



Finnish
Consulting
Group

Delgeneralplan för Poi- kel vindkraftspark

PLANBESKRIVNING

KORSNÄS KOMMUN

14.1.2026

P53239

Innehåll

1	Bas- och identifikationsuppgifter	1
1.1	Identifikationsuppgifter	1
1.2	Delgeneralplanens bakgrund och syfte	1
1.3	Förteckning över bilagor och bakgrundsutredningar	3
2	Sammanfattning.....	5
2.1	Deltagande.....	5
2.2	Myndighetssamarbete.....	6
3	MKB-förfarande	6
3.1	Planeringsskedena för Poikel vindkraftsprojekt.....	6
3.2	MKB-förfarande	7
4	Utgångspunkter för planeringen	9
4.1	Planläggning.....	9
4.1.1	Riksomfattande mål för områdesanvändningen.....	9
4.1.2	Landskapsplanering.....	10
4.1.3	General- och detaljplanering	19
4.2	Övriga projekt	21
4.3	Utredning av områdets nuläge	23
4.3.1	Allmän beskrivning av området samt byggd miljö	23
4.3.2	Naturmiljö.....	27
4.3.3	Rekreation	65
4.3.4	Jakt	66
4.3.5	Trafik	68
4.3.6	Näringar.....	71
4.3.7	Landskap.....	72
4.3.8	Fornlämningar.....	86
5	Planeringens mål.....	87
6	Framskridandet av delgeneralplaneringen	88
6.1	Anhängiggörande	88

6.2	Beredningsskede	89
6.3	Förslagsskede	89
6.4	Godkännande	89
7	Beskrivning av delgeneralplanen	90
7.1	Beredningsskede	90
7.2	Planförslag	92
7.3	Planförslag för godkännande	92
7.4	Delgeneralplanens beteckningar och bestämmelser	93
7.5	Bestämmelser som berör hela området för generalplanen	96
8	Delgeneralplanens konsekvenser	97
8.1	Konsekvenser för markanvändning och samhällsstruktur	97
8.1.1	General- och detaljplanering	97
8.1.2	Konsekvenser för samhällsstruktur och bebyggelse	97
8.2	Konsekvenser för fornlämningar	98
8.3	Konsekvenser för landskapet och den byggda kulturmiljön	99
8.3.1	Identifiering av konsekvenser	99
8.3.2	Influensområde	100
8.3.3	Analys av synlighetsområden	102
8.3.4	Konsekvensbedömning och betydelse	104
8.4	Konsekvenser för naturmiljön och artbeståndet	130
8.4.1	Jordmån och berggrund	130
8.4.2	Yt- och grundvatten	131
8.4.3	Vegetations- och naturtyper	134
8.4.4	Fåglar	136
8.4.5	Övriga djur	141
8.4.6	Konsekvenser för Naturaområden, naturskyddsområden och objekt som ingår i skyddsprogram	148
8.4.7	Konsekvenser för ekologiska förbindelser	150
8.5	Konsekvenser för ljudlandskapet	151
8.5.1	Buller under vindkraftsparkens byggnadsarbeten	151
8.5.2	Buller som uppstår under vindkraftsparkens drift	152

8.5.3	Utgångsuppgifter och metoder	153
8.5.4	Bullermodelleringens resultat.....	154
8.5.5	Lågfrekventa bullernivåer.....	156
8.6	Konsekvenser för ljusförhållanden.....	157
8.6.1	Skuggbildning.....	157
8.6.2	Gräns- och riktvärden.....	157
8.6.3	Utgångsuppgifter för skuggning och metoder.....	158
8.6.4	Skuggeffekter i planens utkastskede.....	160
8.7	Konsekvenser för människornas levnadsförhållanden och trivsel	162
8.7.1	Identifiering av konsekvenser och utgångsuppgifter	162
8.7.2	Konsekvenser under byggandet och driften.....	163
8.7.3	Konsekvenser för rekreatiansanvändning, friluftsliv och svampplockning.....	164
8.7.4	Konsekvenser för viltarter och jakt	165
8.8	Konsekvenser för näringsverksamhet och utnyttjande av naturresurser.....	168
8.8.1	Konsekvenser för sysselsättning, regionekonomi och näringsverksamhet	168
8.8.2	Konsekvenser för utövande av skogsbruk	169
8.8.3	Konsekvenser för utnyttjande av naturresurser	170
8.9	Konsekvenser för trafik och vägar	170
8.10	Konsekvenser för luftfartssäkerhet, radarverksamhet och kommunikationsförbindelser	171
8.10.1	Konsekvenser för luftfartssäkerheten	173
8.11	Säkerhets- och miljörisker	175
8.11.1	Olycksrisker som orsakas av byggnads- och rivningsarbeten	176
8.11.2	Olycksrisker under driften	176
8.11.3	Vindkraftverkens säkerhetskonsekvenser för vägar	178
8.11.4	Risken för eldsvåda	178
8.11.5	Miljörisker som uppstår genom kemikalieläckage	179
8.11.6	Mikroplaster	180
8.12	Konsekvenser för klimatet	180
8.13	Konsekvenser för luftkvaliteten	183
8.14	Sammantagna konsekvenser tillsammans med andra vindkraftsprojekt	185

8.14.1	Övriga vindkraftsprojekt	185
8.14.2	Sammantagna konsekvenser: landskap	186
8.14.3	Sammantagna konsekvenser: buller	193
8.14.4	Sammantagna konsekvenser: skuggeffekter	196
8.14.5	Sammantagna konsekvenser: ytvatten	198
8.14.6	Sammantagna konsekvenser: fåglar	198
8.14.7	Sammantagna konsekvenser: djur, naturens mångfald och ekologiska förbindelser ..	199
8.14.8	Sammantagna konsekvenser: trafik	201
8.14.9	Sammantagna konsekvenser: människor	201
8.14.10	Sammantagna konsekvenser: kommunikationsförbindelser	203
8.15	Sammantagna konsekvenser med andra elöverföringsprojekt	204
8.16	Sammantagna konsekvenser tillsammans med andra projekt	207
8.17	Planens förhållande till befintliga utredningar och planer	208
8.17.1	Riksomfattande mål för områdesanvändningen	208
8.17.2	Österbottens landskapsplan 2050	211
8.17.3	Innehållskrav för generalplaner	216
9	Teknisk beskrivning av vindkraftsprojektet	218
10	Genomförande	219

14.1.2026

PS

*FCG Finnish Consulting Group Oy ("FCG") har utarbetat denna utredning i enlighet med uppdraget och anvisningarna från FCG:s kund ("Kunden"). Denna rapport har utarbetats i enlighet med villkoren i avtalet mellan FCG och Kunden. **FCG ansvarar inte för denna utredning eller användningen av den i relation till någon annan part än Kunden.***

Denna rapport kan basera sig helt eller delvis på uppgifter som FCG fått från en tredje part eller på offentliga källor, och således på uppgifter som FCG inte haft möjlighet att påverka. FCG konstaterar uttryckligen att bolaget inte bär ansvar för felaktiga eller bristfälliga uppgifter som bolaget fått av andra parter.

Alla rättigheter (inklusive upphovsrätt) till denna rapport ägs av FCG, eller Kunden, om detta har avtalats mellan FCG och Kunden. Denna rapport eller en del av den får inte bearbetas eller användas på nytt för ett annat ändamål utan skriftligt tillstånd från FCG.

DELGENERALPLAN FÖR POIKEL VINDKRAFTSPARK

1 Bas- och identifikationsuppgifter

1.1 Identifikationsuppgifter

Kommun: Korsnäs

Planens namn: Delgeneralplan för Poikel vindkraftspark, Korsnäs

Planen utarbetas av: FCG Rakennettu Ympäristö Oy, Susanna Paananen YKS-585

Anhängiggörande: KS 26.4.2021, 144 §

PDB framlagt: 5.5–4.6.2021

Beredningsskede: XX.XX.-XX.XX.2025

Förslagsskede:

Godkännande:

Laga kraft:

Beskrivningen av detaljplanen berör plankarta daterad 12.11.2025.

1.2 Delgeneralplanens bakgrund och syfte

Poikel Vindkraft Ab Oy planerar ett vindkraftsområde i Korsnäs kommuns område. Delgeneralplanen omfattar högst åtta vindkraftverk. Vindkraftverkens totala höjd får vara högst 290 meter från markytan. I projektets MKB-förfarande bedöms två projektalternativ (ALT1: 8 kraftverk, total höjd högst 270 m och ALT2: 8 kraftverk, total höjd högst 290 m).

14.1.2026

PS

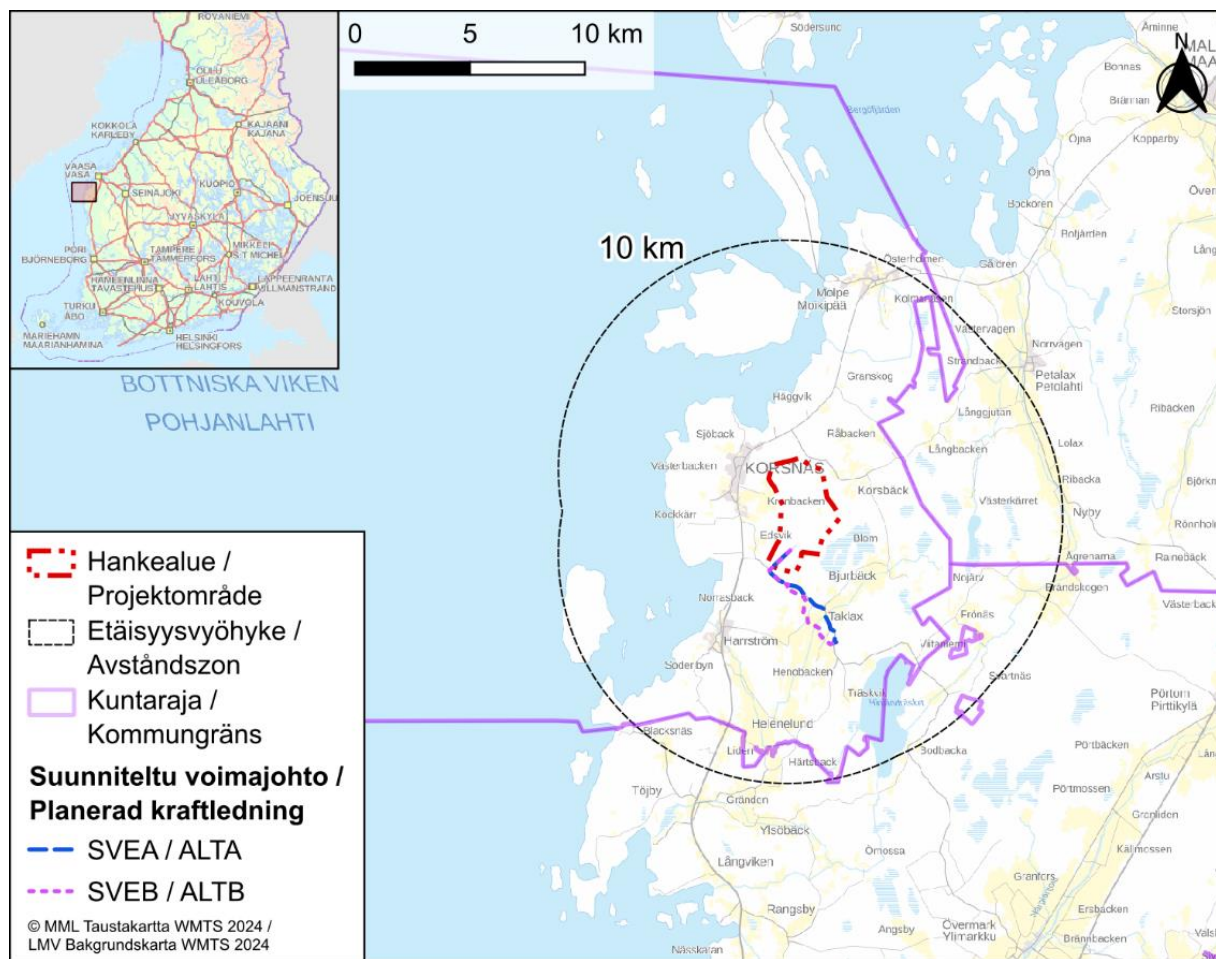


Bild 1 Planeringsområdets ungefärliga gränser visas med röd streckad linje.

Korsnäs kommunstyrelse har 26.4.2021 (KS 144 §) inlett utarbetandet av en delgeneralplan för Poikels vindkraftsprojekt på förslag av den projektansvarige och skickat miljökonsekvensprogrammet (MKB-programmet) för Poikels vindkraftsprojekt till NTM-centralen i Södra Österbotten. Delgeneralplanens program för deltagande och bedömning samt MKB-program (PDB och MKB-program) har varit framlagda 5.5–4.6.2021.

Vindkraftsprojektet har förutsatt miljökonsekvensbedömning (MKB). Ursprungligen var avsikten att planläggnings- och MKB-förfarandet för Poikels vindkraftsprojekt skulle ske som ett gemensamt förfarande, men förfarandena har skiljts åt och planläggningen sker separat. I planläggningen utnyttjas utredningar som utarbetats vid MKB-förfarandet, MKB-förfarandets resultat samt respons som inlämnats på MKB-förfarandet.

Storleken av det område som ska planläggas är cirka 960 hektar och det består till största delen av skogsbruksområde. Området ligger huvudsakligen på privatägd mark. Naturmiljön i planeringsområdet karaktäriseras av en mosaik bestående av ekonomiskogar, kalhyggen och utdikade och delvis utdikade myrar. I området finns en del myrar som delvis bevarat sitt

14.1.2026

PS

naturliga tillstånd. Av dessa består de största av de delvis utdikade myrarna Lövismossen och Högmossen i den södra delen av området.

I närheten av planeringsområdet ligger by- och småbykoncentrationer samt Korsnäs centrumtätort. Korsnäs centrumtätort ligger som närmast på cirka 1,5 kilometers avstånd från kraftverken, på den västra/nordvästra sidan av planeringsområdet. I planeringsområdet finns inga bostads- eller fritidsbyggnader. De närmaste bostadsbyggnaderna ligger på cirka 1,2 kilometers avstånd från det närmaste planerade kraftverket. De närmaste fritidsbyggnaderna ligger på cirka 1,1 kilometers avstånd från det närmaste planerade kraftverket.

Projektområdets terrängformer är ganska jämna och området ligger huvudsakligen på höjden 0...+30 och sluttar svagt mot norr. Poikelbacken i den mellersta delen av projektområdet höjer sig något högre än de omgivande områdena.

1.3 Förteckning över bilagor och bakgrundsutredningar

Planutkastets bilagor:

1	Program för deltagande och bedömning samt en sammanfattning av den respons som erhållits om den.	12.11.2025 uppdaterad
2	Myndighetsmöte i planläggningens inledningsskede, reviderad pro memoria (66 § OAL och 18 § MBF)	22.9.2025
3	Fotomontage och analyser av synlighetsområden	1.11.2024, FCG
4	Fotomontage och analyser av synlighetsområden – Sammantagna konsekvenser	1.11.2024, FCG
5	Rapport över skuggmodellering	25.9.2024, Afry
6	Bullermodelleringsrapport	21.10.2024, FCG
7	Arkeologisk inventering	6.7.2024, Keski-Pohjanmaan Arkeologia Palvelu
8	Natur- och fågelutredning	1.10.2025, FCG

14.1.2026

PS

8.1	Värdefulla naturobjekt i projektområdet	2025, FCG
8.2	Tjädersn spelplatser (<i>Sekretessbelagd, endast för myndighetsbruk</i>)	2025, FCG
8.3	Uggloss bon (<i>Sekretessbelagd, endast för myndighetsbruk,</i>) <i>endast finskspråkig version tillgänglig</i>	2025, FCG
8.4	Bilaga över dagsrovfåglar (<i>Sekretessbelagd, endast för myndighetsbruk</i>) <i>endast finskspråkig version tillgänglig</i>	2025, FCG
9	Utredning av vargens kärnrevir (<i>Sekretessbelagd, endast för myndighetsbruk</i>) <i>endast finskspråkig version tillgänglig</i>	2,025 Lumohukka Oy
10	Utredning av behov av Naturabedömning Kackurmossen (<i>Sekretessbelagd, endast för myndighetsbruk</i>)	11.5.2025, FCG
11	Utredning av behov av Naturabedömning Kvarkens skärgård (<i>Sekretessbelagd, endast för myndighetsbruk</i>)	21.5.2025, FCG
12	Naturabedömning, Degermossen	30.9.2025, FCG

Bakgrundsutredningar:

Kontaktmyndighetens utlåtande om programmet för miljökonsekvensbedömning	29.06.2021
--	------------

2 Sammanfattning

Delgeneralplanen för Poikels vindkraftspark utarbetas som en sådan generalplan med rättsverkningar som avses i 77 a § i lagen om områdesanvändning. Generalplanen kan användas som grund för att bevilja bygglov för vindkraftverken i områden för vindkraftverk (tv-områden).

Av planområdet anvisas byggande endast till några procent av området. Delgeneralplanen möjliggör byggande av högst åtta (8) vindkraftverk. Vindkraftsområdet består av vindkraftverk och deras fundament, transformatorstationer samt jordkablar och vägar mellan kraftverken.

Enligt de preliminära planerna överförs den el som produceras i projektområdet till det riksomfattande nätet via Korsnäs elstation på den södra sidan av projektområdet. Den nya kraftledningen byggs som en jordkabel och den placeras främst längs vägar och på åkrar.

Området för delgeneralplanen består huvudsakligen av jord- och skogsbruksdominerat område (M-1). I planen utfärdas bestämmelser som berör kraftverkens höjd och byggnadssätt. Vindkraftverkens totala höjd får vara högst 290 meter från markytan.

Layoutplaneringen för vindkraftsverken sker som en del av projektplaneringen i början av generalplaneringen (tv-områden). Vindkraftverkens läge påverkas av naturförhållandena, buller- och skuggeffektsanalyser och det minimiavstånd mellan kraftverken som krävs för att säkerställa en optimal produktion. Avstånden beror på kraftverkstillverkaren. Inom tv-områdena definieras den slutliga layouten för kraftverken i bygglovsskedet.

2.1 Deltagande

Ett program för deltagande och bedömning har utarbetats för delgeneralplanen för Poikels vindkraftspark i enlighet med 63 § OAL. I programmet för deltagande och bedömning (PDB) presenteras metoder för deltagande och växelverkan som följs vid beredningen av planen. I programmet redogörs även för planläggningens huvudsakliga mål, framskridandet av planeringen och en preliminär tidtabell. I programmet ingår även en beskrivning av utredningar och konsekvensbedömningar som ska göras i samband med planläggningen. Programmet för deltagande och bedömning uppdateras vartefter att planprocessen framskrider och det finns som bilaga till planbeskrivningen.

2.2 Myndighetssamarbete

I samband med planförfarandet ordnas myndighetssamråd i planens beredningsskede och vid behov i planens förslagsskede (66.2 § OAL, 18 § MBF). Inledningsskedets myndighetssamråd hölls 5.9.2025. Pro memorian från myndighetssamrådet finns som bilaga till planbeskrivningen.

I samband med MKB-förfarandet hölls dessutom arbetsmöten med myndigheterna.

3 MKB-förfarande

3.1 Planeringsskedena för Poikel vindkraftsprojekt

Planeringen av Poikel vindkraftsprojekt inleddes 2012 av Vindin Ab/Oy och Edsvik Vindkraftspark Ab. I projektområdet planerades då ett vindkraftsområde med sammanlagt åtta kraftverk i två separata områden. De planerade vindkraftverken hade en enhetseffekt på cirka 2–3 MW. NTM-centralen i Södra Österbotten beslutade att det inte finns skäl att tillämpa MKB-förfarande för de separata projekten (Norra Poikel 29.11.2012 och Södra Poikel 7.3.2013).

Korsnäs kommunstyrelse beviljade planläggningstillstånd för Edsvik område i Södra Poikel samt för Korsnäs kyrkas område i Norra Poikel 5.11.2012 (KS § 278). Programmet för deltagande och bedömning för Korsnäs kyrka var offentligt framlagd 8.4.2013–7.5.2013. Efter detta ändrades vindkraftsområdets namn till formen "Norra Poikel". Programmet för deltagande och bedömning för Södra Poikel (Edsvik) var offentligt framlagd 3.11.2014–17.11.2014. Korsnäs kommunstyrelse beslutade 20.10.2014 (KS § 233) att slå ihop planläggningen av vindkraftsprojektet för Norra Poikel och Södra Poikel. Arbetet fortsatte under namnet "Poikels vindkraftsprojekt". Korsnäs kommunfullmäktige godkände delgeneralplanen för Poikels vindkraftsområde 21.3.2016 (KF 20 §). Om beslutet att godkänna delgeneralplanen lämnades ett besvär in till Vasa förvaltningsdomstol. Vasa förvaltningsdomstol fattade ett beslut i ärendet 13.4.2018. Enligt beslutet förkastades Korsnäs fullmäktiges beslut. I motiveringen till avslaget konstaterades att jäviga personer hade deltagit i det kommunala beslutsfattandet, men utarbetandet av planen avbröts senare.

Fortum Oyj köpte den norra delen av projektet av Vindin Ab 2017. Den södra delen ägs fortfarande av Edsvik Vindkraftspark Ab. Eftersom projektet efter sammanslagningen överskrider MKB-gränsen på 45 MW enligt MKB-förordningen tillämpas förfarande för miljökonsekvensbedömning i projektet.

Programmet för deltagande och bedömning för Poikels generalplan (innehåller MKB-program) var framlagt 5.5–4.6.2021. Under framläggandet ordnades ett informationsmöte som var öppet för alla 10.5.2021.

Fortum Oyj köpte även markarrendeavtalen för den södra delen av projektet av Edsvik Vindkraftspark Ab 2024. Detta innebär att endast Poikel Vindkraft Ab/Oy svarar för projektheten.

År 2024 fattades ett beslut om att skilja åt planläggnings- och MKB-förfarandena från varandra och planläggningen sker som ett separat förfarande.

3.2 MKB-förfarande

I lagstiftningen om miljökonsekvensbedömning (lagen om förfarandet vid miljökonsekvensbedömning 252/2017) förutsätts att MKB-förfarande tillämpas för helheter som omfattar minst tio vindkraftverk eller projekt med en total effekt på minst 45 megawatt (MW). Programmet MKB-förfarande inleddes 2021. Projektets PDB/MKB-program var framlagt 12.5–11.6.2021.

År 2024 beslöts att planläggnings- och MKB-förfarandet skiljs åt.

Enligt MKB-förordningen (277/2017) ska programmet för miljökonsekvensbedömning innehålla en presentation av projekialternativen av vilka ett alternativ är att projektet inte genomförs, om ett sådant alternativ av särskilda skäl inte är nödvändigt.

Projektet MKB-alternativ var följande:

- ALT0: Projektet genomförs inte
- ALT1: I Poikelområdet byggs åtta nya vindkraftverk. Vindkraftverkens totala höjd är högst 270 meter och enhetseffekten 7–10 MW.
- ALT2: I Poikelområdet byggs åtta nya vindkraftverk. Vindkraftverkens totala höjd är högst 290 meter och enhetseffekten 7–10 MW.

Elöverföring:

Elöverföringen från vindkraftverken till det riksomfattande nätet sker genom medelspänningskablar. Det finns inget behov av att bygga en elstation i projektområdet.

- EALTA: För projektets elöverföring byggs en ny jordkabelrutt med medelspänning (20–33 kV) från Poikel projektområde söderut till Vasa Elnät Ab:s elstation i Korsnäs. Rutten går längs med befintliga vägar. Jordkabelrutten är cirka 5,8 kilometer lång.

14.1.2026

PS

- EALTB: För projektets elöverföring byggs en ny jordkabelrutt med medelspänning (20–33 kV) från Poikels projektområde söderut till Vasa Elnät Ab:s elstation i Korsnäs. Rutten går längs med befintliga vägar och åkrar. Jordkabelrutten är cirka 6,4 kilometer lång.

Kontaktmyndigheten har lämnat in ett utlåtande om MKB-programmet 29.6.2021.

Vindkraftverkens preliminära lägen visas på bilden nedan. Det planerade antalet kraftverk och deras läge är samma i båda alternativen. (Bild 2)

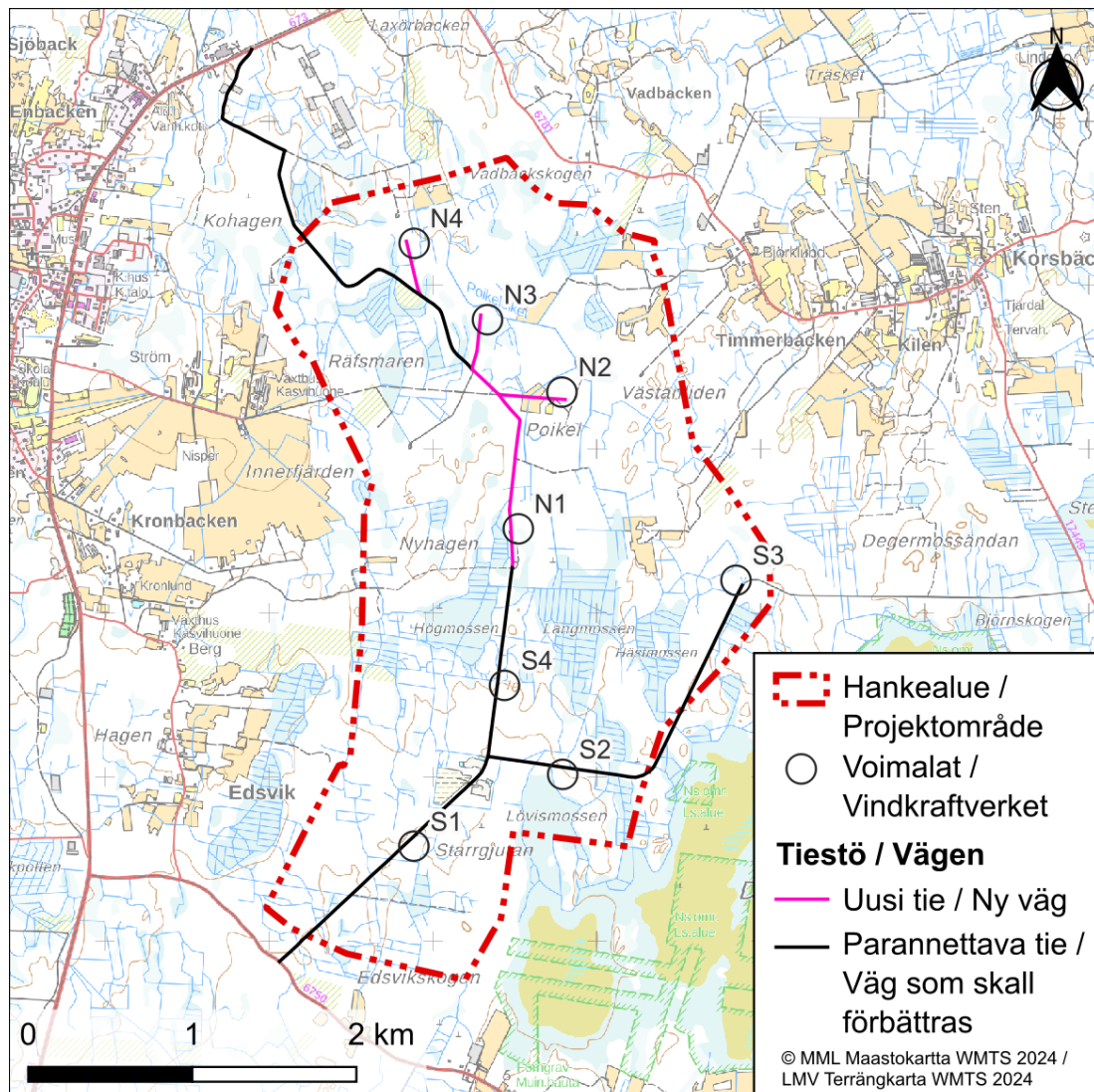


Bild 2 Vindkraftsområdets preliminära kraftverksplacering.

4 Utgångspunkter för planeringen

4.1 Planläggning

4.1.1 Riksomfattande mål för områdesanvändningen

De riksomfattande målen för områdesanvändning är en del av systemet för planeringen av områdesanvändningen i enlighet med lagen om områdesanvändning (OAL 132/1999). De riksomfattande målen för områdesanvändningen ska beaktas och främjas i generalplaneringen. Delgeneralplanen för Poikels vindkraftspark berörs av följande mål:

Fungerande samhällen och hållbara färdsätt

För att förbättra Finlands konkurrenskraft och trygga invånarnas välmående är det viktigt att områden och samhällen utvecklas som livskraftiga områden och att deras styrkor och resurser kan utnyttjas på ett effektivt och hållbart sätt.

En sund och trygg livsmiljö

Man förbereder sig på extrema väderförhållanden och översvämningar samt på verkningarna från klimatförändringen. Nytt byggande placeras utanför översvämningsriskområden eller hanteringen av översvämningsrisker säkerställs på annat sätt.

En livskraftig natur- och kulturmiljö samt naturtillgångar

Det sörs för att den nationellt värdefulla kulturmiljöns och naturarvets värden tryggas.

Bevarandet av områden och ekologiska förbindelser som är värdefulla med tanke på naturens mångfald främjas.

Det sörs för att det finns tillräckligt med områden som lämpar sig för rekreation samt för att nätverket av grönområden består.

Förutsättningar för bio- och cirkulär ekonomi skapas och ett hållbart utnyttjande av naturtillgångar främjas. Det sörs för att sammanhängande odlings- och skogsområden som är viktiga för jord- och skogsbruket samt områden som är viktiga för den samiska kulturen och de samiska näringarna bevaras.

En energiförsörjning med förmåga att vara förnybar

Man bereder sig på de behov som produktionen av förnybar energi har på de logistiska lösningar den förutsätter. Vindkraftverken ska i första hand placeras så att de bildar enheter som består av flera vindkraftverk.

4.1.2 Landskapsplanering

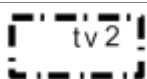
I planeringsområdet gäller Österbottens landskapsplan 2050. Österbottens landskapsplan 2050 trädde i kraft 2.7.2025.

Österbottens landskapsstyrelse har 28.9.2020 inlett utarbetandet av Österbottens landskapsplan 2050. Planen är en helhetslandskapsplan som omfattar hela landskapet. I planen behandlas alla delområden som har en betydande effekt på samhällsstrukturen och markanvändningen. Landskapsplanens mål är att Österbotten år 2050 ska vara en ledande region för hållbar utveckling, med bra livsmiljö, invånarna i centrum och ett blomstrande näringsliv.

- Österbottens landskapsplan 2050 godkändes av Österbottens förbunds landskapsfullmäktige 7.4.2025.
- Landskapsstyrelsen beslöt 23.6.2025 att landskapsplanen ska träda i kraft med stöd av 201 § i OAL innan den har vunnit laga kraft. Planen kungjordes i kraft 2.7.2025.
- När Österbottens landskapsplan 2050 trädde i kraft ersatte den Österbottens landskapsplan 2040 i sin helhet. Österbottens landskapsplan 2040 vann laga kraft 8.1.2022.
- Sju besvär mot landskapsstyrelsens beslut lämnades in till Vasa förvaltningsdomstol. Besvären behandlas hösten 2025. 201 § i OAL gör det möjligt att bestämma att landskapsplanen träder i kraft trots att den inte ännu har vunnit laga kraft.

I planeringsområdet finns beteckningen för ett område för vindkraftverk (tv-2) och den korras av beteckningar för förbindelsebehov av en kraftledning och ett förbindelsebehov av ett överföringsavlopp. (Bild 3)

I planeringsområdet och dess närhet (i en 5 km stor avståndszon) finns följande beteckningar i Österbottens landskapsplan 2050:



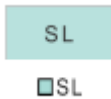
Område för vindkraftverk (tv2)

Med egenskapsbeteckningen anvisas landområden som lämpar sig för vindkraftsparker av regional betydelse.

Planeringsbestämmelse: Vid planering av området ska beaktas konsekvenserna för fast boende, fritidsboende, rekreation och skogsbruk samt för landskaps-, kulturmiljö- och naturvärden. Speciell uppmärksamhet ska fästas vid de sammantagna konsekvenserna för fåglar. De begränsningar som flygtrafiken och Försvarsmaktens verksamhet medför ska också beaktas.



Förbindelsebehov för kraftledning

	Med utvecklingsprincipsbeteckningen anvisas förbindelsebehov för kraftledningar på minst 110 kV. Ledningarnas exakta lägen bestäms i den mer detaljerade planeringen. Planeringsbestämmelse: Nuvarande kraftledningsgator ska i första hand användas vid förstärkning och byggande av kraftledningar. I den fortsatta planeringen ska det mest ändamålsenliga alternativet för kraftledningen utredas så att annan områdesanvändning, landskaps-, kulturmiljö- och naturvärden beaktas och förutsättningar för primärnäringar tryggas.
	Förbindelsebehov för överföringsavlopp Med utvecklingsprincipsbeteckningen anvisas förbindelsebehov för överföringsavlopp. Ledningarnas exakta lägen bestäms i den mer detaljerade planeringen. Planeringsbestämmelse: I den fortsatta planeringen ska det mest ändamålsenliga alternativet för ledningen utredas med beaktande av övrig områdesanvändning samt landskaps-, kulturmiljö- och naturvärden.
	Område som är skyddat eller avses bli skyddat enligt naturvårdslagen (SL) Med områdesreserveringsbeteckningen anvisas områden som är skyddade eller avses bli skyddat enligt naturvårdslagen. Till arealen mindre skyddsområden anvisas med en objektsbeteckning. I området gäller byggränskränkning enligt 33 § i markanvändnings- och bygglagen. Skyddsbestämmelse: Speciell uppmärksamhet ska fästas vid att bevara och trygga områdets naturvärden samt vid att undvika sådana åtgärder som äventyrar de värden för vilka området bildats eller är avsett att bildas till ett naturskyddsområde.
	Område som ingår i nätverket Natura 2000 Med egenskapsbeteckningen anvisas områden som ingår i nätverket Natura 2000. Planeringsbestämmelse: Områdesanvändning och åtgärder ska planeras och genomföras så att sådana naturvärden för vilkas skydd området har tagits med i nätverket Natura 2000 inte försämras i betydande grad.
	Kulturmiljö som är värdefull på landskapsnivå Med egenskapsbeteckningen anvisas kulturlandskap och byggda kulturmiljöer som är värdefulla på landskapsnivå. Till arealen mindre områden anvisas med en objektsbeteckning. Planeringsbestämmelse: Om en områdesreserveringsbeteckning anvisas för ett område anger den beteckningen den primära områdesanvändningsformen i området. Vid användning av området måste det säkerställas att kulturmiljön och naturarvet bevarar sina värden. I den mer detaljerade planeringen samt vid byggande ska kulturmiljön som helhet samt dess särdrag och tidsmässiga skiktning beaktas så att de värden som hänförs till den tryggas och området kan utvecklas. Målsättningen ska vara att åkrarna i området hålls öppna och används inom jordbruket samt att skogarna sköts. Med undantag av jord- och skogsbrukets behov ska byggplatser inte planeras på enhetliga åkerområden.

	Överföringsavlopp Med linjebeteckningen anvisas överföringsavlopp.
	Stomvattenledning Med linjebeteckningen anvisas stomvattenledningar.
	Kraftledning Med linjebeteckningen anvisas kraftledningar med en spänning på 110 eller 400 kV. I ledningsområden gäller bygginskränkning enligt 33 § i markanvändnings- och bygglagen.
	Område för energiförsörjning Med objektsbeteckningen anvisas transformator- och elstationer som hör till elnätet med en spänning på 110 kV. På området gäller bygginskränkning enligt 33 § i markanvändnings- och bygglagen. Planeringsbestämmelse: Vid byggandet av en transformator- eller elstation ska landskaps-, kulturmiljö- och naturvärden beaktas.
	Område för tätortsfunktioner Med områdesreserveringsbeteckningen anvisas områden för boende och andra tätortsfunktioner såsom service, arbetsplatser och industri, trafikområden, gång- och cykeltrafikleder, rekreations- och parkområden samt specialområden. Planeringsbestämmelse: I den mer detaljerade planeringen ska området planeras i huvudsak för boende, service och arbetsplatser. En enhetlig samhällsstruktur ska främjas med hänsyn till tätortens karaktär. Bebyggelse ska inte placeras på enhetliga åkerområden ifall den inte gör tätortsstrukturen mer enhetlig. Kollektivtrafiken och nätverket av gång- och cykeltrafikleder ska utvecklas för att förbättra tillgängligheten till offentlig och kommersiell service samt rekreationsområden. Kompletterande byggande ska anpassas till den befintliga bebyggelsen samt till kulturmiljö-, landskaps- och naturvärdena. Avsikten är att området detaljplaneras.
	Industri- och lagerområde Med områdesreserveringsbeteckningen anvisas industri- och lagerområden. Nya eller till arealen mindre industri- och lagerområden anvisas med en objektsbeteckning. Planeringsbestämmelse: I den mer detaljerade planeringen ska fästas uppmärksamhet vid områdets tillgänglighet och trafikarrangemang samt vid kulturmiljö-, landskaps- och naturvärden. Vid planering av ett område som ligger inom eller intill tätort ska stads- och tätortsbilden beaktas och tillräcklig skyddszon till bostads- och rekreationsområden anvisas. I området kan på grundval av noggrannare utredningar anvisas industrianläggningar med betydande miljökonsekvenser och anläggningar som hanterar farliga kemikalier. Betydande miljöolägenheter ska förhindras genom att tillräckliga skyddszoner anvisas eller med tekniska lösningar. Om det i området lagras eller tillverkas bränsle eller andra farliga ämnen, ska de miljöriser som

	lagringen eller tillverkningen orsakar beaktas vid planeringen av området och dess närmiljö. I området får inget nytt boende anvisas.
	Område för centrumfunktioner Med objektsbeteckningen anvisas kommun- och stadscentrum (förutom Vasa och Jakobstad). Beteckningen anvisar områden för centruminriktade service-, förvaltnings-, välfärds- och fritidsfunktioner samt boende, med tillhörande trafikområden och parker. Planeringsbestämmelse: I den mer detaljerade planeringen ska förutsättningar skapas för utveckling av ett livskraftigt och mångsidigt centrum. Uppmärksamhet ska fästas vid övergången mellan området för centrumfunktioner och den övriga tätorten. Byggnad ska ske med hänsyn till platsens karaktär, tätortsbild samt kulturmiljö- och naturvärden. Grönområden som har stort värde för rekreation och/ eller tätortsmiljön ska inte exploateras. Tillräcklig tillgång till närrekreationsområden ska säkerställas. Nätverket av gång- och cykeltrafikleder ska utvecklas för att förbättra tillgängligheten till offentlig och kommersiell service samt rekreationsområden. Avgränsningen av området för centrumfunktioner ska i den kommunala planläggningen utredas och anvisas.
	Rekreations-/turismobjekt Med objektsbeteckningen anvisas områden avsedda för allmän rekreation, idrott och turism. Planeringsbestämmelse: Områdesanvändning och åtgärder i området ska planeras och genomföras så att förutsättningarna för att använda området för allmän rekreation, idrott och turism tryggas och områdets tillgänglighet samt tillräcklig service- och utrustningsnivå säkerställs. Området ska planeras så att det stöder naturturismnäringen. Då rekreations-/turismobjekt planeras ska uppmärksamhet fästas vid deras betydelse i grönområdesstrukturen och de bör om möjligt via cykel- och friluftsleder bilda samverkande nätverk på landskapsnivå. Vid planering och åtgärder ska kulturmiljö-, landskaps- och naturvärden beaktas.
	Datakommunikationsförbindelse Med utvecklingsprincipsbeteckningen anvisas ett datakommunikationsnät med mycket hög kapacitet som sammanbinder kommuner och orter inom landskapet och som ansluts till nationella och internationella knutpunkter. Planeringsrekommendation: Handlingsplaner på både regional och lokal nivå för att nå de strategiska målen ska uppgöras.
	Förbindelseväg Med linjebeteckningen anvisas de mest betydande förbindelsevägarna (i medeltal minst 350 fordon per dygn). I vägområdet gäller byggränskränkning enligt 33 § i markanvändnings- och bygglagen.
	Regional väg eller huvudgata

	Med linjebeteckningen anvisas regionala vägar eller huvudgator. I vägområdet gäller byggränskränkning enligt 33 § i markanvändnings- och bygglagen.
	Riktgivande friluftsled Med utvecklingsprincipsbeteckningen anvisas friluftsleder. Dessa sammanbinder rekreationsområden, rekreations- och turismobjekt, värdefulla kulturmiljöer och naturskyddsområden till samverkande nätverk på landskapsnivå. Planeringsbestämmelse: Mer detaljerad planering och utmärkning av friluftsleden ska ske i samarbete med markägare och myndigheter. Vid planering och åtgärder ska uppmärksamhet fästas vid friluftsledens betydelse i grönområdesstrukturen samt kulturmiljö-, landskaps- och naturvärden beaktas.
	Riktgivande cykelled Med utvecklingsprincipsbeteckningen anvisas cykelleder. Dessa sammanbinder rekreationsområden, rekreations- och turismobjekt, värdefulla kulturmiljöer och naturskyddsområden till samverkande nätverk på landskapsnivå. Planeringsbestämmelse: Mer detaljerad planering och utmärkning av cykelleden ska ske i samarbete med markägare och myndigheter. Vid planering av cykelleden ska man sträva efter att använda befintliga vägar samt gång- och cykeltrafikleder. Vid planering och åtgärder ska uppmärksamhet fästas vid cykelledens betydelse i grönområdesstrukturen samt kulturmiljö-, landskaps- och naturvärden beaktas.
	Kulturhistoriskt betydande vägsträckning Med egenskapsbeteckningen anvisas av Trafikledsverket kulturmärkta museivägar samt andra kulturhistoriskt och landskapsmässigt värdefulla vägsträckningar. Dessa är Strandvägen och Kyrönkangas väg samt Kållby–Esse gamla vägsträckning. Planeringsbestämmelse: Vid planering av områdesanvändning och åtgärder ska vägsträckningens landskapsmässiga och kulturhistoriska värden beaktas. Möjligheterna att använda den historiska rutten för att främja turism och rekreation ska uppmärksammas.
	Område för arbetsplatser Med områdesreserveringsbeteckningen anvisas arbetsplatsområden utanför områden för centrumfunktioner. Nya eller till arealen mindre områden för arbetsplatser anvisas med en objektsbeteckning. Planeringsbestämmelse: I den mer detaljerade planeringen ska uppmärksamhet fästas vid områdets tillgänglighet särskilt med kollektivtrafik, med cykel och till fots, vid trafikarrangemang samt vid kulturmiljö-, landskaps- och naturvärden. I området ska ingen betydande bosättning anvisas och verksamheten får inte vara störande för närliggande bostäder.

**Byggd kulturmiljö av riksintresse**

Med egenskapsbeteckningen anvisas områden, vägar och objekt som är byggda kulturmiljöer av riksintresse (RKY 2009). Till arealen mindre områden anvisas med en objektsbeteckning.

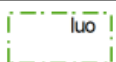
Planeringsbestämmelse: Om en områdesreserveringsbeteckning anvisats för ett område anger den beteckningen den primära områdesanvändningsformen i området. Vid användning av området måste det säkerställas att kulturmiljön och naturarvet bevarar sina värden i den mer detaljerade planeringen samt vid byggande ska den byggda kulturmiljön som helhet samt dess särdrag och tidsmässiga skiktning beaktas så att de värden som hänförs till den tryggas och området kan utvecklas.

**Vårdbiotop**

Med egenskapsbeteckningen anvisas de vårdbiotoper som klassats som nationellt värdefulla eller värdefulla på landskapsnivå.

Planeringsbestämmelse: Områdesanvändning och åtgärder ska planeras och genomföras så att områdets kulturpåverkade naturvärden och biologiska mångfald främjas. Vid användning av området måste det säkerställas att kultur- och naturarvet bevarar sina värden.

Planeringsrekommendation: För området ska uppgöras en skötselplan.

**Område som är särskilt viktigt med tanke på naturens mångfald**

Med egenskapsbeteckningen anvisas de viktigaste internationellt (IBA) och nationellt betydande fågelområdena (FINIBA) samt ekologiskt betydelsefulla marina undervattensmiljöer i Finland (EMMA).

Planeringsbestämmelse: Områdesanvändning och åtgärder ska planeras och genomföras så att bevarandet av områdets biologiska mångfald och naturvärden främjas. Inom området kan finnas flera olika områdesanvändningsformer. Beteckningen begränsar inte områdets användning för primärnäringarna.

**Fornlämningar som fredats med stöd av fornminneslagen**

Med egenskapsbeteckningen anvisas fasta fornlämningar som fredats enligt fornminneslagen (295/1963).

Skyddsbestämmelse: Vid planering av områdesanvändning och åtgärder som kan inverka på fornlämningar ska det rådgöras med museimyndigheten. Bestämmelsen gäller alla fasta fornlämningar, även de som ännu inte är införda i Museiverkets fornminnesregister.

Planeringsbestämmelse: Vid planering av områdesanvändningen och åtgärder i ett område med fornlämningar ska kulturmiljö-, landskaps- och naturvärden beaktas.

**Arkeologiska objekt av riksintresse**

Med egenskapsbeteckningen anvisas arkeologiska objekt av riksintresse (VARK). VARK-områdena utgörs av fasta fornlämningar som fredats enligt fornminneslagen.

14.1.2026

PS

	Planeringsbestämmelse: Vid planering av områdesanvändning och åtgärder som kan inverka på de arkeologiska objekten av riksintresse ska det rådgöras med museimyndigheten.
	Viktigt grundvattenområde eller övrigt grundvattenområde som lämpar sig för vattentäkt Med egenskapsbeteckningen anvisas grundvattenområden som är viktiga för vattentäkt (1-klass) och övriga grundvattenområden som lämpar sig för vattentäkt (2-klass) samt grundvattenområden, av vars grundvatten ytvattenekosystem eller terrestra ekosystem är direkt beroende av (E-klass). Planeringsbestämmelse: Områdesanvändning och åtgärder i området och i dess närhet ska planeras så att de inte riskerar grundvattenområdets användning samt vattnets kvalitet och mängd. Planeringsrekommendation: För grundvattenområdet ska uppgöras en skyddsplan.
	Utvecklingsområde för turism och rekreation Med utvecklingsprincipsbeteckningen anvisas områden som är attraktiva med tanke på turism och rekreation. Beteckningen omfattar världsarvet Kvarkens skärgård och Söderfjärdens meteoritkraterområde samt Jakobstads, Nykarleby, Kaskö och Kristinestads historiska trähusbebyggelse, som anvisas med objektsbeteckningar. Planeringsbestämmelse: Området ska utvecklas som ett nationellt och internationellt intressant besöksmål. Vid planering och utveckling av turism- och rekreationsrelaterad verksamhet ska uppmärksamhet fästas vid områdets särdrag och dess upplevelsepotential nyttjas. Tillgängligheten ska utvecklas. Vid planering, byggande och övriga åtgärder ska kulturmiljö-, landskaps- och naturvärden beaktas.
	Skjutbana Med objektsbeteckningen anvisas utomhusskjutbanor. Byggbestämmelse: Vid förverkligandet och utvecklandet av skjutbanan ska tillräckliga skyddsområden reserveras eller tekniska lösningar användas för att förhindra betydande miljöstörningar och eliminera säkerhetsrisker.

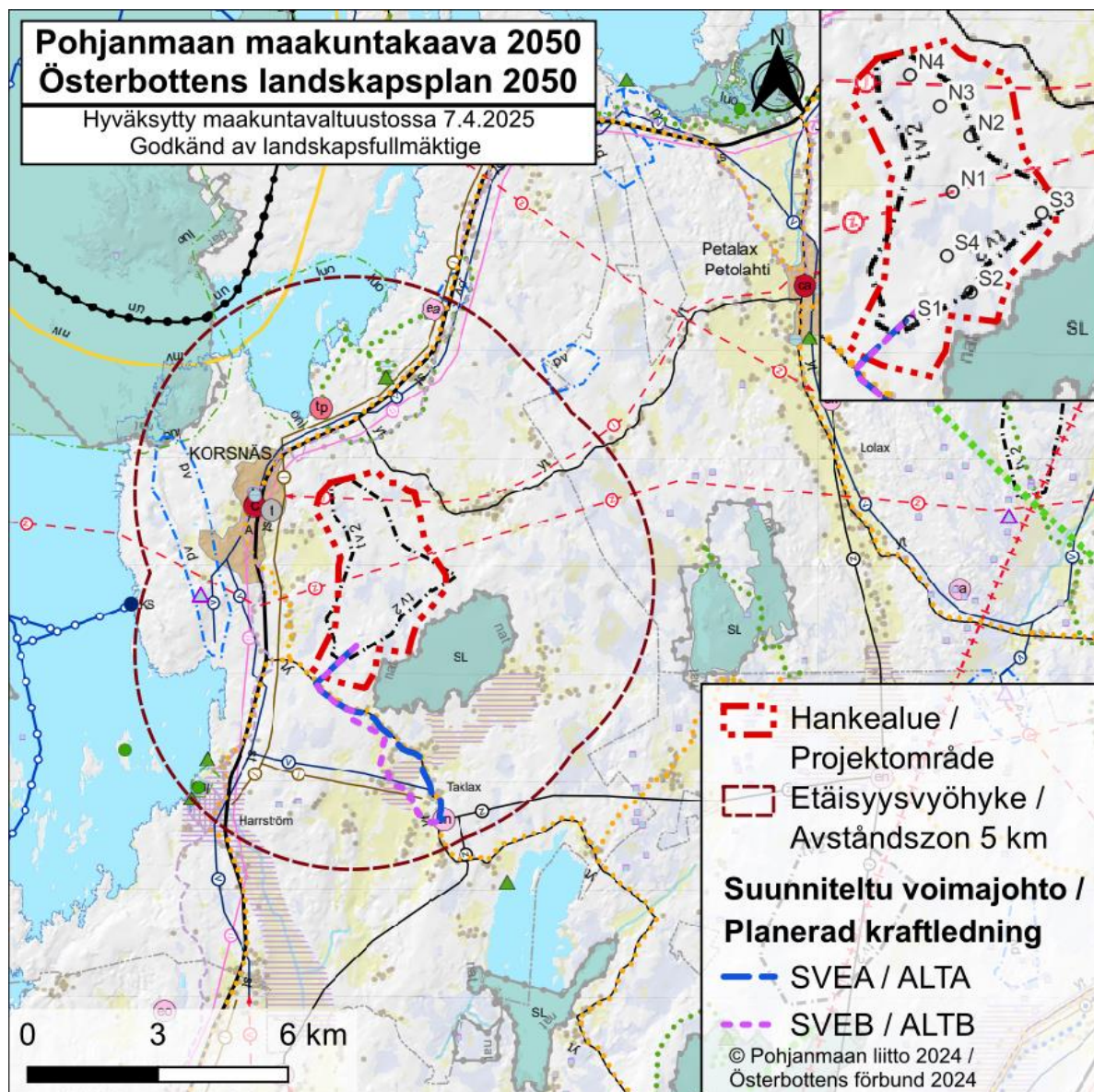


Bild 3 Utdrag ur Österbottens landskapsplan 2050 (Österbottens förbund, godkänd av landskapsfullmäktige 7.4.2025). Planeringsområdet har markerats ungefärligt med röd streckad linje och avgränsningen kan preciseras vartefter att planeringsprocessen framskrider.

