanahkiainen).

Internationella konsekvenser i Bottenviken

Maanahkiainens vindkraftsområde ligger på 50 kilometers avstånd från gränsen till Finlands och Sveriges ekonomiska zon och i närheten av Finlands kust. Detta innebär att projektet i praktiken inte har några visuella konsekvenser för landskapet i Sveriges ekonomiska zon. Vindkraftsprojektet kan påverka isbildningen i området, vilket innebär att det kan orsaka indirekta konsekvenser för isbrytningen och vintersjöfartens smidighet och säkerhet utanför Brahestad, eftersom fartygstrafiken i anslutning till SSAB:s stålfabrik i Brahestad är livlig. Finland och Sverige sköter redan nu tillsammans tryggheten av vintersjöfarten och isbrytningen.

Havsplanering (MSP Finland 2030)

I havsplanen anges den västra delen av Maanahkiainens vindkraftspark som ett potentiellt område för energiproduktion, medan den östra delen ansågs ligga för nära kusten. Området för havsvindkraft består nästan helt av ett fiskeområde. Avståndet till det planlagda kärnkraftsområdet Hanhikivi är cirka 4,5 kilometer.

Utredningar som är under beredning:

I Brahestad och Pyhäjoki kommun pågår beredningen av delgeneralplaner för Maanahkiainens havsvindkraftspark och anslutande utredningsarbeten.

Läs mer:

Förteckning över havsområden i [TUULI-projektets](#) modell för [lokaliseringsstyrning](#) i slutet av objektskorten, områdets nummer är 23.

Objektskort 148 i TUULI-projektets [landskapsutredning](#).

Kartor från TUULI-projektets landskapsutredning: kartor över [landskapsstruktur och landskapsbild](#) samt kartor över [synlighetsanalysen](#).

[Identifiering av risker för nätverket Natura 2000](#) (Norra Österbottens förbund 6/2024).

[Finlands havsplan 2030](#) och dess bakgrundsutredningar.

[Suomen ekologisesti merkittävät vedenalaiset meriluontoalueet](#) (EMMA) – Finlands ekologiskt betydelsefulla marina undervattensmiljöer (EMMA). Juho Lappalainen, Lasse Kurvinen ja Lauri Kuismanen (red.). [Finlands miljöcentralers rapporter 8/2020](#).

Maanahkaisen merituulivoimapuisto, Ympäristövaikutusten arviointiselostus, 1.12.2010. Rajakiiri Oy

Maanahkaisen merituulivoimapuiston osayleiskaava, kaavaselostus, luonnos 7.5.2024. Ramboll Finland Oy. Brahestad, planläggning, 17.5.2024.

Kontaktmyndighetens utlåtande om miljökonsekvensbeskrivningen för Maanahkiainen havsvindpark. Närings-, trafik- och miljöcentralen i Norra Österbotten, 04.05.2011.

Sensitiiviset lintualueet Suomen merialueilla tuulivoima-alueiden sijoittelun suunnitteluun. Utkast 20.2.2024. Tikkanen Hannu, Below Antti, Ekblad Camilla, Lehtiniemi Teemu, Mikkola-Roos Markku, Pöllänen Antti. Miljöministeriet.

Finlands Artdatacenter, <https://laji.fi/>.

VELMU, Karta över den marina undervattensnaturen <https://velmu.syke.fi/>.

Nationella utredningar som är under beredning:

Miljöministeriet håller på att utarbeta följande guider och utredningar:

- Uppdatering av guiden [Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa \(2016\)](#) publicerades 27.8.2024.
- Uppdatering av handboken Planering av vindkraftsutbyggnad (2016), publiceras 2024
- Sensitiva arter inom vindkraftsplanering (miljöministeriet och jord- och skogsbruksministeriet): 1) Eventuella sammantagna konsekvenser som vindkraftsproduktion som planeras i Finland orsakar för kungsörn och beaktande av arten i landskapsplaneringen, publiceras 2024. 2) utredningen om skogsren och varg har inte färdigställts.
- Känsliga fågelområden i Finlands havsområden, planering av placering av områden för vindkraftverk, publiceras 2024
- Handbok om planläggning av solenergi och dess tillståndsförfarande, publiceras 2024