Allmänna planeringsbestämmelser och -rekommendationer i Österbottens landskapsplan 2050:

Allmän planeringsbestämmelse för handel (gäller inte planeringsområdet)

Allmän planeringsbestämmelse för myrar: Myrar som i myrskyddsgruppens slutrapport (YM 26/2015) föreslås som nationellt värdefulla ska beaktas i den noggrannare planeringen så att deras naturvärden inte hotas. Skyddet av myrar på privatägd mark ska förverkligas på frivillig basis.

Allmän planeringsbestämmelse för beaktande av översvämningsrisken: Vid planering av områdesanvändning och åtgärder ska minimering av risker på grund av extrema väderförhållanden och översvämningar eftersträvas. Ny bebyggelse ska inte placeras i områden med översvämningsrisk. Från detta kan avvika ifall översvämningsriskerna bevisligen kan kontrolleras. Vid planering av områdesanvändning och åtgärder rekommenderas att Översvämningscentrets tjänst över översvämningskartor och Finlands miljöcentrals dagvattenöversvämningskarttjänst används. Planer för dagvattenhantering ska utarbetas i samband med den mer detaljerade planeringen.

Allmän planeringsbestämmelse för sura sulfatjordar: Planering av områdesanvändning ska basera sig på tillräcklig information om sura sulfatjordar, var de finns, deras kvalitet och de risker som de ger upphov till. Ny verksamhet ska placeras så att dräneringsbehovet inte ökar.

Allmän planeringsrekommendation för tysta områden: Vid planering och förverkligande av områdesanvändning och åtgärder ska tysta områden samt deras närområden beaktas så att det är möjligt att njuta av naturens ljud och tystnaden. Upplevelsen av tystnaden i rekreationsområden som ligger i tätorter eller i deras närhet ska sättas i relation till de omkringliggande verksamheternas art. I tysta områden kan skogsbruksåtgärder utföras samt verksamhet som stöder rekreationsanvändning.

Allmän planeringsrekommendation för mörka områden: Vid planering och utveckling av områden som finns inom zonerna med typisk mörk himmel eller landsbygdshimmel ska uppmärksamhet fästas vid den upplevelsepotential som mörkret erbjuder.

Allmän planeringsbestämmelse för produktion, överföring och lagring av energi: Vid planering av områden för energiproduktion på fastlandet och i havsområdet ska särskild uppmärksamhet fästas vid att samordna energiproduktion, -överföring och lagring med övrig områdesanvändning. Vid planeringen av området för energiproduktion ska konsekvenserna för den övriga områdesanvändningen, miljön och klimatet samt kumulativa konsekvenser med övriga energiförsörjningsprojekt beaktas. Vid planeringen av energiöverföring ska det mest ändamålsenliga alternativet för överföringssträckningen utredas. Området för produktion eller lagring av energi samt energiöverföring ska förverkligas med så liten miljöpåverkan som möjligt, med särskild hänsyn till konsekvenserna för boende, rekreation, primärproduktion samt för landskaps-, kulturmiljö- och naturvärden. Splittring av enhetliga skogsområden ska undvikas. Vid planeringen ska möjligheterna att främja den biologiska mångfalden beaktas och de ekologiska förbindelserna tryggas.

Allmän planeringsrekommendation för produktion, överföring och lagring av energi: Vid planering av energiöverföring ska energiproduktionsområden som ligger nära varandra beaktas. Kraftledningar ska i första hand koncentreras till en gemensam ledningskorridor och gemensamma stolpar. Användning av jordkablar rekommenderas där det är möjligt.

Allmän planeringsbestämmelse för frivillig ekologisk compensation: Vid planering och förverkligande av områdesanvändning och åtgärder kan frivillig ekologisk compensation genomföras, antingen genom skyddskompensation eller genom produktion av naturvärden, i de fall där förverkligande av områdesanvändning och åtgärder försämrar naturvärden. Kompensationen ska genomföras av aktören som genom sin verksamhet försämrar en arts livsmiljö eller en naturtyp. Ekologisk compensation är alltid det sista alternativet då skador inte kan förhindras eller lindras. En compensation ska genomföras före de åtgärder som försämrar naturvärden kan verkställas.

Allmän planeringsbestämmelse för fisket (gäller inte planeringsområdet)

4.1.3 General- och detaljplanering

I vindkraftsområden finns inga gällande generalplaner. (Bild 4)

Den närmaste generalplanen är Strandgeneralplanen för Korsnäs kommun (godkänd 16.6.1999) på cirka 1,7 kilometers avstånd från det närmaste planerade kraftverket. I strand-generalplanen anvisas följande beteckningar till områden i närheten av Poikels projektområde: jord- och skogsbruksdominerade områden (M), rekreationsområden (V), bostadsområden (A), semesterbostadsområden (RA) och båtplatsområden (LV-1).

Sydväst om vindkraftsområdet ligger Harrström delgeneralplan (godkänd 26.1.2005) på cirka 3,1 kilometers avstånd från det närmaste planerade kraftverket. Vindkraftverken har strukits från området.

Utöver Poikels vindkraftverk finns det även andra projekt i närheten som befinner sig i MKB- och planläggningsskedet (Korsbäck: avstånd 2,1 km och Molpe: avstånd 4,3 km).

14.1.2026

PS

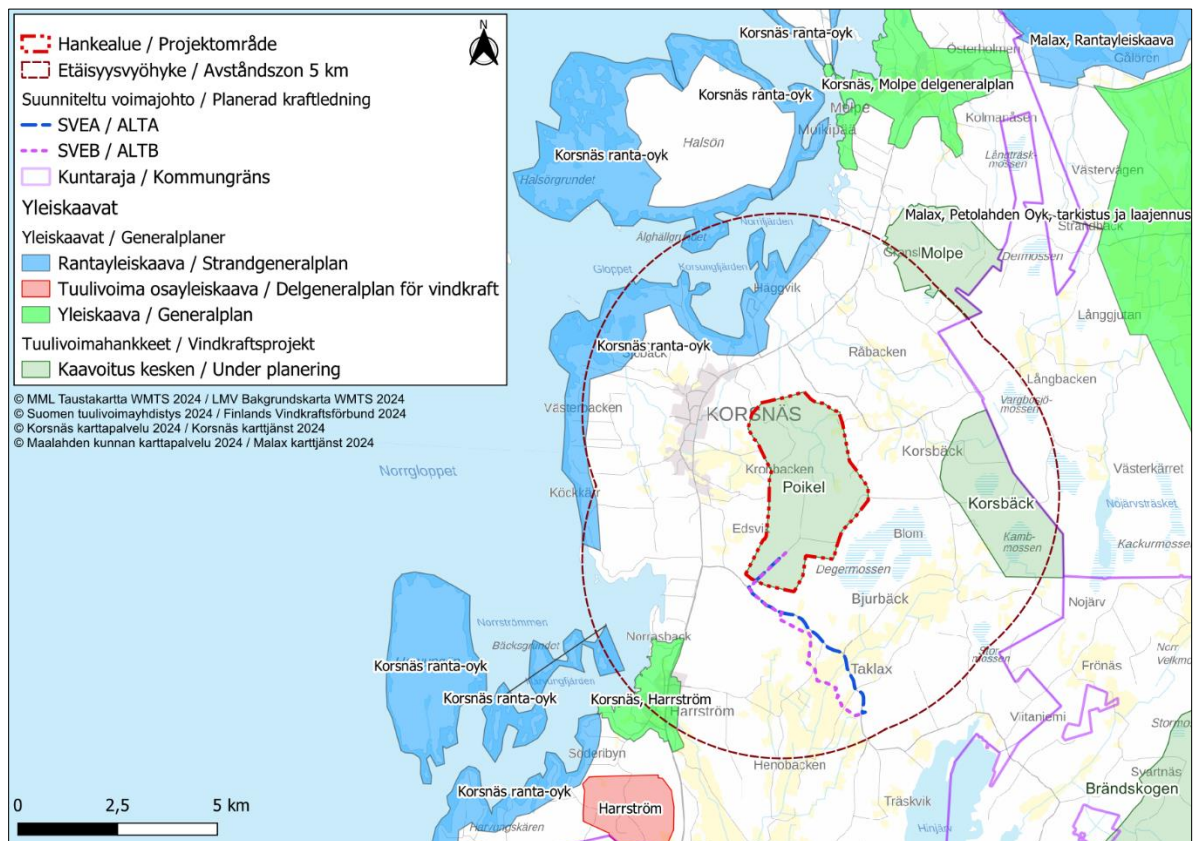


Bild 4 Generalplaner i närheten av planeringsområdet.

I planeringsområdet finns inga gällande eller anhängiga detaljplaner eller stranddetaljplaner.
(Bild 5)

Det närmaste detaljplaneområdet, Utvidgning och ändring av industriområdet (godkänd 19.10.2015), ligger väster om planeringsområdet, på cirka 1,5 kilometers avstånd från det närmaste kraftverket. På den västra och södra sidan av detaljplaneområdet för industriområdet ligger Korsnäs kyrkoby detaljplan (godkänd 11.2.2019).

Norr om planeringsområdet ligger Västanslids detaljplaneområde (godkänd 27.6.2012) på cirka 1,8 kilometers avstånd från det närmaste kraftverket.

14.1.2026

PS

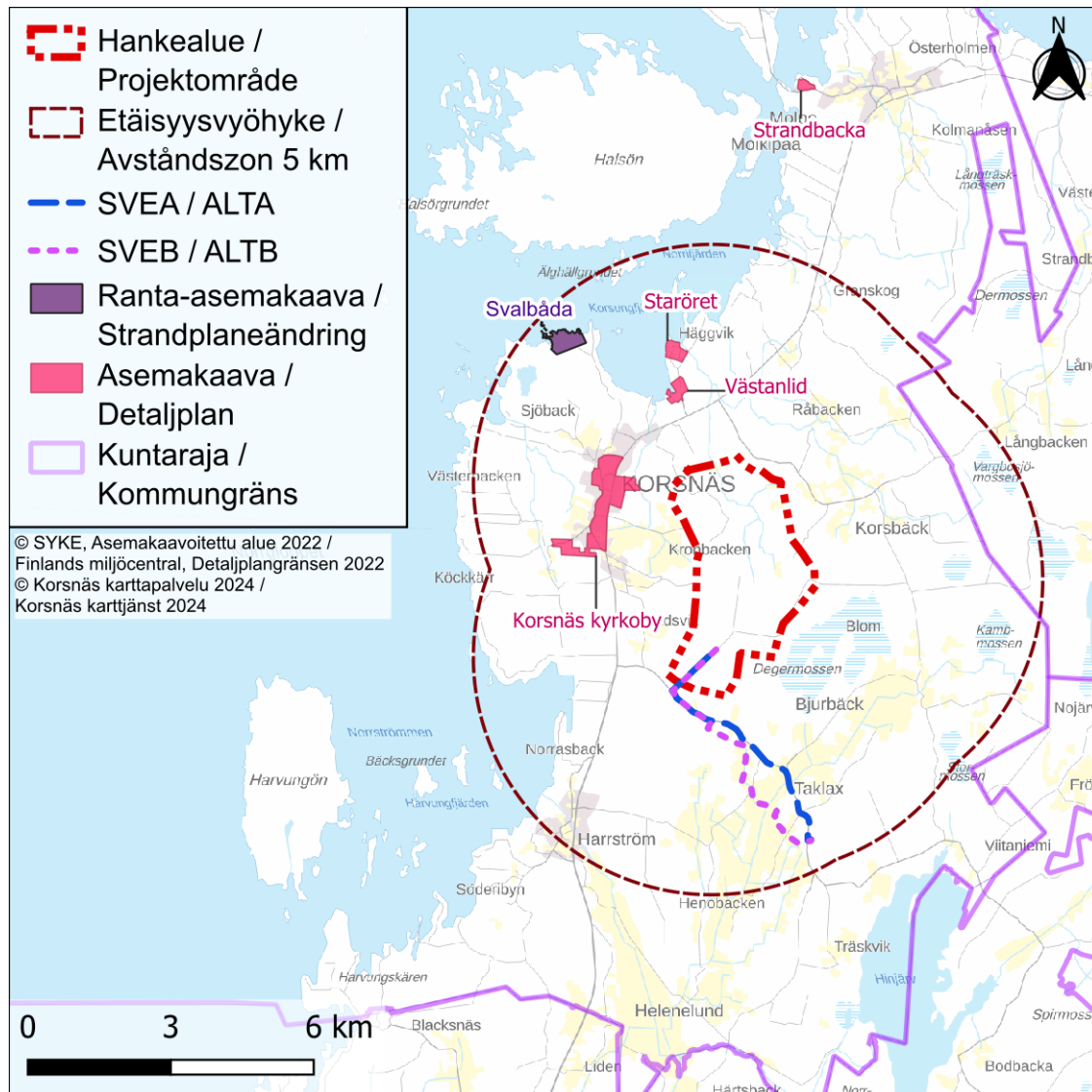


Bild 5 Detaljplaner i närheten av planeringsområdet.

4.2 Övriga projekt

Tabellen nedan (Tabell 1) innehåller en sammanställning av vindkraftsprojekt på cirka 30 kilometers radie från Poikels vindkraftsområde. Projektens läge visas på bilden nedan (Bild 6). Det närmaste planlagda vindkraftsområdet, Harrström, ligger cirka 5,5 kilometer sydväst om planeringsområdet. Vindkraftverken har strukits från området. På under 10 kilometers avstånd ligger Molpe och Korsbäcks vindkraftsprojekt.

Tabell 1 Övriga vindkraftsprojekt på 30 kilometers radie.

Projekt	Kraftverk	Skede	Avstånd km	Riktning
Vindkraftsprojekt, avstånd under 30 kilometer				
Korsbäck	6	MKB/planläggning pågår	2,1	öst
Molpe	5	MKB/planläggning pågår	4,3	nordost
Harrström	4	MKB/plan	5,5	sydväst
Brändskogen	45	MKB/planläggning pågår	9,8	sydost
Hömossen	27	MKB/planläggning pågår	11,0	öst
Smalmossa	6	MKB/planläggning pågår	12,9	nordost
Ribäcken	5	i drift	13,2	nordost
Hedet	18	i drift	13,4	söder
Björkliden	7	i drift	14,0	söder
Takanebacken	5	i drift	15,1	öst
Långmossa	7	i drift	15,8	nordost
Juthskogen	14	tillstånd beviljat	16,7	nordost
Norrskogen	17	i drift	17,2	söder
Korsnäs	150	MKB/planläggning pågår	19,6	väst
Pörtom	10	tillstånd beviljat	21,2	sydost
Kalax	21	i drift	23,5	söder
Edith	100	Förplanering	23,5	sydväst
Paulakangas	15	MKB/planläggning pågår	25,8	sydost
Paukkakorpi-Pahkaneva	3	MKB/planläggning pågår	26,2	sydost
Bredåsen	44	MKB/plan	28,8	sydost

14.1.2026

PS

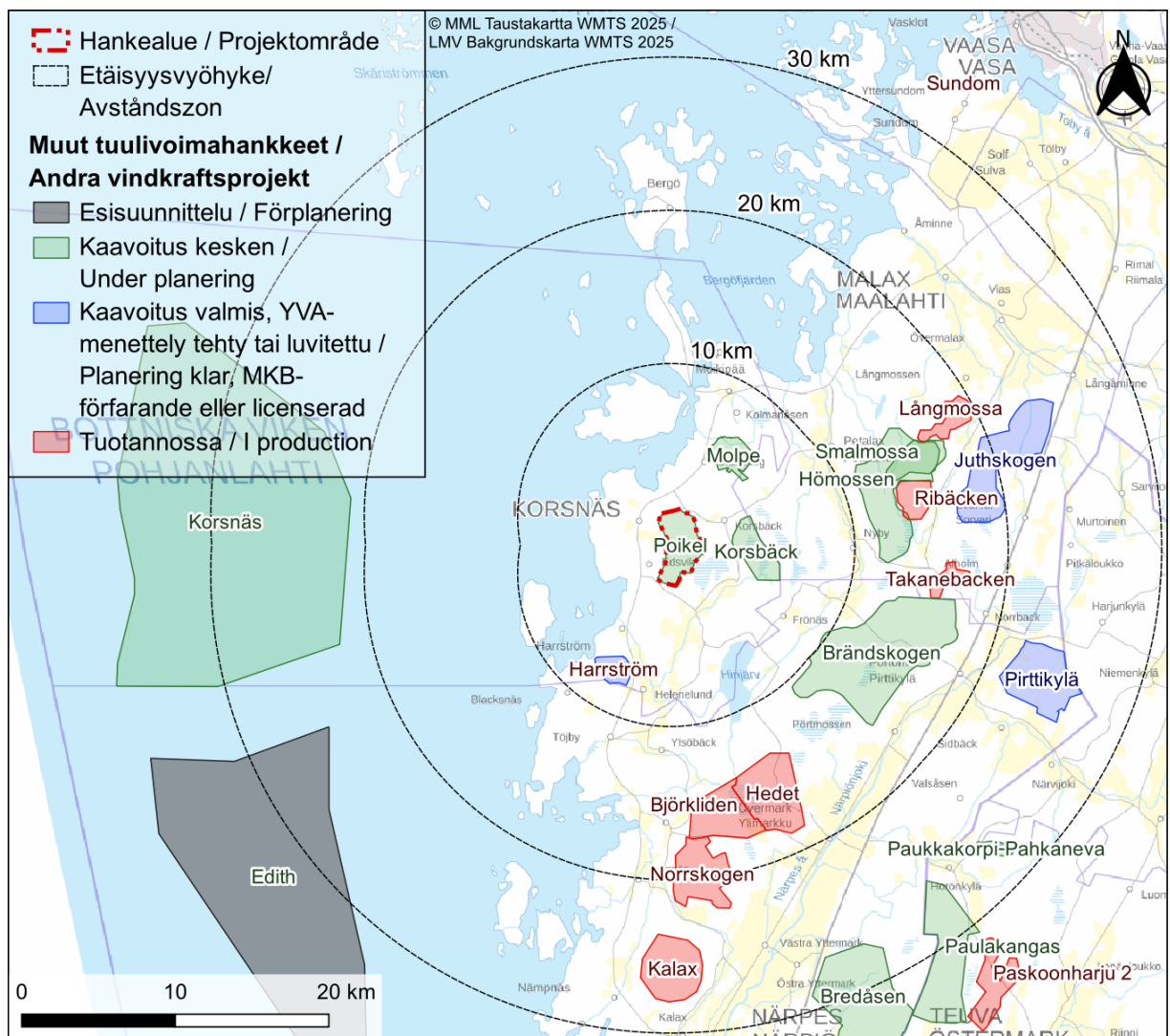


Bild 6 Övriga vindkraftsprojekt i närheten av Poikels planeringsområde (situation 09/2025).

4.3 Utredning av områdets nuläge

4.3.1 Allmän beskrivning av området samt byggd miljö

Planeringsområdet används främst för skogsbruk. Naturmiljön i projektområdet karaktäriseras av en mosaik bestående av ekonomiskogar, kalhyggen och utdikade och delvis utdikade myrar. Projektområdets terrängformer är ganska jämna och området ligger huvudsakligen på höjden 0...+30 och sluttar svagt mot norr. Poikelbacken i den mellersta delen av projektområdet höjer sig något högre än de omgivande områdena.

14.1.2026

PS

I planeringsområdet ligger en återvinningsstation i anslutning till Edsviks gamla avstjälningsplats i den södra delen av projektområdet. I området finns två torvområden som undersökts 2011 (Högmossen och Långmossen) som inte är i produktion.

I närheten av projektområdet ligger by- och småbykoncentrationer samt Korsnäs centrumtätort. Korsnäs centrumtätort ligger som närmast på cirka 1,5 kilometers avstånd från kraftverken, på den västra/nordvästra sidan av projektområdet. De närmaste byarna ligger som närmast på cirka en kilometers avstånd från kraftverken sydost (Korsbäck) och söder om projektområdet (Taklax). På under fem kilometers avstånd från kraftverken ligger också byn Harrström (3,2 km) samt småbyarna Bjurbäck (2,5 km) och Smedbacken (3,3 km). (Bild 7)

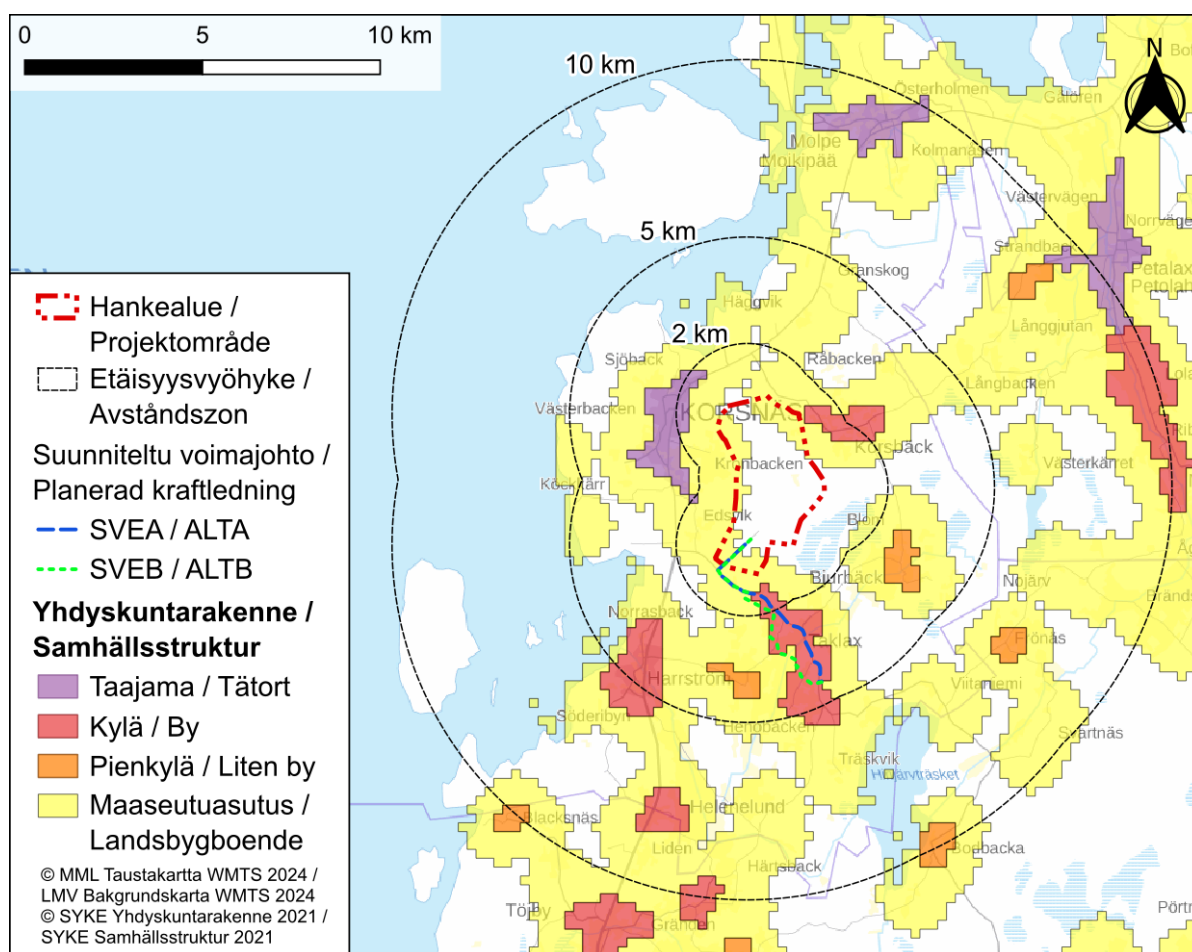


Bild 7 Samhällsstrukturen i generalplaneområdet och dess omgivning.

I slutet av 2024 hade Korsnäs 1 986 invånare. Bebyggelsen i Korsnäs har koncentrerats till tätorterna Korsnäs centrum och Molpe samt till flera bycentrum. Fritidsbebyggelsen i Korsnäs har koncentrerats till havsstranden. Befolkningsutvecklingen i Korsnäs är sjunkande.

I närheten av projektområdet finns splittrad bebyggelse i kanterna av en åker på den sydvästra sidan av projektområdet, längs väg 6781 på den nordöstra sidan av projektområdet,

längs väg 6750 på den östra sidan av projektområdet samt i Edsviksområdet på den sydvästra sidan av projektområdet. I närheten av projektområdet finns endast några fritidsbyggnader.

I projektområdet finns inga bostads- eller fritidsbyggnader (Bild 8). De närmaste bostadsbyggnaderna ligger på cirka 1,2 kilometers avstånd från det närmaste kraftverket. De närmaste fritidsbyggnaderna ligger på cirka 1,1 kilometers avstånd från det närmaste kraftverket. Enligt Statistikcentralens rutdatabas bodde 212 invånare på två kilometers avstånd från kraftverken och 1 283 invånare på under fem kilometers avstånd i slutet av 2021 (Bild 9, Tabell 2).

Tabell 2 Antalet invånare i närheten av projektområdet och elöverföringsrutten i slutet av 2021 (Statistikcentralen 2022) och antalet bostadsbyggnader och fritidsbostäder (Lantmäteriverket 2024). Avstånden har mätts till det närmaste kraftverket.

Avstånd från kraftverken	Invånare	Bostadsbyggnader	Fritidsbostäder
Kraftverk			
2 km eller mindre	212	102	10
5 km eller mindre	1283	648	227
10 km eller mindre	2530	1437	713

14.1.2026

PS

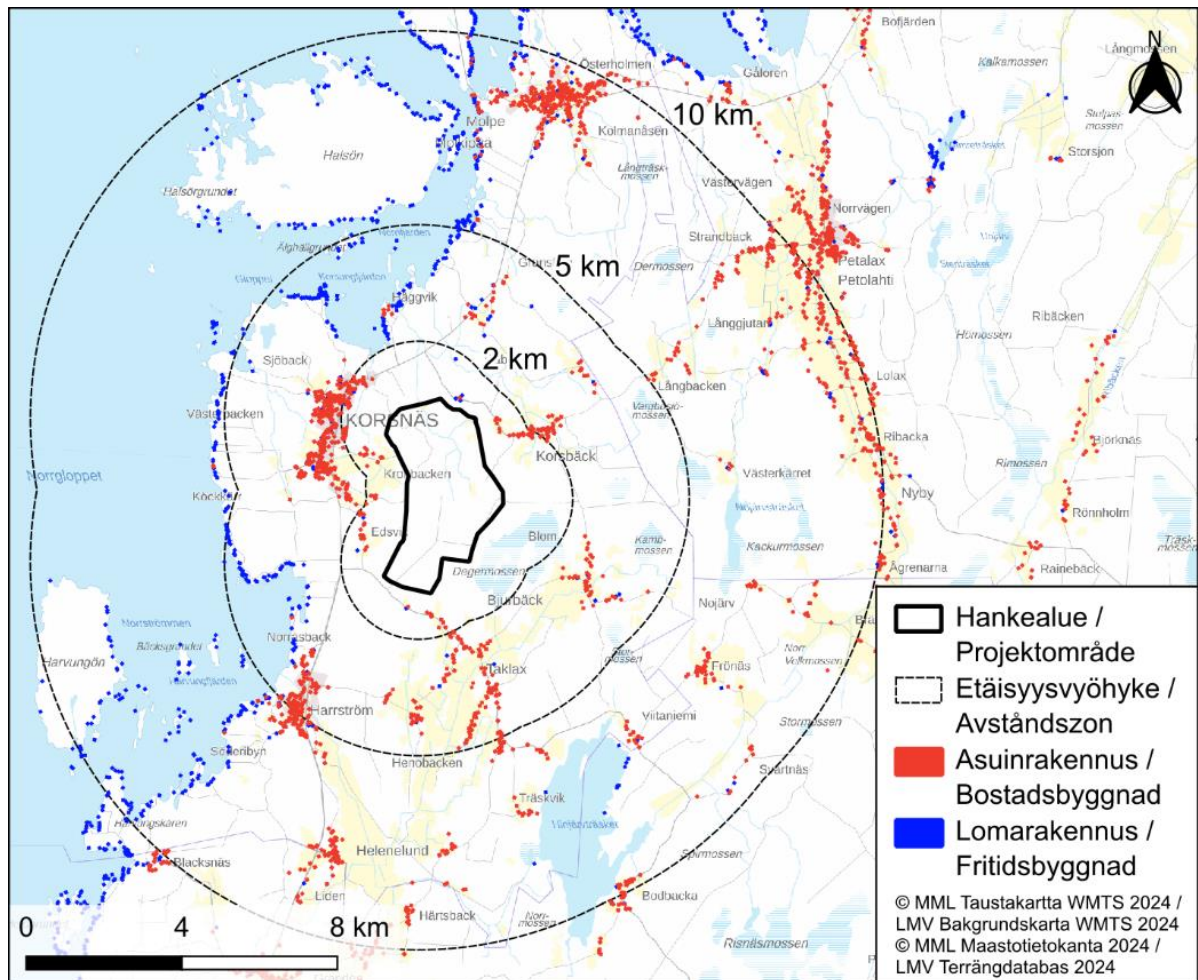


Bild 8 Bostadsbyggnader och fritidsbostäder i närheten av vindkraftsprojektet (Lantmäteriverket, terrängdatabasen 2024).

14.1.2026

PS

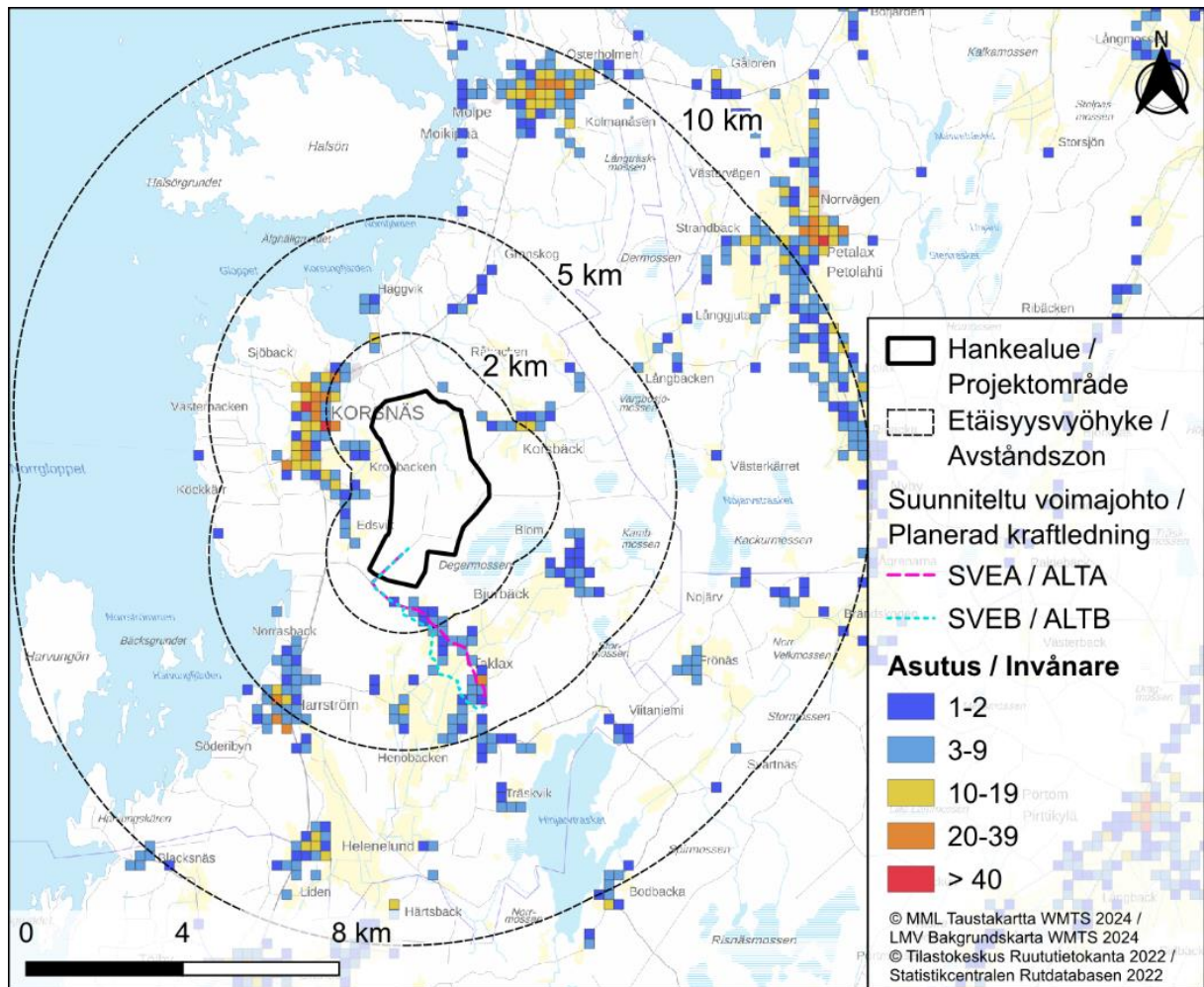


Bild 9 Invånare i omgivningen av projektområdet (Statistikcentralen: Rutdatabasen 2022).

4.3.2 Naturmiljö

4.3.2.1 Berggrund och jordmån

Berggrunden i projektområdet består av biotitparagnejs (Bild 10).

I projektområdet finns inga gällande mark- eller stentäktstillstånd. Det närmaste gällande marktäktstillståndet (grus-sand) finns söder om projektområdet i Snickarbackens område (Marktäkt Max, Nygrund, Taklax, täktstillstånd 442, täktmängd totalt 10600 m³, av vilket 5500 m³ taget). Det närmaste möjliga täktområdet för bergstensmaterial (Töjby bergsbrott, täktstillstånd 4553, täktmängd totalt 211218 m³, av vilket 37465 m³ taget) ligger i närheten av Myrskogarna i Närpes (cirka 11 km).

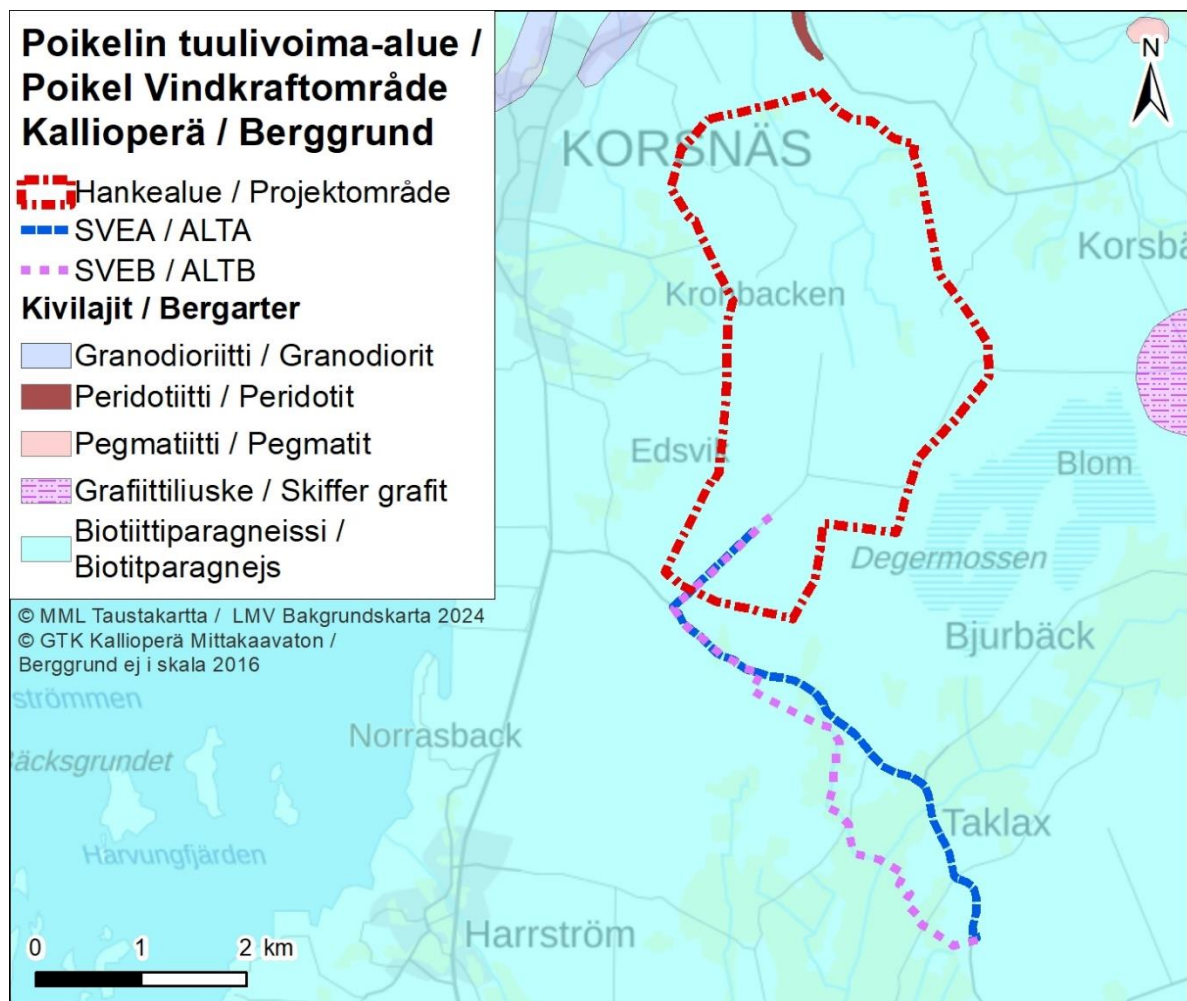


Bild 10 Berggrunden i planområdet.

Jordarterna i projektområdet har utretts baserat på kartstudier. GTK:s jordmånskartor i skalan 1:20 000 omfattar inte projektområdet. Jordmånen i projektområdet består till största delen av blandade morändominerade jordarter ovanpå vilka det ställvis förekommer försumpade områden eller tunna torvskikt. I Stabbismossens, Högmossens och Långmossen-Hästmossens myrområden förekommer ställvis tunna och ställvis tjocka torvskikt. I den mellersta delen av projektområdet förekommer grovkorniga jordarter. (Bild 11)

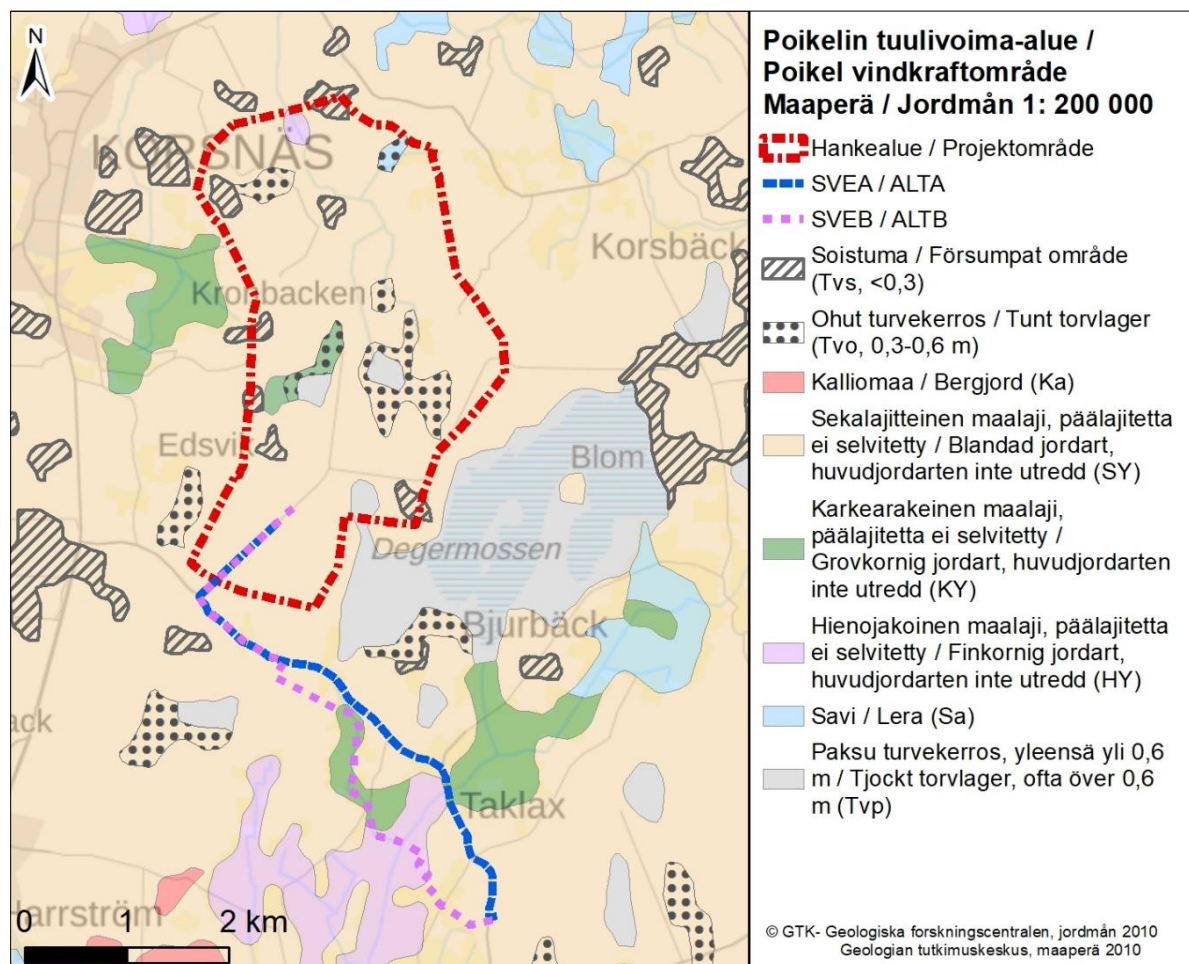


Bild 11 Jordmånen i planområdet.

4.3.2.2 Sura sulfatjordar

I Finland förekommer sura sulfatjordar huvudsakligen i områden som i tiderna var täckta av Litorinahavet efter istiden. Projektområdet som är ett låglänt område nära kusten ingår i denna zon. Med sura sulfatjordar avses svavelhaltiga sediment som förekommer naturligt i jordmånen. Då de oxideras till följd av markanvändning kan dessa orsaka försurning av jordmån och vattendrag samt urlakning av tungmetaller. Sura sulfatjordar består av lera, silt eller fin sand och är ofta även gyttjehaltiga. Grovt sett förekommer sura sulfatjordar vid Bottenvikens kustområden under cirka 100 meters höjd.

I jordmånsprofilen för sura sulfatjordar förekommer allmänt både verkligt och potentiellt sur sulfatjord. I ett syrelöst tillstånd nedanför grundvattennivån orsakar sulfidsediment ingen skada för omgivningen och därför kallas dessa sediment för potentiella sura sulfatjordar. Genom landhöjningen och förändringar i markanvändningen sjunker grundvattenytan och

skikten i fråga utsätts för syre och på så sätt för försurning, vilket gör dem till verkliga sura sulfatjordar.

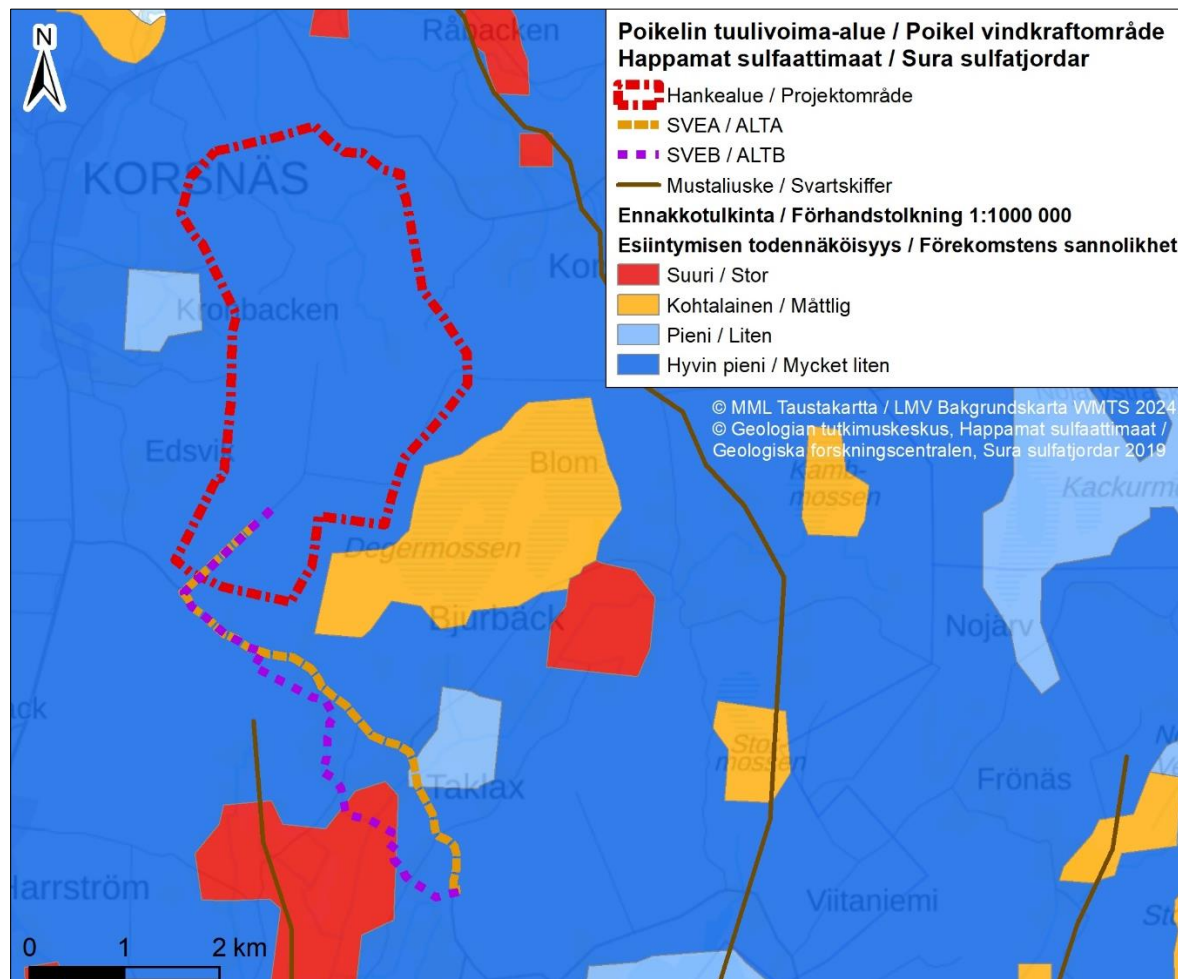


Bild 12 Sannolikhet för förekomst av sura sulfatjordar i projektområdet och i närheten av elöverföringsrutterna (Geologiska forskningscentralen 2019).

GTK har kartlagt förekomsten av sura sulfatjordar i kustområdet och skapat digitalt material över resultaten. I materialet ingår det forna Litorinahavets högsta strandnivå under vilken hela planområdet ligger. Kartläggningmaterial om sura sulfatjordar (GTK) i skalan 1:250 000 finns tillgängligt för hela projektområdet.

Enligt allmänt kartläggningmaterial är sannolikheten för förekomsten av sura sulfatjordar väldigt liten i projektområdet. Sannolikheten för förekomst av sura sulfatjordar är måttlig på den sydöstra sidan av projektområdet. (Bild 12)

Kartan över den allmänna kartläggningen ger en allmän bild av förekomsten av sura sulfatjordar på avrinningsområdesnivå (huvudindelning). Materialet är en generalisering eller en tolkning av terrängen och den kan inte användas för noggrannare planering. Förekomsten av

sura sulfatjordar bör utredas genom mer detaljerade undersökningar som görs från fall till fall. Det är osannolikt att det förekommer sulfidsediment i projektområdet, men potentiella objekt utgörs av jordskikt som ligger under torven på myrarna – om de innehåller fin sand.

Enligt uppgifter i GTK:s karttjänst över sura sulfatjordar förekommer det inga svartskifferådror med kol och svavel i projektområdet som i likhet med sulfatjordar skulle orsaka en risk för försurning av jordmånen.

4.3.2.3 Värdefulla geologiska objekt

I projektområdet eller dess närhet (på över 20 kilometers avstånd) finns inga klassificerade och värdefulla sten-, bergs- eller moränområden eller vind- och strandavlagringar.

4.3.2.4 Ytvatten och grundvatten

Ytvatten

Projektområdet ligger Kumo älvs–Skärgårdshavets–Bottenhavets vattenförvaltningsområde och i Bottenhavets kustområde (83). Projektområdet ligger till stor del i Storbäckens delavrinningsområde (83.106). Den västra delen av projektområdet ligger i Innerfjärdedikets delavrinningsområde (83.104), till en liten del i Mellanområdet (83V103) och i Äppelträskdikets avrinningsområde (83.108). Genom projektområdet i nord–sydlig riktning strömmar Poikeldiket som ansluter till Storbäcken. I projektområdet eller i dess omedelbara närhet finns inga små vattendrag i naturtillstånd.

Ytvattnets flödesriktningar

Poikeldiket, som strömmar genom området, ansluter till Storbäcken, varifrån den strömmar mot Korsungsfjärdens havsområde. Vattnet i den västra kanten av området strömmar också via Innerfjärdsdiket till Korsungsfjärden. I den sydvästra delen av projektområdet strömmar ytvattnet till en liten del i riktning mot Boviken (83V103) och i den nordöstra delen av området strömmar ytvattnet i riktning mot Äppelfjärdsdiket (83.108). (Bild 13)

Den planerade jordkabelrutten korsar Bjurbäcken cirka 2,5 kilometer söderut i båda alternativen.

Tabell 3 Ytavrinningsandelar i projektområdet.

Å	Andel ytavrinning % (av projektområdets yta)
Poikeldiket/Storbäcken	62.5
Äppelfjärdsdiket	34.75

14.1.2026

PS

Innerfjärdsdikt	0.45
Boviken	2.3

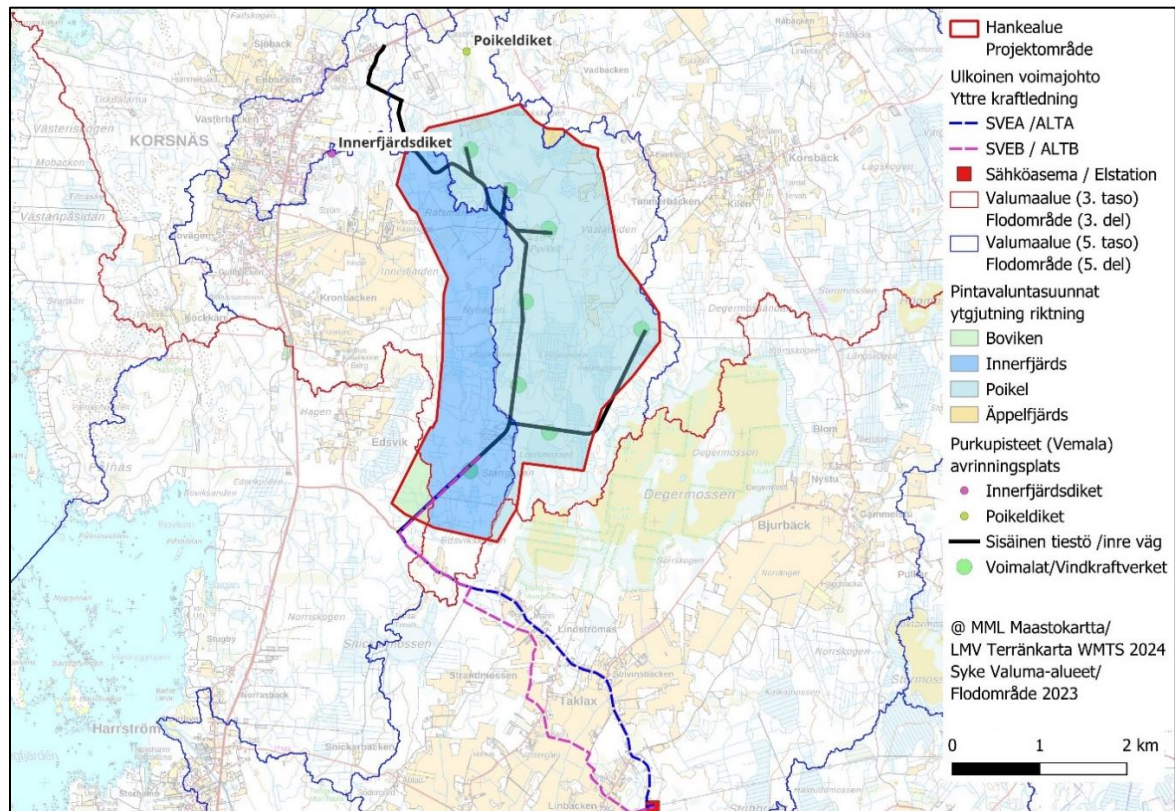


Bild 13 Ytavrinningens riktningar i projektområdet.

Näringsbelastningar vid utloppspunkterna, nuläge

I tabellerna nedan visas den nuvarande näringsbelastningen vid utloppspunkterna (**Error! Reference source not found.** och Tabell 5). Som källa användes SYKEs material om modellering- och bedömningssystemet för vattenkvalitet och näringsbelastning (VEMALA).

14.1.2026

PS

Tabell 4 Poikeldiket, näringsbelastning som uppstår i området vid punkt SYKE Vemala 83.106U0005.

	Alueella syntyvä 83.106U0005				
	Luonnonhuuhtoutuma				
	Peltoviljely	Pellot	Metsät	Metsätalous	Muut
Fosfori	11.8 %	1.8 %	73.1 %	7.2 %	6.1 %
Typpi	8.1 %	2.0 %	82.1 %	5.0 %	2.8 %
Kiintoaine	9.2 %	1.2 %	89.6 %	0.0 %	0.0 %

Projektområdets andel av ytan för Poikeldikets närravrinningsområde är 64,2 %. Den största belastningen av fasta ämnen kommer från skogarna och skogsbruket (89,6 %). I avrinningsområdet finns sju kraftverk och de nya vägarna motsvarar en sträcka på cirka 1,85 kilometer.

Tabell 5 Innerfjärdsdiket, näringsbelastning som uppstår i området vid punkt SYKE Vemala 83.106U0004.

	Alueella syntyvä 83.106U0004				
	Luonnonhuuhtoutuma				
	Peltoviljely	Pellot	Metsät	Metsätalous	Muut
Fosfori	23.1 %	3.7 %	64.8 %	6.7 %	1.7 %
Typpi	16.6 %	4.1 %	72.1 %	5.3 %	2.0 %
Kiintoaine	18.7 %	2.4 %	78.9 %	0.0 %	0.0 %

Projektområdets andel av ytan för Innerfjärdsdiket närravrinningsområde är 30,5 %. Största delen av belastningen av fasta ämnen kommer från skogarna och skogsbruket (78,9 %). I avrinningsområdet finns ett kraftverk. I området byggs cirka 0,35 kilometer nya vägar. Projektområdets och elöverföringsalternativens läge i avrinningsområdena i den 3:e indelningen presenteras på bilden nedan. (Bild 14)

14.1.2026

PS

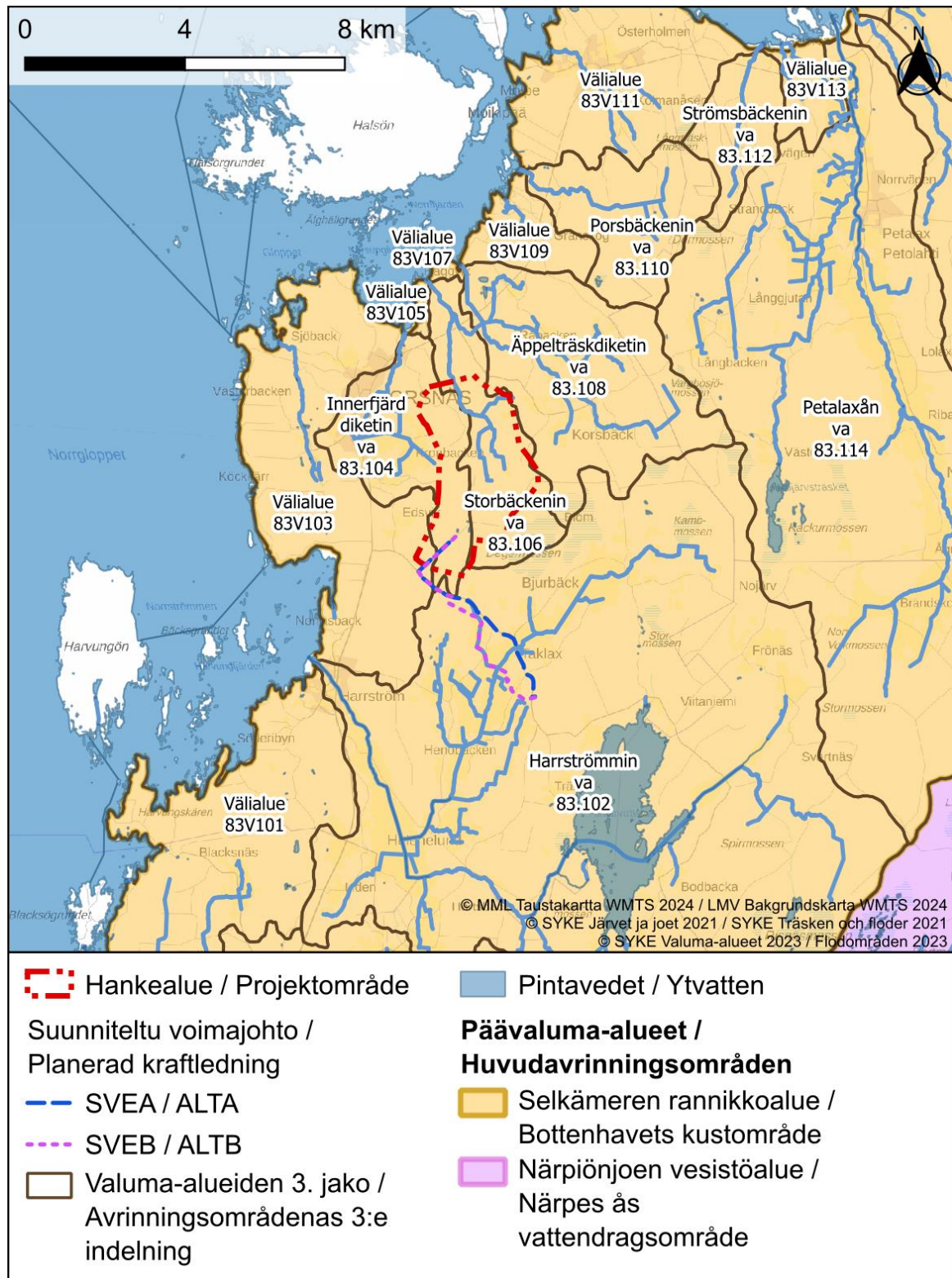


Bild 14 Projektområdets läge i avrinningsområdena och ytvatten i närheten av projektområdet (Finlands miljöcentral 2023, 2021).

Grundvatten

Projektområdet är inte beläget i ett grundvattenområde. Det närmaste grundvattenområdet är Boviksandens grundvattenområde av klass I (grundvattenområde som är viktigt med tanke på vattenförsörjningen). Boviksandens grundvattenområde ligger cirka tre kilometer väster om projektområdet. På bilden nedan visas läget för de närmaste grundvattenområdena (Bild 15).

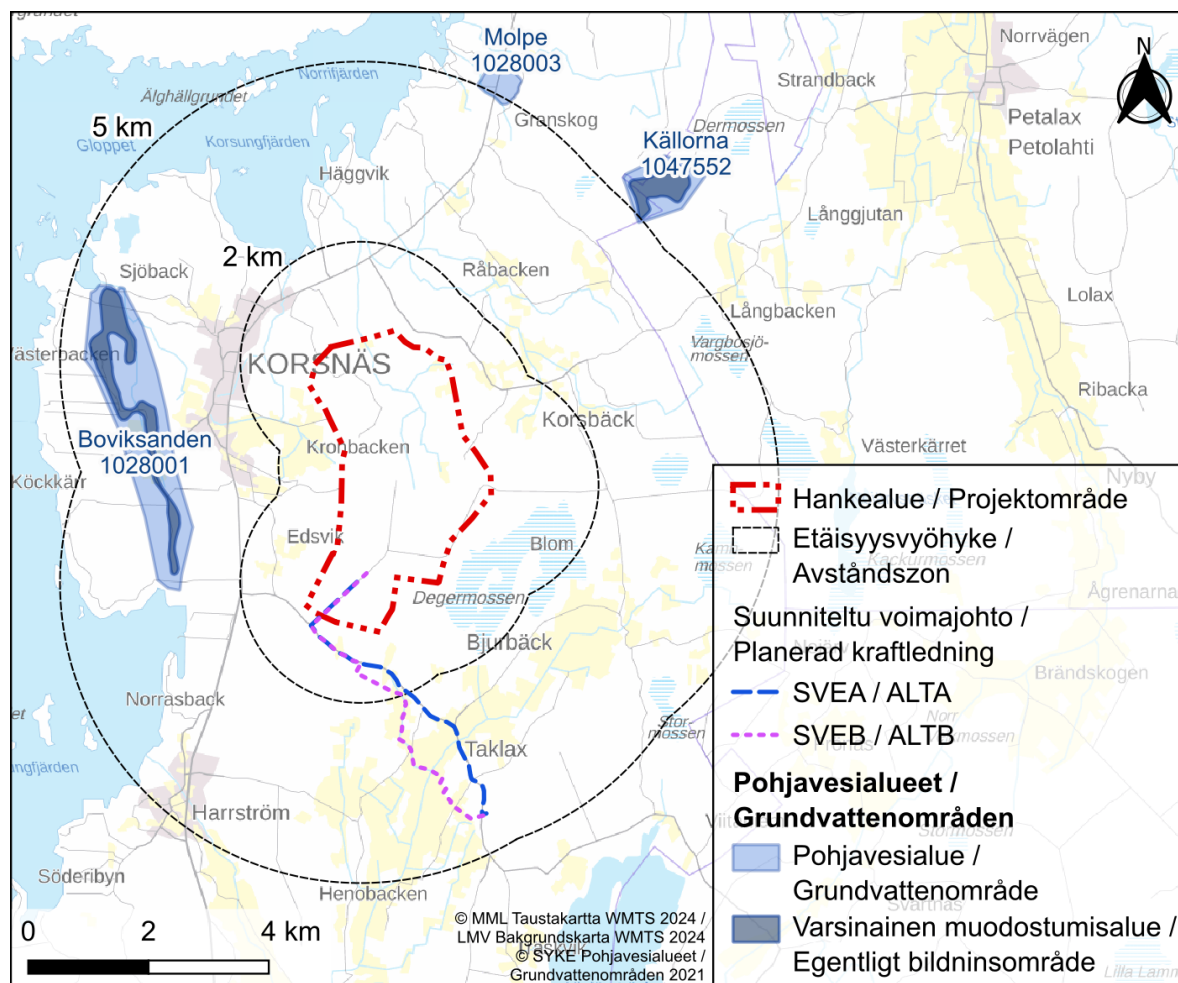


Bild 15 Grundvattenområden i närheten av planområdet.

4.3.2.5 Vegetation och naturtyper

I projektområdet för Poikels vindkraftspark har en utredning av vegetation och naturtyper gjorts under terrängperioden 2021. Uppgifter om vegetationen i området har dessutom erhållits i samband med naturutredningar för andra projekt åren 2012 och 2014. Dessutom har observationer av växtplatstyperna i skogarna, skogstyperna i projektets byggnadsområden och skogarnas utvecklingsklasser gjorts i samband med terrängarbetena för fågel- och

flygekorrsutredningarna samt i samband med naturutredningar för tidigare vindkraftsprojekt i samma område.

Korsnäsregionen ligger i den sydboreala vegetationszonen, i Sydvästlandet och Österbottens kustområde (2a). Beträffande myrar ligger Korsnäsområdet i Södra Finlands strängmyrsområde (1b).

Korsnäs hör till huvudvattendragsområdet för Bottenhavets kustområde. Området karaktäriseras av en jämn terrängform och en förhållandevis karg och talldominerad miljö. Naturmiljön i projektområdet karaktäriseras av en mosaik bestående av ekonomiskogar, kalhyggen och utdikade och delvis utdikade myrar. De trädbevuxna områdena i projektområdet består huvudsakligen av barrträdsdominerad skog eller blandskog i olika skeden med en ensidig struktur som odlats för skogsbruk. I området förekommer kalhyggen, plantskog och ung björkskog. I utredningsområdet förekommer endast lite murkna träd.

Största delen av skogarna i projektområdet är av typen ganska torr talldominerad moskog av lingontyp och frisk gran- eller talldominerad moskog av blåbärstyp. Det förekommer väldigt lite frodigare växttyper. Ställvis förekommer även lundartad mo. (Bild 16)

Största delen av myrarna i projektområdet är utdikade. I området finns en del myrar som delvis bevarat sitt naturliga tillstånd. Av dessa består de största av de delvis utdikade myrarna Lövismossen och Högmossen i den södra delen av området. De dominerande myrtyperna är rismyr; även tuvullsmyr, starr-fattigkärr och grankärr förekommer.

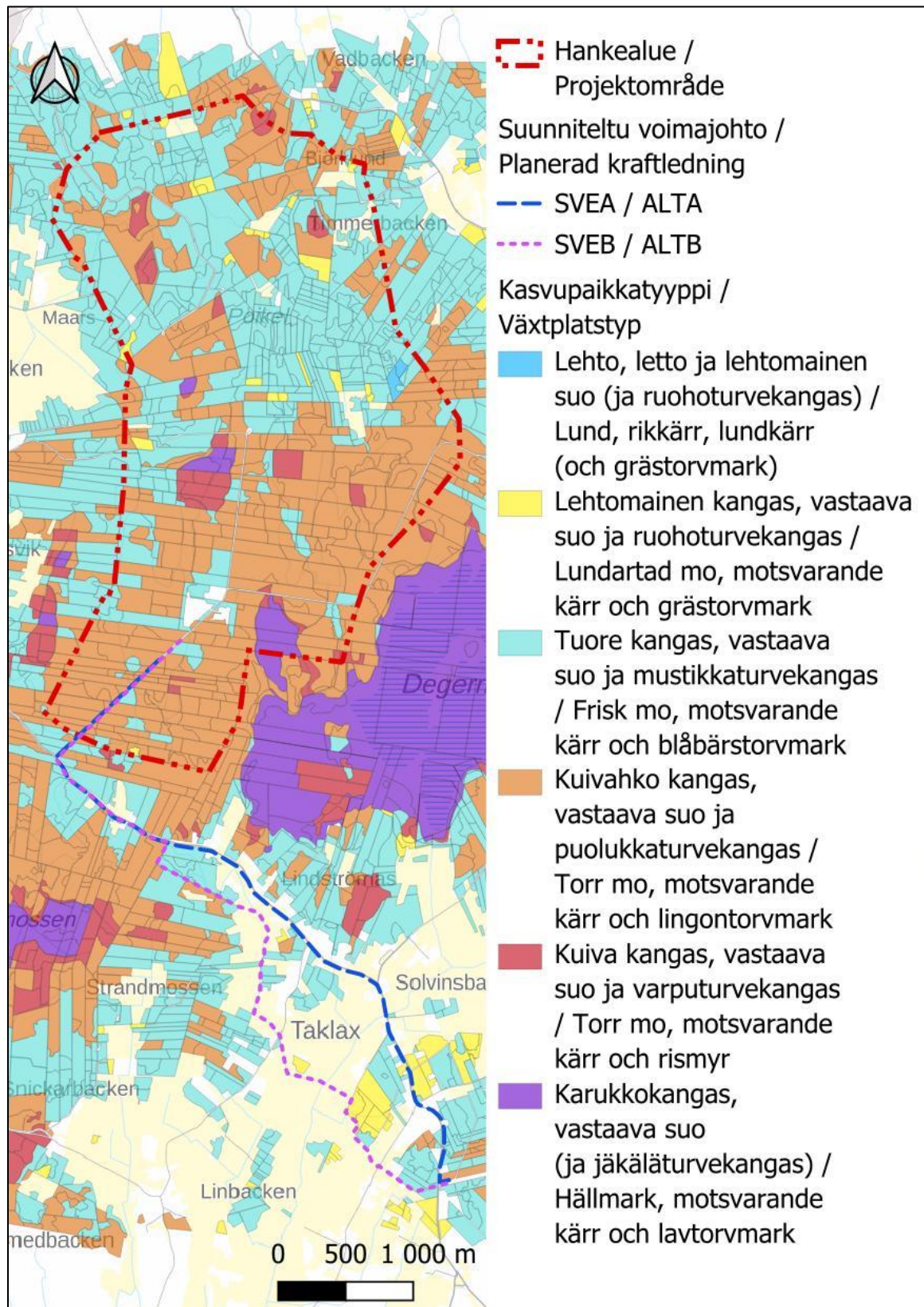


Bild 16 Växtplatstyper i projektområdet och på elöverföringsrutterna (Skogscentralen 2025).

14.1.2026

PS

Skogar

Projektområdet är skogbevuxet och används främst för skogsbruk. Träden har påverkats av långvarigt skogsbruk. Av de trädbevuxna områdena i vindkraftsområdet ligger under hälften på utdikade torvmoar som till största delen består av torvmoskogar av lingon- och blåbärstyp. Torvmoar förekommer särskilt i området för Långmossen, Hästmossen, Södra Sebbismossen och Stabbismossen.

Skogstyperna på mineralmark består främst av friska moskogar av lingon-blåbärstyp (VMT) och tämligen torra moskogar av lingontyp (VT). Figurerna med lundartad moskog är väldigt få till antalet, har en liten yta och ett ungt trädbestånd. Längs elöverföringsrutt EALTB avgränsades ett lundobjekt med mångsidigt trädbestånd som värdefullt naturobjekt, men övriga representativa lundskogar lokaliserades inte i projektområdet eller på elöverföringsrutterna. Träden i projektområdet och på elöverföringsrutterna är främst talldominerade, men i friska moskogar är även gran och björk vanliga. I området förekommer även enstaka aspar.

Skogarna i projektområdet är till största delen under 60 år gamla (Bild 17). Över 100 år gamla skogar förekommer endast som enstaka små figurer och figurerna är jämgamla och består av en trädart. I de norra delarna av projektområdet längs Poikelvägen avgränsades emellertid ett grandominerat objekt med träd av olika åldrar på lundartad mo, där det påträffas rikligt med till exempel tickor, hackspettshål, murkna markträd och torrakor. Längs elöverföringsrutterna finns fler över hundra år gamla skogsfigurer än i projektområdet, men med tanke på naturens mångfald är figurerna emellertid fattiga.

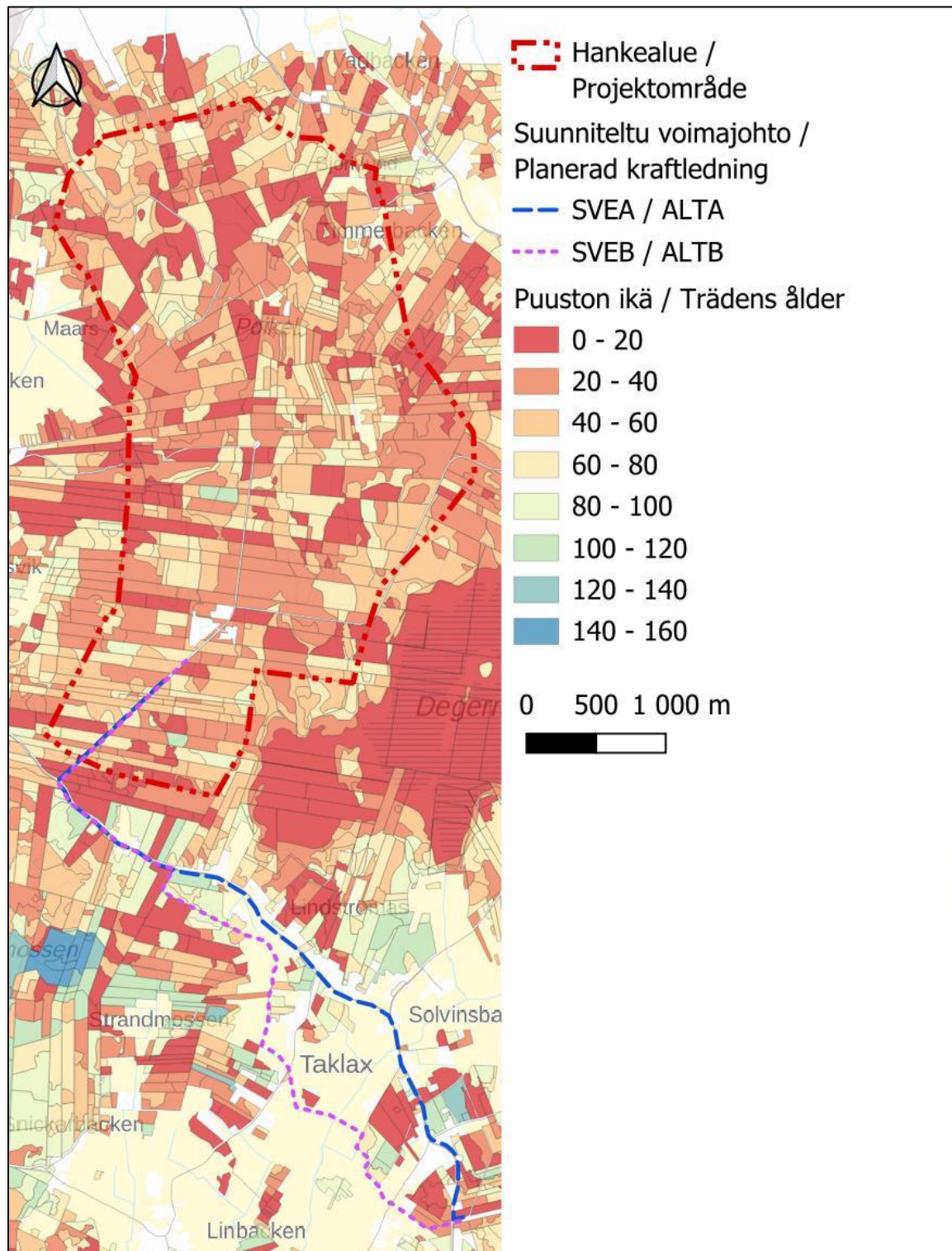


Bild 17 Trädens ålder på de olika skogsfigurerna i projektområdet och på elöverföringsruterna (Skogscentralen 2025).

14.1.2026

PS

Myrar

Planområdet ligger i strängmyrszonen. Korsnäsområdet hör till kustområdet där det förekommer strängmyrsutvecklingsserier som är typiska för landhöjningskusten, såsom Degermossen på den sydöstra sidan av planområdet. Naturaområdet Degermossen är en platåliknande koncentrisk högmossen. Lövmossen, som hör till dess kant ligger i den sydöstra kanten av projektområdet. Lövmossens hydrologiska förbindelse till Degermossen har bevarats trots utdikningar. Lövmossen avgränsades som naturobjekt i värdeklass 3. Som objekt i värdeklass 4 avgränsades emellertid en trädbevuxen myrsvacka som delvis torkat ut till följd av Högmossens utdikningar. Vid båda myrobjekten finns en del representativt gammalt trädbestånd, men på Lövmossen motsvarar träden mer naturligt tillstånd än på Högmossen och där påträffas även murken ved och olika gamla träd. Näringsmässigt är myrarna för det mesta karga. Myrarna i Poikels projektområde är emellertid huvudsakligen utdikade och största delen har förändrats till torvmoar.

Värdefulla naturobjekt

I projektområdet finns inga naturtyper eller objekt som är skyddade enligt 64 § i naturvårdslagen eller 2.11 § i vattenlagen. I projektområdet finns inte heller några övriga skyddade objekt i värdeklass 1 eller särskilt viktiga objekt i värdeklass 2 som är skyddade genom lagstiftningen.

Övriga naturobjekt som avgränsats i planeringsområdet baserar sig på förekomster av hotade naturtyper. I projektområdet finns ett objekt i värdeklass 3 (objekt som tryggar mångfalden), som består av Lövmossen, vars hydrologiska förbindelse till Degermossen inte avbrutits helt. I projektområdet förekommer dessutom två myr- och skogsobjekt i värdeklass 4 med ett försvagat naturligt tillstånd men som stöder mångfalden på lokal nivå. (Bild 18)

Tabell 6 Identifierade naturobjekt i Poikels vindkraftsområde, beskrivningar av dem, naturtyper som förekommer vid objekten samt deras hotstatus (Kontula & Raunio, 2018ab), beaktansvärda växtarter samt objektens värdeklass enligt Mäkelä & Salo (2023). Den första statusen i granskningen av naturtypernas hotstatus anger hela landet och den andra hotstatusen på lokal nivå.

Nr	Namn	Beskrivning	Naturtyper	Värdeklass
1	Prästpoikets skog	Mångsidig mosaik av frisk grandominerad lundartad moskog av blåbärstyp och blåbärs-harsyretyp med varierande åldersstruktur men som delvis behandlats (MT/OMT). Som blandträd förekommer vårtbjörk och asp. Vid objektet förekommer rikligt med tickor, hackspettshålor, murkna markträd och torrakor. I fältskiktet växer indikatorarter för en lundartad mo, såsom harsyra och ekorrbär.	Mogna barrträdsdominerade friska moskogar (NT/VU), mogna barrträdsdominerade lundartade moskogar (NT/NT)	4
2	Lövmossens myr	Myr som ursprungligen haft en hydrologisk förbindelse med Degermossen och som torkat en aning	Ris-tallmossar (NT/VU). tuvulls-	3

14.1.2026

PS

Nr	Namn	Beskrivning	Naturtyper	Värde- klass
		till följd av utdikningar i kanterna. Ris-tallmosse (IR) i kanterna, mot de mittersta delarna övergår myren till fuscum-tallmosse (RaR) och tuvulls-tallmosse (TR). Vid objektet växer träd av varierande struktur, även murken ved, torrakor och gamla trädindivider observerades. I de mittersta delarna av myren finns gamla igenväxta diken.	tallmossar (NT/VU), fuscum-tallmossar (LC/LC)	
3	Högmossen	Trädbevuxen myrsvacka som delvis torkat ut till följd av utdikningar. Ris-tallmosse (IR) i kanterna, mot de mittersta delarna övergår myren till fuscum-tallmosse (RaR). Träden består av mogen tall med gamla tallindivider men knappt med murken ved. Bland träden förekommer även unga träd. Diket korsar objektet i nord-sydlig riktning. Den outdikade mittersta delen är mest representativ.	Ris-tallmossar (NT/VU), fuscum-tallmossar (LC//LC)	4

14.1.2026

PS

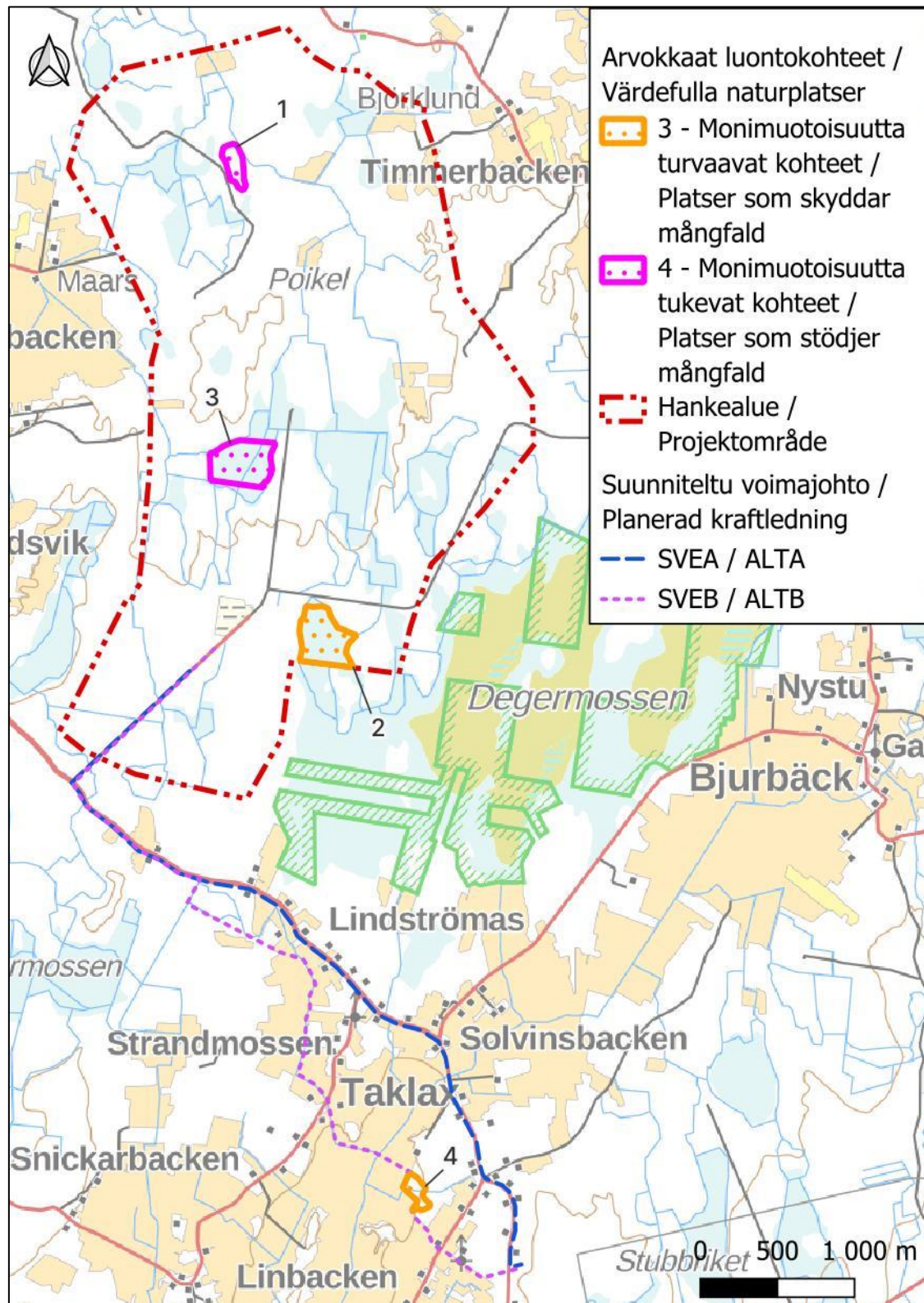


Bild 18 Värdefulla naturobjekt i projektområdet och längs elöverföringsrutterna. Numreringen motsvarar numreringen i tabellen.

Vegetation som är hotad och viktig på regional nivå

Från vindkraftsområdet eller elöverföringsrutterna fanns inga observationsuppgifter av förekomster av särskilt skyddade växtarter, växtarter som är nära hotade på nationell nivå, fridlysta växtarter eller växtarter i bilaga IV(b) eller II till habitatdirektivet (Finlands Artdatacenter 9/2024). Uppgifter om regionalt hotade eller på annat sätt värdefulla kärlväxter och mossarter som är indikatorer för naturvärden fanns inte heller hos Artdatacentret. I naturutredningarna för projektområdet och kraftledningsrutterna observerades inga beaktansvärda arter.

Bland vegetationen i vindkraftsområdet och längs elöverföringsrutterna finns i övrigt inga särskilt krävande arter eller arter som ska beaktas vid planeringen av projektets markanvändning. Hydrologin för myrarna i området är till stor del förändrad och ekonomiskogen på mineralmark består huvudsakligen av unga träd. Av denna orsak är potentialen för värdefulla arter liten.

4.3.2.6 Fåglar

Material och utredningar

Resultaten av de fågelutredningar som gjorts i samband med projektet samt nuläget för fåglarna i området samt de tillämplande terrängarbetsmetoderna har rapporterats noggrannare i den separata rapporten för natur- och fågelutredningen som finns som bakgrundsmaterial till planbeskrivningen (bilaga 7).

Som stöd för bedömningsarbetet och utredningarna skaffades tillgängliga uppgifter om fåglar både för projektområdet och dess näromgivning. Uppgifterna bestod av uppgifter om boplatser för rovfåglar och andra skyddsmässigt värdefulla fågelarter i Forststyrelsens rovfågelregister, Naturhistoriska centralmuseets Ringmärkningsbyrå samt Fiskgjuseregistret som söktes centraliserat från Finlands Artdatacenter (9/2024).

Fåglarna i projektområdet för Poikels vindkraftsprojekt och dess närinfluensområde har utretts genom terränginventeringar 2021–2025. Fågelutredningarna har bestått av observationer av vår- och höstflytten samt inventeringar av häckande fåglar i projektområdet. I inventeringarna ingick inventering av skogshönsfåglars spelplatser, ugglelyssningar och observation av dagsrovfåglar i området. Information om fåglarna i området har även erhållits under andra naturutredningar i området.

Utredningarna av häckande fåglar gjordes genom att tillämpa allmänt använda beräkningsmetoder avsedda för inventering av häckande fåglar (kartläggningstaxering) (bl.a. Koskimies & Väisänen 1988). Utredningarna av häckande fåglar koncentrerades till att utreda revir för fågelarter som är värdefulla med tanke på skydd (hotade fågelarter och fågelarter som kräver särskilt skydd enligt naturvårdslagen och -förordningen, utrotningshotade och hotade fågelarter och regionalt sett hotade fågelarter, arter som ingår i bilaga I till EU:s fågeldirektiv) och

14.1.2026

PS

fågelarter som är kända för att vara känsliga för vindkraftskonsekvenser. Dessutom utredades fåglarnas rörelser i projektområdet för vindkraftsparken eller dess närhet. I tabellen nedan anges arbetsmängd som använts för häcknings- och flyttfågelutredningarna i området (Tabell 7).

Tabell 7 Tidpunkt och arbetsmängd för utredning av häckande fåglar och för uppföljning av flytten.

Metod	Tidpunkt	Terrängdagar
Kartläggning av häckande fåglar	21.5, 6.6 och 14.6.2025	3
Uppföljning av dagsrovfåglarnas flygrutter	2.7, 13.7, 13.8, 18.8, 25.8, 1.9 och 2.9.2025	7
Kartläggning av spelplatser för skogshönsfåglar	8.4 och 30.4.2025	2
Lyssning av ugglor	25–26.2 och 15–16.3.2021	2
Observation av vårflytten	17.3, 25.3, 1.4, 7.4, 11.4, 12.4, 13.4, 19.4, 20.4, 21.4, 2.5 och 18.5.2022 18.3, 27.3, 1.4, 15.4 och 24.4.2025	17
Observation av höstflytten	5.9, 15.9, 26.9, 30.9, 16.10 och 27.10.2021 14.9, 20.9, 2.10, 7.10, 14.10, 22.10, 26.10, 5.11, 7.11 och 14.11.2024	16

Häckande fåglar

Projektområdet är skogbevuxet och används till största delen för skogsbruk. Träden har bearbetats genom långvarigt skogsbruk. Träden i projektområdet och på elöverföringsrutterna är främst talldominerade, men i friska moskogar är även gran och björk vanliga. I projektområdet finns också små lundartade skogsfläckar. Över 100 år gamla skogar förekommer endast som enstaka små figurer och figurerna är jämgamla och består av en trädart. I de norra delarna av projektområdet längs Poikelvägen avgränsades emellertid ett grandominerat objekt med träd av olika åldrar på lundartad mo, där det påträffas rikligt med till exempel tickor, hackspettshål, murkna markträd och torrakor. Längs elöverföringsrutterna finns mer skogsfigurer med över hundra år gammal skog än i projektområdet.

Beaktansvärda arter förekommer väldigt jämnt över projektområdet, vilket innebär att det är svårt att ange vissa objekt som är värdefulla med tanke på fåglar. Långmyran och Hästmossen som ligger i projektområdet var områden där rikligt med beaktansvärda skogshönsfåglar och hotade skogsmesar påträffades. Beaktansvärda skogsmesar påträffades också i

14.1.2026

PS

Poikeldikets och Långmossens områden. På den östra sidan av Högmossavägen identifierades en uggleholk och längs Poikeldiket identifierades ett pärlugglebo. Deras lägen presenteras i en separat myndighetsbilaga.

På den sydöstra sidan av projektområdet ligger Degermossen som är värdefullt med tanke på fåglar. Vid Degermossen påträffades till exempel ljungpipare och flera dagsrovfåglar.

Under utredningarna av häckande fåglar i projektområdet i maj–juni 2025 observerades totalt 16 olika arter, av vilka häckning bekräftades för 4 olika arter genom direkta observationer av bon och/eller ungar. Resten bestod av arter som eventuellt eller sannolikt häckar i projektområdet. I fråga om sannolikt häckande arter påträffades en sjungande eller spelande hane eller en hane som av annan orsak stannade på samma plats, det vill säga i ett bestående revir, under häckningen. Dessutom har det varit möjligt att en fågel eller par observerats under häckningstiden på ett sätt som tyder på häckning (t.ex. flera besök på samma plats, byggnad av bo, varningsläten, observation av bo).

Beaktansvärda arter som observerades var pilgrimsfalk (VU, Nvl, EU), havsörn (EU), ormvråk (VU, Nvl), fiskgjuse (EU), pärluggla (NT, IAF, EU), slaguggla (EU), tjäder (IAF, EU), järpe (VU, EU), ljungpipare (EU), talltita (EN, Nvl), tofsmes (VU, Nvl), buskskvätta (VU), rödstjärt (IAF) och törnskata (EU).

Som objekt som är värdefulla med tanke på fåglar observerades dessutom spelplatser för tjäder som kan anses vara objekt som stöder mångfalden (värdeklass 3). Deras läge har inte uppgetts i denna rapport men har beaktats vid planeringen av projektet. I projektområdet hittades två små spelplatser för tjäder (1 spelande tupp och 2 spelande tuppar).

I projektområdet förekommer måttligt med dagsrovfågelarter och i samband med flyguppföljningen observerades sparvhök, ormvråk, pilgrimsfalk, lärfalk och tornfalk samt havsörn och fiskgjuse. Enligt observationsuppgifter från Finlands Artdatacenter (9/2024) har rikligt med observationer av duvhök registrerats från området. Dessa arters jaktområden är stora och födosökningsflygningarna kan sträcka sig långt från boet. I projektets influensområde fanns en aktiv boplats för fiskgjuse 2025. Läget för boet presenteras i en separat myndighetsbilaga. I samband med uppföljningarna av flyttfåglar observerades tiotals havsörnar, som är en allmän art i området. Kvarkens område har fastställts som ett av artens viktigaste häckningsområden i Finland.

Övriga bon för beaktansvärda dagsrovfåglar har inte registrerats från projektområdets eller elöverföringsruttens omgivning i Finlands Artdatacenters material under de senaste åren.

Flyttfåglar

I fråga om flyttfåglar ligger Poikels vindkraftsprojekt i Österbottens kustområde där fåglarnas flytt är livlig. I närheten av projektområdet eller genom det går huvudflyttstråket för flera

arter. Tydliga former i markytan, såsom kusten med hav och stora sjöar samt stora å- och älvdalar bildar viktiga ledlinjer för fåglar under deras flytt.

Poikels projektområde ligger nära Bottniska vikens kust och huvudflyttstråken för flera olika arter går genom området längs med kustlinjen. Projektområdet ligger på tranans, sångsvanens och fjällvråkens vårflyttstråk och i närheten finns även havsörnens och skarvens vårflyttstråk. Projektområdet ligger dessutom längs sångsvanens, havsörnens och sädgåsens höstflyttstråk. I utredningarna av flyttfåglar observerades tusentals tranor och gäss, hundratals sångsvanar samt ett betydande antal havsörnar. Dessutom observerades hundratals duvor (huvudsakligen ringduvor), trastar och småfåglar. I sin helhet har antalet flyttande fåglar rapporterats i rapporten över natur- och fågelutredningen (bilaga 7).

Med tanke på projektets konsekvenser som riktas till flyttfåglar är det överlägset viktigaste fenomenet tranornas höstflytt. Projektområdet ligger längs havsörnens nationellt betydande vår- och höstflyttstråk. Tranorna flyttar huvudsakligen på väldigt hög höjd rejält ovanför vindkraftverkens rotationshöjd och även största delen av de tranor som observerades vid flyttuppföljningarna flög ovanför kollisionshöjd (100–300 meter). Vid flyttuppföljningarna observerades totalt 704 tranor på våren och 3 550 tranor observerades på hösten. På våren flög cirka 21,5 procent av tranorna på kollisionshöjd medan 4 procent flög på kollisionshöjd på hösten. Cirka 26 kilometer nordost från projektområdet ligger Söderfjärdens internationellt viktiga fågelområde (IBA) som är betydande som samlingsområde för tranorna i Finland särskilt under hösten då upp till 10 000 tranor kan samlas i området. Flytten söderut från Söderfjärdens samlingsområde sker ofta under en till några dagar i september–oktober i samband med en lämplig köldknäpp.

Under vårflytten observerades 2 088 gäss. Av dessa flög 29 procent på kollisionshöjd. Under höstflytten observerades 1 800 gäss. Av dessa flög 19 procent på kollisionshöjd. Särskilt av de gäss som flyttade på hösten bestod största delen (1 150 individer) av sädgåsar.

Vid observationen av flytten observerades även ett betydande antal havsörnar av vilka en del sannolikt var lokala individer. Vid uppföljningen av vårflytten observerades totalt 109 havsörnar av vilka 23 procent flög på kollisionshöjd. Vid uppföljningen av höstflytten observerades totalt 104 havsörnar av vilka 56 procent flög på kollisionshöjd.

I närheten av projektområdet ligger viktiga samlingsområden under flytten. Dessa ligger särskilt på kusten och i Kvarkens skärgård samt vid grunden i Närpes–Korsnäs.

14.1.2026

PS

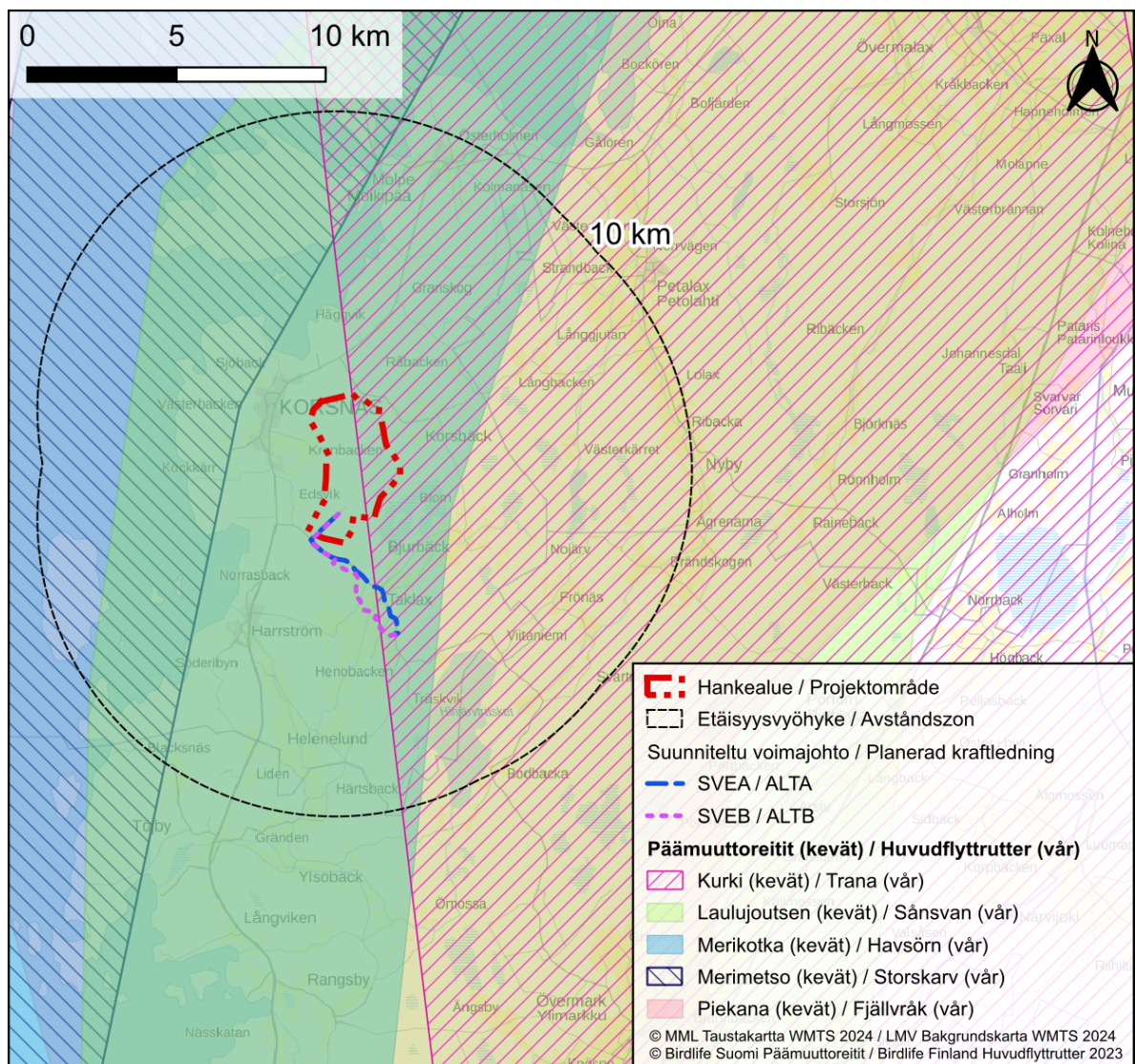


Bild 19 Planområdets läge i förhållande till nationella vårflyttstråk för fåglar (BirdLife Finland rf 2023).

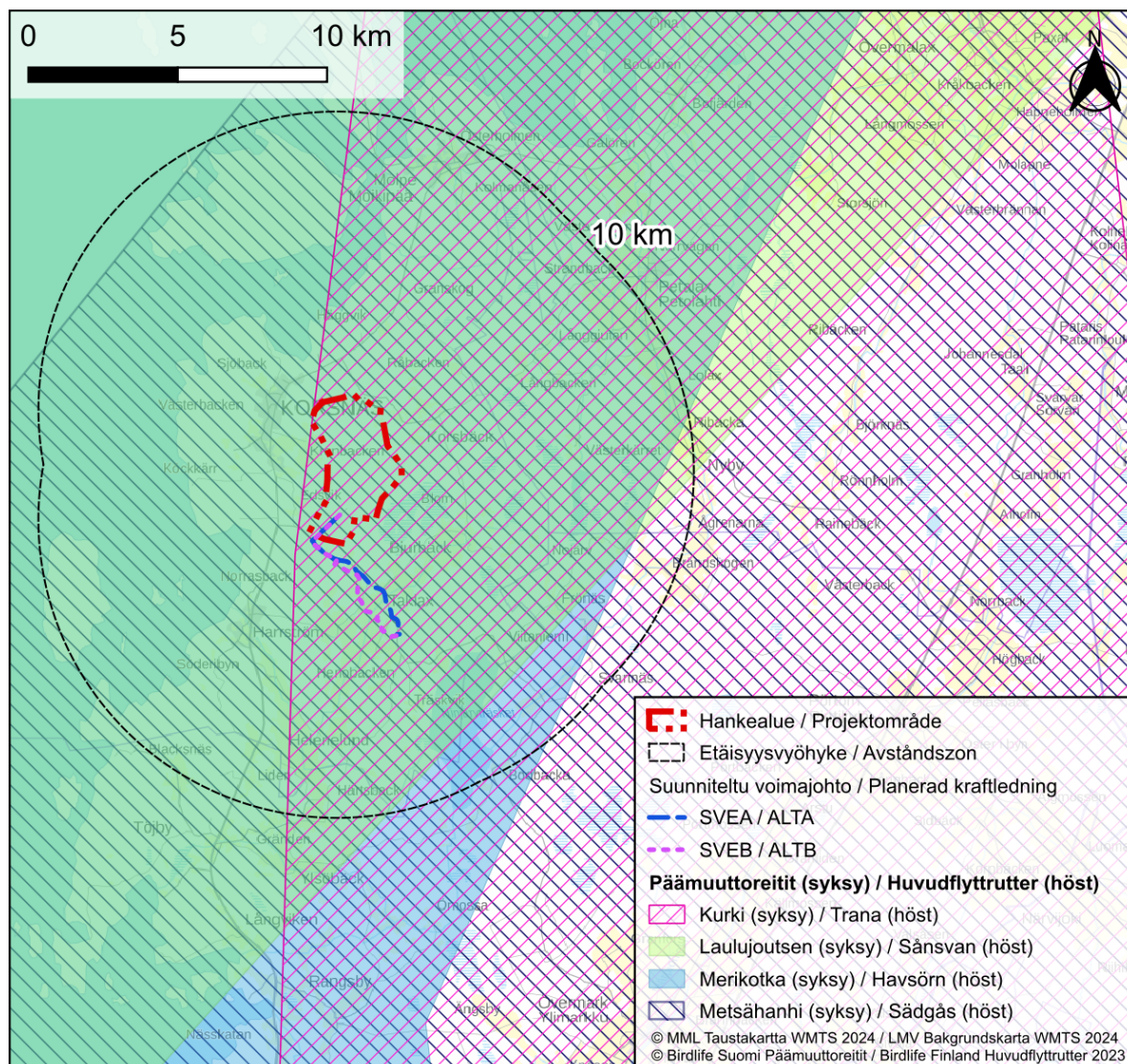


Bild 20 Planområdets läge i förhållande till nationella höstflyttstråk för fåglar (BirdLife Finland rf 2023).

4.3.2.7 Övriga djur

I fråga om övriga allmänna arter baserar sig uppgifterna främst på allmänna observationer i samband med natur- och fågelutredningarna i området samt på allmän information om våra däggdjurs utbredning samt arternas förekomstpotalential på biotoperna i projektområdet. I samband med alla naturutredningar som gjorts i området har särskild uppmärksamhet fästs vid livsmiljöer, föröknings- och rastplatser samt viktiga födosökningsområden för direktivarter som eventuellt förekommer i projektområdet. I fråga om arter som nämns i bilaga IV(a) till EU:s habitatdirektiv har flera utredningar gjorts i projektområdet och längs dess externa elöverföring under åren 2021–2025.

14.1.2026

PS

Utgångsuppgifter om djur som förekommer i utredningsområdet skaffades dessutom från litteratur, andra naturutredningar som gjorts i närområdet samt Finlands Artdatacenters databas (laji.fi). I fråga om stora rovdjur och skogsren skaffades information från Naturresursinstitutets offentliga tjänster. En separat utredning av vargens kärnrevir har gjorts för området (bilaga 7.5.). Bakgrundsuppgifter om djur och viltarter skaffades även från Viltcentralens statistik och intervjuer med jaktföreningar och kontaktpersoner för stora rovdjur som gjordes för miljömiljökonsekvensbedömningen (sommaren 2024).

Resultaten av de separata utredningar som gjorts i samband med projektet samt nuläget för djuren i området samt de tillämpade terrängarbetsmetoderna har rapporterats noggrannare i den separata rapporten för natur- och fågelutredningen som finns som bakgrundsmaterial till planbeskrivningen (bilaga 7).

Separata utredningar för direktivarter

I bilaga IV (a) till EU:s habitatdirektiv listas djurarter som anses vara viktiga av gemenskapen och som är arter som ingår i ett strikt skyddssystem. Detta innebär att det är förbjudet att förstöra och försvaga dessa arters föröknings- och rastområden (49 § och 42 § naturvårdslagen). Förbudet kan kringgåas endast med sådana grunder som nämns i artikel 16. Beslut om undantagstillstånd fattas vid behov av den regionala NTM-centralen. Av de arter som listas i bilaga IV (a) till habitatdirektivet utreddes förekomsten av fladdermöss, flygekorre och åker-groda noggrannare i området. I fråga om övriga direktivarter (bl.a. utter) har förekomsten beaktats i samband med alla naturutredningar som utarbetats i området, men särskilt under de första besöken i samband med fågelutredningen i april–maj (snöspår och spillning). Mer exakta metoder för utredningarna presenteras i de separata utredningsrapporter som finns som bilaga till MKB-beskrivningen.

*Avsikten med **fladdermusutredningarna** var att utreda de fladdermusarter som förekommer i projektområdet och fladdermössens eventuella födosökningsområden och föröknings- och rastplatser.* Fladdermusutredningarna har genomförts som aktiva detektorutredningar och passiva lagringsanordningar i enlighet med inventeringsrekommendationerna för artgruppen mellan juni och augusti (SLTY 2023). De aktiva utredningarna gjordes under tre nätter 2024 och de passiva utredningarna under fem nätter i projektområdet. I samband med de övriga natur- och fågelutredningarna i projektområdet fästes även uppmärksamhet vid förekomsten av lämpliga föröknings- och rastplatser för fladdermöss samt potentiella födosökningsområden.

I utredningsområdet gjordes inga flyttutredningar av fladdermöss eftersom ingen omfattande fladdermusflytt väntas ske genom projektområdet, som ligger i ett inlandsområde. Enligt undersökningar minskar fladdermössens flyttaktivitet betydligt redan cirka 500 meter från strandlinjen.

14.1.2026

PS

Flygekorrrar utreddes i projektområdet under en terrängarbetsdag i början av juni 2024. Artens förekomst utreddes genom att kartlägga spillning i alla mogna granskogar som även innehåller lövträd som eventuellt kan lämpa sig för arten i projektområdet. Dessutom bedömdes områdets potential som livsmiljö för flygekorre.

I fråga om **åkergröda** gjordes en utredning i projektområdet där livsmiljöer som bedömts vara potentiella för arten undersöktes en gång i maj 2025. Uppmärksamhet vid potentiella livsmiljöer fästes även i samband med andra naturutredningar.

Vargens kärnrevir utreddes genom terrängutredningar under perioden 2024–2025. Syftet med utredningarna var att lokalisera kärnreviret i Korsnäs vargrevir för att kunna bedöma de konsekvenser som projektet orsakar för vargens föröknings- och rastplats. Utredningarna gjordes som terrängutredningar vid tidpunkten för den första snön (snöspår) på våren, sommaren och i början av hösten. Terrängutredningarna gjordes av Lumohaukka Oy.

Allmän beskrivning av djurlivet

De djurarter som förekommer i projektområdet består av arter som är typiska för den skogsbruksdominerade barrskogszonen och består främst av regionalt sett allmänna och sedvanliga arter. Däggdjur som är typiska för karga skogsbruksdominerade skogs- och myrområden är till exempel älg, skogshare, ekorre och räv samt flera olika små däggdjursarter. Enligt jaktföreningarna har älgbeståndet i området minskat under de senaste 10 åren, men från och med 2024 har man sett tecken på att beståndet börjat återhämta sig. Hela projektområdet sägs vara ett övervintringsområde för älg. I området förekommer även vitsvanshjort.

Fladdermöss

I Finland har det påträffats 13 fladdermusarter av vilka fem arter påträffas allmänt i de södra och mellersta delarna av Finland. De övriga arterna påträffas mer fåtaligt eller är sporadiska besökare. Alla fladdermusarter som förekommer i Finland är skyddade genom naturvårdslagen (70 § NVL) och de är en art som ingår i bilaga IV(a) till EU:s habitatdirektiv vars föröknings- och rastplatser är strikt skyddade (78 § Nvl). År 1999 anslöt sig Finland till Europeiska fladdermusskyddsavtalet (EUROBATS 104/1999) som ålägger parterna att sköta om skyddet av fladdermöss genom lagstiftning samt genom att öka forskningen kring och kartläggningen av fladdermöss. Enligt EUROBATS-avtalet ska medlemsländerna även sträva efter att bevara viktiga födoområden, förflyttningsförbindelser och flyttstråk för fladdermöss.

I projektområdet gjordes observationer av nordisk fladdermus och läderlappar (**Bild 21**). Antalet observationer var litet och det bedömdes inte finnas födosökningsområden eller föröknings- och rastplatser som är särskilt viktiga för fladdermöss i området.

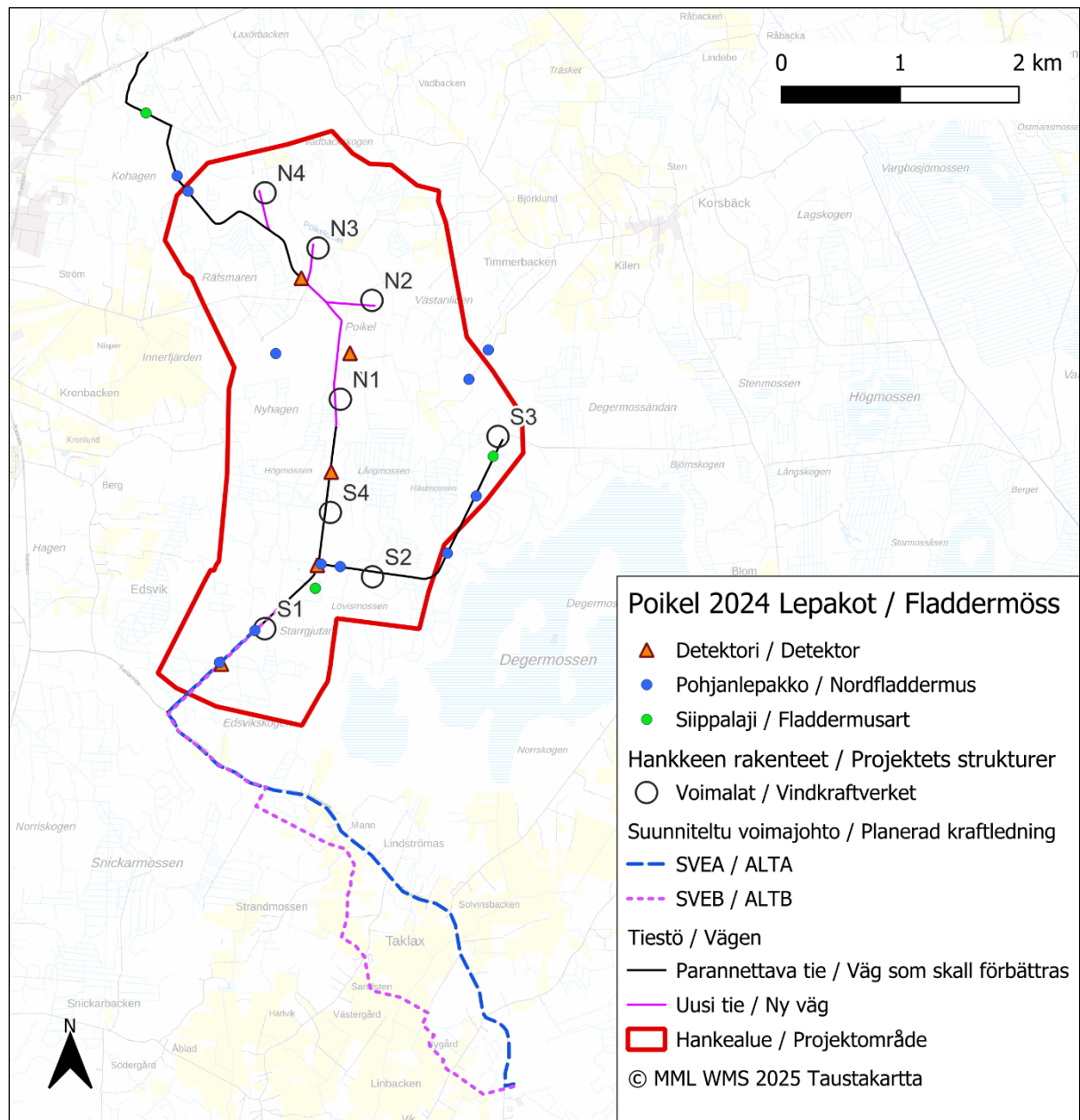


Bild 21 Fladdermusobservationer 2024 i förhållande till projektets konstruktioner.

Flygekorre

Flygekorre är en art som ingår i bilaga IV (a) till EU:s habitatdirektiv och den har dessutom klassats som sårbar (VU) i den senaste rödlistningen (Hyvärinen m.fl. 2019). De senaste undersökningarna visar att flygekorren har minskat i hela Finland. Tyngdpunkten för flygekorrens utbredning ligger i Södra och Mellersta Finland och i omgivningen av Vasa. Den norra gränsen går ungefär vid Brahestad–Kuusamo. I de norra delarna utbredningsområdet är beståndet glest och arten förekommer fläckvis (Hanski 2006). Flygekorren kräver vissa förhållanden av sitt förökningsområde. Av dessa är de centrala hålträd eller holkar där flygekorren

kan bygga bo samt en tillräckligt stor miljö som lämpar sig för födosökning. Skogar som är typiska för flygekorre är grandominerade blandskogar och lövträdsdominerade skogar.

I samband med terrängutredningarna 2024 gjordes inga observationer av arten. Enligt utgångsuppgifterna har observationer av flygekorre gjorts tidigare i projektområdet och där finns rikligt med granskog som innehåller mogna lövträd som passar som livsmiljö för arten. Längs elöverföringsrutten fanns färre livsmiljöer som lämpar sig för arten och arten observerades inte på de skogsfigurer som uppskattats ha störst potential.

Åkergroda

Åkergrodan är en art som ingår i bilaga IV (a) till habitatdirektivet men i Finland klassas den inte som en hotad eller nära hotad art (Hyvärinen m.fl. 2019). Den lever i fuktiga livsmiljöer, i synnerhet på frodiga och madartade stränder och myrar, men ställvis även i betydligt mer anspråkslösa livsmiljöer, vilket innebär att den även kan påträffas i vanliga skogsdiken. I Finland koncentreras utbredningen av åkergroda till de södra och mellersta delarna av landet, men observationer har gjorts i hela landet, med undantag av fjällområden (Nieminen & Ahola 2017).

I samband med utredningen gjordes observationer av åkergroda vid en tjärn i vindkraftsområdet. Området avgränsades som en förökningsplats för åkergroda. Observationen gjordes i en tjärn intill en marktäkt i den södra delen av projektområdet och observationer gjordes till exempel inte längre norrut längs Poikeldiket.

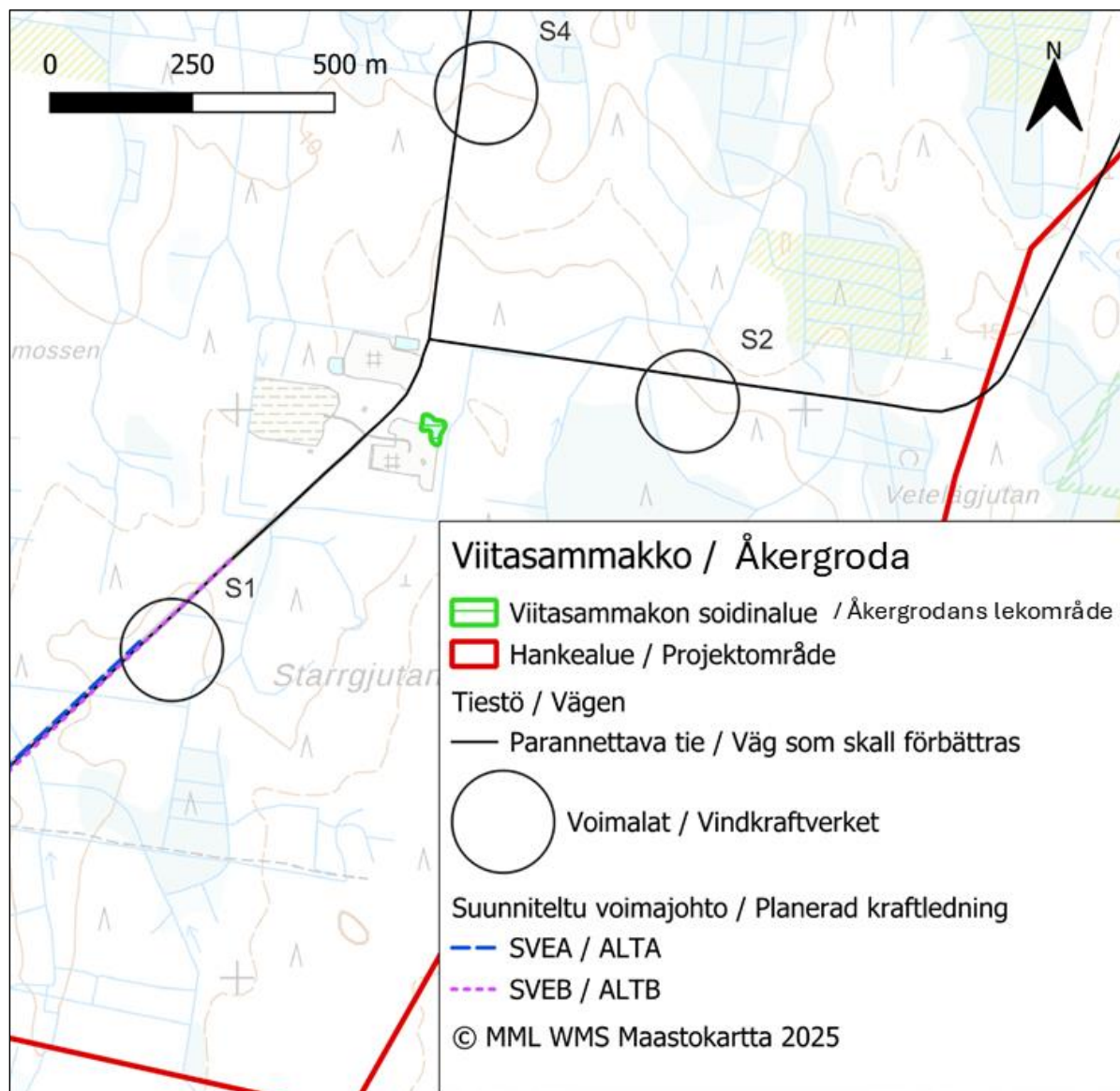


Bild 22 Åkergrödans förökningsområde i projektområdet i förhållande till projektets konstruktioner.

Utter

Utter är en art som ingår i bilaga IV(a) till habitatdirektivet. Arten har ett livskraftigt bestånd i Finland (Hyvärinen m.fl. 2019). Uttern lever i hela Finland och som livsmiljöer för arten lämpar sig många slags vattenområden. Framför allt föredrar den små sjöar med rent vatten och å- och älvleder. Uttern lever och rör sig i områden längs bäckar och diken. När uttern förflyttar sig från ett vattendrag till ett annat kan den röra sig också långt från stranden.

I projektområdet strömmar några åar och ett dike, men där finns inga stora strömmande vattendrag eller forsavsnitt. I samband med naturutredningarna gjordes inga observationer

av uttrar, men sådana påträffas i projektområdet varje år (intervjuer med jaktföreningar 2024). Uttern uppskattas använda Poikeldiket och dess sidofåror i den norra delen av området (intervjuer 2024) samt eventuellt fåran Bjurbäcken som korsar alternativen till elöverföringen som sina förflyttningsrutter och födosökningsområden.

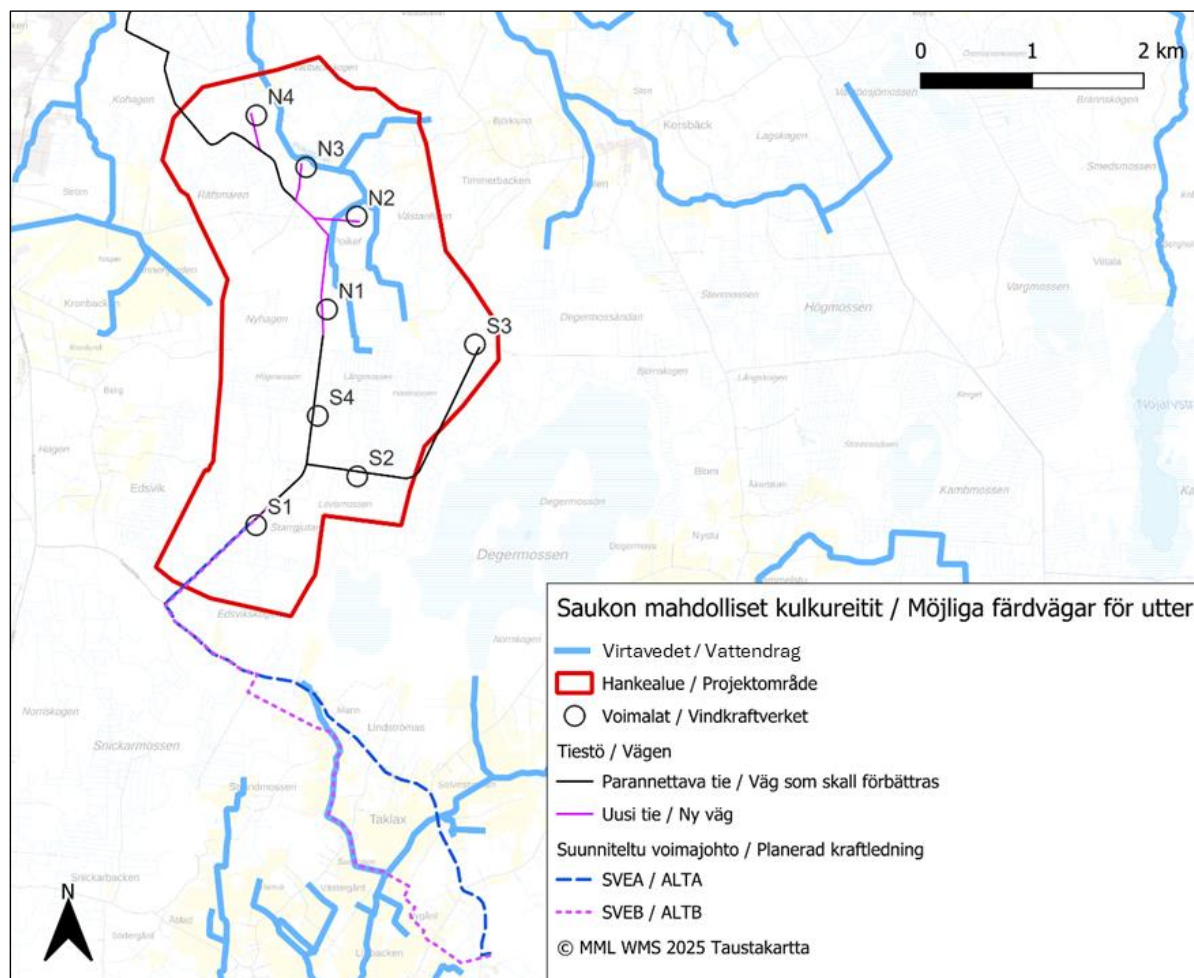


Bild 23 Åmråden (Syke 2025) som uttern kan använda som förflyttningsleder och för att söka föda.

Stora rovdjur

I de strikt skyddade arter i bilaga IV(a) till EU:s habitatdirektiv hör de stora rovdjuren lo, björn och varg. Järv är en art som ingår i bilaga II till habitatdirektivet. I rödlistningen har varg och järv klassats som starkt hotade arter (EN) och björnen som nära hotad art (NT) (Hyvärinen m.fl. 2019). Alla våra stora rovdjur föredrar främst lugna ödemarker som domineras av skogs- och myrområden där det förekommer lite mänsklig verksamhet. Storleken av de stora rovdjurens revir är i allmänhet minst flera tiotals eller upp till hundratals kvadratkilometer, vilket innebär att det även ingår många slags livsmiljöer där det förekommer mänsklig verksamhet. I samband med MKB-processen för projektområdet har representanter för jaktföreningar

14.1.2026

PS

som är verksamma i området och kontaktpersoner för stora rovdjur intervjuats och de har gett mer information om förekomsten av stora rovdjur i området.

Poikels projektområde ligger i dessa stora rovdjurs utbredningsområde och alla stora rovdjur observeras varje år i projektområdet och i deras närhet (Naturresursinstitutet, observationer av stora rovdjur 2025). Jaktföreningarna och kontaktpersonen för stora rovdjur berättar att det förekommer rikligt med lodjur och vargar i projektområdet. Enstaka observationer har gjorts av björn och järv (intervjuer 2024). Projektområdet är sannolikt en del av djurens revir, men baserat på spår och observationer är det emellertid inte möjligt att dra några direkta slutsatser om arternas kärnrevir eller förökningsplatser.

Varg

Luke publicerar varje år en beståndsuppskattning för varg som beskriver vargsituationen i Finland varje år i fråga om mars under året i fråga, då antalet vargar är som lägst innan ungarna föds i april–maj. Enligt den senaste uppskattningen 2025 (Vargbeståndet i Finland i mars 2025) fanns det 430 vargar i Finland (variationsintervall 413–465) och sannolikt totalt 76 vargrevir som bebos av ett par eller en familjeflock. Enligt uppskattningen fanns det cirka 45 revir för familjeflockar och cirka 10 revir för par i västra Finland. I östra Finland bedömdes antalet revir för familjeflockar vara cirka 12 och antalet revir för par cirka 8. Antalet familjeflockar som observerats i Finland har ökat i mars 2025 jämfört med mars 2024, och ökningen koncentreras till västra Finland. Antalet flockar som lever helt och hållet på Finlands sida har ökat med 14, vilket motsvarar en ökning på cirka 36 procent. I mars under det gångna året var antalet revir som bebos av två vargar som helt och hållet lever på Finlands sida 6 procent större än föregående år.

Vargreviret bildas över ett väldigt stort område (i genomsnitt 1200 km²), där det finns ett övervintrande älgbestånd som vargen behöver samt flera lämpliga och tillräckligt lugna boplatser på sommaren. Revirfördelningarna är naturligtvis inte exakta och storleken av den flock som lever i vargreviret, det vill säga tolkade status (Naturresursinstitutet, årlig uppskattning av vargbeståndet) ändras på grund av flera faktorer; bland annat älgbeståndssituationen, grannrevirets styrka och dödlighet bland flockens medlemmar under vintern (Kaartinen 2010).

Vargreviret i projektområdet

Enligt Naturresursinstitutets revirtolkning från 2025 ligger Korsnäs vargrevir i projektområdet och på rutten för den externa elöverföringen (uppskattad storlek cirka 1 189 km²) (Bild 24). Reviret har huvudsakligen funnits i sitt nuvarande område redan sedan 2023 och dess status har 2023 fastställts som ett revir för en familjeflock. Övriga vargrevir, Kaskö–Närpes och Närvijoki–Pörtom, ligger intill Korsnäsreviret (Vargbeståndet i Finland i mars 2025). Närvijoki–Pörtom och Kaskö–Närpes revir har funnits i området redan sedan 2018.

14.1.2026

PS

Enligt Naturresursinstitutets karttjänst (Naturresursinstitutet, observationer av stora rovdjur 9/2025) har 13 vargobservationer gjorts i projektområdet och närområdena under de senaste två månaderna. Av dessa har en observation verifierats av kontaktpersonen för stora rovdjur.

En separat sekretessbelagd utredning av kärnrevir för varg (Offentlighetslagen 21.5.1999/621, 24 §) har gjorts för Korsnäs reviområde (bilaga 7.5).

14.1.2026

PS

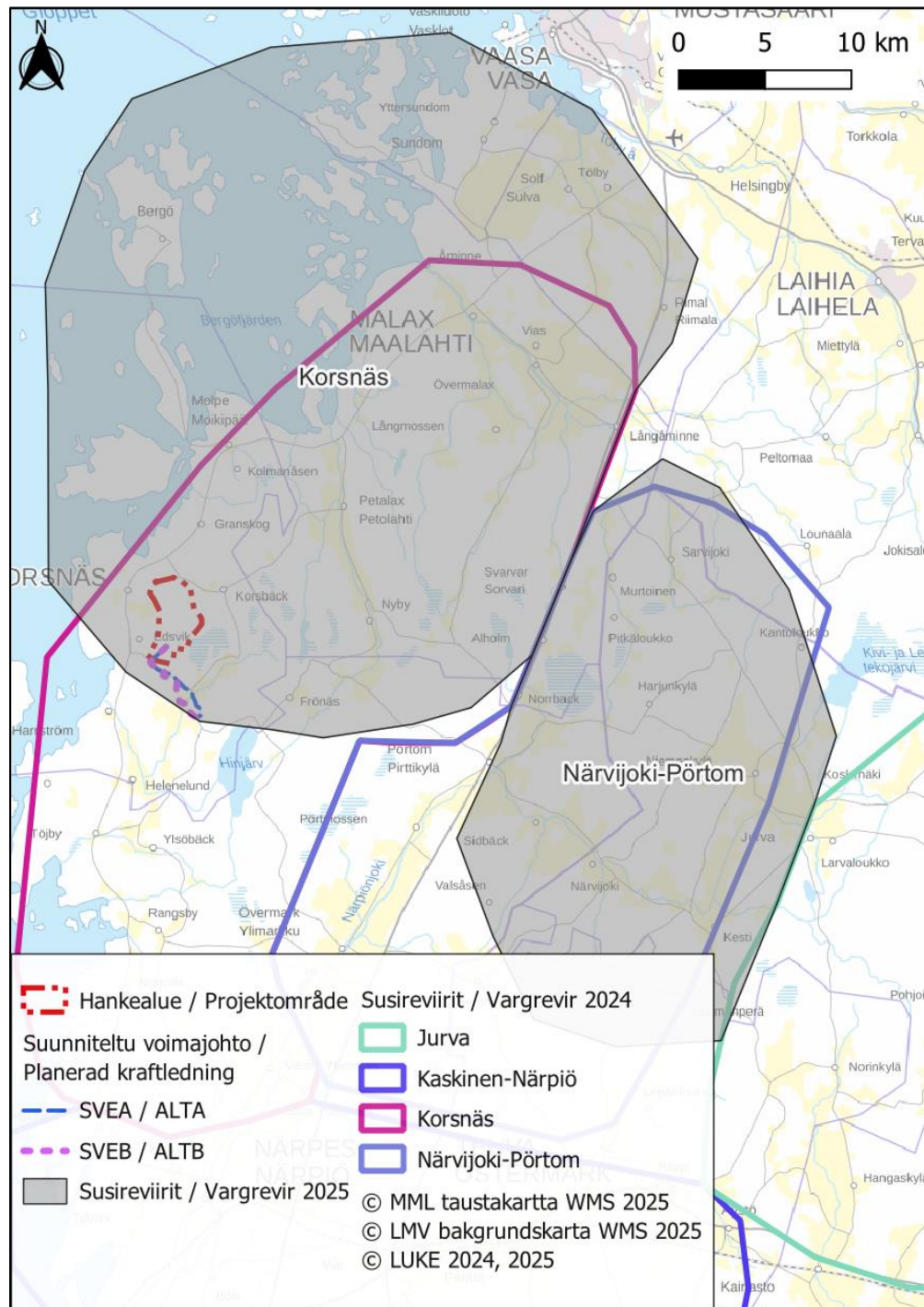


Bild 24 Korsnäs vargrevir i förhållande till projektområdet och den externa elöverföringen.

4.3.2.8 Fiskar, fiske och fiskerihushållning

De strömmande vattendragen i projektområdet har ett väldigt litet värde med tanke på fisk och fiskerihushållning. Bäckarna Äppelfjärdsdiken, Storbäcken/Poikeldiken samt Innerfjärdsdiken är rensade och de har ingen betydelse på lekplatser.

Ån Bjurbäcken, som ligger i området för jordkabelalternativen, strömmar genom sura sulfatjordar, och rensningar och utdikningar som gjorts i avrinningsområdet inverkar försurande på vattnet i ån. (Kustens småvatten som fiskars lekplatser i Österbotten och Mellersta Österbotten 2020–2022).

4.3.2.9 Natura-områden, naturskyddsområden och objekt som ingår i skyddsprogram

Naturaområden

På under 10 kilometers avstånd från kraftverken finns totalt fem Natura-områden. **Degermossens Naturaområde (FI0800019)** ligger på cirka 0,6 kilometers avstånd sydost om kraftverken. Degermossen har upptagits i Finlands Natura-nätverk som ett område för särskilda skyddsåtgärder (SAC) enligt habitatdirektivet. **Naturaområdet Kvarkens skärgård (FI0800130)** ligger i nordväst på cirka 3,8 kilometers avstånd på den nordvästra sidan av kraftverken. Degermossens Naturaområde har upptagits i Finlands Natura-nätverk som ett område för särskilda skyddsåtgärder (SAC) enligt habitatdirektivet och som ett särskilt skyddsområde (SPA) enligt fågeldirektivet. **Kackurmossens Naturaområde (FI0800018, SAC och SPA)** ligger på cirka 5,6 kilometers avstånd öster om kraftverken. **Naturaområdet Närpes skärgård (FI0800135, SAC och SPA)** ligger i sydväst på cirka 7,8 kilometers avstånd från kraftverken i projektet. **Hinjärvs Naturaområde (FI0800059, SAC och SPA)** ligger på cirka 7,8 kilometers avstånd söder om kraftverken.

I Poikels vindkraftsprojekt har en utredning av behovet av Naturabedömning gjorts för två Naturaområden: Kvarkens skärgård (FI0800130, SAC/SPA) och Kackurmossen (FI0800018, SAC/SPA). Dessutom gjordes en Naturabedömning enligt 35 § i naturvårdslagen för Degermossens område (FI0800019, SAC).

Syftet med behovsprövningen av Naturabedömning är att utreda om det är sannolikt att projektet har betydande försämrande konsekvenser för de ovan nämnda skyddsgrunderna för Naturaområdena, det vill säga om det finns skäl att göra en egentlig Naturabedömning för projektet i enlighet med 35 § i naturvårdslagen. I 35 § i naturvårdslagen bestäms att om ett projekt eller en plan antingen i sig eller i samverkan med andra projekt eller planer sannolikt betydligt försämrar de naturvärden i ett område som statsrådet föreslagit för nätverket Natura 2000 eller som redan införlivats i nätverket, för vars skydd området har införlivats eller avses bli införlivat i nätverket Natura 2000, ska den som genomför projektet eller gör upp planen på behörigt sätt bedöma dessa konsekvenser.

På bilden nedan (Bild 25) visas Naturaområden på 10 kilometers avstånd från projektområdet.

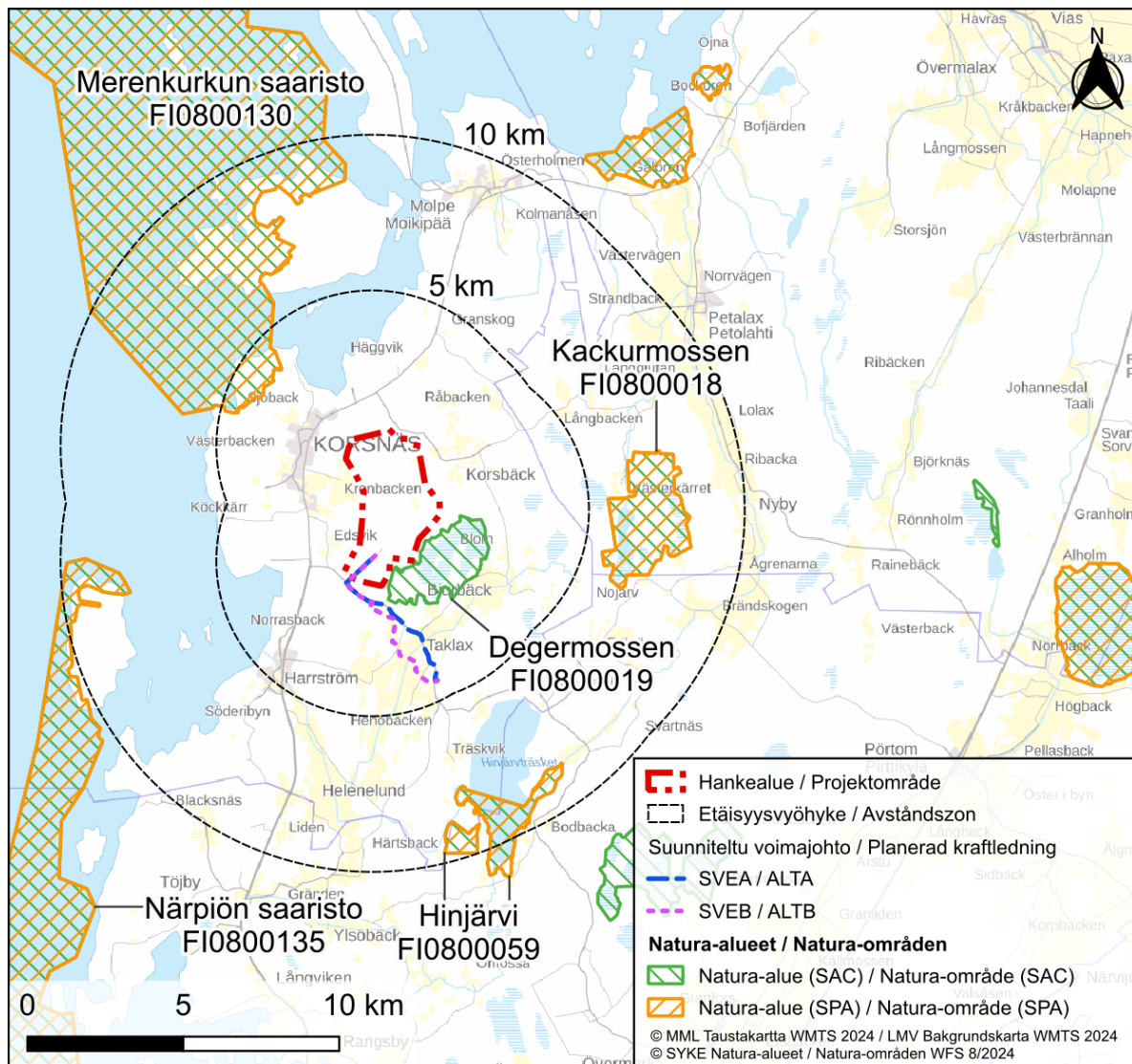


Bild 25 Naturaområden i omgivningen av planområdet.

Naturskyddsområden och objekt som ingår i skyddsprogram

I projektområdet finns inga naturskyddsområden eller områden som ingår i skyddsprogram. På under två kilometers avstånd från kraftverksplatserna finns sammanlagt 17 privata naturskyddsområden som ligger på Degermossen. I Degermossens område ligger dessutom ett objekt som hör till myrskyddsprogrammet (SSO100263) 0,6 kilometer sydost om kraftverken. (Bild 26)

14.1.2026

PS

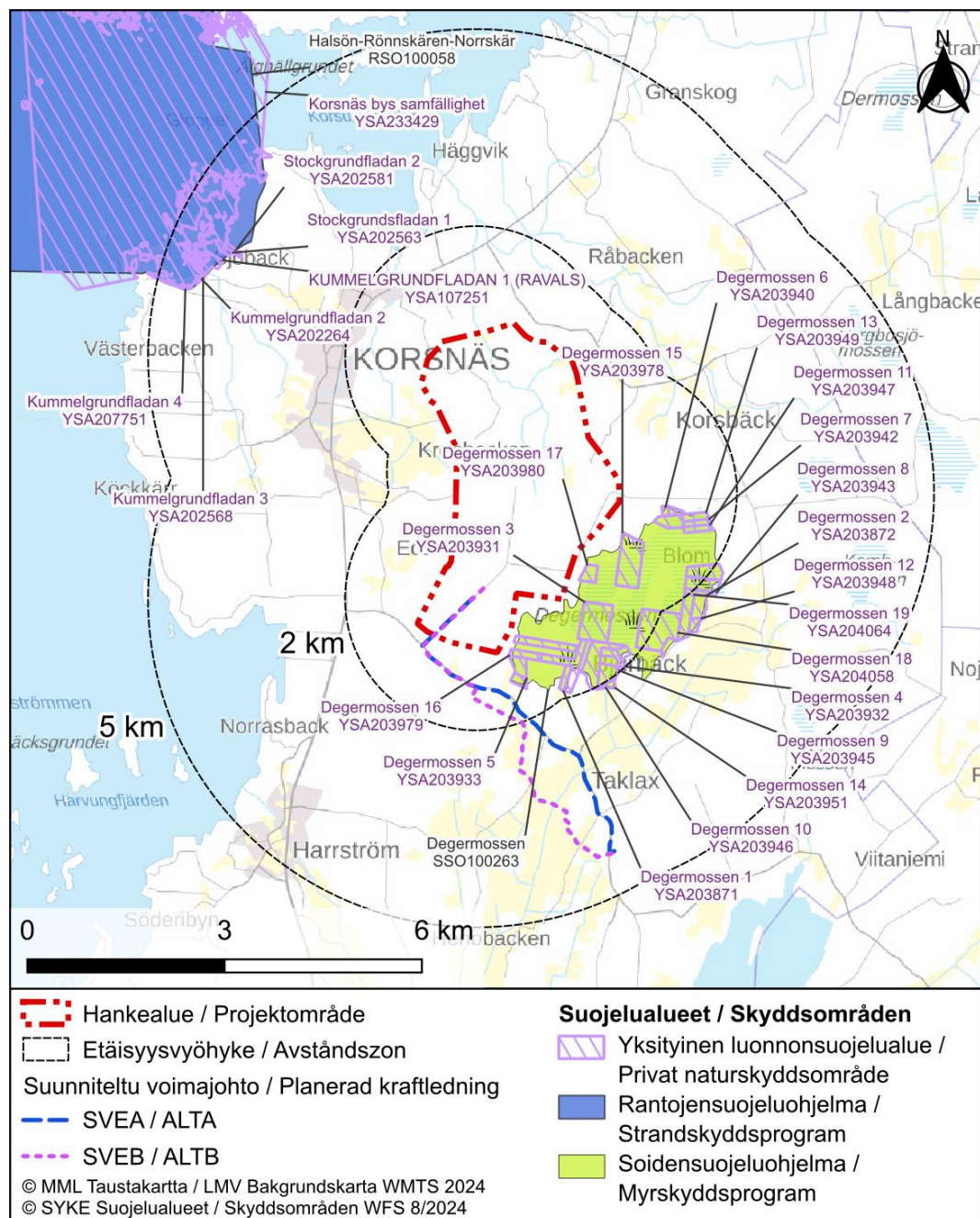


Bild 26 Läget av naturskyddsområden och områden som ingår i naturskyddsprogram i förhållande till planområdet och elöverföringsalternativen (Finlands miljöcentral 2024).

FINIBA-, IBA- och MAALI-områden

I projektområdet finns inga fågelområden som är viktiga på internationell (IBA) eller nationell (FINIBA) eller landskapsnivå (MAALI). De närmaste viktiga fågelområdena ligger på cirka 1,3 kilometers avstånd norr från projektområdets yttre gräns: Halsörgrundets FINIBA-område och Västanlid MAALI-område. På cirka 1,9 kilometers avstånd i sydväst ligger Harrström-

14.1.2026

PS

Brusuddens MAALI-område. IBA- och FINIBA-området Kvarkens skärgård sträcker till cirka 3 kilometers avstånd från projektområdets gräns. (Bild 27)

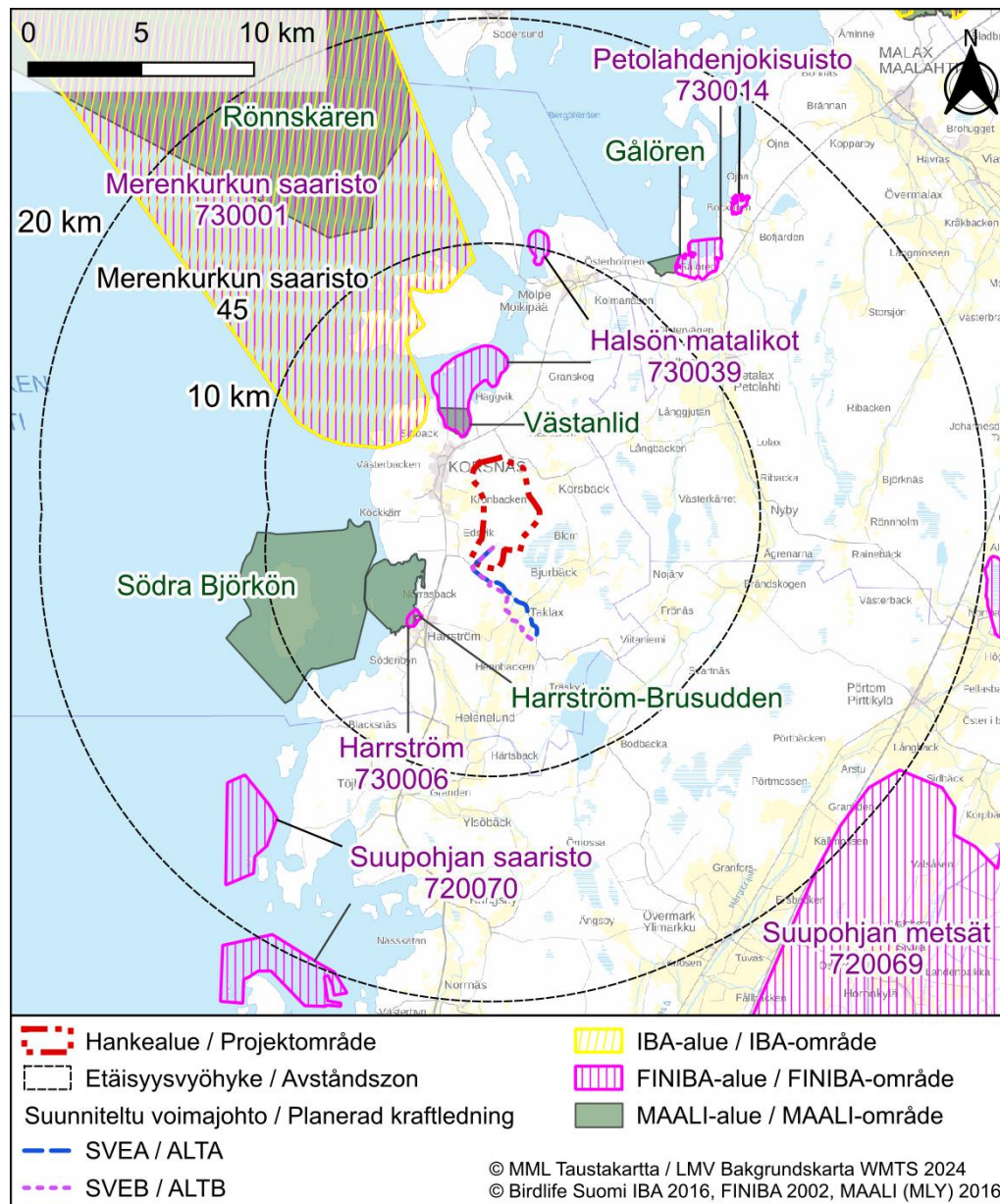


Bild 27 Läget av internationellt (IBA), nationellt (FINIBA) och landskapsmässigt (MAALI) betydande fågelområden i förhållande till projektområdet.

4.3.2.10 Ekologiska förbindelser

Det ekologiska nätet är ett naturvärde som ska beaktas särskilt vid naturutredningar (Mäkelä & Salo, 2024). Med detta avses kärnområden i naturen, såsom vidsträckta, sammanhållna

områden som påverkats lindrigt av människan samt förbindelser mellan dem bland en livsmiljö som förändrats av människan.

På temakartan "Naturskydd" i Österbottens landskapsplan 2050 ligger behoven av ekologiska förbindelser på långt avstånd från projektområdet och elöverföringsrutterna (Bild 28). På temakartan "Sammanhängande skogsområden" ligger Poikels projektområde i ett vidsträckt, över 1 000–5 000 hektar stort skogsområde (Bild 29).

I utredningen av ekosystemtjänster och grönstruktur som gjorts i landskapet Södra Österbotten (Ubigu Oy & Lundén Architecture Oy 2022) finns det inga identifierade ekologiska förbindelser över landskapsgränserna i projektområdet eller i dess omedelbara närhet. (Bild 30)

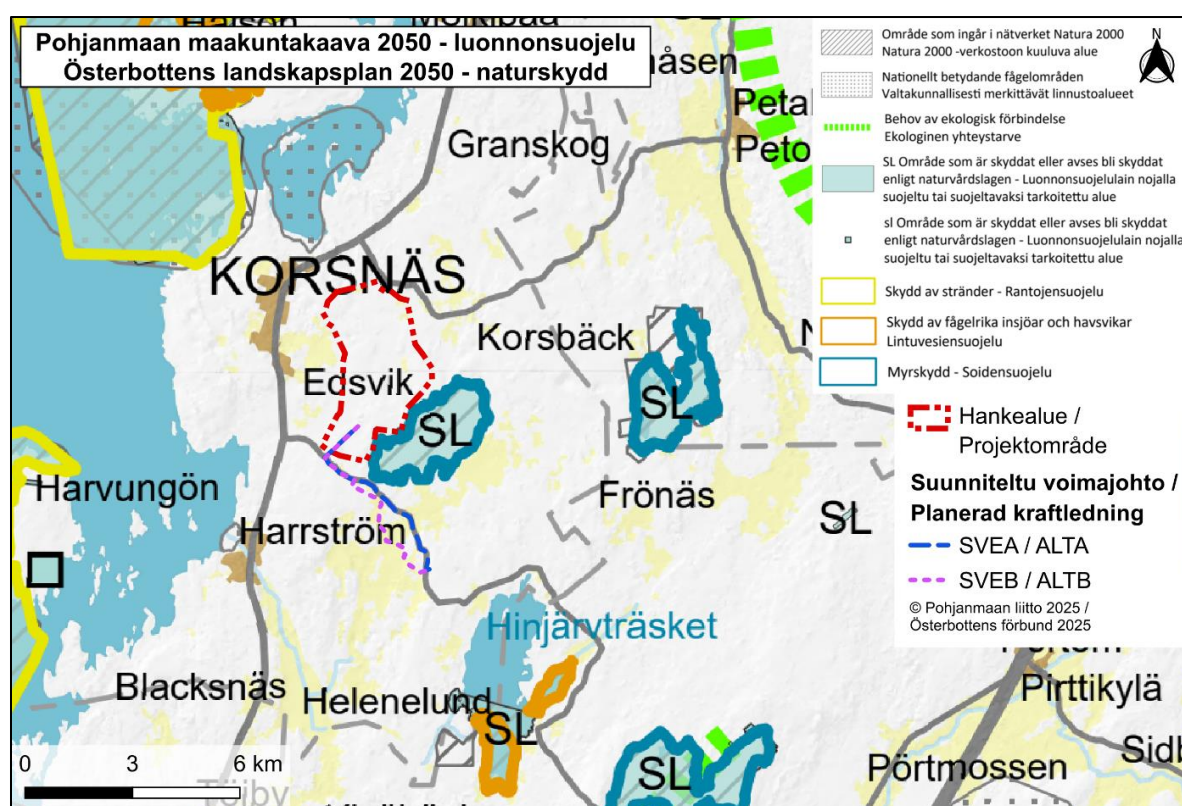


Bild 28 Läget av Poikels planområde på temakartan "Naturskydd" i Österbottens landskapsplan 2050.

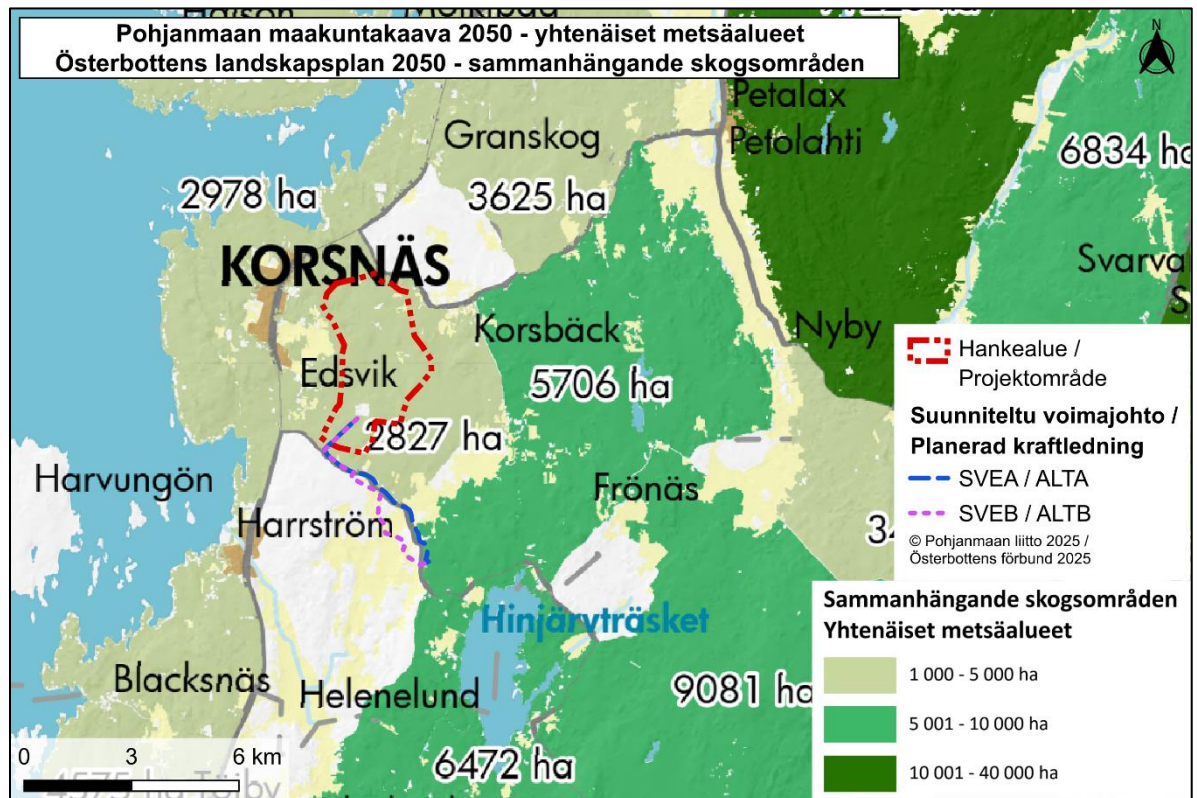


Bild 29 Läget av Poikels planområde på temakartan "Sammanhängande skogsområden" i Österbottens landskapsplan 2050.

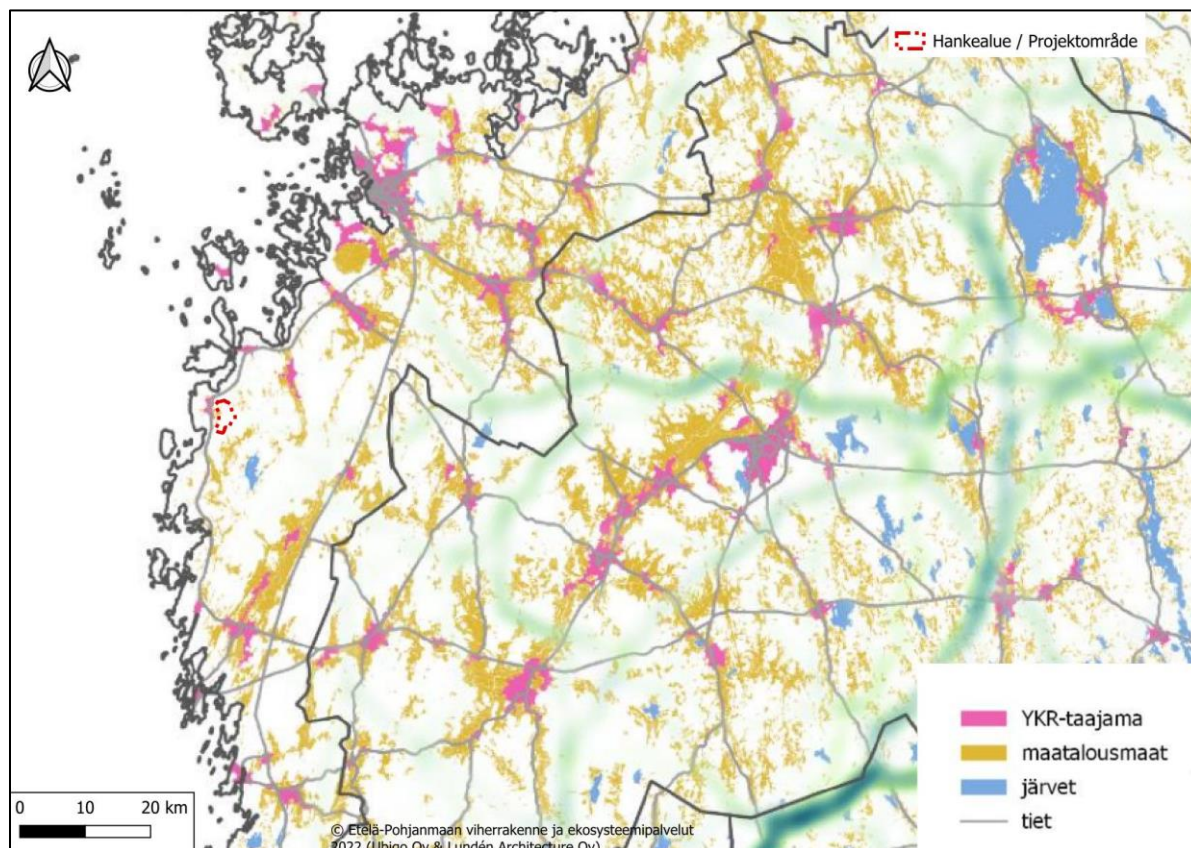


Bild 30 Läge för Poikels planområde i utredningen av ekosystemtjänster och grönsstruktur i Södra Österbotten (Ubigo Oy & Lundén Architecture Oy 2022). Den gröna färgen på kartan beskriver förbindelser som används av djur och som beräknats med beaktande av verkliga barriäreffekter. Den blåa färgen beskriver de förbindelser som beräknats med maximalvärdet 40. Vid den turkosa färgen går förbindelser som beräknats på båda sätten på samma ställen. Den mörkare färgen innebär att ekologiska förbindelser mellan kärnområdena kumuleras längs förbindelsen.

4.3.2.11 Klimat

Poikels vindkraftsprojekt ligger i Korsnäs kommun, i de mellersta delarna av landskapet Österbotten. Med undantag av de allra nordligaste delarna hör landskapet Österbotten till den sydboreala klimatzonen. (Meteorologiska institutet 2022b.)

Bottniska viken har en stark effekt på klimatförhållandena i området. Medeltemperaturen är vanligtvis en aning under +4 °C. I det varmare området i Kvarkens skärgård är medeltemperaturen +5 °C. Årets kallaste månad i skärgården är vanligtvis februari. I inlandet är januari nästan lika kall. Den vanliga medeltemperaturen för dessa månader är -6...-7 °C i inlandet och cirka -5 °C på kusten. På vintern kan varm luft komma till området genom Föhn-fenomenet. Den varmaste månaden är vanligtvis juli, då temperaturerna varierar från cirka +16,5 grader på kusten till cirka +16 i inlandet. Regnmängderna i inlandet är större än i skärgården. Den

årliga regnmängden i inlandet är i genomsnitt cirka 550–600 millimeter medan den är cirka 500 millimeter i skärgården. (Meteorologiska institutet 2022b.)

Den termiska hösten börjar vanligtvis i slutet av september i inlandet och i november i skärgården. I inlandet börjar vintern i november och i skärgården i december. I inlandet börjar våren vanligtvis i slutet av mars. I skärgården börjar den vanligtvis i början av april. Sommaren börjar vanligtvis förhållandevis sent, eftersom havet har en kylande effekt. I Inland börjar sommaren i mitten av maj och i skärgården i månadsskiftet maj–juni. (Meteorologiska institutet 2022b.)

4.3.2.12 Luftkvalitet

I närheten av planområdet finns i nuläget inga funktioner som kraftigt påverkar luftkvaliteten. På lokal nivå kan trafiken orsaka damm. Generellt sett kan kortvariga toppar i dammhalterna orsaka olägenheter för trivselen och nedsmutsning (Väyrynen m.fl. 2008). Pälsfarmerna i närheten av planområdet har lagt ned sin verksamhet och deras konsekvenser för luftkvaliteten har minskat. Om nedlagda pälsfarmar i området tas i bruk på nytt kan den lokala luftkvaliteten försvagas, eftersom ammoniumkväve som frigörs i luften från pälsdjurens spillning försvagar den lokala luftkvaliteten (Ferm m.fl. 1988). Övriga aktörer som påverkar luftkvaliteten i området kan vara jordbruk, småindustri och växthus, av vilka det finns flera på 2 kilometers radie från projektområdet.

4.3.3 Rekreation

På under fem kilometers avstånd söder om projektområdet, längs Taklaxvägen, finns en rekreationsled som anvisats i Österbottens landskapsplan 2040 (Övermark–Bodbacka–Viitaniemi–Edsvik cykelled). Jordkabeln ligger längs Taklaxvägen i båda alternativen. På den norra sidan av projektområdet går även naturstigen Lisasgrynnan–Långvikskärret och på den västra sidan genom Korsnäs centrum går den internationella Eurovelo-cykelleden. På den norra sidan, på cirka fem kilometers avstånd, ligger också Waterloo skjutbana och motionstrappa. Cirka 5 kilometer nordväst om projektområdet finns gränsen till den sydligare delen av Kvarkens världsarv. I likhet med andra skogsbruksområden kan själva projektområdet användas för friluftsliv, bär- och svampplockning, jakt och observation av naturen. (Bild 31)

14.1.2026

PS

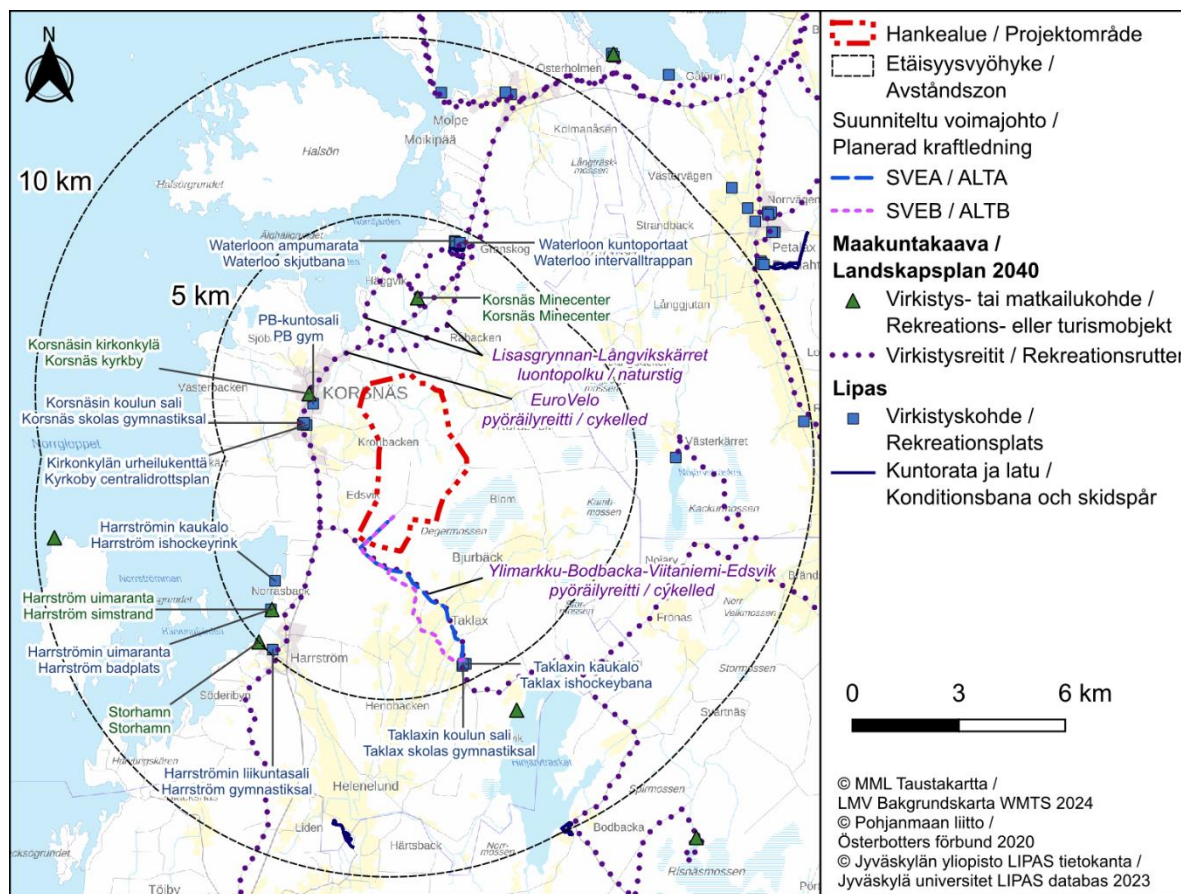


Bild 31 Rekreativsmål och -leder i närheten av projektområdet och elöverföringsalternativen (Österbottens förbund 2020 och Jyväskylä universitet 2023).

4.3.4 Jakt

Poikels projektområde i Korsnäs ligger i Korsnäs Jaktförening rf:s, Korsbäck Jaktförening rf:s, Bjurbäck Jaktförening rf:s och Taklax Jaktklubb rf:s jaktarrندهområden. Projektet ligger i sin helhet i Närpes jaktvårdsförenings område. I projektområdet eller dess närhet finns inga vilttrianglar eller statliga jaktmarker. (Bild 32)

En beskrivning av nuläget i fråga om skogshönsfåglar och sjöfåglar, övriga viltarter och stora rovdjur finns i kapitel 4.3.2.6 ja 4.3.2.7, samt noggrannare i naturutredningen som finns som bilaga 7. Som källa vid utredningen av nuläget användes delvis artuppgifter som erhållits från intervjuer med jägare och från kontaktpersonen för stora rovdjur.

Korsnäs Jaktförening rf

Föreningen har tillgång till cirka 5 500 hektar jaktområden i markområden och cirka 107 000 hektar vattenområden på havet. Största delen av projektområdet ligger i föreningens område. Föreningen har cirka 140 medlemmar av vilka största delen även rör sig i

14.1.2026

PS

projektområdet. Föreningen utövar mångsidig jakt av alla viltarter. Älgjaktlaget omfattar cirka 35 personer och älgjakten sker som hundjakt med passlinje. I föreningens område ordnas ett varierande antal hundprov (älg-, räv- och blodspårprov) varje år, men i genomsnitt 12 per år. Projektområdet har fungerat väl för hundprov och det har varit omtyckt. Föreningen använder Tassu-systemet för registrering av rovdjursobservationer. Föreningen har inga konstruktioner i projektområdet, men vid projektområdets norra och västra kanter finns viltåkrar och i närheten finns några övriga viltutfodringsplatser.

Korsbäck Jaktförening rf

Föreningen har cirka 1 200 hektar jaktområden där cirka 25 medlemmar jagar. Föreningens viktigaste jaktform är älgjakt och älg jagas med hjälp av hund. Hundprov ordnas för älghundar, stövare och taxar. Föreningen har tillgång till Tassu-systemet. I projektområdet ligger föreningens vindskydd, älgstorn och tre viltåkrar.

Bjurbäck Jaktförening rf

Föreningens cirka 35 medlemmar utövar jakt i ett cirka 1 800 hektar stort jaktområde. Enligt föreningen består de viktigaste bytesdjuren av älg, små hjortdjur, räv och hare. Älgjakten sker med hjälp av hund. Föreningen ordnar 5–10 hundprov varje år. Information samlas aktivt i Tassu-systemet. Föreningen har flera älgstorn och viltåkrar för hjortdjur i projektområdet.

Taklax Jaktklubb rf

Föreningen har cirka 4 000 hektar jaktområden där cirka 50 medlemmar jagar. Föreningen utövar mångsidig jakt av flera viltarter. Älgjakten sker som hundjakt med pass.

14.1.2026

PS

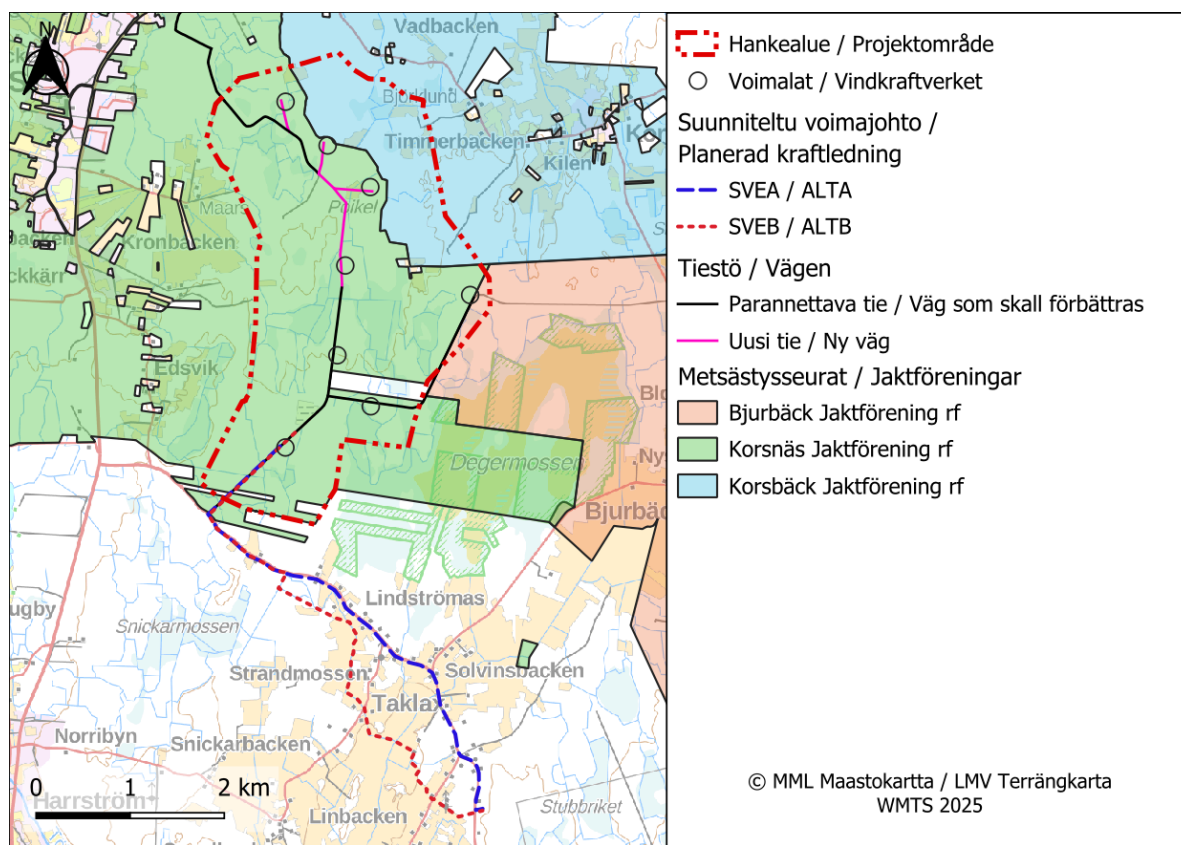


Bild 32 Läget av jaktföreningarnas jaktområden i förhållande till planområdet och dess konstruktioner. Taklax Jaktklubb rf gav ingen exakt information om jaktområdenas läge.

4.3.5 Trafik

På den västra och norra sidan av Poikel projektområde, som närmast på cirka en kilometers avstånd, går regionväg 673 (Strandvägen). Nordost om projektområdet går förbindelseväg 6781 (Korsbäcksvägen) som närmast på cirka 240 meters avstånd från projektområdet. Söder om projektområdet, som närmast på cirka 180 meters avstånd från projektområdet, går förbindelseväg 6750 (Taklaxvägen). Öster om projektområdet, som närmast på cirka 1,7 kilometers avstånd från projektområdet, går förbindelseväg 17449 (Bjurbäcksvägen).

I projektområdet och dess omgivning finns privata vägar och skogsbilvägar. Till projektområdet går Degermoss skogsväg som startar från förbindelseväg 6750. Efter Stormossens återvinningsstation svänger vägen till höger österut och ansluter till förbindelseväg 17449. Norr om Stormossens återvinningsstation förgrenas Degermoss skogsväg till Högmossvägen som går mot norr. Från sydväst kommer man till projektområdet längs Poikelvägen som börjar från regionväg 673.

Förbindelsen till Poikels projektområde går sannolikt längs rutten regionväg 673–förbindelseväg 6750–Degermossens skogsväg. Rutten i fråga bildar huvudrutten i projektområdet och

längs den transporteras delar till vindkraftverken. Rutten används också under jordbyggnadsarbeten. Under jordbyggnadsarbetena används dessutom sannolikt Poikelvägen som startar från regionväg 673. Poikelvägen fungerar som räddningsväg även under byggandet av kraftverken. Landsvägarna i närheten av projektområdet och de preliminära infartsvägarna visas på bilden nedan (Bild 33).

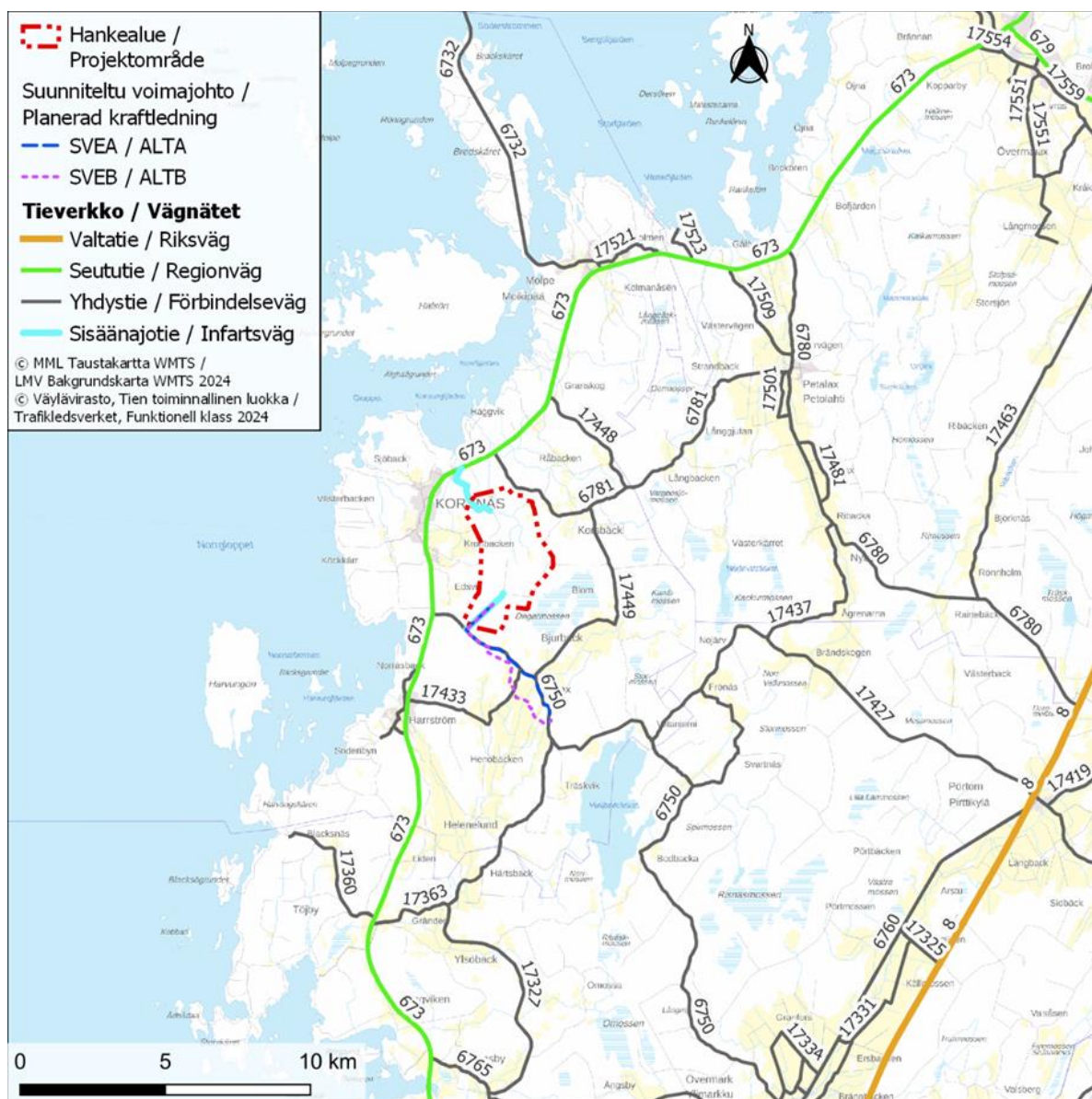


Bild 33 Landsvägar i närheten av projektområdet samt infartsvägarna till projektområdet.

Av landsvägarna i projektområdets omgivning har regionväg 673 och riksväg 8 de största trafikmängderna. Av de undersökta landsvägarna i projektområdets omgivning är andelen tung trafik som störst på riksväg 8 (10–17 procent). I övrigt är trafikmängderna längs förbindelsevägarna i projektområdets omgivning huvudsakligen små.

I närheten av projektområdet, vid Korsnäs centrum, är den genomsnittliga dygnstrafiken längs regionväg 673 cirka 1 500 fordon per dygn och andelen tung trafik är cirka 7–8 procent. Den genomsnittliga dygnstrafiken längs förbindelseväg 6750 vid projektområdet är cirka 460 fordon per dygn, av vilket cirka 9 procent är tung trafik. Den genomsnittliga dygnstrafiken längs förbindelseväg 6781 vid projektområdet är cirka 190 fordon per dygn, av vilket andelen tung trafik är cirka 6 procent.

I Österbottens landskapsplan 2040 eller Österbottens landskapsplan 2050 anvisas inga väg- eller banprojekt till projektområdet. Det finns inte heller några andra kända trafikprojekt som skulle beröra projektområdet.

Den hamn som ligger närmast projektområdet är Vasa hamn. Transportrutten till projektområdet har undersökts från Vasa hamn. Avståndet från Vasa hamn till projektområdet är drygt 50 kilometer (Bild 34). Från Vasa hamn går transportrutten för stora specialtransporter enligt målvägnätet via förbindelsevägarna 6741 (Myrgrundsvägen/Sundomvägen) och 17663 (Sundomvägen/Söderfjärdsvägen) till regionväg 673 (Strandvägen) och fortsätter till anslutningen till regionväg 679 (Malaxvägen). Från anslutningen vidare mot Korsnäs fortsätter transportrutten längs regionväg 673, men vägavsnittet ingår inte i målvägnätet för stora specialtransporter. Från regionväg 673 fortsätter transportrutten sannolikt längs förbindelseväg 6750 som börjar från den södra sidan av Korsnäs tätort. Denna väg hör inte heller till målvägnätet för stora specialtransporter. Därifrån fortsätter rutten via Degermoss skogsväg till projektområdet. Rutten i fråga bildar huvudrutten i projektområdet och längs den transporteras delar till vindkraftverken. Rutten används också under jordbyggnadsarbeten. Under jordbyggnadsarbetena används dessutom sannolikt Poikelvägen som startar från regionväg 673 norr om Korsnäs tätort. Poikelvägen fungerar som räddningsväg även under byggandet av kraftverken.

Längs den undersökta transportrutten finns de största trafikmängderna i omgivningen av Vasa hamn och Malax. Transportrutterna preciseras när projektet framskrider men ett preliminärt alternativ till transportrutt med avsnitt för specialtransportrutter visas på bilden nedan. På transportrutten kan det finnas en överfart till en plankorsning i anslutning till den icke-elektrifierade järnvägen i omgivningen av Vasa hamn, beroende på tillgänglig brygga och transportrutt. På transportrutten finns inga broar med viktbegränsning.

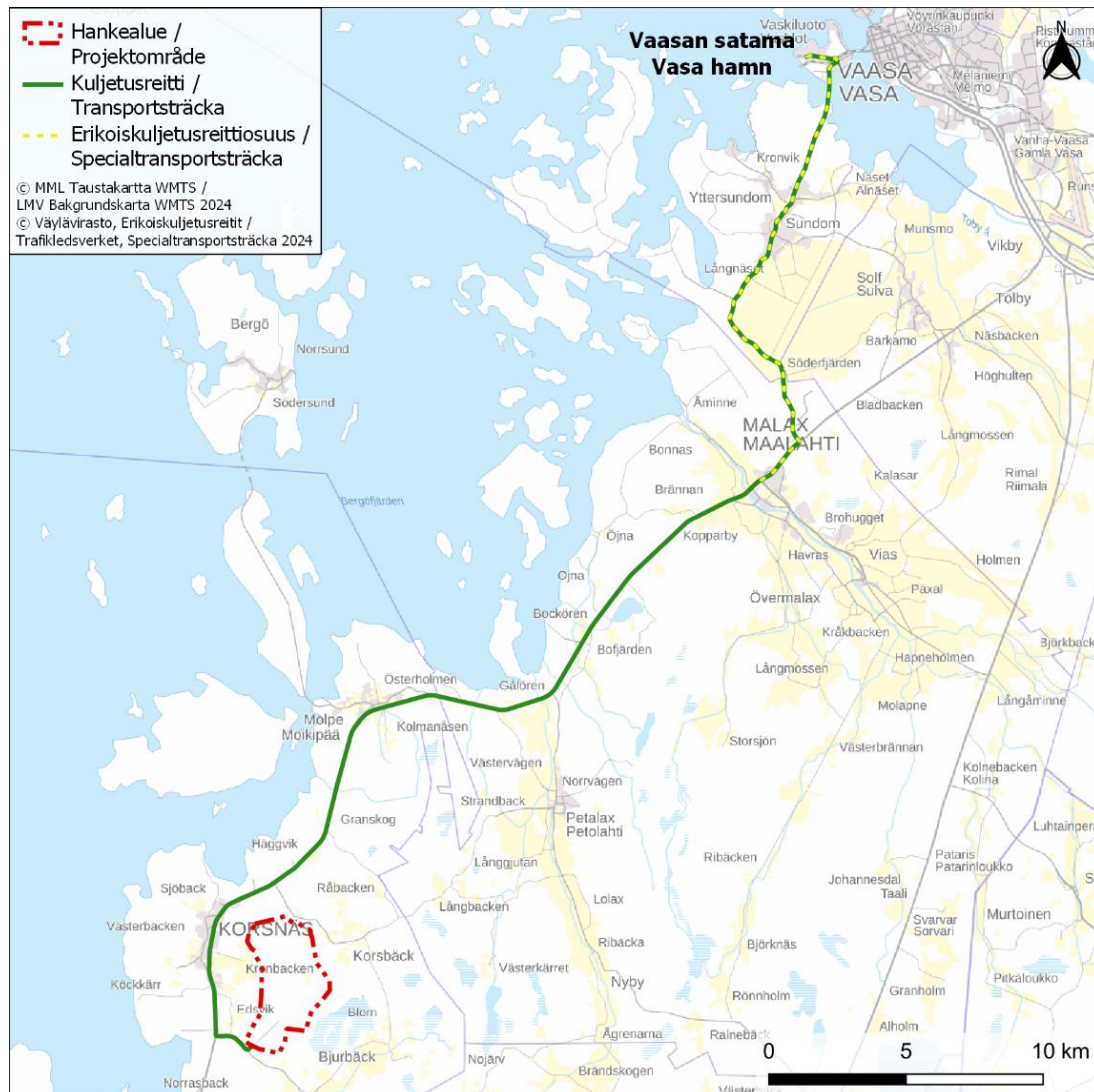


Bild 34 Preliminärt alternativ till transportrutt från Vasa hamn till projektområdet.

4.3.6 Näringar

Projektområdet och dess näromgivning används främst för skogsbruk. I projektområdet finns Stormossens återvinningsstation. De närmaste största åkerområdena ligger på den östra och västra sidan av projektområdet. I sydost gränsar projektområdet till ett vidsträckt myrområde (Degermossen). Bygandet av vindkraftverken förändrar det område som används för skogsbruk till ett energiproduktionsområde.

4.3.7 Landskap

4.3.7.1 Landskapets och kulturmiljöns särdrag i planområdet

Terrängen i projektområdet består främst av sluten utdikad ekonomiskog i olika utvecklingsskeden. På den norra sidan av projektområdet finns även små öppna åkerområden och i den södra delen finns Stormossens återvinningsstation i anslutning till Edsviks gamla avstjäpningsplats. I projektområdet finns inga sjöar eller diken med undantag av övriga strömmande vattendrag. Till sina höjdförhållanden är området ganska jämnt. Terrängen är lägst i den norra delen av projektområdet och höjer sig en aning söderut. Området ligger ungefär 0–30 meter över havet. I projektområdet finns inga bostadsbyggnader men det finns några små skogsvägar. I projektområdet finns inga landskapsområden eller byggda kulturmiljöer som är värdefulla på nationell nivå, landskapsnivå eller lokal nivå.

Poikels projektområde omges av en bystruktur på den västra och östra sidan. I anslutning till byarna finns mindre koncentrationer av odlingsmarker. På den norra och södra sidan av projektområdet består landskapet av kustlandskap som är typiskt för området. I närheten av havet är terrängen som lägst. Korsnäs tätort ligger på cirka 1,5 kilometers avstånd från kraftverken. Byggnadsbeståndet har koncentrerats till området längs Strandvägen (673), främst till dess västra sida. Utsikten från vägen i riktning mot Poikels vindkraftspark är till en stor del täckt av skog. På den östra och södra sidan av projektområdet fortsätter terrängen i närheten vara ganska jämn. I området finns utöver skogar även myrar och små åkerområden. På den södra sidan finns även en aning mer vidsträckta odlade ådalar. Med undantag av Korsnäs tätort består bebyggelsen till största delen av ganska gles landsbygds- och bybebyggelse. Bebyggelsen ligger placerad på ett bandliknande sätt längs med vägarna.

4.3.7.2 Landskapsprovinser och landskapsområden

Landskapsprovinserna beskriver de allmänna dragen för kulturlandskapen på landsbygden. Enligt betänkande 1 (1993) av miljöministeriets arbetsgrupp för landskapsområden hör projektområdet till landskapsprovinzen Österbotten och noggrannare till Södra Österbottens kustregion.

Poikels projektområde och dess näromgivning är typiskt för landskapsprovinzen – flackt och kusten ligger på den västra sidan av projektområdet. Jordmånen består till stor del av morän. Det finns också ganska rikligt med torvområden. Svagt kuperade morän- och torvområden är försumpade skogsbruksområden där det också finns stora och medelstora sjöar. I den södra delen av närområdet samt i mellanområdet finns också förhållandevis små ådalar där jordmånen består av lera och andra finkorniga jordarter. Särskilt i Bjurck och Velkomossen finns också flera bevarade lador. I fjärrområdet ökar storleken av de odlade ådalarna betydligt när man närmar sig Södra Österbottens odlingslätter. I närheten av kusten ökar antalet holmar

när man rör sig norrut och mot sydväst från projektområdet. På kusten och i skärgården finns även strandängar och element som anknyter till fiskenäringar, såsom gamla båtbodas och nätställningar. Det finlandssvenska byggnadsarvet syns bland annat i Korsnäs tätort.

4.3.7.3 Indexkarta och objektsförteckning för värdefulla landskapsområden och byggda kulturmiljöer

På bilden (Bild 35) och i tabellen (Tabell 8) nedan presenteras alla nationellt värdefulla landskapsområden och byggda kulturmiljöer av riksintresse i projektområdet och dess omgivning, på 40 kilometers radie från vindkraftverken. På bilderna (Bild 36 och Bild 37) och i tabellen (Tabell 9) nedan presenteras dessutom landskapsområden som är värdefulla på landskapsnivå på 30 kilometers avstånd från kraftverken, byggda kulturmiljöområden av intresse på landskapsnivå på 20 kilometers avstånd från kraftverken samt byggda kulturmiljöer och vårdbiotoper av intresse på landskapsnivå på 8 kilometers avstånd från kraftverken.

14.1.2026

PS

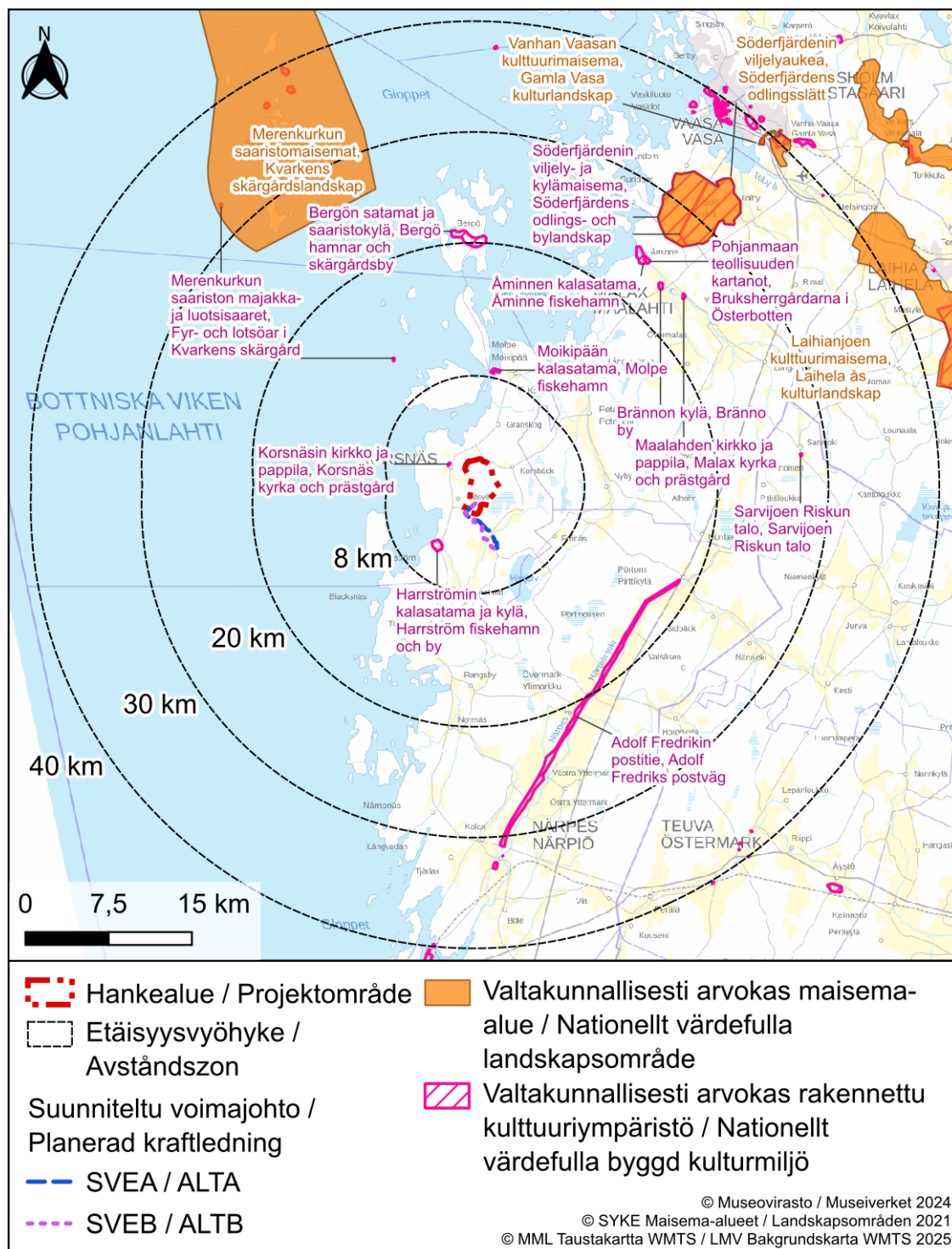


Bild 35 Nationellt värdefulla landskapsområden (SYKE 2021) och värdefulla objekt i kulturmiljön (Museiverket 2024) i omgivningen av projektområdet och elöverföringsrutterna.

14.1.2026

PS

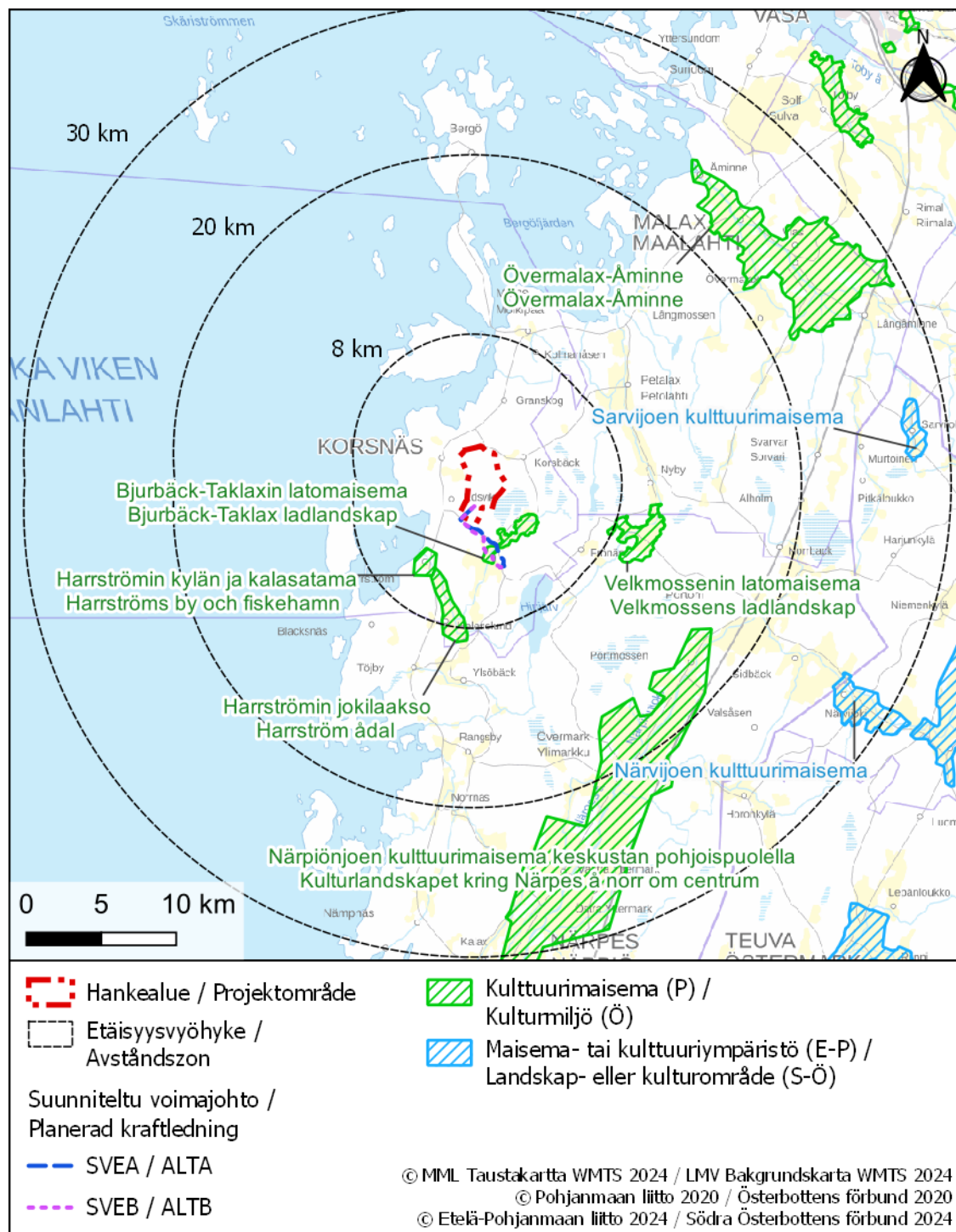


Bild 36 Landskapsområden som är värdefulla på landskapsnivå i närheten av projektområdet och elöverföringsrutterna (Österbottens förbund 2020, Södra Österbottens förbund 2024).

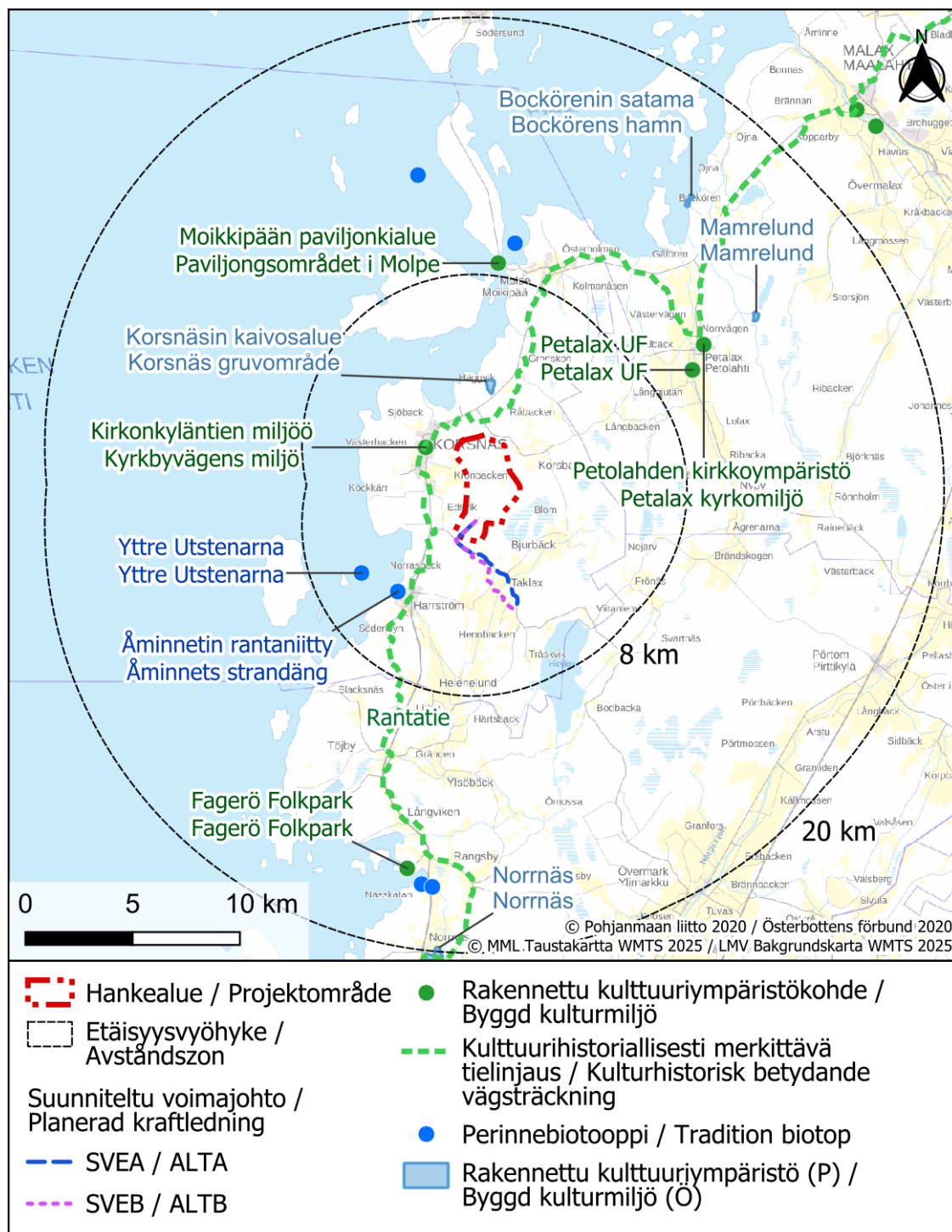


Bild 37 Byggda kulturmiljöer och vårdbiotoper som är värdefulla på landskapsnivå (Österbottens förbund 2020).

Tabell 8 Nationellt värdefulla landskapsområden på under 40 kilometers avstånd från kraftverken och RKY-objekt på under 30 kilometers avstånd från kraftverken.

Status	Objektets namn	Kommun	Avstånd från det närmaste kraftverket
Objekt i närområdet, på 0–8 km:s avstånd från vindkraftverken			
RKY 2009	Korsnäs kyrka och prästgård	Korsnäs	2,2 km
RKY 2009	Harrströms fiskehamn och by	Korsnäs	4,5 km
Objekt i mellanområdet, på 8–20 km:s avstånd från vindkraftverken			
RKY 2009	Molpe fiskehamn	Korsnäs	8,4 km
RKY 2009	Fyr- och lotsöarna i Kvarkens skärgård	Korsnäs, Malax	11,8 km
RKY 2009	Adolf Fredriks postväg	Närpes	16,9 km
RKY 2009	Bergö hamnar och skärgårdsby	Malax	19,6 km
Objekt i fjärrområdet, på 20–30 km:s avstånd från vindkraftverken			
RKY 2009	Bränno by	Malax	23,0 km
RKY 2009	Åminne fiskehamn	Malax	23,5 km
RKY 2009	Malax kyrka och prästgård	Malax	23,9 km
RKY 2009	Bruksherrgårdarna i Österbotten	Malax	23,9 km
VAMA	Kvarkens skärgårdslandskap	Malax	26,1 km
VAMA	Söderfjärdens odlings- och bylandskap	Malax, Korsholm, Vasa	26,8 km
RKY 2009	Söderfjärdens odlingsslätt	Malax, Korsholm, Vasa	26,8 km
RKY 2009	Risku gård i Sarvijoki	Kurikka	27,6 km
Objekt i det teoretiska maximala synlighetsområdet på 30–40 km:s avstånd från vindkraftverken			
VAMA	Laihela ås kulturlandskap	Laihela, Vasa	38,4 km
VAMA	Gamla Vasa kulturlandskap	Vasa	38,5 km

14.1.2026

PS

Tabell 9 Landskapsområden som är värdefulla på landskapsnivå på 30 kilometers avstånd från kraftverken, byggda kulturmiljöområden av intresse på landskapsnivå på 20 kilometers avstånd från kraftverken samt byggda kulturmiljöobjekt av intresse på landskapsnivå på 8 kilometers avstånd från kraftverken.

Status	Objektets namn	Kommun	Avstånd från det närmaste kraftverket
Objekt i närområdet, på under 8 km:s avstånd från vindkraftverken			
Kulturnhistoriskt betydelsefull vägsträckning (Ö)	Strandvägen	Korsnäs + övriga kustkommuner i Österbotten	1,2 km
Kulturlandskap (Ö)	Bjurbäck-Taklax ladulandskap	Korsnäs	2,0 km
Objekt i den byggda kulturmiljön (Ö)	Kyrkbyvägens miljö	Korsnäs	2,2 km
Byggd kulturmiljö (Ö)	Korsnäs gruvområde	Korsnäs	2,6 km
Kulturlandskap (Ö)	Harrströms by och fiskerhamn	Korsnäs	3,9 km
Kulturlandskap (Ö)	Harrströms ådal	Korsnäs, Närpes	4,7 km
Vårdbiotop (Ö)	Åminnets strandäng	Korsnäs	4,7 km
Vårdbiotop (Ö)	Yttre Utstenarna	Korsnäs	5,7 km
Kulturlandskap (Ö)	Velkmossens ladulandskap	Närpes, Malax	7,7 km
Objekt i mellanområdet, på 8–20 km:s avstånd från kraftverken			
Objekt i den byggda kulturmiljön (Ö)	Molpe danspaviljong	Korsnäs	8,6 km
Objekt i den byggda kulturmiljön (Ö)	Petalax UF	Malax	10,0 km
Objekt i den byggda kulturmiljön (Ö)	Petalax kyrkomgivning	Malax	11,1 km
Byggd kulturmiljö (Ö)	Mamrelund	Malax	13,6 km
Byggd kulturmiljö (Ö)	Bockörens hamn	Malax	15 km
Kulturlandskap (Ö)	Kulturlandskapet vid Närpes å norr om centrum	Närpes	16,0 km
Objekt i den byggda kulturmiljön	Fagerö folkpark	Närpes	16,3 km
Byggd kulturmiljö (Ö)	Nornäs	Närpes	19,8 km
Objekt i fjärrområdet, på 8–20 km:s avstånd från vindkraftverken			
Kulturlandskap (Ö)	Övermalax–Åminne	Malax	20,7 km

Status	Objektets namn	Kommun	Avstånd från det närmaste kraftverket
Landskapsområde som är värdefullt på landskapsnivå (SÖ)	Närvijoki ås kulturlandskap	Kurikka	25,9 km
Landskapsområde som är värdefullt på landskapsnivå (SÖ)	Sarvijoki kulturlandskap	Kurikka	27,0 km

4.3.7.4 Nationellt värdefulla landskapsområden

Nationellt värdefulla landskapsområden är de mest representativa kulturlandskapen på vår landsbygd. Deras värde baserar sig på en mångsidig kulturpåverkade natur, ett vårdat odlingslandskap och ett traditionellt byggnadsbestånd. Landskapsområdena i fråga (VAMA 2021) har godkänts genom statsrådets beslut 18.11.2021.

På under 30 kilometers avstånd från de planerade kraftverken finns två nationellt värdefulla landskapsområden. Söderfjärdens odlingslätt ligger som närmast på cirka 26,8 kilometers avstånd från kraftverken på den nordöstra sidan av projektområdet. Objektet Kvarkens skärgårdslandskap ligger på cirka 26,1 kilometers avstånd från kraftverken, på den nordvästra sidan av projektområdet.

Följande objektsbeskrivningar har lånats från Miljöministeriets och Finlands miljöcentrals (2021) publikationer: "Österbotten – Värdefulla landskapsområden av riksintresse och landskapsintresse – VAMA 2021."

Söderfjärdens odlingslätt

"Söderfjärden är ett för finska förhållanden unikt odlings- och bylandskap som uppkommit i en meteoritkrater som är ca fem kilometer i diameter. Åkerslätten som röjts upp på den torrlagda jorden beskriver väl markanvändningshistorien på landhöjningskusten. Det representativa och enhetliga odlingslandskapet kompletteras av bosättningen som uppkommit på slättens kanter och som bevarat sin traditionella struktur ganska väl. På området finns flera kulturhistoriskt betydelsefulla byggnader."

Kvarkens skärgårdslandskap

"Kvarkens skärgårdslandskap är ett geologiskt och landskapsmässigt unikt område. Kvarkens skärgårds naturförhållanden gör det till ett välkänt världsarv, och landskapets kulturdrag reflekterar fångst- och lotsnäringarnas utveckling. Områdets värde ökar i och med de flera

skyddade naturobjekten samt strukturerna som hör ihop med sjöfartshistorian. Kvarkens skärgård har valts till ett av Finlands 27 nationallandskap.”

4.3.7.5 Byggda kulturmiljöer av riksintresse

Urvalet av byggda kulturmiljöer av riksintresse (RKY 2009) ger en mångsidig bild av historien och utvecklingen av de byggda miljöerna i vårt land med avseende på olika regioner, tidsperioder och objektstyper.

I projektområdet finns inga byggda kulturmiljöer av riksintresse (RKY 2009). Det RKY-objekt som ligger närmast kraftverken, Korsnäs kyrka och prästgård, ligger cirka 2,2 kilometer väster om kraftverken. På under 30 kilometers avstånd från projektområdet finns sammanlagt 12 byggda kulturmiljöer av riksintresse.

Korsnäs kyrka och prästgård

”Korsnäs kyrka är en av de korskyrkor i trä som ritades på intendentskontoret i början av 1800-talet och byggdes under ledning av den kända österbottniska kyrkobyggarläkten Kuorikoski. I miljön kring kyrkan ingår den samtidigt uppförda prästgården med ekonomibyggnader.

Korsnäs likarmade korskyrka i trä har byggts år 1831 under ledning av Heikki Kuorikoski. Till sitt yttre präglas församlingens i ordningen tredje kyrka av attikan som reser sig över korscentret och kröns av ett torn. Altaret och altartavlan har en ovanlig placering mitt i kyrkan. Invid kyrkan står en fristående klockstapel från år 1757. Stapeln fick sitt nuvarande nyklassicistiska yttre i samband med en flyttning cirka 1860.

Till kyrkomiljön hör också ett sockenmagasin och en före detta prästgård uppförd år 1831. Byggnaden som omges av en lummig park tjänar numera som prästgårdsmuseum och på gården står en gammal drängstuga, ett loft, en bastu och en väderkvarn.”

Harrströms fiskehamn och by

”Harrström fiskehamn och by ger en bra bild av en österbottnisk kustbys näringshistoria.

Naturhamnen i Harrströms by ligger på båda stränderna vid en smal havsvik som vetter mot söder. I hamnen finns tiotals välskötta båt- och nothus i grupper som fritt följer strandlinjen samt några gamla fiskarstugor.

Byns landmärken består av två vindmöllor som byggts i Kvarnbackens sluttning. Vindmøllorna är numera i museibruk. Av kvarnarna är den äldre från 1840-talet. Byn har uppstått vid gamla strandvägen och den av stenhällar byggda bron (Åbacka bro) som går över Harvungån är en museibro. Museibroarna, utvalda av vägförvaltningen, avspeglar de olika utvecklingskedena i landets brobyggarkonst.

I Harrström by har småskaliga gårdar bevarats. Pälsdjursfarmarnas byggnader på åkern mellan byn och fiskehamnen representerar en yngre näringsstruktur. Strandängarna i byn är värdefulla vårdbiotoper.”

Molpe fiskehamn

”Fiskehamnen i Molpe by har varit den bästa hamnplatsen i Korsnäs och ett av de största hamnområdena längs den österbottniska kusten med tanke på sjöfart och fiske.

Båt- och nothusen av olika åldrar ligger utspridda i en lång rad längs Finnhamnsvikens och Finnhamnens stränder. Invid husen finns ett fält, där det fortfarande finns ett flertal ganska dåliga träställningar, på vilka man har lagt upp nät för att torka. På strandområdet fungerar en fiskförädlingsfabrik.”

Fyr- och lotsöarna i Kvarkens skärgård

”Fyr- och lotsöarna ligger i världsarvet Kvarkens skärgård och åskådliggör utvecklingen av sjöfartens förvaltning och fyrteknik i området på ett utmärkt sätt.

Svettgrunds sjömärke anger startpunkten för den led som går till Bergö och Vasa från den södra sidan av Molpe. Träbåken är karaktäristisk för Bottniska viken och det enda bevarade stora träbåken i vårt land. Det över 18 meter höga sjömärket har rests på en moränryggs högsta punkt. Sjömärket påminner om en pyramid med vass spets och det har rests på den högsta punkten av en moränrygg. Sjömärkets stomme består av kärnved och dess sneda stöd och märket i den övre delen av en rödmålad rombfigur.”

Adolf Fredriks postväg

”Adolf Fredriks postväg är en historisk vägsträckning som byggdes på kronans initiativ under 1760–1770-talet. Den snörräta vägen som går genom ett låglänt odlingslandskap är cirka trettio kilometer lång och bjuder på storslagna vyer. Här kan man se alléer samt bosättning, som uppkommit sedan slutet av 1700-talet till följd av vägbyggen och torrläggning av kärren.

Landsvägen, som bär konung Adolf Fredriks namn, går från Närpes kyrkoby till Pörtom. Vägen till Vasa är till största delen kantad av björkar och utmed vägen kan man se bosättning och omsorgsfullt uthuggna portstolpar av sten, vilka rests i korsningarna till vägarna som leder till gårdsplanerna.

Längs vägen finns gammalt byggnadsbestånd, som är typiskt för det svenska Österbotten. Sådant påträffas bl.a. i Claresund kyrkoby, Övermark både vid postvägen och vid landsvägen som viker av mot Korsnäs, i västra Yttermark och i Räfsbäcken. I den forna kyrkobyn i Övermark, In-i-byn, har det gamla bostadsbeståndet jämte huvudbyggnaden och ekonomibyggnaderna bevarats.”

Bergö hamnar och skärgårdsby

”Befolkningen på Bergö har alltid fått sin utkomst av havet huvudsakligen av fiske, sälfångst, båtbyggeri och sjöfart. Perisgrunds fiskehamn på öns östra strand och Bredhällans fiskehamn på dess västra strand bildar byns ändpunkter, mellan vilka byn är belägen längs vägen som följer den kuperade och steniga terrängen.

Bergö by har en gles bosättning. Byggnadsbeståndets äldsta skikt representeras av de anspråkslösa fiskarstugorna och bondgårdarna från slutet av 1800-talet och början av 1900-talet. På gårdarna har bevarats ekonomibyggnader som avgränsar gårdstomterna från en eller två sidor. Några lador med halm- eller vasstak och sädesbodar med vedtak har bevarats. I Österändan finns en riklig mängd byggnader från 1950-talet. I Västerby härstammar byggnadsbeståndet till övervägande del från slutet av 1900-talet.

Runtom Bergö kyrka, en långkyrka med ett västtorn, ligger den gamla begravningsplatsen omgärdad av en stenmur. Väster om kyrkan ligger Klockarbostället - ett museiområde, vars huvudbyggnad har byggts 1856 som hem för klockaren. På gårdsplanen finns dessutom en spannmålsbod samt en torparstuga och en lada med vasstak.

Vid Bredhällans och Perisgrundets fiskehamnar har små båthus och nätbodar bevarats. I synnerhet i Bredhällan finns fortfarande fiskarbodar som liknar lador och som representerar det gamla byggnadssättet. Bredhällan Salteriet är byggt 1930. Båthusen i Perisgrundet ligger oregelbundet och glest längs stranden. Stensättningarna i de gamla båthamnarna, som ännu är i bruk, är välbevarade.”

4.3.7.6 Landskapsområden och byggda kulturmiljöer som är värdefulla på landskapsnivå

Landskapsområden som är värdefulla på landskapsnivå representerar värdefull kulturpåverkad natur och traditionellt byggnadsbestånd på landskapsnivå. Landskapsområden och objekt i den byggda kulturmiljön som är värdefulla på landskapsnivå definieras i regel i landskapsplanerna och inventeringar i anslutning till dem görs vid landskapsförbunden.

I Poikels synlighetsområde ligger kulturmiljöer som är viktiga på landskapsnivå som anvisats i Österbottens landskapsplan 2040 (Österbottens förbund 2020). Av dessa har en del klassats som kulturlandskap. I Österbottens landskapsplan 2050 baserar sig kulturmiljöer som är viktiga på landskapsnivå på samma inventering som i landskapsplanen 2040 och i fråga om områdena i granskningsområdet har områdena förblivit oförändrade. Vid de nya inventeringarna och i Södra Österbottens landskapsplan 2050 har områdena uppdaterades för dem används landskapsområde som är värdefullt på landskapsnivå (fi. maakunnallisesti arvokas maisema-alue). Landskapsområden som är värdefulla på landskapsnivå i Södra Österbotten finns emellertid inte inom 20 kilometers avstånd från granskningsområdet.

På under 30 kilometers avstånd från kraftverken finns sammanlagt åtta landskapsområden som är värdefulla på landskapsnivå. I närheten ligger Bjurbäck-Taklax ladulandskap cirka 2

kilometer sydväst om kraftverken samt Harrström by och hamn, Harrströms ådal och till en liten del Velkmossens ladulandskap.

Beskrivningar presenteras för objekt som ligger på under 8 kilometers avstånd från de planerade kraftverken. Beskrivningarna av de landskap som är värdefulla på landskapsnivå i Österbotten har lånats från objektskorten över kulturmiljön i karttjänsten för Österbottens landskapsplan 2040 (Österbottens förbund 2020). Beskrivningar för Harrströms by och fiskehamn samt Harrströms ådal finns inte på objektskorten och därför har beskrivningarna lånats från rapporten "Landsbygdens kulturlandskap och landskapssevärdheter – Förslag till landskapsområden som är värdefulla på landskapsnivå i Österbotten, Södra Österbotten och Mellersta Österbotten 2013" av Kuoppalla m.fl. (2013). I rapporten föreslogs området som en helhet som nationellt värdefullt landskapsområde.

Bjurbäck-Taklax ladulandskap

"Bjurbäck-Taklax ladlandskap har inte tidigare värdeklassificerats på landskapsnivå. Odlingslandskapet mellan Bjurbäck och Taklax följer vattendraget Bjurbäcken. På odlingsmarken finns många välbevarade lador."

Velkmossens ladulandskap

"Velkmossens ladlandskap har inte tidigare värdeklassificerats på landskapsnivå – Velkmossen utgör den sydligaste delen av odlingsdalen längs Petalaxån. Odlingslandskapet i Velkmossen följer vattendragen Brändskogsdiket och Ågrensbäcken. Bebyggelsen i Ågrenarna ingår i områdesavgränsningen. Inom avgränsningen, i områdets sydvästra del, finns tre fornminnesområden med forngravar. Pörtom kyrkorp från början av 1900-talet är en av tre bevarade kyrkorp i Finland."

Harrströms by och fiskehamn

"Harrströms bylandskap har många drag som är typiska för kustbykulturen bevarats; fiskehamnen med sina gamla fisk- och båtbodar, kvarnbacken med vindkvarnen och sina ekonomibyggnader."

Harrströms ådal

"Harrströms ådal representerar den unga landhöjningskustens landskap där den österbottenska kustbyns särdrag förenas med åkrarna med sina många lador som följer ådalen."

Byggda kulturmiljöer som är värdefulla på landskapsnivå har undersökts på 20 kilometers avstånd från kraftverken. På under 20 kilometers avstånd finns objekt i den byggda kulturmiljön som anvisats i Österbottens landskapsplan 2040. I planen anvisas dessutom viktiga vägsträckningar. I Österbottens landskapsplan 2050 har objekten i granskningsområdet förblivit oförändrade.

Byggda kulturmiljöer som är värdefulla på landskapsnivå har undersökts på 20 kilometers avstånd från kraftverken. På under 20 kilometers avstånd finns objekt i den byggda kulturmiljön som anvisats i Österbottens landskapsplan 2040. I planen anvisas dessutom viktiga vägsträckningar. I Österbottens landskapsplan 2050 har objekten i granskningsområdet förblivit oförändrade.

På under 20 kilometers avstånd finns fyra byggda kulturmiljöer av landskapsintresse. Den närmaste byggda kulturmiljön av landskapsintresse är Korsnäs gruvområde, som ligger på cirka 2,6 kilometers avstånd norr om kraftverken. På under 20 kilometers avstånd finns dessutom fem objekt i den byggda kulturmiljön som är värdefulla på landskapsnivå. Det närmaste objektet är Kyrkbyvägens miljö, som ligger cirka 2,2 kilometer väster om kraftverken.

På under 20 kilometers avstånd från kraftverken finns en kulturhistoriskt betydande vägsträckning. Strandvägen ligger som närmast på cirka 1,2 kilometers avstånd från kraftverken på den västra, nordvästra och norra sidan av projektområdet.

Beskrivningar presenteras för objekt som ligger på under 8 kilometers avstånd från vindkraftverken. Beskrivningarna av de byggda kulturmiljöerna av landskapsintresse i Österbotten har lånats från objektskorten över kulturmiljön i karttjänsten för Österbottens landskapsplan 2040 (Österbottens förbund 2020). Beskrivningen av Strandvägen har lånats från beskrivningen av landskapsplanen (Österbottens förbund 2020).

Kyrkbyvägens miljö

"Området har inte tidigare värdeklassificerats på landskapsnivå. Området kompletterar Korsnäs kyrkas byggda kulturmiljö av riksintresse (RKY) längs kyrkbyvägen. Ligger strax mittemot klockstapeln och kyrkogården. På området finns också modernt byggnadsarv i form av två bostadshus vilkas parkliknande inramning kompletterar en miljö där kyrkogården, kyrkan och klockstapeln är dominerande element."

Korsnäs gruvområde

"Bjurbäck-Taklax ladlandskap har inte tidigare värdeklassificerats på landskapsnivå. Verksamheten i blygruvan påbörjades år 1958 och avslutades 1973. Korsnäs kommun äger byggnaderna på gruvområdet. Gruvtorn, kontorsbyggnader och arbetarbostäder finns på området."

Strandvägen

"Österbottens Strandväg och Kyrönkangasvägen gick via Österbotten redan under medeltiden. Vägarna ledde till Korsholms slott. Strandvägen från Ulvsby till Korsholm genom kustbyar och fortsatte norrut som Österbottens Strandväg genom Lillkyro, Vörå och Oravais. Strandvägen från Åbo till Torneå längs Bottniska vikens kust var en av två huvudvägar i Finland under den svenska tiden. Den andra huvudvägen gick mellan Åbo och Viborg. --

Österbottens Strandväg och Kyrönkangasvägen ligger numera ställvis under nyare vägar. På en del ställen används de som byvägar, skogsvägar och stigar. De är fortfarande kända och människorna är medvetna om dem. En del av de gamla vägarna har klassats som museivägar och -broar av Trafikverket. Sådana vägar är Minnestodsvägen i Oravais från 1600-talet, Toby stenbro i Korsholm från 1781, Nybro i Närpes från 1842 och Harrströms bro i Korsnäs från 1898.”

I Österbottens landskapsplan 2040 anvisas dessutom vårdbiotoper som är värdefulla på landskapsnivå. På under 8 kilometers avstånd finns sammanlagt tre vårdbiotopobjekt. Det närmaste är Åminnets strandäng som ligger på cirka 4,7 kilometers avstånd från kraftverken på den sydvästra sidan av projektområdet.

4.3.7.7 Landskap och byggda kulturmiljöer som är värdefulla på lokal nivå

På under åtta kilometers avstånd finns objekt som är värdefulla på lokal nivå både i Molpe i Korsnäs. De lokalt värdefulla objekten i Korsnäs presenteras i enlighet med beteckningarna i Molpe delgeneralplan (2003). I planen anvisas områden eller byhelheter som är värdefulla med tanke på landskapet (ma-1). På under åtta kilometers avstånd finns två områdesliknande objekt som ligger på cirka 7,9 kilometers avstånd från det närmaste kraftverket.

4.3.7.8 Övriga värdefulla områden

Kvarkens skärgårdslandskap är ett UNESCO-världsarv och ett nationallandskap. Detta innebär att området också har ett internationellt värde och att det har en väldigt hög känslighetsnivå. Avgränsningen av världsarvet sträcker sig som närmast till cirka 5,3 kilometers avstånd från kraftverken. Det finns ingen noggrann avgränsning för nationallandskapet. Beskrivningen har lånats från Föreningen för Finlands världsarv rf:s (2025) sida maailmanperinto.fi/sv.

Kvarkens skärgård

Tillsammans med Höga Kusten i Sverige (upptaget på Unescos världsarvslista 2000) bildar Kvarkens skärgård ett världsarv delat av två länder (Höga Kusten/Kvarkens skärgård, på engelska High Coast/Kvarken Archipelago). Området är den plats på jorden, där man bäst kan uppleva landhöjningsfenomenet. Kvarkens skärgård har ett enastående geologiskt värde eftersom hastigheten på landhöjningen i området är en av de högsta i världen. Kvarkens skärgård är tillsammans med Höga kusten den bästa platsen i världen att uppleva och förstå landhöjningen som orsakats av den senaste istiden. Kvarkens skärgård har unika samlingar av istida formationer, såsom De Geer-moräner och Ribbed-moräner, som bidrar till regional variation i landskapet. Som en följd av landhöjningen är området ett unikt exempel på ett naturområde i ständig förändring, som både växter, djur och människor anpassar sig till.

På den svenska sidan hör Kramfors och Örnsköldsviks kommuner till världsarvsområdet, och i Finland Korsholm, Korsnäs, Malax, Vasa och Vörå. Forststyrelsens naturtjänster koordinerar förvaltningen av Kvarkens skärgård. Världsarvet i Kvarken rf sköter kundtjänsten i världsarvet. Besökscentret Världsarvsporten ligger vid Replot bro.

Kvarkens skärgård har årligen ca 350 000 besökare. Världsarvsområdet och naturområdena är tillgängliga för besökare året runt. I området finns turisttjänster, som restaurang, kaféer, program- samt inkvarteringstjänster. En del av dessa verksamheter betjänar året runt.”

4.3.8 Fornlämningar

Konsekvenserna för det arkeologiska kulturarvet bedöms utifrån befintliga utgångsuppgifter och en terränginventering.

Syftet med den arkeologiska inventering som gjordes 2022 var att utreda gränserna och det mer exakta läget för eventuella kända arkeologiska kulturarvsområden och -objekt i projektområdets och elöverföringsalternativens influensområde samt lokalisera tidigare okända arkeologiska kulturarvsområden och -objekt.

I den arkeologiska inventeringen (2022) hittades två nya övriga kulturarvsobjekt i projektområdet (odlingsröse och åkerstaket). I projektområdet hittades inga nya fornlämningar. Övriga kulturarvsobjekt som hittats i projektområdet, Poikel (odlingsröse), ligger på cirka 120 meters avstånd, och Långmyran (åkerstaket), ligger på cirka 420 meters avstånd från det närmaste planerade vindkraftverket. (Tabell 10)

Tabell 10 Övriga kulturarvsobjekt i projektområdet som observerats i samband med den arkeologiska inventeringen.

ID	Namn	Typ	Avstånd från kraftverken (km)
1	Poikel	Odlingsröse	0,12
2	Långmyran	Åkerstaket	0,42

5 Planeringens mål

Generalplanens mål är att möjliggöra ett vindkraftsprojekt som producerar el till det riksomfattande elnätet. Den sammanlagda effekten för de planerade vindkraftverken skulle vara högst cirka 80 MW och den uppskattade årliga nettoproduktionen av el skulle då vara ungefär i klassen 230 GWh.

I sitt influensområde inverkar vindkraftsområdet på många sätt på sysselsättningen och företagsverksamheten. Genom ökad sysselsättning och företagsverksamhet ökar vindkraftsprojektet även kommunernas kommunalskatte-, fastighets- och samfundsskatteintäkter.

De mest betydande konsekvenserna för sysselsättningen uppkommer under byggnadsskedet. I byggnadsskedet sysselsätter vindkraftsprojektet lokala invånare direkt till exempel genom skogsröjning, jordbyggnadsarbeten och grundläggning samt indirekt genom de tjänster som behövs på byggarbetsplatsen och av de personer som arbetar där.

I driftskedet erbjuder vindkraftsområdet arbete direkt inom underhålls- och servicefunktioner och vägplogning samt indirekt inom bl.a. inkvarterings-, restaurang- och transporttjänster samt detaljhandeln. Då vindkraftsparken tas ur bruk sysselsätts samma yrkesgrupper som under byggandet.

Avsikten med generalplaneringen är att bygga ett vindkraftsområde med beaktande av naturmiljöns särdrag och konsekvenser för miljön samt att lindra eventuella skadliga konsekvenser som byggandet orsakar. Dessutom är generalplanens syfte att beakta övriga markanvändningsbehov som berör området och de mål som bildas under planeringsprocessen.

6 Framskridandet av delgeneralplaneringen

6.1 Anhängiggörande

Planeringen av Poikels vindkraftsprojekt inleddes 2012 av Vindin Ab/Oy och Edsvik Vindkraftspark Ab. I projektområdet planerades då ett vindkraftsområde med sammanlagt åtta kraftverk i två separata områden. De planerade vindkraftverken hade en enhetseffekt på cirka 2–3 MW. NTM-centralen i Södra Österbotten beslöt att det inte finns skäl att tillämpa MKB-förfarande för de separata projekten (Norra Poikel 29.11.2012 och Södra Poikel 7.3.2013).

Korsnäs kommunstyrelse beviljade planläggningstillstånd för Edsvik område i Södra Poikel samt för Korsnäs kyrkas område i Norra Poikel 5.11.2012 (KS § 278). Programmet för deltagande och bedömning för Korsnäs kyrka var offentligt framlagd 8.4.2013–7.5.2013. Efter detta ändrades vindkraftsområdets namn till formen ”Norra Poikel”. Programmet för deltagande och bedömning för Södra Poikel (Edsvik) var offentligt framlagd 3.11.2014–17.11.2014. Korsnäs kommunstyrelse beslutade 20.10.2014 (KS § 233) att slå ihop planläggningen av vindkraftsprojektet för Norra Poikel och Södra Poikel. Arbetet fortsatte under namnet ”Poikels vindkraftsprojekt”. Korsnäs kommunfullmäktige godkände delgeneralplanen för Poikels vindkraftsområde 21.3.2016 (KF 20 §). Om beslutet att godkänna delgeneralplanen lämnades ett besvär in till Vasa förvaltningsdomstol. Vasa förvaltningsdomstol fattade ett beslut i ärendet 13.4.2018. Enligt beslutet förkastades Korsnäs fullmäktiges beslut. I motiveringen till avslaget konstaterades att jäviga personer hade deltagit i det kommunala beslutsfattandet, men utarbetandet av planen avbröts senare.

Fortum Oyj köpte den norra delen av projektet av Vindin Ab 2017. Den södra delen ägs fortfarande av Edsvik Vindkraftspark Ab. Eftersom projektet efter sammanslagningen överskrider MKB-gränsen på 45 MW enligt MKB-förordningen tillämpas förfarande för miljökonsekvensbedömning i projektet.

Programmet för deltagande och bedömning för Poikel generalplan (innehåller MKB-program) var framlagt 5.5–4.6.2021. Under framläggandet ordnas ett informationsmöte som var öppet för alla 10.5.2021.

Fortum Oyj köpte även markarrendeavtalen för den södra delen av projektet av Edsvik Vindkraftspark Ab 2024. Detta innebär att endast Poikel Vindkraft Ab/Oy svarar för projektheten.

År 2024 fattades ett beslut om att skilja åt planläggnings- och MKB-förfarandena från varandra och planläggningen sker som ett separat förfarande.

Under framläggandet har intressenterna och de övriga medborgarna haft möjlighet att framföra sin åsikt om de metoder för deltagande och växelverkan som presenteras i dokumentet och om den planerade konsekvensbedömningen.

Det första myndighetssamrådet om utgångspunkterna och målen för planläggningen hölls 5.9.2025.

6.2 Beredningsskede

Delgeneralplanens beredningsmaterial och MKB-beskrivningen lades fram XX.XX.2025 – XX.XX.2025.

Kompletteras vartefter att planförfarandet framskrider.

6.3 Förslagsskede

Förslaget till delgeneralplan läggs fram offentligt i 30 dagar på kommunens anslagstavla i enlighet med 65 § OAL och 19 § MBF genom kommunstyrelsens beslut.

Om framläggandet av delgeneralplanen informeras offentligt. Intressenterna har rätt att lämna in en skriftlig anmärkning mot planförslaget. I förslagsskedet informeras sådana markägare som bor utanför orten per post till de adresser som kommunen har till sitt förfogande. Anmärkningen ska framföras skriftligt till Korsnäs kommun före utgången av tiden för framläggandet.

Utlåtanden om förslaget till delgeneralplanen begärs från myndigheterna. Den inlämnade responsen bearbetas till en sammanfattning och motiverade bemötanden utarbetas till utlåtandena.

I förslagsskedet ordnas vid behov ett myndighetssamråd om delgeneralplanen.

Kompletteras vartefter att planprocessen framskrider.

6.4 Godkännande

Beslut om att godkänna delgeneralplanen fattas av Korsnäs kommunfullmäktige. Om beslutet att godkänna delgeneralplanen meddelas till NTM-centralen, övriga som avgett utlåtanden och de som separat begärt information. Om beslutet meddelas även på kommunens anslagstavla och webbplats.

Enligt 188 § i lagen om områdesanvändning kan besvär mot godkännande av en delgeneralplan sökas av Vasa förvaltningsdomstol på det sätt som föreskrivs i kommunallagen. Om besvär inte lämnas träder planen i kraft när det lagakraftvunna beslutet om att godkänna planen har kungjorts (93 § OAL).

7 Beskrivning av delgeneralplanen

7.1 Beredningsskede

I beredningsskedet läggs ett planutkast fram för påseende. Planutkastet motsvarar alternativ ALT2 i MKB-förfarandet: I Poikelområdet byggs åtta nya vindkraftverk. Vindkraftverkens totala höjd är högst 290 meter och enhetseffekten 7–10 MW.

Helhetsstruktur och planens innehåll:

Området för delgeneralplanen har till största delen anvisats som ett jord- och skogsbruksdominerat område (M-1) där det är tillåtet att placera vindkraftverk i områden som anvisats separat för ändamålet samt servicevägar, tekniska nät och monteringsområden för dessa.

Områdena för vindkraftverken har avgränsats i planen med tv-beteckning. Det riktgivande läget för ett enskilt vindkraftverk har anvisats med en streckad linje inom tv-området. I generalplanen anges den största tillåtna maximala höjden för vindkraftverken samt högsta antalet vindkraftverk i hela planområdet. I generalplanen tas emellertid inte ställning till vindkraftverkens mer detaljerade tekniska lösningar, såsom kraftverkseffekten.

I generalplanen anvisas dessutom servicevägar som betjänar vindkraftverken och jordkablar som förenar kraftverken med varandra. Beaktandet av naturvärden och fornlämningar som observerats i området i samband med byggandet av vindkraftsparken har säkerställts genom planbeteckningar och -bestämmelser. I delgeneralplanen beaktas kommunens återvinningsplats.

14.1.2026

PS

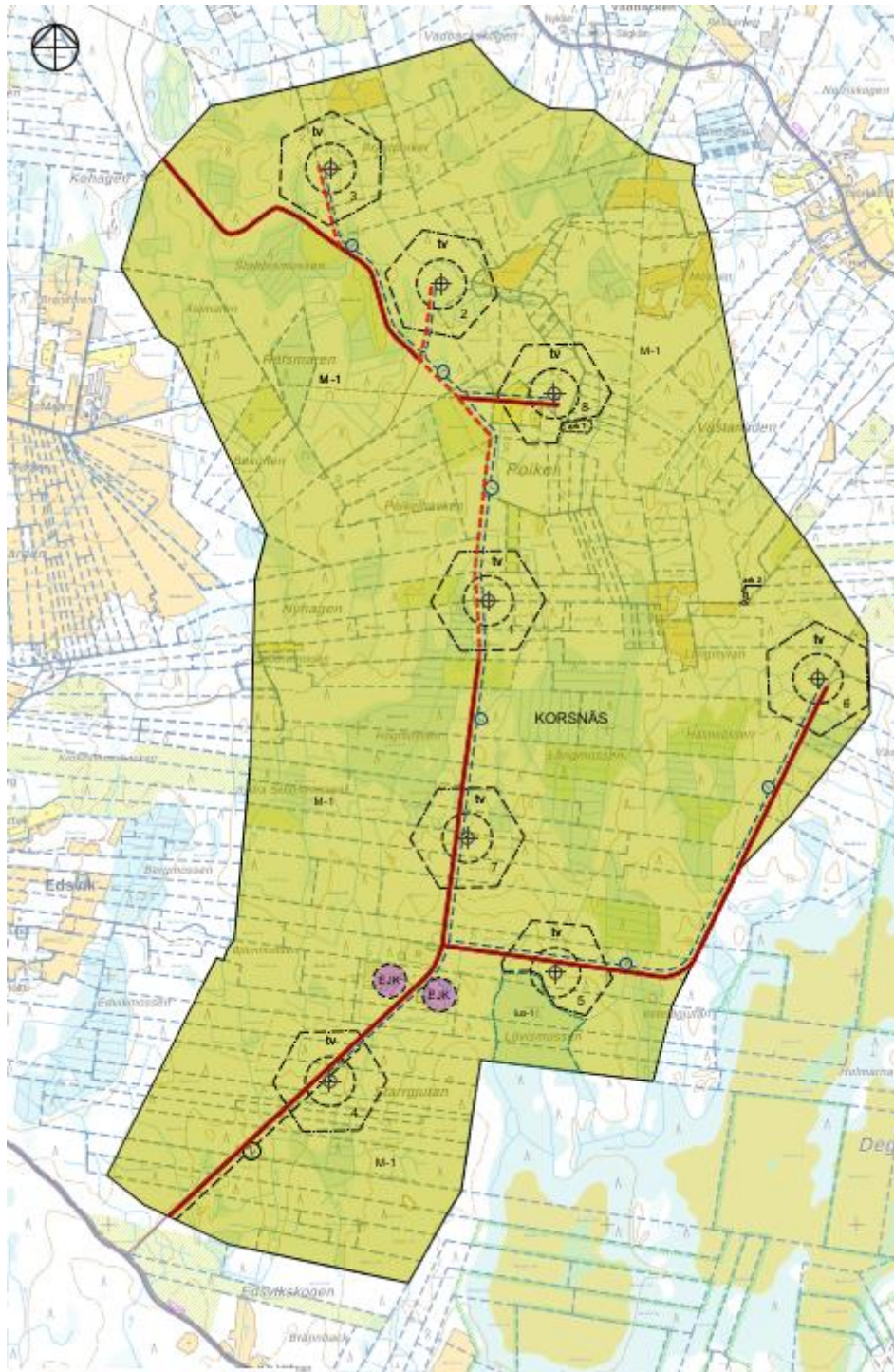


Bild 38 Utkast till generalplan

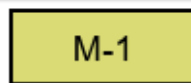
7.2 Planförslag

Kompletteras vartefter att planprocessen framskrider.

7.3 Planförslag för godkännande

Kompletteras vartefter att planprocessen framskrider.

7.4 Delgeneralplanens beteckningar och bestämmelser



Jord- och skogsbruksdominerat område.

Området är huvudsakligen reserverat för skogsbruk. Vindkraftverk samt servicevägar, tekniska nätverk, lager och monteringsområden i anslutning till dem får placeras på särskilt anvisade områden.

På området tillåts byggande som betjänar jord- och skogsbruk samt friluftsliv.

Maa- ja metsätalousvaltainen alue.

Alue on varattu pääasiassa metsätaloutta varten. Alueelle saa sijoittaa tuulivoimaloita ja niitä varten tarkoitettuja huoltoteitä, teknisiä verkkoja sekä varastointi- ja kokoonpanoalueita niille erikseen osoitetuille alueille.

Alueella sallitaan maa- ja metsätalouden harjoittamista palveleva rakentaminen sekä ulkoilu.



Riktgivande område för cirkulär ekonomi.

Ohjeellinen kiertotalouden alue.



Privatväg / serviceväg.

Yksitystie / huoltotie.



Riktgivande dragning av ny väg.

Med beteckningen anvisas nya servicevägar för vindkraftverken. Servicevägarna förverkligas som grusvägar med ett vägområde som är i medeltal 12-14 meter.

Ohjeellinen uusi tielinjaus.

Merkinnällä on osoitettu tuulivoimalaitoksia palvelevat huoltotiet.

Huoltotiet toteutetaan sorapintaisina ja huoltoteiden tiealueiden leveys on keskimäärin 12-14 metriä.



Riktgivande ny jordkabel.

Jordkablarna ska om möjligt placeras i anslutning till servicevägarna.

Ohjeellinen uusi maakaapeli.

Maakaapelit tulee sijoittaa mahdollisuuksien mukaan huoltoteiden yhteyteen.

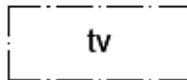


Riktgivande ny kraftledning.

Ohjeellinen uusi voimajohto.

14.1.2026

PS

**OMRÅDE FÖR VINDKRAFTVERK**

Talet i samband med tv-beteckningen anvisar det maximala antalet vindkraftverk som kan placeras på varje enskilt delområde som avgränsats med punktstreckad linje.

Vindkraftverkens alla delar och rotorbladens svepyta ska placeras inom tv-området. Resnings- och lagringsområden för vindkraftverken får sträcka sig utanför tv-området.

TUULIVOIMALOIDEN ALUE

Luku tv-merkinnän yhteydessä osoittaa kuinka monta tuulivoimalaa kullekin erilliselle pistekatkoviivalla rajatulle osa-alueelle saadaan enintään sijoittaa.

Tuulivoimaloiden rakenteiden ja siipien pyörimisalueen tulee sijoittua osoitetuille tv-alueille. Tuulivoimaloiden nosto- ja varastointialueet voivat ulottua tv-alueen ulkopuolelle.

**RIKTGIVANDE LÄGE FÖR VINDKRAFTVERK
TUULIVOIMALAN OHJEELLINEN SIJAINTI****ROTORCIRKEL**

Med beteckningen anges det område inom vilket vindkraftverkets rotorblad kan svepa när de roterar.

ROOTTORIYMPYRÄ

Merkinnällä osoitetaan se alue, jolla tuulivoimalan moottorin lavat voivat pyyhkäistä pyöriessään.

1**NUMMER AV VINDKRAFTVERK
TUULIVOIMALAN NUMERO****KORSNÄS****NAMN PÅ KOMMUNCENTRUM.
KUNNAN NIMI.**

14.1.2026

PS

ark

Övrigt arkeologiskt objekt som inte är en fast fornlämning som är fredad genom lagen om fornminnen. Området får inte utgrävas, överhöljas, ändras, skadas, borttagas eller på annat sätt rubbas. För planer som berör eller ansluter till området ska utlåtande begäras av museimyndigheten.

Siffran i anslutning till beteckningen hänvisar till listan nedan samt till objektsnumreringen i den arkeologiska utredningen.

Objektets nummer	Objektets namn	Typ
1	Poikel	Odlingsröse
2	Långmyran	Åkerstaket

Muu arkeologinen kohde, joka ei ole muinaismuistolain nojalla rauhoitettu kiinteä muinaisjäännös. Alueen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen kielletty. Aluetta koskevasta tai siihen liittyvistä suunnitelmista on pyydettävä museoviranomaisen lausunto.

Numero merkinnän yhteydessä viittaa allaolevaan listaan sekä arkeologisen selvityksen kohdenumerointiin.

Kohteen numero	Kohdenimi	Tyyppi
1	Poikel	Viljelyröykkiö
2	Långmyran	Peltoaita

luo-1

OMRÅDE SOM ÄR SÄRSKILT VIKTIGT MED TANKE PÅ NATURENS MÅNGFALD. I planeringen och genomförandet av området ska naturvärdena beaktas samt den karaktär som är viktig med tanke på naturens mångfald tryggas.

LUONNON MONIMUOTOISUUDEN KANNALTA TÄRKEÄ KOHDE.

Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa on huomioitava luontoarvot sekä alueen luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeän luonteen turvaaminen.

7.5 Bestämmelser som berör hela området för generalplanen

ALLMÄNNA BESTÄMMELSER:

Denna generalplan har utarbetats som en sådan generalplan med rättsverkningar som avses i 77 a § i lagen om områdesanvändning. Generalplanen kan användas som grund för beviljande av bygglov för vindkraftverk i generalplanens områden för vindkraftverk (i tv-områden).

För att förebygga bullerolägenheter och trygga trivseln i miljön ska förordningar och bestämmelser om buller beaktas i planeringen och genomförandet av området. Vindkraftverken får inte orsaka buller som överskrider statens officiella riktvärdesnivåer.

Vindkraftverken får ha en höjd på totalt högst 290 meter.

Vid placeringen av vindkraftverken, vindkraftverkens service- och byggnadsvägar samt befintliga vägar som ska grundförbättras och placeringen av jordkablar ska områden som är värdefulla med tanke på naturens mångfald och fornlämningar beaktas.

På de tv-områden som anvisats i delgeneralplanen är det tillåtet att placera totalt högst 8 vindkraftverk.

För varje vindkraftverk ska flyghindertillstånd sökas från Transport- och kommunikationsverket Traficom.

Koordinaterna för vindkraftverkens slutliga placering ska meddelas till Försvarsmaktens huvudstab.

YLEISMÄÄRÄYKSET:

Tämä yleiskaava on laadittu alueidenkäyttölain 77 a §:n tarkoittamana oikeusvaikutteisena yleiskaavana. Yleiskaavaa voidaan käyttää yleiskaavan mukaisten tuulivoimaloiden rakentamisluvan myöntämisen perusteena tuulivoimaloiden alueilla (tv -alueilla).

Meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi alueen suunnittelussa ja toteuttamisessa on otettava huomioon melua koskevat asetukset ja säädökset. Tuulivoimaloista ei saa aiheutua asutukselle valtion virallisia ohjeavotosoja ylittävää melua.

Tuulivoimaloiden kokonaiskorkeus saa olla enintään 290 metriä.

Tuulivoimaloiden, tuulivoimaloiden huolto- ja rakentamisteiden sekä nykyisten perusparannettavien teiden ja maakaapeleiden sijoittamisessa on otettava huomioon luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat alueet sekä muinaisjäännökset.

Osayleiskaavassa osoitetuille tv-alueille saadaan sijoittaa yhteensä enintään 8 tuulivoimalaa.

Jokaiselle tuulivoimalalle on haettava lentoestelupa Liikenne- ja viestintävirasto Traficomilta.

Tuulivoimaloiden lopullisten toteutettavien sijaintien koordinaatit on ilmoitettava Puolustusvoimien pääesikunnalle.

8 Delgeneralplanens konsekvenser

8.1 Konsekvenser för markanvändning och samhällsstruktur

8.1.1 General- och detaljplanering

I Poikels vindkraftsområde finns inga gällande general- eller detaljplaner. I närheten av vindkraftsområdet ligger planerna på så pass långt avstånd från vindkraftverken i Poikel att projektet inte har några direkta markanvändningskonsekvenser för dem, och de planerade kraftverken påverkar inte genomförandet av planer i omgivningen. Planerna ligger också utanför buller- och skuggeffektsområdena.

Den aktuella delgeneralplanen för Korsbäcks vindkraftspark ligger som närmast på 2,1 kilometers avstånd öster om Poikels vindkraftsområde. Den aktuella delgeneralplanen för Molpe vindkraftspark ligger på cirka 4,3 kilometers avstånd nordost om Poikels vindkraftsområde.

I fråga om projektet och aktuella generalplaner uppstår ingen stor konflikt med tanke på markanvändning. Om alla projekt genomförs kommer markanvändningen delvis att förändras till byggd miljö i generalplanerade områden. I fråga om skogsbruk kan den nuvarande användningen av områdena emellertid fortsätta som tidigare. Både Poikels vindkraftsområde och områdena för de aktuella generalplanerna omfattar områden och myrområden som används för skogsbruk.

8.1.2 Konsekvenser för samhällsstruktur och bebyggelse

I byggnadsområdena för vindkraftverken och i området för servicevägarna och transformatorstationerna påverkar projektet markanvändningen direkt genom att förändra skogsbruksområde till bebyggt område. Konsekvenserna riktas även delvis till rekreationsanvändning som är typisk för skogsbruksområden och myrområden. Konsekvenserna pågår under projektets livscykel. I största delen av området för vindkraftsprojektet kan den tidigare markanvändningen fortsätta, och genomförandet av projektet försämrar inte märkbart möjligheterna att använda det omgivande området.

Till området riktas i nuläget inga sådana behov av att utveckla samhällsstrukturen eller markanvändningen som inte kunde samordnas med vindkraftsproduktionen. I det område som ska planläggas finns ingen bebyggelse.

De byggda vägarna förbättrar tillgängligheten till området och underlättar användningen av det (skogsvård, jakt, rekreation). Korsnäs kommuns återvinningsstation för avfall i den södra delen av projektområdet ligger på cirka 500 meters avstånd från det närmaste kraftverket.

Risken för isbildning under vintern har bedömts i kapitel 8.11. Vid placeringen av kraftverken har man beaktat att återvinningsstationen ska ligga utanför isriskområdet.

Endast en liten del av området används för byggande av vindkraft. Den övriga delen av projektområdet kan användas på nuvarande sätt. Alternativt kan övrig markanvändning planeras i området.

8.2 Konsekvenser för fornlämningar

Projektet inverkar på markanvändningen i byggnadsområdena för vindkraftsverken, servicevägarna och elöverföringsrutterna och kan på så sätt även orsaka konsekvenser för fornlämningarna. Fornlämningsobjekten ska beaktas vid den noggrannare fortsatta planeringen och byggandet av kraftverk, servicevägar och jordkabelsträckningar.

Poikel (övrigt kulturarvsobjekt, ID 1) ligger sydost om kraftverksplats N2 på cirka 123 meters avstånd från det planerade kraftverkets mittpunkt. Det nya vägavsnittet ligger på cirka 74 meters avstånd från det övriga kulturarvsobjektet. (Bild 39)

Långmyran (övrigt kulturarvsobjekt, ID 2) ligger på cirka 420 meters avstånd från det närmaste planerade vindkraftverket. (Bild 39)

Arkeologiska kulturarvsobjekt som ligger i närheten av en kraftverksplats, en vägsträckning eller jordkabelrutten ska markeras i terrängen och vid behov skyddas under byggnadsarbetena så att de inte skadas. Enligt den nuvarande layoutplanen är skyddsavstånden tillräckliga och byggandet av vindkraftsområdet orsakar inga konsekvenser för objekten om de markeras och skyddas under byggnadsarbetena.

När vindkraftsområdets funktioner har placerats tillräckligt långt från arkeologiska kulturarvsobjekt i byggnadsskedet uppstår inga direkta konsekvenser för dem under vindkraftsområdet drift.

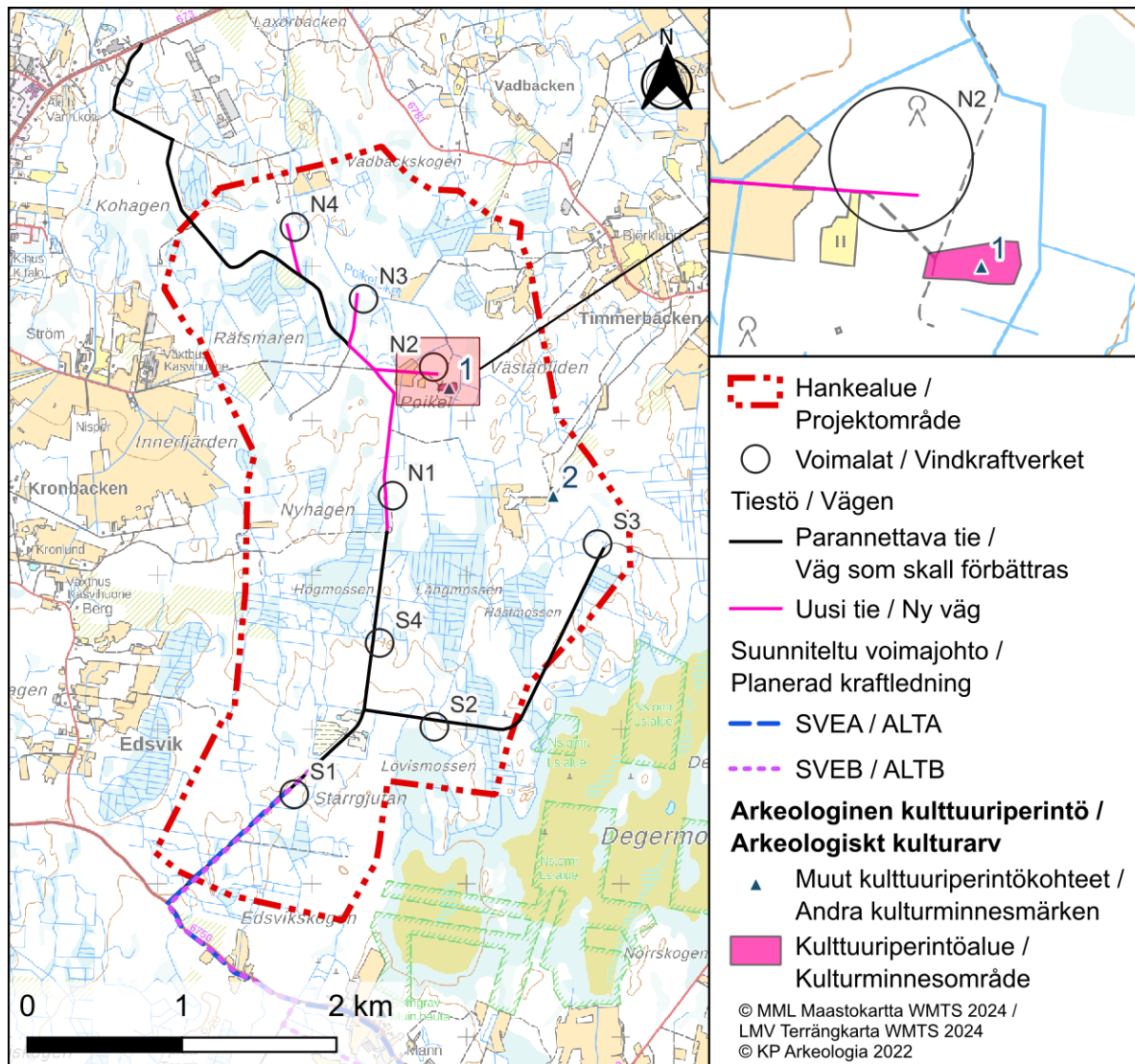


Bild 39 Övriga kulturarvsobjekt i närheten av projektområdet.

8.3 Konsekvenser för landskapet och den byggda kulturmiljön

8.3.1 Identifiering av konsekvenser

Vid bedömningen av landskapskonsekvenserna undersöktes förändringar som vindkraftsprojektet och dess elöverföringskonstruktioner orsakar för landskapets och kulturmiljöernas struktur, karaktär och kvalitet. Strukturella förändringar som sker i landskapet kan i regel ses i den omedelbara närheten av vindkraftverken och elöverföringsrutterna. Den visuella förändring som kan urskiljas i landskapet utanför vindkraftsområdet kan förändra landskapets karaktär.

Landskapets känslighet beskriver landskapets tolerans för förändringar som sker i landskapet. Värdefulla objekt i landskapet och kulturmiljön är vanligtvis känsligare för förändringar i landskapsbilden. Dessutom är obebyggda landskapsområden i naturtillstånd och ödemarssliknande landskap samt boendekoncentrationer närmast vindkraftverken känsliga områden för förändringar i landskapet. Storleken av den förändring som uppstår i landskapet genom byggandet av vindkraftverken är bunden till faktorer som ansluter till kraftverkens utseende, storlek, antal, avstånd och synlighet. Kraftverkens synlighet beror mycket på observationspunkt och -tidpunkt samt på andra element som förekommer i landskapet. Vid mörker kan förändringen i landskapet framkomma som synliga flyghinderljus.

Landskapets karaktär kan förändras till exempel från ett naturlandskap till ett landskap bearbetat av människan. Även landskapets skala kan förändras. Förändringens storlek kan dessutom påverkas av förändringens varaktighet och antalet personer som upplever förändringen. Landskapskonsekvensens betydelse bildas genom sambandet mellan landskapets känslighet och den förändring som sker i landskapet.

Konstruktionerna för elöverföringen kan orsaka förändringar i landskapets struktur, karaktär och kvalitet när träd avlägsnas på elöverföringsrutten för jordkabeln. Elöverföringskonstruktionernas dominans i landskapet och landskapskonsekvensernas omfattning beror därför mycket på sträckningen för jordkablar samt observationspunkten och tidpunkten. Betydelsen av elöverföringskonstruktionernas konsekvenser påverkas av den nuvarande landskapsbilden vid elöverföringsrutten.

8.3.2 Influensområde

På grund av vindkraftverkens storlek kan de visuella konsekvenserna i landskapet sträcka sig över ett stort område. Vindkraftverkens synlighet i landskapet beror på kraftverkens höjd och de omgivande områdenas växtlighet samt på höjdvariationerna. Oberoende av kraftverkens höjd kan deras synlighet i närområdet vara ganska dålig, om det inte finns ett tillräckligt stort öppet område mellan kraftverken och observationspunkten. Sådana öppna landskapsrum bildas bland annat av åkerslätter, öppna myrar och vidsträckta vattendrag. Å andra sidan kan också ett mindre antal gårdsträd och lämpligt placerade byggnader minska kraftverkens synlighet och dominans i landskapet i hög grad.

Vid bedömningen av landskapskonsekvenser har man vant sig vid att använda avståndszoner som baserar sig på Miljöministeriets handbok (2016). Handboken för bedömning av landskapskonsekvenser har uppdaterats (2024), och därför har även de riktgivande avståndszoner som används i bedömningen justerats eftersom storleken av de vindkraftverk som planeras och byggs har ökat betydligt under de senaste åren. De riktgivande avståndszonerna har utarbetats för kraftverk som är 300 meter och högre. I bedömningen utnyttjas emellertid fortfarande även tidigare handböcker om bedömning av landskapskonsekvenser som

utgångsuppgifter. I Poikelprojektet har vindkraftverken en total höjd på 270 meter i alternativ ALT1 och 290 meter i alternativ ALT2 till MKB-förfarandet. Planutkastet utarbetas baserat på alternativ ALT2. Av denna orsak följs handbokens rekommendationer för 300 meter höga vindkraftverk. Vindkraftverkens landskapskonsekvenser undersöks avståndszonsvis:

”Vindkraftsområdet och dess omedelbara näromgivning”, avstånd cirka 0–2 kilometer från vindkraftverken

- Buller- och skuggeffekter i vindkraftsområdet och förändringar i kraftverkens omgivning under byggnadsarbetena (bl.a. avlägsnande av träd)
- Tidigare landskapsmässig ”dominanszon”

”Närinfluensområde”, avstånd cirka 2–8 kilometer från vindkraftverken

- Förändringen i landskapet kan påverka landskapets karaktär och kvalitet
- Vindkraftverken kan vara dominerande i landskapsbilden
- Rörelserna av vindkraftverkens blad förstärker förändringen

”Yttre influensområde (mellaninfluensområde)”, avstånd cirka 8–20 kilometer från vindkraftverken

- Vindkraftverken syns tydligt men övriga element i synfältet konkurrerar om uppmärksamheten
- Vindkraftverkens storlek och avståndet till kraftverken kan vara svåra att gestalta
- Konsekvenserna för landskapets karaktär och kvalitet minskar vartefter att avståndet ökar
- Vindkraftverken är en del av en större landskapshelhet.
- Vindkraftverkens roterande blad kan ses

”Fjärrinfluensområde”, avstånd cirka 20–30 kilometer från vindkraftverken

- Vindkraftverken och deras flyghinderljus kan synas men det har nödvändigtvis inte längre någon betydelse med tanke på landskapets karaktär eller kvalitet. Ett undantag är till exempel ödemarksliknande områden.
- Det är möjligt att vindkraftverkens roterande blad syns vid klart väder

”Teoretiskt maximalt synlighetsområde”, avstånd cirka 30–40 kilometer från vindkraftverken

- Vid goda väder- och ljusförhållanden kan vindkraftverkens torn urskiljas med blotta ögat, men med tanke på landskapets karaktär eller kvalitet uppstår sannolikt inga betydande landskapskonsekvenser
- Flyghinderljusen kan urskiljas i mörker vid goda väderförhållanden

Bedömningen av vindkraftsområdets konsekvenser har koncentrerats till när- och mellanområdena eftersom landskapskonsekvenserna oftast är kraftigast i dessa avståndszoner, om kraftverken är synliga därifrån. Som en del av närområdet i den omedelbara närmiljön dominerar kraftverken landskapet när de är synliga. Vid mellanområdet yttre gräns, på 16–20 kilometers avstånd och längre, ser vindkraftverken små ut vid horisonten och det är svårt att gestalta dem på grund av andra element i landskapet. Fjärrområdet har undersökts på en

mer generell nivå eftersom kraftverken eller delar av dem ofta syns bakom horisonten och trädens toppar och kraftverken dominerar inte över element i förgrunden av landskapet. Vid goda väderförhållanden torde vindkraftverkens torn vara möjliga att urskilja på upp till 30 kilometers avstånd men då smälter de in som en del av storlandskapet. I fråga om det teoretiska maximala synlighetsområdet har granskningen gjorts på generell nivå.

I fråga om jordkabeln är landskapskonsekvenserna ofta lokala. I byggnadsskedet öppnas ett schakt på linjen och träd och annan vegetation måste avlägsnas. Efter byggnadsarbetena kan jordkabelsträckningen synas i omgivningen som en linje utan vegetation eller vegetation som är yngre än i omgivningen. I en jämn terräng eller väldigt sluten miljö kan linjen i fråga inte ses på särskilt långt avstånd och landskapskonsekvenserna bedöms på cirka 100 meters avstånd från jordkabelsträckningen.

8.3.3 Analys av synlighetsområden

Analysen av synlighetsområden är en kalkylmodell över kraftverkens synlighet. Kalkylmodellen beaktar terrängens topografi och träden i området. Höjduppgifterna för kalkylmodellen baserar sig på höjdmodellen i Lantmäteriverkets terrängdatabas. Uppgifterna om trädens höjd i beräkningsmodellen baserar sig på material från Naturresursinstitutets (Luke) nationella skogsinventering (MVMI) från 2019 på 8 kilometers avstånd från kraftverken. I verkligheten kan kraftverken synas vid goda väderförhållanden också längre bort ifrån vindparken än resultaten från siktområdesanalysen visar. I beräkningsmodellen beaktas däremot inte alla byggnader och vegetation i tätorter och på gårdsplaner, vilket innebär att kraftverken ställvis syns mindre än vad analysen av synlighetsområden visar.

Fotomontagen i planutkastet för Poikels vindkraftsprojekt har utarbetats med kraftverket Generic RD180xHH200. Kraftverket har en rotordiameter på 180 meter och kraftverkets navhöjd är 200 meter. I planutkastet har kraftverken en total höjd på max. 290 meter ovanför markytan.

Analysen av synlighetsområden har utarbetats med navhöjden 200 meter, vilket innebär att kraftverkens rotorblad kan vara synliga till större områden än vad analysen av synlighetsområden visar. Baserat på analysen av synlighetsområden är det även möjligt att undersöka flyghinderljusens synlighet i landskapet. Flyghinderljus syns till de områden där kraftverkens navhöjd är synlig. Om kraftverken inte syns kan inte heller flyghinderljuset ses i landskapet.

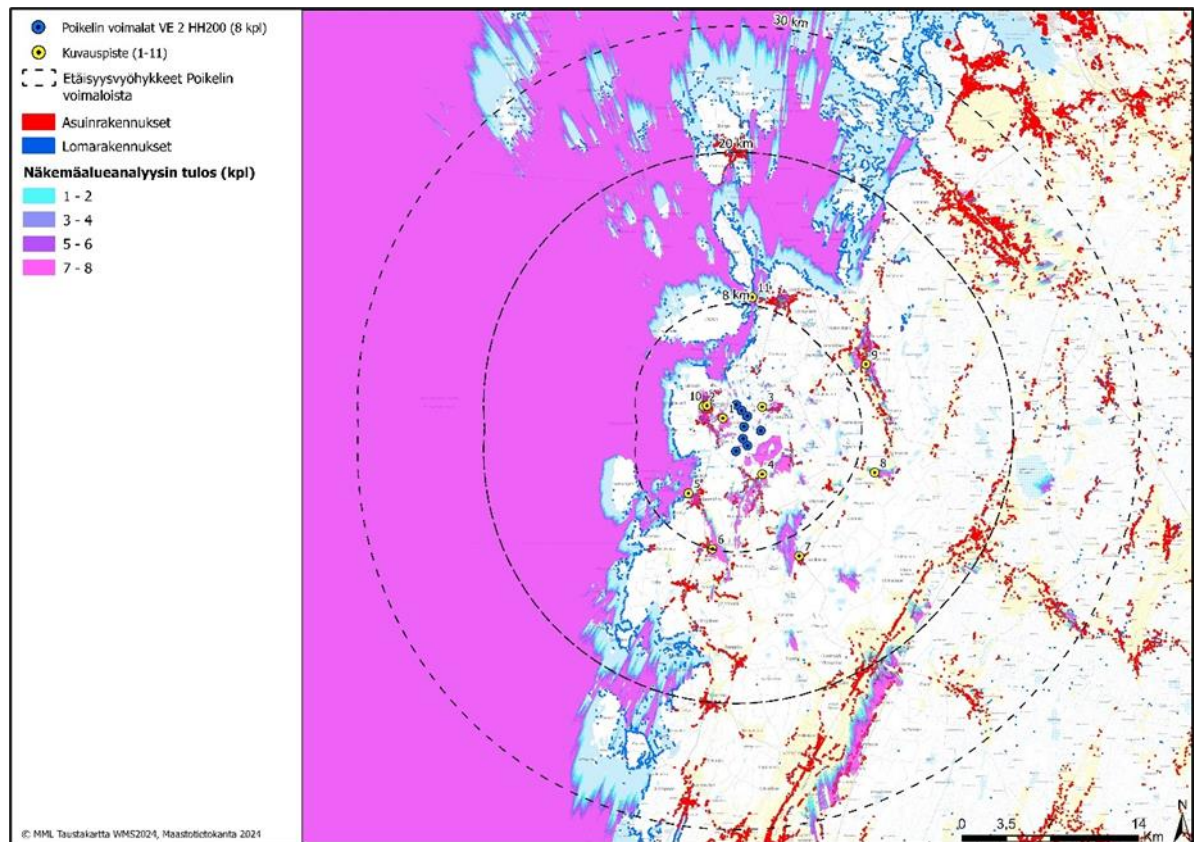


Bild 40 Analys av synlighetsområden modellerat med 200 meters navhöjd.

Illustrationer

Konsekvenser för landskapet har åskådliggjorts med hjälp av fotomontage ur olika riktningar. Illustrationerna är uppskattningar av den kommande situationen. De har huvudsakligen utarbetats från de mest betydande riktningarna, varifrån det är mest sannolikt att vindkraftverken är synliga samt från områden som är värdefulla med tanke på kulturhistoria eller landskap eller från områden där det rör sig fler människor. Synlighetssektorer uppstår förutom vid åkrar och vattendrag också bland annat från trafikleder och myrar. Illustrationer har också utarbetats för olika avstånd så att förändringarna i landskapet ska komma fram bättre.

Fotografierna för fotomontagen har tagits med systemkamera. Vid fotograferingen användes fullstor kamera och ett 50 mm:s objektiv, vilket innebär att fotografiet motsvarar den bild som kan ses med människoögon så väl som möjligt. Fotografierna har kombinerats till panoramabilder med ett bildbehandlingsprogram i samband med att fotomontagen skapades. Fotografierna har tagits av Aarni Nikkola från FCG Rakennettu Ympäristö Oy.

Fotomontagen har utarbetats med WindPRO-programmet med utnyttjande av en terrängmodell över området. Utifrån terrängmodelleringen har vindkraftverken placerats in i de bilder som tagits av vindkraftverkens näromgivning så verklighetstroget som möjligt.

Fotomontagen i planutkastet för Poikels vindkraftsprojekt har utarbetats med kraftverket Generic RD180xHH200. Kraftverket har en rotordiameter på 180 meter och kraftverkets navhöjd är 200 meter. Kraftverken har således en total höjd på 290 meter ovanför markytan.

På en del fotomontage visas kraftverket framför en bakgrundsskog och kraftverksrotorn har framhävts genom en färgad cirkel. På bilderna har kraftverkens rotor riktats mot betraktaren, vilket innebär att vindkraftverken ser maximalt stora ut.

Fotomontagen finns i sin helhet som kompletterande material till planbeskrivningen. (Bilaga 3) I det kompletterande materialet granskas båda alternativen i MKB-beskrivningen (ALT1 och ALT2). Planutkastet motsvarar alternativ ALT2 i MKB-beskrivningen.

8.3.4 Konsekvensbedömning och betydelse

8.3.4.1 Vindkraftsparkens konsekvenser indelat i avståndszoner

Konsekvenserna för landskapet och kulturmiljön har bedömts för de olika avståndszonerna. Dessutom bedömdes sammantagna konsekvenser tillsammans med andra projekt i närområdet.

Nedan behandlas vindkraftsparkens landskapskonsekvenser för de olika avståndszonerna (avståndet från vindkraftverken är 2, 8, 20, 30 och 40 kilometer).

Landskapskonsekvenser i vindkraftsområdet och dess omedelbara närmiljö (cirka 0–2 km)

Som omedelbar landskapsmässig närmiljö granskas det egentliga området för vindkraftverk, projektområdet och ett område på cirka två kilometer i vindkraftverkens omgivning. Tidigare talade man om landskapsmässig dominanszon, med vilket man avsåg ett avstånd som motsvarade cirka 10 gånger kraftverksmastens höjd (Weckman 2006). I detta projekt skulle det innebära 0–2 kilometers avstånd från kraftverken.

Byggandet av vindparken i vindkraftsområdet förändrar den nuvarande landskapsbilden. Projektområdet består av ett skogsbruksområde och genom byggandet av kraftverken förändras området till energiproduktionsområde. Det nästan slutna landskapet förändras och blir något öppnare än det nuvarande då skogsbilvägarna i vindkraftsparkens område förbättras och nya vägvägnar byggs. I omgivningen av varje vindkraftverk röjs träden helt och ytan jämnas ut över ett område på cirka 60 x 70 meter. För kraftverket byggs ett stort betongfundament som monteras under markytan. Rotorns monterings teknik kan förutsätta att träd

14.1.2026

PS

röjs ner på nästan hela området för rotorytan. För monteringen av lyftkransbommen måste dessutom träd röjas ner över ett cirka 6 x 200 meter stort område.

I vindkraftsparkens omedelbara influensområde påverkas landskapsupplevelsen av visuella faktorer men även av de skuggeffekter som orsakas av vindkraftverken och det ljud som uppstår när rotorbladen roterar. Kraftverken dominerar landskapet i den omedelbara närheten av kraftverken. Förändringen i landskapsbilden är stor. Landskapet i projektområdet är emellertid redan bearbetat av människan och har således en ganska låg känslighetsnivå.

Projektområdet är inte en del av något nationellt sett värdefullt landskapsområde och där finns inga byggda kulturmiljöer eller landskapsområden som är värdefulla på nationell nivå eller landskapsnivå. I projektområdet finns ingen fast bebyggelse eller fritidsbebyggelse.

Projektområdet används för sedvanligt skogsbruk och i likhet med andra skogsbruksområden kan projektområdet användas för friluftsliv, bär- och svampplockning och observation av naturen. I projektområdet finns inga markerade friluftsleder eller naturstigar. I närheten av projektområdet ligger Korsnäs tätort och byområden vars invånare kan använda skogs- och myrområdena i projektområdet för friluftsliv. Enligt invånarenkäten rör människor sig i regel på månadsnivå eller beroende på säsong, eller mer sällan, i projektområdet. Området används särskilt för bär- och svampplockning samt friluftsliv och motion. Byggandet av kraftverken kan minska områdets betydelse för eventuell rekreation. I närheten av området finns emellertid andra motsvarande skogsbruksområden som lämpar sig för friluftsliv. Dessa områden används även för ändamålet och därför förblir de landskapskonsekvenser som riktas till den eventuella rekreationsanvändningen lindriga för projektområdets del.

I likhet med kraftverkens omedelbara omgivning och projektområdet är även dominanszonen främst skogsbruksdominerad, har en jämn terräng och ett slutet landskapsrum. I den sydöstra delen av dominanszonen ligger Degermossens myrområde. På de östra och västra sidorna samt på den södra sidan av dominanszonen finns åkerområden och i anslutning till dem finns gles bybebyggelse. I den nordvästra kanten finns Korsnäs tätortsbebyggelse och Strandvägen.

Enligt analysen av synlighetsområden syns vindkraftverk från Poikels vindpark till Degermossens myrområde, åkerområdena och öppna skogsområden i dominanszonen i alternativ ALT1 och ALT2. Det finns ingen märkbar skillnad mellan alternativ ALT1 och ALT2. I alternativ ALT2 syns kraftverken en aning högre upp.

Taklaxvägen, Strandvägen och Laxörbackvägen är rekreationsleder som anvisas i landskapsplanen. I dominanszonen bildas endas små ställvisa synlighetsområden till dessa rutter där kraftverken kan vara synliga. Till **Degermossens** öppna myrområde bildas ett stort synlighetsområde, vilket innebär att kraftverken kan synas i landskapet på ett väldigt dominerande sätt och passa dåligt in i ett orört ödemarkslandskap. Förändringen i landskapet är stor. I området

finns inga allmänna rekreationsleder, vilket innebär att rekreationsanvändningen sannolikt är ganska sporadisk och består till exempel av bärplockning. Detta innebär att konsekvenserna riktas endast till människor som rör sig sporadiskt i området. I övrigt förblir konsekvenserna för rekreationsanvändningen lindriga, eftersom skogsområdena främst består av slutna landskap och kraftverken därför inte är synliga.

Från Norra Inderfjärdsvägen i **Kronbacken/Maars** öppnas ett större öppet rum i riktning mot kraftverken. På fotomontaget från fotograferingspunkt 1 syns sex kraftverk nästan helt i det öppna odlingslandskapet och rotorn till två kraftverk syns delvis bakom en skogsö. Som närmast på 1,5 kilometers avstånd ser kraftverken väldigt stora och dominerande ut och breder ut sig över ett tämligen stort område i landskapet. Kraftverken ser så stora ut att landskapets skala förändras och effekten kan kännas överklig. Det finns endast en liten skillnad mellan alternativ ALT1 och ALT2 och skillnaden framkommer främst så att kraftverken i alternativ ALT2 syns en aning mer bakom skogsholmen. Förändringen i landskapet är väldigt stor men riktas till ett ganska litet antal bostadsbyggnader. Det finns ingen genomfart genom området och området är inte speciellt med tanke på landskapet. Konsekvenserna för invånarnas vardagslandskap är emellertid väldigt stora. Även i riktning mot Edsvik kan kraftverken synas som stora element, men det öppna rummet förblir betydligt kortare än i situationen på fotomontaget. Då kan kraftverken inte synas på ett lika dominerande sätt. Det kan uppstå stora landskapskonsekvenser för enskilda bostadsbyggnader. Dessutom kan kraftverken synas till enstaka bostadsbyggnader över små åkerområden söder om kraftverken i **Lindströmas**.



Bild 41 Fotomontage från fotograferingspunkt 1 (Maars), avståndet till närmaste kraftverk är cirka 1,5 kilometer. Alternativ ALT2, i alternativ ALT1 är kraftverken en aning lägre. Kraftverkens rotorcirklar har markerats med blått.

Enligt analysen av synlighetsområden uppstår synlighetsområden nästan genomgående till **Korsnäs byområde**. I verkligheten är synligheten mindre eftersom träd och byggnader skymmer synligheten kraftigt. Flest kraftverk syns till de nordöstra delarna av åkerområdena, till områden där det i regel inte finns någon bebyggelse. I byområdet syns ett varierande antal kraftverk till Korsbäcksvägen. Från bostadsbyggnaderna bildas knappt några öppna rum i riktning mot kraftverken och gårdsvegetationen skymmer synligheten kraftigt. På fotomontaget från fotograferingspunkt 3 syns ett av kraftverken på ett tämligen dominerande sätt. Av kraftverket syns hela rotorn och ungefär hälften av tornet. Dessutom syns en del av rotorn och tornet till två kraftverk och en aning av bladen till två kraftverk bakom träden. Ett kraftverk

ligger helt skymt bakom träden. De största konsekvenserna uppstår genom kraftverk N2 som ligger på 1,4 kilometers avstånd från fotograferingspunkten, medan de övriga ligger på längre avstånd. I dominanszonen kan kraftverken synas som stora och dominerande rörliga element, även om endast en del av dem var synlig. Det finns inga betydande skillnader mellan alternativ ALT1 och ALT2. I alternativ ALT2 ser kraftverken en aning högre ut. I byområdet är förändringen i landskapet ställvis stor men den förblir lindrigare på många ställen eftersom vegetationen och byggnaderna skymmer synligheten. Konsekvenserna för enskilda bostadsbyggnader varierar beroende på mängden gårdsvegetation och vyernas riktning. Förändringar som sker i boendemiljön kan påverka invånarna avsevärt, eftersom förändringarna berör deras dagliga vardagslandskap.



Bild 42 Fotomontage från fotograferingspunkt 3 (Korsbäck), avståndet till närmaste kraftverk är cirka 1,4 kilometer. På bilden syns kraftverken i ALT2, i ALT1 är kraftverken en aning lägre. Kraftverkens rotorcirkel har markerats med blått.

Vindkraftsparkens konsekvenser granskat från "närområdet" (ca 2–8 km)

Som *närområde* granskas ett område där avståndet till de närmaste vindkraftverken är cirka 2–8 kilometer. Vid granskning av de konsekvenser som vindkraftverken orsakar för landskapet längre bort från byggnadsområdet framkommer förändringarna i landskapet som förändringar i landskapets karaktär och inte längre lika mycket som en strukturell förändring i omgivningen. Förändringarna avspeglas över den större landskapsbilden, där upplevelsen av förändringen och dess storlek påverkas mycket av observationspunkten och -riktningen samt avståndet från kraftverken. På cirka 2–8 kilometers avstånd kan ett kraftverk emellertid beroende på områdets karaktär fortfarande vara ett ganska dominerande element när det syns, men den skymmande effekten från vegetationen och byggnaderna är kraftigare än i kraftverkens omedelbara närmiljö. Landskapets karaktär inverkar på hur dominerande kraftverken är i landskapsbilden och hur betydande de förändringar som kraftverken orsakar för landskapsbilden kan anses vara. I ett detaljerat landskap kan kraftverkens konsekvenser för landskapet vara kraftigare än i ett landskap som är mindre detaljerat.

Fastlandet i närområdet består till landskapsbilden till största delen av ett slutet, utdikat skogsbrukslandskap. Terrängen är på ett för regionen typiskt sätt ganska jämn och sluttar svagt västerut mot havet. På de östra och norra sidorna av projektområdet fortsätter terrängen i närområdet vara ganska jämn. I området finns förutom också myrar i naturtillstånd,

små åkerområden och sjön Nojärvsträsket. I anslutning till åkerområdena finns små bostadskoncentrationer. På den östra sidan av projektområdet är landskapsrummet främst ganska slutet och de öppna rummen är små. Detta innebär att det landskap som öppnas från vägarna inte heller är särskilt intressant. Det finns också väldigt lite bebyggelse och av denna orsak är den östra sidan av projektområdet inte särskilt känsligt för förändringar i fråga om landskapet.

Söder om projektområdet finns större, mer sammanhållna åkerområden som omfattar bland annat Harrströms ådal och Bjurbäck–Taklax ladulandskap. Dessa områden representerar typiskt österbottniskt odlingslandskap med lador och på dem finns också värdefulla landskapsområden. I sydost ligger Hinjärv som fortsätter till mellanområdet.

Korsnäs tätort ligger nordväst om kraftverken, men i övrigt består bebyggelsen av ganska gles landsbygds- och bybebyggelse. Bebyggelsen ligger placerad på ett bandliknande sätt längs med vägarna. Väster om projektområdet går Strandvägen som är den största vägen i närområdet. Kusten ligger på den sydvästra, nordvästra och norra sidan av projektområdet, på cirka 2–5 kilometers avstånd. Ungefär en tredjedel av närområdets yta består av hav. På kusten finns rikligt med fritidsbebyggelse och i nordväst sträcker sig avgränsningen av världsarvet Kvarkens skärgård till en liten del till närområdet.

Enligt analysen av synlighetsområden syns kraftverk särskilt till havsområdet i närområdet. På land bildas de största synlighetsområdena till större öppna åkerområden, som även omfattar Bjurbäck–Taklax ladulandskap och Harrströms ådal, som är landskapsområden som är värdefulla på landskapsnivå. Landskapskonsekvenser som riktas till värdefulla områden behandlas senare. I öst är landskapet mer slutet och synlighetsområden uppstår främst till några öppna myrområden. Det finns ingen märkbar skillnad mellan alternativ ALT1 och ALT2. I alternativ ALT2 ser kraftverken emellertid en aning större ut.

Korsnäs tätort ligger på cirka två kilometers avstånd, på den nordvästra sidan av kraftverken. En del av den norra och östra delen av tätorten ligger i dominanszonen. Enligt analysen av synlighetsområden uppstår ett stort sammanhållet synlighetsområde till hela tätortsområdet. I verkligheten skapar byggnaderna och gårdsvegetationen effektiva sikthinder. I tätorten finns emellertid ställvis mindre åker- och ängsområden, gårdsplaner och övriga små öppna områden där kraftverken kan synas. Kraftverken syns sannolikt även till exempel till skolans idrottsplan. Större åkerområden finns också på den västra sidan av tätorten. Korsnäs tätort bildar ett byggnadsarv som är typiskt för den österbottniska kustregionen. Även de små åkrarna och ängarna för med sig en känsla av kulturlandskap. Korsnäs kyrkby har också anvisats som ett rekreations-/turistmål i landskapsplanen.

Kraftverk syns inte på fotomontage 10. På montaget ser man att kraftverken skymms just och just bakom träden och byggnaderna. Bladen till två kraftverk syns en aning bakom träden.

14.1.2026

PS

Om bildvinkeln vore lite annorlunda skulle rotorn till ett par kraftverk kunna ses mellan träden. Det finns knappt några skillnader mellan ALT1 och ALT2.

På fotomontaget ser kraftverken tämligen stora ut på cirka 2 kilometers avstånd. Detta innebär att en del av kraftverken ställvis kan vara synliga i Korsnäs tätortsområde, men de syns inte på något särskilt dominerande sätt på grund av byggnader och träd. På åkrarna väster om tätorten syns kraftverken på ett dominerande sätt och förändringen i landskapet kan även vara stor, men i närheten av dessa åkerområden iakttas landskapet sannolikt ganska sällan. I tätortsområdet och i omgivningen av Kyrkobytvägen är förändringen i landskapet till största delen lindrig i båda alternativen, men förändringen i landskapet är ställvis måttlig i anslutning till öppna rum. Konsekvenserna för Korsnäs tätort är i genomsnitt ganska lindriga. Från **Strandvägen** öppnas vid tätorten lokalt en ganska lång vy i riktning mot kraftverken och de närmaste kraftverken kan se stora ut. Då kan förändringen lokalt till och med vara stor för enskilda bostadsbyggnader och våglandskapet. Gårdsvegetationen skymmer emellertid sannolikt synligheten i riktning mot bostadsbyggnaderna.



Bild 43 Fotograferingspunkt 7, fotomontagen har tagits från Kärjenkoski område på cirka 3,6 kilometers avstånd. På den övre bilden visas det egentliga fotomontaget och på den nedre bilden visas en skiss. Rotorerna har markerats med röd cirkel.

Enligt analysen av synlighetsområden syns kraftverken i havsområdet redan på några hundra meters avstånd från fastlandet. Från väst i riktning mot kraftverken kan landskapet iakttas endast från en båt och den skogbevuxna stranden är inte särskilt känslig för förändringar som sker i landskapet. Däremot är kusten i sydväst och norr mer varierande och skärgården skapar detaljrikedom i landskapet. På kusten och i skärgården i närområdet finns även tät fritidsbebyggelse. Från fritidsbostäderna på öarna och stränderna öppnas vyer även i riktning

mot kraftverken på som närmast cirka 3,7 kilometers avstånd från kraftverken. Öarna i norr är till stor del skogbevuxna med undantag av stränderna, och på stränder i riktning mot kraftverken finns till exempel inga badplatser eller rekreationsleder. Stränderna är emellertid ganska öppna och i sydväst finns det även strandängar på öarna. Särskilt vid vattnet syns kraftverken även från fritidsbostädernas gårdsplaner, beroende på antalet träd. De landskapskonsekvenser som kraftverken orsakar riktas främst till skärgårdslandskapet, fritidsbebyggelsen och de som rör sig på havet.

Sett från havet och öarna i närheten kan kraftverken synas nästan helt och se tämligen stora och uppseendeväckande ut. Sett från norr och nordväst syns kraftverken emellertid över en ganska liten sektor i landskapet och främst de närmaste 1–3 kraftverken ser störst ut. Sett från sydväst och väst sprider sig kraftverken över ett större område i landskapet. Förändringen i landskapet kan också vara stor, särskilt sett från havet i väst, när kraftverken syns över en bred sektor i landskapet. Ställvis kan även stora konsekvenser riktas till fritidsbebyggelsen, särskilt om vyerna öppnas utan hinder i riktning mot kraftverken, när avståndet till kraftverken är litet och/eller när kraftverken syns över en bred sektor i landskapet. Sett från fritidsbostadsobjekten på öarna skymms synligheten ställvis även träd och andra öar, vilket inverkar lindrande på storleken av konsekvenserna för enskilda fritidsbostäder. Även avståndet och kraftverkens synlighet över en smalare sektor lindrar konsekvenserna så att de ställvis är måttliga särskilt i norr på Halsön. I sydväst där skärgården är särskilt detaljerad och öppen och omfattar strandängar, är konsekvenserna stora. När man åker båt i skärgården kan kraftverken ställvis synas på ett ganska dominerande sätt i närområdet. Konsekvenser som riktas till Kvarkens skärgårdslandskap i nordväst behandlas i följande kapitel. Det finns inga betydande skillnader mellan alternativ ALT1 och ALT2. I alternativ ALT2 ser kraftverken en aning högre ut.

På den östra sidan av kraftverken är landskapet slutet och det uppstår ganska få synlighetsområden. Till och med till åkerområdena öppnas endast få synlighetsområden där endast en del av kraftverken är synliga. Till exempel i **Långbacken** uppstår endast ett litet synlighetsområde till ett åkerområde och kraftverken syns inte alls till bostadsbyggnader. I öst finns också några öppna myrområden i naturligt tillstånd och sjön Nojärvsträsket där små synlighetsområden ställvis uppstår. I myrområdena rör människor sig sannolikt endast i liten utsträckning och det finns rekreationsleder i området. På den östra sidan av Nojärvsträsket finns en spångled och på den norra sidan av sjön finns ett fågeltorn. Fågeltornet var ur bruk under terrängbesöket, men sannolikt syns kraftverken inte från tornet och det finns inga övriga passager till stranden. Det uppstår inte heller några synlighetsområden till rekreationsleden. Konsekvenserna för rekreationsanvändningen förblir väldigt lindriga i dessa områden.

Kraftverken syns också i väldigt liten utsträckning till övriga **rekreationsmål, -leder och -områden** i närheten. Kraftverken syns inte till Waterloo spånbana och skjutbana. Mest syns kraftverken till Taklaxvägen och till rekreationsleden norr om kraftverken. Till leden, som går

genom öppna odlingslandskap, syns kraftverken särskilt vid Bjurbäck–Taklax ladulandskap. Konsekvenserna är emellertid väldigt lokala.

Söder om kraftverken uppstår konsekvenser särskilt i Bjurbäcks och Taklax byområden och åkrar samt i riktning mot **Henobacken**, **Smedbacken** och **Linbacken**. Konsekvenser för Bjurbäck och Taklax behandlas senare. När man rör sig i närheten kan kraftverken se ganska stora ut men de syns över en smal sektor. Gårdsvegetationen vid bostadsbyggnaderna och produktionsbyggnaderna i området förhindrar sannolikt till stor del kraftverkens synlighet till bostadsbyggnaderna. Ställvis öppnas emellertid vyer mot kraftverken från bostadsbyggnaderna. Konsekvenserna för bostadsbyggnaderna kan ställvis vara minst måttliga, men de är emellertid ofta lindrigare på grund av skymmande hinder.

Konsekvenser för värdefulla landskapsområden och kulturmiljöer i närområdet

UNESCOs världsarv **Kvarkens skärgård** sträcker sig till en liten del till närområdet och fortsätter tudelat även till mellan- och fjärrområdet samt till det teoretiska synlighetsområdet. Största delen av världsarvet ligger i Vasa och Korsholm i Finland, och en del i Sverige. På grund av den internationella värdeklassificeringen har området en väldigt hög känslighetsnivå. Områdets värde baserar sig på den låglänta skärgården som ständigt formas av landhöjningen och som omfattar unika geologiska värden och naturvärden. Det finns många olika naturtyper i området. Området är också viktigt med tanke på rekreation och turism. I granskningsområdet förekommer rekreation särskilt på följande öar: på Molpehällorna och Koberget i mellanområdet samt farleden till Fäliskärets hamn i det teoretiska synlighetsområdet.

Förändringarna riktas främst till den del av området som ligger i Korsnäs och Malax område. I riktning mot Vasa är konsekvenserna i fjärrområdet och det teoretiska synlighetsområdet redan ganska lindriga på grund av avståndet. Eftersom området är väldigt öppet bildas synlighetsområden över stora områden till havet samt till öarnas södra, sydöstra och östra stränder. I verkligheten kan synligheten vara en aning bättre eftersom öarna är tämligen karga med endast lite träd. I närområdet kan förändringen i landskapet vara även ganska stor i ett litet område när kraftverken syns nästan helt på 5–8 kilometers avstånd. En betydande lindrande faktor är att kraftverken syns över en tämligen smal sektor i norr och nordost och de närmaste tre kraftverken ser störst ut i närområdet. På havet och i skärgården öppnas också vidsträckta vyer i olika riktningar. I mellanområdet är förändringen i landskapet måttlig och blir lindrig i riktning mot fjärrområdet. Särskilt på grund av luftperspektivet kan det vara svårt att gestalta kraftverken i fjärrområdet och även vid mellanområdets yttre gräns, även om hela kraftverken är synliga. Vid mörker syns kraftverkens flyghinderljus, men samtidigt kan också ljus från master på fastlandet vara synliga. Vartefter att avståndet ökar är förändringen i landskapet alltmer lokal och syns endast över ett litet område i landskapet.

14.1.2026

PS

Landskapets känslighetsnivå är väldigt hög på grund av den internationella värdeklassificeringen, men även på grund av skärgårdens detaljrikedom, naturliga tillstånd och värde med tanke på rekreation och turism. I Korsnäs och Malax område orsakar kraftverken en förändring i landskapet som sträcker sig över ett stort område, men vindkraftverken syns endast över en liten sektor. I närområdet är förändringen i landskapet ställvis ganska stor men den berör ett tämligen litet område. I genomsnitt är förändringen i landskapet i Korsnäs och Malax områden högst måttlig och till största delen lindrig. Konsekvenserna är ganska stora på grund av den väldigt höga känslighetsnivån. Med beaktande av hela det vidsträckta världsarvet förblir förändringen i landskapet väldigt lokal och kraftverken kan inte ses i största delen av området. Då kan konsekvenserna för världsarvet inte längre anses vara betydande utan de är måttliga. Det finns inga betydande skillnader mellan alternativ ALT1 och ALT2. I alternativ ALT2 ser kraftverken bara en aning högre ut.

RKY-området **Korsnäs kyrka och prästgård** ligger på cirka 2,2 kilometers avstånd från de närmaste kraftverken, väster om Korsnäs tätort. Till området ansluter även **Kyrkbyvägens miljö**, som är en byggd kulturmiljö av intresse på landskapsnivå. Enligt analysen av synlighetsområden skulle kraftverken synas åtminstone till Kyrkbyvägen och kyrkans gårdsplan. I verkligheten finns det mycket träd och byggnader i tätortsområdet som till stor del förhindrar uppkomsten av mer vidsträckta vyer i riktning mot kraftverken. Gårdsplanen vid Kyrkbyvägens miljö framför klockstapeln och kyrkogården är en aning öppnare, men på fotomontaget från denna plats syns inga kraftverk. Om bildvinkeln var lite annorlunda skulle rotorn till ett par kraftverk kunna ses mellan träden. Även om en aning syntes av kraftverken skulle de hamna i bakgrunden på grund av gårdsvegetation och byggnader, och förändringen förblir liten. Kyrkan syns främst till Kyrkbyvägen och till den omedelbara närmiljön bort från kraftverken. Det här innebär att kraftverken inte heller påverkar kyrkans och klockstapelns ställning som landmärke. Förändringen i landskapet är liten. Konsekvenserna för Kyrkbyvägens miljö är lindriga och konsekvenserna för RKY-området är ganska lindriga. Det finns knappt några skillnader mellan ALT1 och ALT2.

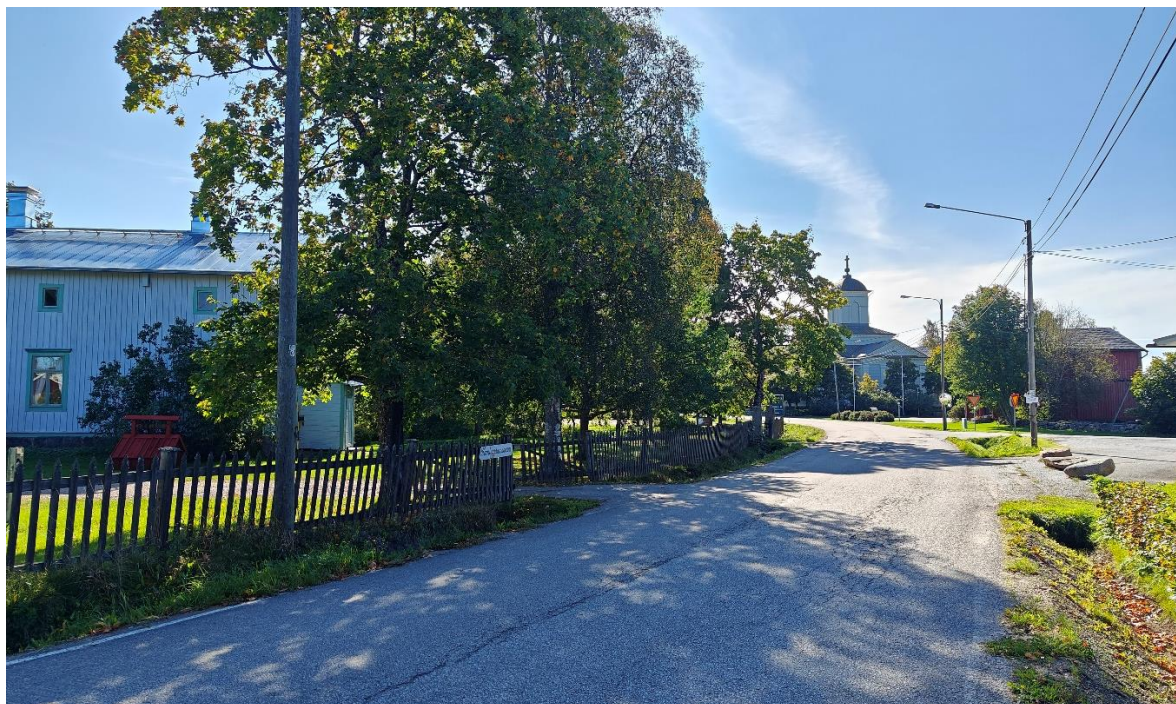


Bild 44 Charmigt österbottniskt landskap längs Kyrkobyvägen. I bakgrunden syns Korsnäs kyrka.

RKY-området **Harrströms fiskehamn och by** ligger på cirka 4,5 kilometers avstånd sydväst om kraftverken. Med nästan samma namn och en aning större avgränsning i samma område ligger **Harrströms by och fiskehamn**, som är ett landskapsområde som är värdefullt på landskapsnivå. Till byområdet bildas ett ganska stort synlighetsområde. Enligt analysen av synlighetsområden kan kraftverken också synas till hamnområdet. I byområdet finns mycket byggnadsbestånd och vegetation och därför är synligheten i verkligheten svagare än resultatet av analysen. Längs Gamla Strandvägen finns emellertid också små åkerområden och där kan synlighet ställvis uppstå till kraftverken. I så här små öppna områden syns kraftverken sannolikt endast delvis. Det här innebär att kraftverken inte bildar landskapsdominerande element i området utan syns endast ställvis och delvis. I byområdet finns dessutom flera pälsfarmer, vilket innebär att det redan finns tidsmässig skiktning i landskapet.

På fotomontage 5 från fiskehamnen syns det närmaste kraftverket på 5 kilometers avstånd. Alla nio kraftverk syns bakom bakgrundsskogen. Tre kraftverk ser större ut än de övriga och förutom rotorerna syns också en del av tornet. Tornet till fem kraftverk ligger nästan på samma höjd som bakgrundsskogen, vilket gör att rotorbladen syns bakom bakgrundsskogen. I det ganska autentiska landskapet med sina båt- och nätbodas och strandängar framkommer kraftverken som ett teknologiskt element. Kraftverken syns emellertid i ganska liten utsträckning på fotomontaget. Enligt analysen kan kraftverken dessutom ses från hamnen endast från fotograferingspunkten för fotomontaget och från havet i närheten av stranden. I övrigt är synligheten mindre. Generellt sett förändras landskapet i det värdefulla området endast i

liten utsträckning. De landskapskonsekvenser som riktas till RKY-området är ganska lindriga och konsekvenserna till landskapsområdet, som är värdefullt på landskapsnivå, är lindriga. Det finns inga betydande skillnader mellan alternativ ALT1 och ALT2. I alternativ ALT2 ser kraftverken en aning högre ut.

Åminnets strandäng är en biotop som är värdefull på landskapsnivå. Eftersom en beskrivning av området saknas är det svårt att bedöma dess betydelse med tanke på landskapet. Strandängen verkar emellertid ha betydelse som en del av den vy som öppnas från Harrströms fiskehamn, vilket framkommer på fotomontage 5. Förändringen i landskapet och konsekvenser för landskapet är högst måttliga.



Bild 45 Fotomontage från fotograferingspunkt 5 (Harrström), avståndet till närmaste kraftverk är cirka 5 kilometer. På bilden syns kraftverken i ALT2, i ALT1 är kraftverken en aning lägre. Kraftverkens rotorcirkel har markerats med blått.

Enligt analysen av synlighetsområden syns kraftverken över ett ganska stort område i **Bjurbäck-Taklax ladulandskap**, som är värdefullt på landskapsnivå. Framför allt till åkerområdena. Fotomontage 4 har tagits på cirka 2,5 kilometers avstånd från kraftverken, från Bjurbäcksvägen. På fotomontaget syns alla åtta kraftverk i det öppna åkerlandskapet bakom bakgrundsskogen. Fyra av kraftverken ser ganska stora ut i förgrunden, förutom av rotorerna syns också cirka hälften av kraftverkens torn. Fyra övriga kraftverk ligger längre bort och av dem syns rotorerna. Ladorna skapar detaljrikedom i odlingslandskapet och därför passar de stora kraftverken dåligt in i det traditionella österbottniska landskapet. Vid fotograferingspunkten är förändringen i landskapet åtminstone måttlig. Vyn i riktning mot kraftverken öppnas emellertid endast ställvis från vägarna och kraftverken syns bäst till fotograferingspunkten. De viktigaste vyerna och största värdefulla områdena öppnas bort från kraftverken. Det här innebär att kraftverken kan ses endast ställvis när man rör sig i området. I sin helhet är

förändringen i landskapet i det värdefulla området och konsekvensernas betydelse måttliga. Det finns inga betydande skillnader mellan alternativ ALT1 och ALT2. I alternativ ALT2 ser kraftverken en aning högre ut. Även vyerna från bostadsbyggnaderna i området öppnas främst bort från kraftverken. En del av kraftverken ligger emellertid i kanten av åkerområdena, så att det uppstår synlighet till kraftverken. Då kan konsekvenserna för enskilda bostadsbyggnader vara måttliga. Kraftverken påverkar invånarnas vardagslandskap.



Bild 46 Fotomontage från fotograferingspunkt 4 (Bjurbäck), avståndet till närmaste kraftverk är cirka 2,6 kilometer. På bilden syns kraftverken i ALT2, i ALT1 är kraftverken en aning lägre. Kraftverkens rotorcirkel har markerats med blått.

Strandvägen, som är en vägsträckning som är betydande på landskapsnivå går i nordost–nordvästlig riktning på den västra sidan av kraftverken. Som närmast ligger Strandvägen på cirka 1,2 kilometers avstånd från kraftverken men den fortsätter till när- och mellanområdet. Strandvägen går främst genom ett slutet landskap. Enligt analysen av synlighetsområden bildas ganska få möjliga synlighetsområden längs rutten, främst i närheten av Korsnäs tätort. Sannolikt är synligheten även i dessa områden ganska liten på grund av byggnaderna och vegetationen i tätorten. Konsekvenserna för Strandvägen förblir lindriga.

Den närmaste byggda kulturmiljön av landskapsintresse är **Korsnäs gruvområde**, som ligger på cirka 2,6 kilometers avstånd norr om kraftverken. Gruvområdet är industriellt till sin karaktär och är därför inte känsligt. I det gamla gruvområdet går numera en rekreationsled som var ur bruk vid terrängbesöket. Enligt analysen av synlighetsområden syns en del av kraftverken ställvis till byggnadernas gårdsområde och till närheten av tjärnarna. Kraftverkens synlighet är sannolikt ganska liten och konsekvensernas betydelse är liten eftersom landskapet inte är känsligt till sin karaktär. Det finns inga betydande skillnader mellan ALT1 och ALT2.



Bild 47 Korsnäs gruvområde är inte landskapsmässigt känsligt.

Hälften av **Harrströms ådal**, som är ett landskapsområde som är värdefullt på landskapsnivå, ligger i närområdet och andra hälften i mellanområdet. Till det öppna odlingslandskapet bildas ett stort sammanhållet synlighetsområde. Kraftverken syns särskilt till Helenelundsvägen. Det finns väldigt lite bebyggelse i kraftverkens synlighetsområde. På fotomontage 6 i riktning mot norr syns alla åtta kraftverk ovanför bakgrundsskogen. Kraftverken syns emellertid över en ganska smal sektor i landskapet och avståndet till kraftverken är cirka 8 kilometer. Samtidigt i öst syns rotorerna till 16 kraftverk i Hedets vindkraftspark delvis bakom skogsbrynet. Kraftverken i fråga syns över ett större område i landskapet, men de är mindre än kraftverken i Poikel. Vindkraftverken är inte något nytt element i landskapet, vilket minskar landskapets känslighet, men genom Poikels kraftverk syns vindkraftverk i flera olika riktningar i landskapet, vilket skapar mer oro i landskapet. Förändringen i landskapet och konsekvensernas betydelse är ganska måttliga. Det finns inga betydande skillnader mellan alternativ ALT1 och ALT2. I alternativ ALT2 ser kraftverken en aning högre ut.





Bild 48 Fotomontage från fotograferingspunkt 6 (Helenelund), avståndet till närmaste kraftverk är cirka 8 kilometer. På bilden syns kraftverken i ALT2, i ALT1 är kraftverken en aning lägre. Kraftverkens rotorcirklar har markerats med blått.

Vårdbiotopen **Yttre Utstenarna** är en havsstrandäng och ett skogsbete som ligger i skärgården med samma namn, cirka 5,7 kilometer sydväst om kraftverken. Enligt Österbottens landskapsplan 2040 är det fråga om en nationellt värdefull vårdbiotop. I skärgården finns rikligt med öppna områden, varifrån alla kraftverk sannolikt är synliga på grund av det stora öppna rummet emellan. Sett från öns stränder är förändringen i landskapet måttlig. Det saknas emellertid en beskrivning av vårdbiotopen, och det är därför inte känt hurdana landskapsvärden som ansluter till området. Kraftverken försvagar egentligen inte vårdbiotopens värde, men om det till exempel också finns traditionellt byggnadsbestånd eller konstruktioner på ön kan det traditionella landskapets kontrast med vindkraftverken vara ganska stor. Konsekvenserna är åtminstone måttliga, eventuellt större.

I närområdet i nordost finns två ma-1-områden som är värdefulla på lokal nivå, det vill säga **område eller byhelhet som har värde med tanke på landskapet**. Till områdena i fråga uppstår emellertid ingen synlighet.

Vindkraftsparkens konsekvenser granskat från "mellanområdet" (ca 8–20 km)

Som *mellanområde* granskas ett område där avståndet till de närmaste vindkraftverken är cirka 8–20 kilometer. Med ökat avstånd försvagas kraftverkens synlighet och deras dominans i landskapet minskar. Förändringen i landskapet kan med andra ord vara väldigt annorlunda på 8–10 kilometers avstånd vid närområdets yttre gräns än till exempel på 16–20 kilometers avstånd vid mellanområdets yttre gräns. Senast på cirka 10 kilometers avstånd är avståndet till vindkraftverken svårt att gestalta från observationspunkten. På 16–20 kilometers avstånd och längre bort ser vindkraftverken små ut i horisonten och effekten av övriga landskapselement på landskapsbilden stärks i förhållande till kraftverken. Ju längre bort från kraftverken man rör sig desto större öppet utrymme krävs mellan observationspunkten och kraftverken för att de ska vara synliga.

I mellanområdet fortsätter landskapet som ganska liknande som i närområdet. I väst består landskapet av havet, kusten och den detaljerade skärgården. Över hälften av ytan består av

14.1.2026

PS

hav och skärgård. Skärgården är tämligen splittrad och intressant med tanke på landskapet, och på öarna finns rikligt med fritidsbebyggelse. På fastlandet består landskapet till stor del av utdikad slutet skogsbrukslandskap, och det finns också några öppna och halvöppna myrar i naturligt tillstånd i området. I mellanområdet i öst ligger Petalax ådal i nord-sydlig riktning. Där ligger även Petalax tätort. I öst vid gränsen mellan mellanområdet och närområdet stiger terrängen och därför ligger Petalax ådal till stor del skymt i förhållande till kraftverken. I sydost ligger även Närpes ådal som är den största ådalen i granskningsområdet. I närheten av Närpes ådal ligger Övermark och Pörtom tätorter. I norr ligger Molpe tätort bland små åkrar i närheten av stranden. I mellanområdet är bebyggelsen tätast i tätorterna, i ådalarna och på den södra sidan av projektområdet, i riktning mot Töjby, Högbäck och Rangsby. Även i mellanområdet har bebyggelsen uppstått bandlikt längs vägarna. På kusten och på stränderna i skärgården finns rikligt med fritidsbebyggelse. I söder ligger Hinjärv, myrområden samt åkerområden av varierande storlek. I mellanområdet består de största vägarna av Strandvägen och Riksåttan, från vilka synlighet uppstår ställvis när vägarna korsar åkerområden.

De med tanke på landskapet mest intressanta och känsligaste områdena i mellanområdet är ådalarna samt kusten med skärgården. På fastlandet i nordost och söder finns redan flera vindkraftsområden som är i drift. Det här innebär att vindkraftverken i mellanområdet i nordost och söder inte bildar något nytt element i landskapet och de närmare verksamma kraftverken kan väcka mer uppmärksamhet än Poikels kraftverk som byggs en aning längre bort. Däremot kan landskapet bli oroligare.

Enligt analysen av synlighetsområden syns kraftverk främst till havsområdet, som omfattar en ganska stor del av ytan i mellanområdet. På fastlandet uppstår ganska få synlighetsområden. Till större öppna områden i Petalax ådal och Närpes ådal uppstår sammanhållna synlighetsområden, men de är inte särskilt stora i förhållande till de öppna områdenas storlek. Synlighetsområden uppstår till Petalax och Övermarks tätortsområden. Synlighetsområden uppstår även till Molpe tätort, Hinjärv, några myrar samt i liten mån till åkerområden. Till Pörtom tätort uppstår ingen synlighet.

I mellanområdet syns kraftverken över ett stort område på **havet, kusten och i skärgården**. I mellanområdet är skärgården tämligen detaljerad särskilt i norr och nordväst, och i området finns också rekreatjonsobjekt och naturskyddsområden. En del av skärgården hör till UNESCOs världsarv Kvarkens skärgård. Även i sydväst finns mer detaljerad skärgård, men i dessa områden är kraftverkens synlighetsområden redan mer splittrade. Öarna är många ställen skogbevuxna, men deras stränder är ofta öppnare. På stränderna finns också strandängar. Den splittrade grunda skärgården bildar på många ställen ett intressant landskap. Särskilt längs stränderna på de största öarna Bredskäret, Långön, Rankelön, Trutören och Harvungön finns rikligt med fritidsbebyggelse. Det finns också många mindre öar och på deras stränder finns också fritidsbostäder. Sydväst om kraftverken syns kraftverken också till

14.1.2026

PS

Harvungskären. Från allmänna badplatser öppnas inga vyer i riktning mot kraftverken. Till exempel Molpe badplats riktas bort från kraftverken.

Fotomontage från fotograferingspunkt 11 åskådliggör hur kraftverken syns i mellanområdet till havet, kusten och skärgården i riktning mot nordväst. På fotomontaget syns alla åtta kraftverk och av fem av dem syns också nästan hela tornet. Det här innebär att flera flyghinderljus syns särskilt vid mörker. Kraftverken ser ganska stora ut när nästan hela deras längd är synlig, men öar och uddar som ligger framför dem lindrar tydligt konsekvenserna för de kraftverk som ligger bakom dem. Kraftverken syns emellertid över en måttligt stor sektor och på ganska långt avstånd på samma sätt som till övriga öar och stränder i mellanområdet. Sett från fotograferingspunkten på cirka 8,6 kilometers avstånd är förändringen i landskapet måttlig. Särskilt i sydväst på Harvungön syns kraftverken över en bredare sektor i landskapet, vilket innebär att förändringen i landskapet och konsekvenserna kan ligga på den övre gränsen av måttliga. Även i väst syns kraftverken över en större sektor, men då riktas förändringen främst till människor som rör sig på havet och i landskapet finns då ingen sådan detaljrikedom som bildas av skärgården. Vartefter att avståndet växer minskar kraftverkens betydelse i landskapet eftersom kraftverken syns över en allt mindre sektor i landskapet och uppmärksamheten fästs på andra element i landskapet. Ofta skapar även övriga öar och vegetation landskapselement i förgrunden och minskar kraftverkens synlighet och gör dem mindre uppseendeväckande. Förändringen i landskapet varierar sett från olika observationspunkter och således varierar även konsekvenserna för fritidsbebyggelsen. Konsekvenserna är måttliga eller lindrigare i mellanområdet. Konsekvenser riktas också till hur rekreationslandskapet upplevs, särskilt när man rör sig med båt i skärgården. När man rör sig i skärgården syns ett nytt teknologiskt element i landskapet från många platser, men kraftverken syns som en ganska tät grupp och ofta även på ganska långt avstånd. När man rör sig på havet kvarstår även rikligt med oförändrat landskap i synfältet.





Bild 49 Fotomontage från fotograferingspunkt 11 (Molpe ungdomsförening), avståndet till närmaste kraftverk är cirka 8,6 kilometer. På bilden syns kraftverken i ALT2, i ALT1 är kraftverken en aning lägre. Kraftverkens rotorcirkel har markerats med blått.

I skärgården finns till exempel inga allmänna badplatser, varifrån vyer skulle öppnas i riktning mot kraftverken. I anslutning till Molpe fiskehamn finns fritidsfunktioner, såsom en restaurang och en badplats. Den norra uddspetsen i Molpe och den södra delen av Bredskäret har angetts som den södra världsarvsporten i landskapsplanen och ska utvecklas som ett rekreations-/turismobjekt. Enligt analysen av synlighetsområden bildas synlighet till området från bron i den södra änden av Bredskäret och till Molpe danspaviljong. I dessa områden är förändringen i landskapet måttlig. Konsekvenserna för rekreatationsanvändningen och turismen i området är emellertid ganska lindriga, eftersom kraftverken tillfälligt är synliga från bron när man anländer mot fastlandet. I Molpe finns rekreatationsleder, men kraftverken är synliga främst från öns södra, östra och västra stränder, från platser där det inte finns några leder.

Enligt analysen av synlighetsområden bildas ett synlighetsområde i **Molpe** tätortsområde, där ett varierande antal kraftverk är synliga. Kraftverken kan synas i viss mån till små åkerområden söder om tätorten och till den bakre delen av åkerområdena i norr. I verkligheten skapar emellertid vegetationen och byggnaderna i tätorten insynsskydd till tätorten, vilket inte beaktas i modelleringen. Konsekvenserna riktas främst till några bostadsbyggnader i åkarnas kanter. Tätorten ligger på cirka 9 kilometers avstånd från kraftverken, och på grund av de öppna områdenas begränsade storlek syns sannolikt högst en del av kraftverkens rotor. Sett från norr ligger kraftverken dessutom över en tämligen smal sektor. Konsekvenserna är sannolikt ganska lindriga.

Petalax ådal är en lång och smal odlad dal i nord-sydlig riktning. Längs den och vid dess kanter finns bebyggelse och i norr finns **Petalax tätort**. Petalax tätort ligger på cirka 10 kilometers avstånd från kraftverken. Enligt analysen av synlighetsområden syns kraftverk till dalens östra kant i närheten av tätorten, ställvis även längre bort i söder och norr. I dessa områden ligger bebyggelsen främst längs Petalaxvägen. Sett från Petalaxvägen varierar landskapsrummet mellan ett öppet och slutet landskap, men i genomsnitt öppnas inga särskilt långa vyer på grund av gårdsvegetationen och byggnaderna. Landskapet består av ganska allmänt landsbygdslandskap. Närmare Poikels vindkraftverk öster om Petalax finns verkssamma vindkraftsparker, men på grund av det korta öppna rummet syns kraftverken inte just

i landskapet i Petalax. På fotomontage 9 kan man se att rotorerna till fem kraftverk i Poikel syns bakom bakgrundsskogen. Kraftverken är inte särskilt uppseendeväckande i någotdera alternativet, eftersom bakgrundsskogen intill kraftverken och byggnaderna och träden i förgrunden höjer sig högre än kraftverken. Kraftverken syns på ganska långt håll, vid fotograferingspunkten är konsekvenserna lindriga. Ställvis kan en större del av kraftverken synas. Konsekvenserna riktas till en del bostadsbyggnader i synlighetsområdet, men kraftverken syns sannolikt knappt alls till tätorten eftersom de skymms av vegetation och byggnader.



Bild 50 Fotomontage från fotograferingspunkt 9 (Petalax), avståndet till närmaste kraftverk är cirka 9,9 kilometer. På bilden syns kraftverken i ALT2, i ALT1 är kraftverken en aning lägre. Kraftverkens rotorcirkel har markerats med blått.

Konsekvenserna för bebyggelsen i Närpes ådal och Övermark tätort behandlas senare. I mellanområdet finns åkerområden och bybebyggelse även i söder i riktning mot Högback där det ställvis bildas smalare synlighetsområden. Synlighet verkar inte bildas till bostadsbyggnaderna men när man rör sig i deras närhet kan kraftverk ställvis vara synliga. Konsekvenserna för bebyggelsen är ganska lindriga. Även i öst i riktning mot Långback uppstår en aning synlighet till ett åkerområde. Kraftverken kan synas till enstaka bostadsbyggnader.

Hinjärv ligger sydost om kraftverken, som närmast på cirka sex kilometers avstånd från kraftverken, men fortsätter till mellanområdet. Till nästan hela sjön bildas ett synlighetsområde

14.1.2026

PS

där alla kraftverk i regel är synliga. Sjön är i tämligen naturligt tillstånd och är delvis ett naturskyddsområde, och vindkraftverken gör naturlandskapet mer teknologiskt. Däremot finns det ingen fritidsbebyggelse på stränderna och det finns inga leder eller till exempel badplatser på de motsatta stränderna. Det här innebär att konsekvenserna främst kan ses ute på sjön. På fotomontage 7 från Bodbacka syns rotorerna till alla kraftverk bakom bakgrundsskogen. Avståndet till det närmaste kraftverket är cirka 9,6 kilometer. På fotomontaget urskiljs kraftverken ganska lite i landskapet, men särskilt sett från öppet vatten på sjön kunde nästan hela längden av alla kraftverk vara synliga. Förändringen i landskapet är särskilt sett från sjöfjärden minst måttlig och även konsekvenserna för sjöns rekreationsanvändning är åtminstone måttliga. I alternativ ALT2 syns kraftverken en aning mer, men skillnaden mellan alternativen är så liten att den inte påverkar bedömningen.



Bild 51 Fotomontage från fotograferingspunkt 7 (Hinjärvträsket), avståndet till närmaste kraftverk är cirka 9,7 kilometer. På bilden syns kraftverken i ALT2, i ALT1 är kraftverken en aning lägre. Kraftverkens rotorcirkel har markerats med blått.

På fastlandet i mellanområdet ligger rekreationslederna främst i ett slutet skogslandskap och konsekvenserna för rekreation förblir således lindriga. I mellanområdet uppstår synlighetsområden till några myrområden, vilket innebär att kraftverken förändrar naturlandskapet. **Till Långträskmossen** uppstår endast ett litet synlighetsområde och på myrområdet finns inga rekreationsleder eller övriga funktioner. I sydost uppstår synlighet till **Risnäs mossen** och **Ömossen**. Ömossen ligger mellan vindkraftverk, vilket innebär att kraftverken i Poikel, som

ligger på längre avstånd, inte längre just har någon betydelse för rekreationsanvändningen av området. **Risnäs mossen** är ett stort skyddat öppet myrområde och på dess norra sida ligger även Risnästräsket. Sjön omges av en rekreationsled och på den norra stranden finns en kåta. I den sydöstra delen av myren bildas ett ganska stort synlighetsområde. På den södra delen av sjön öppnas en vy i riktning mot kraftverken, vilket innebär att en del av kraftverkens rotorerna kan vara synliga. På den södra sidan av mossen syns emellertid samtidigt rikligt med verksamma kraftverk endast på cirka tre kilometers avstånd. Det här innebär att kraftverken redan är en del av landskapet i området och Poikels kraftverk, som ligger på ordentligt längre avstånd inte just förändrar upplevelsen. Konsekvenserna för rekreationsanvändningen förblir även lindriga i mellanområdet för myrområdenas del.

Konsekvenser för värdefulla landskapsområden och kulturmiljöer i mellanområdet

Till RKY-området **Molpe fiskehamn** syns kraftverken enligt analysen av synlighetsområden främst till havet och till en liten del till strandbodarna. I verkligheten bildas emellertid inget tillräckligt öppet rum på kusten i riktning mot kraftverken så att de skulle vara synliga. När avståndet är tillräckligt långt syns kraftverken i bakgrunden till hamnen sett från havet. De detaljerade hamnarnas kontrast till vindkraftverken är stor. Fiskförädlingsfabriken är en något mer industriell byggnad men den urskiljs inte som något stort och industriellt element som kan jämföras med vindkraftverk. Kraftverken kan sannolikt fortfarande ses från stranden på cirka 200 meters avstånd, och på cirka 600 meters avstånd kan rotorerna och en del av tornet redan vara synliga. Sett från havet är förändringen i landskapet måttlig. Sett från stranden och det värdefulla området i närheten av stranden kan kraftverken emellertid inte ses. Eftersom vyer uppstår endast från havet och kraftverken emellertid ligger på ganska långt avstånd och syns över en ganska smal sektor är förändringen i genomsnitt ganska liten och konsekvenserna måttliga i båda alternativen.

Svettgrunds sjömärke i RKY-området **Fyr- och lotsöar i Kvarkens skärgård** ligger långt ute på havet på cirka 11,8 kilometers avstånd från kraftverken. Objektets värden ansluter inte till landskapet och objektet kan ses endast väldigt lokalt. Därför är objektets känslighet för förändringar i landskapet måttlig. Enligt analysen av synlighetsområden syns kraftverken till ön och dess näromgivning utan sikthinder. Kraftverken syns sannolikt över hela deras längd men på långt avstånd. Svettgrunds sjömärke har en betydelse som landmärke som en del av landskapet, men det kan ses endast på väldigt lokal nivå. Kraftverken ligger på olika avstånd i landskapet och försvagar på så sätt inte objektets värde. Konsekvenserna är lindriga.

Velkmossens ladulandskap, som är ett landskapsområde som är värdefullt på landskapsnivå, ligger till en liten del i närområdet men främst i mellanområdet. Till det värdefulla området bildas ett sammanhållet större synlighetsområde. Kraftverken syns främst till en åker, till en del även till Velkmossvägen. Bebyggelsen i området ligger placerad så att det inte just bildas några synlighetsområden till bebyggelseobjekt. Även gårdsvegetationen bildar

synlighetshinder. I nordost syns kraftverk som redan är i drift. På fotomontage 8 från Velkmossvägen i alternativ ALT2 syns bladen till fem kraftverk bakom bakgrundsskogen. I alternativ ALT1 syns bladen ännu mer. Konsekvenserna är lindriga i båda alternativen.



Bild 52 Fotomontage från fotograferingspunkt 8 (Brändskogen), avståndet till närmaste kraftverk är cirka 9,6 kilometer. På bilden syns kraftverken i ALT2, i ALT1 är kraftverken en aning lägre. Kraftverkens rotorcirkel har markerats med blått.

Till kusten som omger **Molpe danspaviljong**, som är ett byggt kulturmiljöobjekt av intresse på landskapsnivå, syns kraftverken, ställvis även till gårdsplanen. Från paviljongens fönster öppnas en vy i riktning mot kraftverken. På fotomontage 11 i närheten av paviljongen syns kraftverken delvis över hela sin längd, men i praktiken skymms de en del av vegetationen på gårdsplanen. Konsekvenserna för paviljongens värden och användning är ganska lindriga i båda alternativen.

Enligt analysen av synlighetsområden uppstår synlighetspunkter på gårdsplanen till **Petalax UF**, som är ett objekt i den byggda kulturmiljön som är värdefullt på landskapsnivå, men enligt terrängbesöket växer det träd på gårdsplanen i riktning mot kraftverken. Kraftverken syns inte heller samtidigt med byggnaden från Petalaxvägen. Konsekvenser uppstår inte i någotdera alternativet.

Enligt analysen av synlighetsområden syns alla kraftverk till **Petalax kyrkmiljö**, som är en byggd kulturmiljö av intresse på landskapsnivå. Objektet är förhållandevis känsligt för

14.1.2026

PS

förändringar på grund av sin ställning som landmärke. Kyrkans omgivning ligger emellertid bakom träden och tätortsstrukturen så att kraftverken, som ligger på 11 kilometers avstånd, inte syns till kyrkans område. Kyrkan syns ställvis som ett landmärke från åkerområdena i sydväst, men då ligger kraftverken i motsatt riktning i förhållande till kyrkan och stör på så sätt inte dess ställning som landmärke. Konsekvenser uppstår inte i någotdera alternativet.

För **Mamrelunds** byggda kulturmiljö uppstår inga landskapskonsekvenser, eftersom området ligger långt borta i mitten av en skog.

Kulturlandskapet vid Närpes å norr om centrum, som är ett landskapsområde värdefullt på landskapsnivå, ligger delvis i den yttre kanten av mellanområdet och fortsätter till fjärrområdet och det teoretiska synlighetsområdet. Avståndet till kraftverken är cirka 16 kilometer. Synlighetsområden bildas över ett ganska långt område till den östra kanten av dalen, där bebyggelse ligger i ett jämnt band tillsammans med vägar som leder till bostadsbyggnaderna. Avståndet till kraftverken är då 20–30 kilometer. Enligt analysen av synlighetsområden är det öppna område som bildas så stort att alla kraftverk kan vara synliga. På grund av avståndet syns kraftverken väldigt långt borta och över en liten sektor i landskapet. Väster om dalen syns även verksamma kraftverk på nära avstånd. Uppmärksamhet fästs knappt vid Poikels kraftverk, som ligger bakom de verksamma kraftverken. Förändringen i landskapet och konsekvensernas betydelse förblir liten i båda alternativen.

Enligt analysen av synlighetsområden uppstår ett synlighetsområde till **Bockörens hamn**, som är en byggd kulturmiljö av intresse på landskapsnivå. I hamnen finns rikligt med båthus som skapar detaljrikedom. Kraftverken kan vara synliga från bryggorna på cirka 15 kilometers avstånd, men kraftverken ligger avsides i landskapet i förhållande till hamnen. Genom kraftverken förändras det omgivande skärgårds- och kustlandskapet en aning över ett litet område, men förändringen kan inte anses påverka objektets värde märkbart. Förändringen i det omgivande landskapet är liten därför förblir även konsekvenserna lindriga i båda alternativen.

RKY-området **Adolf Fredrik postväg**, som går genom Närpes ådal, ligger delvis i den yttre kanten av mellanområdet och fortsätter till fjärrområdet. I närheten av vägområdet finns redan rikligt med verksamma kraftverk delvis i samma väderstreck som Poikels kraftverk. Av denna orsak har områdets känslighet för förändringar som orsakas av kraftverk på längre avstånd minskat. I området bildas ställvis splittrat synlighetsområde i alternativ ALT2 där en liten del av kraftverken är synliga. I alternativ ALT1 förblir konsekvenserna redan nästan obefintliga. Baserat på flygbildsstudier finns det emellertid bebyggelse och vegetation vid synlighetsområdet som inte beaktats i analysen av synlighetsområden. Sannolikt kan Poikels kraftverk inte ses i väglandskapet och det uppstår inga konsekvenser.

I RKY-området **Bergö hamnar och skärgårdsby** syns kraftverken endast en aning till havet, vid den östra gränsen av det värdefulla området. Sett från havet ligger kraftverken i en annan

riktning än hamnen och skärgårdsbyn. Detta innebär att kraftverken inte påverkar upplevelsen och granskningen av det värdefulla området. För det värdefulla området uppstår inga konsekvenser.

Den byggda kulturmiljön **Norrnäs**, som är värdefull på landskapsnivå, ligger vid mellan- och fjärrområdets gräns. Landskapet i området är främst väldigt slutet och längre vyer uppstår endast mot ost. Enligt analysen av synlighetsområden uppstår några smala synlighetsområden till området, men i verkligheten kan kraftverk inte ses från det värdefulla området eftersom landskapet är så slutet. Konsekvenser uppstår inte.

Konsekvenser uppstår inte till **Fagerö Folkpark**, eftersom kraftverken inte syns till området.

Vindkraftsparkens konsekvenser granskat från "fjärrområdet" (ca 20–30 km)

Som *fjärrområde* granskas ett område där avståndet till de närmaste vindkraftverken är cirka 20–30 kilometer. Ju längre bort från projektområdet man rör sig desto mindre effekt har kraftverken på landskapet. Dessutom stärks den lokala effekten av gårdsträd, övrig vegetation och byggnader. Kraftverken syns över ett mindre område än vad närmare liggande kraftverk skulle i ett motsvarande landskap. När avståndet börjar vara över 20 kilometer krävs klart väder för att kraftverken överhuvudtaget skulle vara synliga. Även då urskiljs bäst kraftverkstornen och det är mer sannolikt att flyghinderljusen kan ses vid mörker.

Över hälften av fjärrområdet består av hav och skärgård. Särskilt norr om projektområdet är skärgården väldigt splittrad och sprider sig långt från fastlandet. I fjärrområdet i öst övergår landskapsprovinserna från Södra Österbottens kustregion till Södra Österbottens odlingslätter. På fastlandet finns mer öppna odlingsområden och bebyggelsen än i när- och mellanområdet. De största öppna områdena ligger i söder i Närpes ådal samt i nordost i närheten av Malax tätort. I övrigt fortsätter landskapet i fjärrområdet som ganska liknande som i mellan- och närområdet.

Enligt analysen av synlighetsområden uppstår vidsträckta synlighetsområden till havet och skärgården, där det också finns flera fritidsbostäder, i **alternativ ALT1 och ALT2**. Synlighetsområdena i alternativ ALT2 är en aning längre och i mindre synlighetsområden syns fler kraftverk än i alternativ ALT1. På grund av avståndet och det låga antalet kraftverk syns kraftverken emellertid redan över en väldigt smal sektor i förhållande till det stora landskapet som öppnar sig. På grund av luftperspektivet syns dessutom kraftverken redan svagt och de kan vara svåra att urskilja med blotta ögat. Det är mer sannolikt att flyghinderljusen syns då det är mörkt. I närheten av kusten finns också master och vindkraftverk och därför är till exempel inte flyghinderljus någon ny störningsfaktor i landskapet. Konsekvenserna för fritidsbebyggelsen, öarnas rekreationsanvändning och personer som rör sig på havet förblir lindriga på grund av avståndet.

Med undantag av havsområdet uppstår väldigt få synlighetsområden i fjärrområdet. Det största sammanhållna synlighetsområdet bildas i Närpes ådal där även landskapsområdet Närpes ås kulturlandskap norr om centrum, som är värdefullt på landskapsnivå, ligger. Vid dalens östra kant i synlighetsområdet finns bebyggelse där kraftverk i teorin kunde synas. På grund av avståndet kan det emellertid vara svårt att urskilja kraftverken. I fjärrområdet skapar även skymmande hinder, såsom gårdsvegetation och byggnader, en kraftigare skymmande effekt. Mer uppmärksamhet väcker de redan verksamma kraftverken väster om dalen, och Poikels kraftverk ligger redan delvis bakom dessa. Konsekvenserna för bebyggelsen förblir lindriga i båda alternativen.

I övrigt bildas splittrade synlighetsområden i närheten av Närpes å i sydost och Malax tätort i nordost samt till de omgivande åkerområdena. Konsekvenser för dessa behandlas i följande kapitel. I Åminne finns ett fågeltorn och i Rajamäki ett utsiktstorn, från vilka kraftverken eventuellt också kan ses. På grund av avståndet och det låga antalet kraftverk är konsekvenserna emellertid väldigt lindriga. I alternativ ALT2 syns färre kraftverk än i alternativ ALT1.

Konsekvenser för värdefulla landskapsområden och kulturmiljöer i *fjärrområdet*

I fjärrområdet ligger det nationellt värdefulla landskapsområdet **Kvarkens skärgårdslandskap** som fortsätter även till det teoretiska synlighetsområdet. Området är också en del av UNESCOs världsarv och ett nationallandskap. På grund av landhöjningen har området en speciell natur med spår av marina fångsnät. Enligt analysen av synlighetsområden syns kraftverken över ett stort område särskilt på havet och vid öarnas stränder. Kraftverken syns emellertid väldigt långt borta och över en väldigt smal sektor i landskapet. Konsekvenser uppstår främst vid mörker genom flyghinderljusen. Över hälften av landskapsområdet ligger utanför det teoretiska synlighetsområdet. På grund av avståndet och kraftverkens låga antal är förändringen i landskapet liten. Konsekvenserna är måttliga på grund av den väldigt höga känslighetsnivån.

I övrigt bildas splittrade synlighetsområden i närheten av **Närpes ås kulturlandskap** i sydost och till landskapsområdet **Övermalax Åminne** i närheten av Malax tätort i nordost samt till de omgivande åkerområdena. I området för Malax tätort syns kraftverken sannolikt inte i verkligheten, men i mitten av stora åkerområden, i närheten av några bostadsbyggnader kunde kraftverken i teorin vara synliga. På grund av avståndet och de splittrade synlighetsområden kan det emellertid vara svårt att urskilja kraftverken. Även i området för Närpes å syns kraftverken främst till åkrar och ställvis till vägen Närviöntie. På grund av avståndet och skymmande hinder är det osannolikt att kraftverken syns till bostadsbyggnader. Konsekvenserna förblir väldigt lindriga. I fjärrområdet uppstår inga konsekvenser för övriga värdefulla områden.

Vindkraftsparkens konsekvenser i det teoretiska maximala synlighetsområdet (cirka 30–40 kilometer)

Som *teoretiskt maximalt synlighetsområde* granskas ett område där avståndet till de närmaste vindkraftverken är cirka 30–40 kilometer. På detta avstånd måste det öppna landskapsrummet vara verkligt stort eller alternativt måste observationspunkten ligga tydligt högre upp än sin omgivning för att det skulle bildas direkt sikt i riktning mot kraftverken. Det är emellertid inte möjligt att urskilja rotorbladen med blotta ögat, men de kan vara möjligt att se dem med kikare. För att kraftverkstornens toppar ska kunna ses krävs klart väder. På grund av det långa avståndet domineras landskapsbilden inte längre av kraftverkstornen, utan de smälter in i bakgrunden och konsekvenserna förblir väldigt lindriga – om sådana ens existerar.

Mest eventuella konsekvenser uppstår genom flyghinderljusen vid mörker. På över 30 kilometers avstånd behövs ett fritt utrymme på över två kilometer för att spetsen av rotorbladet till det 290 meter höga kraftverket ska synas. För att kraftverkstornets topp och flyghinderljusen ska synas behövs därför redan ett över tre kilometer fritt utrymme. Det är inte möjligt att urskilja rotorbladen med blotta ögat, men de kan vara möjligt att se dem med kikare. För att kraftverkstornens toppar ska kunna ses krävs klart väder. På grund av det långa avståndet domineras landskapsbilden inte längre av kraftverkstornen, utan de smälter in i bakgrunden och konsekvenserna förblir väldigt lindriga – om sådana ens existerar.

Då det är mörkt och klart väder kan flyghinderljusen synas även från en högre belägen punkt på fastlandet. Avståndet är emellertid så stort att ljusen smälter in bland andra ljuskällor.

Enligt analysen av synlighetsområden uppstår just inga synlighetsområden på fastlandet i alternativ ALT1 och ALT2. De konsekvenser som uppstår i det teoretiska maximala synlighetsområdet koncentreras till havet och ställvis till skärgården. Även då är det främst flyghinderljusen som kan urskiljas vid mörker. På grund av avståndet och det låga antalet kraftverk syns kraftverken eller över en väldigt smal sektor i landskapet. I närheten av kusten finns också master och vindkraftverk och därför är till exempel inte flyghinderljus någon ny störningsfaktor i landskapet. Konsekvenserna är väldigt lindriga. Som helhet förblir konsekvenserna i det teoretiska maximala synlighetsområdet lindriga eller väldigt lindriga i alternativ ALT1 och ALT2, och på många ställen uppstår inga konsekvenser alls.

Till det nationellt värdefulla landskapsområdet Gamla Vasa kulturlandskap uppstår ingen synlighet. Laihela ås kulturlandskap ligger främst utanför det teoretiska synlighetsområdet. Detta innebär att kraftverken inte kan urskiljas i landskapet på grund av avståndet.

8.3.4.2 Bedömning av konsekvenser som orsakas av flyghinderljus samt deras betydelse

De industriella vindkraftverken räknas som sådana flyghinder som avses i luftfartslagen (864/2014 158 §). Flyghinder ska märkas ut i enlighet med Trafik- och kommunikationsverkets anvisningar. Vindkraftverken ska utrustas med flyghinderljus för att garantera

flygsäkerheten. Trafik- och kommunikationsverket Traficom har uppdaterat sina anvisningar för markering av vindkraftverk 2020. Anvisningarna erbjuder flera alternativ för byggaren.

Anvisningar ger möjlighet att till exempel ändra ett vitt ljus med hög effekt till ett mer diskret rött ljus under natten. Under natten är det också möjligt att välja endera ett kontinuerligt lysande ljus eller ett blinkande ljus. Både med tanke på miljön och flygtrafiken är det emellertid viktigt att de blinkande ljusen blinkar i takt. (www.motiva.fi)

Flyghinderljusen kan urskiljas i de områden där den högsta punkten av vindkraftstornet är synligt (navhöjd). Synlighetsområdet för ljusen är på så sätt nästan lika stort som synlighetsområdet för vindkraftverken. Röda flyghinderljus ska även placeras på kraftverkstornet med 50 meters mellanrum. Om kraftverkstornet är synligt utöver navhöjden syns fler flyghinderljus i landskapet. Till exempel visar fotomontaget från Bjurbäck nattetid hur flyghinderljus syns i landskapet när kraftverkens torn är synliga. Även på havet och i skärgården syns rikligt med flyghinderljus.

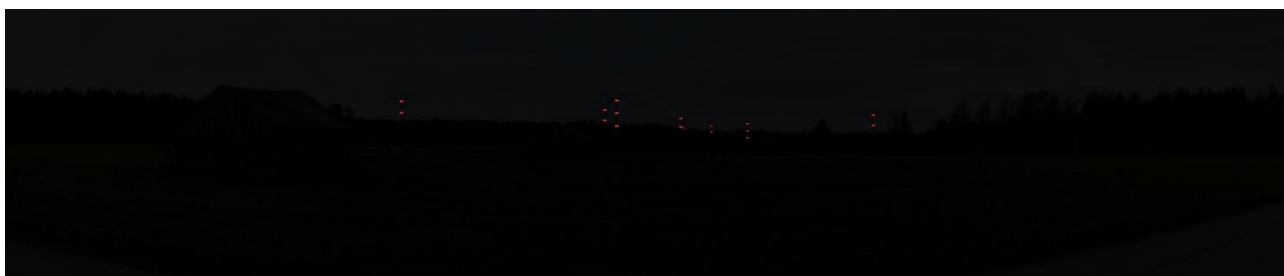


Bild 53 Fotomontage från fotograferingspunkt 4 Bjurbäck vid mörker.

På grund av trädens skymmande effekt följer flyghinderljusens synlighet synlighetsområdena för vindkraftverken, eftersom flyghinderljusen i allmänhet inte kan ses direkt om själva kraftverket inte är synligt. Skenet från flyghinderljusen kan emellertid vara synligt.

Flyghinderljusen förändrar landskapets karaktär framför allt i mörker vid klart väder då ljusen urskiljs tydligt högt uppe i luften ovanför trädens toppar på platser där det inte finns några andra ljuskällor. Framför allt i början av vindkraftsparkens livscykel kan ett landskap som tidigare varit fritt från ljuskällor uppfattas som oroligt. Vid dimma, dis och regn kan effekterna av flyghinderljusen sträcka sig över ett större område på grund av molnens höjd och ljusets reflexioner. I den nyaste flyghinderlusteknologin är ljuskäglan väldigt smal, vilket märkbart minskar ljusets reflexioner från molnen.

Flyghinderljusens konsekvenser för kraftverkens omgivning följer långt samma konsekvenser som själva vindkraftverkens konsekvenser. Då synlighetsområdet för kraftverken är förhållandevis litet förblir även effekterna av flyghinderljusen ganska lindriga för landskapsbilden i utredningsområdet.

8.4 Konsekvenser för naturmiljön och artbeståndet

8.4.1 Jordmån och berggrund

Genomförandet av byggområdena kräver schaktning, brytning och dumpning av jordmaterial och massabyte vid vägarna, kraftverksplatserna och jordkabelrutterna. I fråga om byggnadsområdena består jordmånen ställvis av torvmark, där torvskiktets tjocklek enligt undersökningar är som mest 0,3–0,6 meter tjockt, vilket är problematiskt med tanke på möjligheterna att bygga kraftverk och infrastruktur. Det är möjligt att bygga i området ställvis betydande massabyten eller användning av alternativa grundläggningsmetoder (t.ex. pålar) i stället för grundläggning på mark. I projektområdet finns även morändominerade områden med blandade jordarter som har en bättre byggbarhet. I stället för de omgivande torvmarkerna är det lönsamt att utnyttja dessa områden som byggnadsområden.

Marktäktsområdenas lägen preciseras vartefter att planeringen framskrider och om jordmaterialet tas från projektområdet beaktas området natur- och arkeologiska värden vid placeringen av marktäktsområdena.

De skadliga konsekvenser som orsakas av jordbyggnads- och grävarbetena riktas inte till jordmånen, utan främst till skogsdikena i området och de närliggande ytvatten, eventuellt som följd av ökad belastning av fasta ämnen samt förändringar i avrinningsområdena. Längs elöverföringsrutterna utförs grävningsarbeten i samband med jordkabelns installationsarbeten, men konsekvenserna är väldigt lokala och lindriga.

I projektområdet eller dess omedelbara närhet finns inga klassificerade och värdefulla bergsområden, moränområden eller vind- och strandavlagringar som kan vara känsliga för konsekvenser som orsakas av jordbearbetningsåtgärder.

Sura sulfatjordar

Sannolikheten för förekomst av sura sulfatjordar i projektområdet är väldigt liten. Sannolikheten för förekomst av sura sulfatjordar är måttlig på den sydöstra sidan av projektområdet. Eftersom det ställvis finns tunnare torvavlagringar i projektområdet ska man i planeringen förbereda sig på att utreda förekomsten av sulfidsediment samt nödvändiga åtgärder för att förebygga surhetsskador. Surhetsundersökningar av jordmaterialet blir aktuella särskilt om marken under torvskiktet är innehåller mjäla.

I samband med grundundersökningar utreds förekomsten av sura sulfatjordar på byggplatserna genom att göra ett tillräckligt antal pH-laboratorieanalyser. Det är möjligt att konstatera sura sulfatjordar även genom jordprover som tas under byggtiden och undersöka deras pH-värde.

Om sura sulfatjordar konstateras förekomma i byggnadsområdena kan de skadliga konsekvenser som de orsakar minskas genom lämpliga arbetssätt. Onödiga skador för vegetation, träd och terräng ska undvikas. Vid arbeten som utförs i områden med sulfathaltig mark ska åtgärderna planeras så att surhetsskador kan minimeras. Grävt jordmaterial får inte användas för utfyllnad ovanför grundvattennivån, utan massorna ska placeras så att spridning av surt avrinningsvatten till ett vattendrag nedanför kan förhindras (t.ex. dumpning i förhållanden som motsvarar den ursprungliga platsen). Alternativt ska massor som orsakar surhets-skador kalkas tillräckligt för att neutralisera surheten. Hanteringen av utgrävningsmassor som innehåller sura sulfatjordar kan beroende på de lokala förhållandena (bl.a. omgivande ytvatten) utföras endera i byggområdet eller transporteras bort till en slutdeponeringsplats om det är möjligt.

8.4.2 Yt- och grundvatten

Ytvatten

I projektområdet finns inga sjöar eller tjärnar. I projektområdet finns inga objekt som skulle vara känsliga för eventuella vattendragskonsekvenser. De konsekvenser som jordbyggnadsarbeten orsakar för ytvatten är tillfälliga och pågår uppskattningsvis några veckor. De sträcker sig främst till dikessystem som utnyttjas vid ytvattenhanteringen i samband med den intensiva torvproduktionen i området.

Jordbearbetningsåtgärder i anslutning till byggandet av kraftverksplatser och vägar kan öka belastningen av fasta ämnen i ytvattnet i viss mån, eftersom projektområdet är utdikat och grävarbetenas konsekvenser i småvattendragen på den nedre sidan syns snabbt på grund av den korta uppehållstiden. Den belastning som orsakas för små vattendrag genom den eventuellt ökade belastningen av fasta ämnen är emellertid kortvarig och konsekvenserna bedöms därför vara helhetsmässigt lindriga.

De nya vägar som ska byggas ligger inte på huvudutloppsrutter för ytvatten eller vid bäckfåror i naturtillstånd, och de påverkar således inte nämnvärt ytvattenflödet i området. Byggandet av servicevägarna förutsätter inte heller att bäckfåror flyttas.

I samband med byggandet av servicevägar ska det ses till att ytvattnets avrinningsrutter och områdets hydrologi bevaras, bland annat genom tillräckligt med rätt placerade underfarter till vägar. Då bedöms byggandet av de planerade vindkraftverken och vägarna inte orsaka några förändringar för tredje indelningens avrinningsområden. I den sydvästra delen av projektområdet strömmar ytvattnet till en liten del i riktning mot Boviken (83V103) och i den nordöstra delen av området strömmar ytvattnet i riktning mot Äppelfjärdsdiken (83.108). Båda områdena förblir oförändrade eftersom åtgärder inte vidtas i områdena.

Under byggnadstiden ska uppmärksamhet fästas vid förekomst av sura sulfatjordar. Sannolikheten för förekomst är väldigt liten i projektområdet (Geologiska forskningscentralen 2023).

Jordkabelrutten går under ån Bjurbäcken i projektområdet. Om detta ska anmälan om underskridning av vattendrag lämnas in. Anmälan ska lämnas till den regionala NTM-centralen och ägaren av vattenområdet minst 60 dagar innan åtgärden inleds. Underskridningen sker till exempel genom grävning eller riktad borrhning. Underskridningarna försvagar inte vattenformationernas tillstånd.

Under byggandet av jordkabelrutten ska uppmärksamhet fästas vid förekomst av sura sulfatjordar. I alternativ EALTB är sannolikheten för förekomst stor (Geologiska forskningscentralen 2023).

Under byggandet av vindkraftsområdet används inga sådana ämnen som skulle kunna lösa sig i skadliga mängder i marken och hamna i vattendragen genom avrinning. Vid oförutsedda olyckssituationer finns det en risk för förorening av vattendrag, men detta ska förebyggas genom ändamålsenliga skyddsåtgärder.

Om lindringsåtgärderna och arbetssätten för byggnadsåtgärderna följs bedöms det inte uppstå några föroreningar i vattendrag. Om dessa åtgärder inte kan vidtas på grund av naturförhållandena och om det förekomma sura sulfatjordar vid byggnadsobjekten och grävarbeten utförs i närheten av diken och åar, kan det finnas behov att ansöka om miljötillstånd enligt 4 kap. 27 § i miljöskyddslagen (527/2014) på förhand.

Åtgärderna inverkar inte försvagande på målen i vattenvårdsplanerna för Kumo älvs-Skärgrårdshavets-Bottenhavets vattenförvaltningsområde 2022–2027.

De åtgärder som utförts i projektområdet försvagar inte fiskbeståndets eller fiskets tillstånd på huvudutloppsrutterna. Åtgärderna försvagar inte uppnåendet av målen i skötsel- och användningsplanen för Södra Kustösterbottens fiskeriområde.

Grundvatten

Vindkraftsområdet ligger inte i ett klassificerat grundvattenområde, och därför uppstår inga direkta konsekvenser för grundvattnets kvalitet eller för grundvattnets bildnings- och strömningförhållanden. Teoretiskt sett orsakar kraftverk i närheten av grundvattenområdet även en risk för vattenkvaliteten i grundvattenområdena om till exempel olja i en läckagesituation hamnar till grundvattenområdet via diken.

De risker som uppstår för grundvattentillgångarna i samband med byggandet av vindkraftsparken och elöverföringen anknyter till eventuella läckage av skadliga kemikalier, till exempel från transport- och byggnadsutrustning eller bränslebehållare på byggarbetsplatsen.

14.1.2026

PS

Risken anknyter till all fordonstrafik i projektområdet, och projektet anses inte öka denna risk i någon större utsträckning. I närheten av vindkraftsenheterna hanteras små mängder olja eller andra kemikalier som används för underhåll av maskiner, men det är sannolikt att mängderna är så små att hanteringen inte orsakar någon betydande risk för förorening av grundvattnet.

Det typiska djupet för ett vindkraftverks fundament är cirka 3–5 meter. I vissa fall kan grundläggningen förutsätta att grundvattenytan sänks för att en byggnadstekniskt sett rimlig fundamentstorlek och ett tillräckligt grundläggningsdjup ska kunna uppnås. Sannolikheten för skadliga konsekvenser och deras betydelse beror även på hur nära markytan grundvattenytan ligger och om grundvattnet är artesiskt eller inte. Grundläggningssättet för vindkraftverken beror på de rådande grundförhållandena. Utifrån resultaten av de grundundersökningar som görs i byggplaneringsskedet väljs ett lämpligt och kostnadseffektivt grundläggningssätt separat för varje vindkraftverk. Utgångspunkten är att grundläggningssättet väljs så att det inte uppstår något behov av att sänka grundvattnet.

Byggandet av vägen kan tillfälligt påverka grundvattnets kvalitet. Den försämrade vattenkvaliteten framkommer då som grumligt grundvatten och eventuellt som ökad humushalt. Konsekvenserna framkommer främst genom byggandet av nya vägsträckningar, och byggandet av infrastruktur tar uppskattningsvis 6–8 månader. Det är väldigt osannolikt att jordbyggnadsåtgärder som byggandet av vägar kräver orsakar förändringar i grundvattnets strömningsriktningar eller vattennivån. Baserat på ovan nämnda faktorer kan det konstateras att de eventuella olägenheter som riktas till grundvattnet är kortvariga och ger inte upphov till några bestående skador efter att grundvattnet klarnat.

De konsekvenser som uppstår för jordmånen och berggrunden och yt- och grundvattnet under vindkraftsparkens drift bedöms som väldigt lindriga i sin helhet. Under driften hanteras sannolikt olja och andra kemikalier för maskineriet i samband med underhållet av kraftverken. Vindkraftverkens utrustning och maskineri cirka 1–1,5 m³ olja och cirka 0,6 m³ kylvätska per kraftverk. Ämnena i fråga kan vid läckage orsaka förorening av marken, ytvattnet eller grundvattnet. Det är emellertid väldigt osannolikt att skador skulle ske. Oljeläckage uppföljs i realtid och vid läckage stoppas vindkraftverket. Om det trots allt skulle ske ett oljeläckage sker det inne i maskinrummet. I rotorn och själva tornet finns säkerhetsbassänger och ett oljeuppsamlingssystem. Kraftverken underhålls cirka en gång per år. Verksamheten sker i enlighet med standarder och anvisningar som konstaterats vara fungerande och det kan inte uppstå några konsekvenser i en normal situation.

En exceptionell risk orsakas av att ett kraftverk faller eller fattar eld. I ljuset av statistiken anses detta emellertid vara väldigt osannolikt. I samband med byggnadsplaneringen planeras ett nödvändigt grundvattenskydd för kraftverken så att t.ex. skadliga ämnen från oljeläcka eller släckvatten från eldsvådor inte hamnar i grundvattnet. Kraftverksområdets

konstruktioner planeras så att skadliga ämnen kan samlas upp och transporteras bort från området. Eventuell dräneringspumpning vid byggandet sker så att det inte uppstår någon risk för grundvattnets kvalitet (vattnet infiltreras t.ex. tillbaka i marken via spillvattenrening). Grundvattenytan vid fundamenten upprätthålls inte genom pumpning om grundvattenytan ligger högre än fundamentets nedre yta. Då dimensioneras fundamentet för den förhöjda grundvattenytan och betongmängden för fundamentet och armeringsmängden ökar.

8.4.3 Vegetations- och naturtyper

8.4.3.1 Planens allmänna konsekvenser för vegetationen

På vindkraftverkens byggnadsplatser röjs träd på ett cirka 1,5–2 hektar stort område för byggnads- och monteringsarbetena. Träd avverkas för nya servicevägar på båda sidorna av vägen. Det är också möjligt att träd måste röjas vid vägar som ska förbättras.

Under byggnadstiden förändras vegetationen i närheten av kraftverken och servicevägarna till växtarter som är vanliga på öppna växtplatser. Den ökande randeffekten gynnar arter som är anpassade till öppna miljöer. I Poikels projekt riktas konsekvenserna till största delen till skogar som används för skogsbruk, som ofta består av ung och mogen gallringsskog i projektområdet. Nuläget för de skogsfigurer som finns i projektområdet är vanligtvis väldigt randpåverkat och öppet på grund av små slutavverkningar och trädens unga ålder.

De konsekvenser som riktas till skogsarter på byggnadsplatserna är bestående under vindkraftsparkens drift. De bedöms emellertid vara särskilt stora, eftersom ytan av den skogsmark som hamnar under byggnadsarbetena är förhållandevis liten i förhållande till hela det avgränsade projektområdet. Konsekvenserna riktas huvudsakligen till sådana skogsnaturtyper som är regionalt och nationellt sett väldigt vanliga. I projektområdet finns inte heller några skogslagsobjekt.

Konsekvenserna för vegetationen vid byggplatser som ligger på mineralmark är till viss del bestående i fråga om sina egenskaper för efter att verksamheten lagts ner och området anpassats till landskapet återställs den vegetation som varit typisk för området tidigare inte helt på länge eftersom markegenskaperna (podsol- och torvmark har avlägsnats, grusmassor har transporterats till platsen) och vattenhushållningen (vägbankar) förändrats.

Konsekvenser som riktas till torvmarker förändrar också egenskaperna för växtplatsen, eftersom rikligt med kross och jordmassor transporteras till området. Av denna orsak leder den naturliga återförsumpningen av myrbassängen inte i framtiden längre till ett tillstånd som motsvarar tiden före byggnadsarbetena. Efter driftstiden återställs byggnadsområdena för alla kraftverk i området inom kort till sedvanliga skogsbruksområden eller annan planerad markanvändning.

8.4.3.2 Konsekvenser för värdefulla naturobjekt och arter

I vindkraftsområdet finns tre värdefulla naturobjekt. Till följd av byggandet av vindkraftverken och breddningen av vägarna bedöms de konsekvenser som riktas till naturobjekten i området vara lindriga i sin helhet i båda projektalternativen. Konsekvenserna för naturobjekten presenteras i tabellen nedan (Tabell 11).

Tabell 11 Konsekvenser för värdefulla naturobjekt. (Värdeklass: 1 = Tryggad genom lagstiftning, 2 = Särskilt viktigt objekt, 3 = Objekt som tryggar mångfalden och 4 = Objekt som stöder mångfalden)

Nr	Namn	Värdeklass	Konsekvenser i båda projektalternativen (skillnaden i kraftverkens höjd orsakar inga skillnader i konsekvenserna för naturobjekten)
1	Prästpoikets skog	4	Konsekvensobjektets känslighet är måttlig och förändringens storlek liten. Vägar på cirka 25 meters avstånd från objektet förbättras, vilket kan öka den yta vid objektet som utsätts för randeffekt. Det närmaste vindkraftverket ligger på cirka 145 meters avstånd från objektets kant. Högst lindriga konsekvenser.
2	Lövismossens myr	3	Objektets känslighet är hög och förändringens storlek liten. Ett vindkraftverk ligger på cirka 65 meters avstånd från myren, vilket kan ha lindriga konsekvenser för myrens hydrologi. Högst lindriga konsekvenser.
3	Högmossen	4	Objektets känslighetsnivå är måttlig och konsekvenser bedöms inte uppstå. Det närmaste kraftverket ligger på cirka 250 meters avstånd från myren och den närmaste vägen som ska förbättras ligger på cirka 70 meters avstånd från myren. Högst lindriga hydrologiska konsekvenser.

De negativa konsekvenserna för naturobjektet Prästpoikets skog (nr 1) kan lindras så att Poikelvägen breddas till den västra sidan av vägen, bort från objektet. Det rekommenderas att kraftverk S2 flyttas längre bort från Lövismossens naturobjekt (nr 3). Konsekvenser som riktas till naturobjektet Nygårds skog (nr 4) kan lindras eller avlägsnas helt genom att flytta jordkabelsträckningen tillräckligt långt från lundobjektet så att träd på lunden inte behöver fällas under byggnadsarbetena. Det rekommenderas att åtminstone en 50–100 meter bred skyddszon lämnas kvar vid naturobjekten för att minska byggnadsåtgärdernas randeffekter och de hydrologiska konsekvenserna.

I närheten av det beaktansvärda naturobjektet rekommenderas att resningsfältet placeras längs med vägen eller alternativt på naturobjektet så att det ligger på motsatt sida av kraftverket för att minimera eventuella konsekvenser. Konsekvenser för vegetationen kan minskas genom att planera byggnadsarbetena så att man rör sig med tunga arbetsmaskiner så lite

som möjligt i närheten av de egentliga byggnadsplatserna. Vintertid orsakar byggnadsarbetena dessutom mindre slitage i näromgivningen och till exempel svackor i torvmark orsakar inga lokala förändringar i myrojektens vattenbalans. Byggnadsarbetena borde utföras under perioder med tjäle. Vid byggnadsarbeten som utförs i närheten av myrojekt kan montering av trumrör nedanför servicevägar väsentligt minska konsekvenserna för myrens vattenbalans, vilket vid behov bör beaktas vid den fortsatta planeringen av projektet.

Under vindkraftsområdets och elöverföringsruttens byggnads- och underhållsarbeten skapas beredskap för eventuella bränsle- och kemikalieläckor vid byggarbetsplatsen. Omsorgsfullhet betonas framför allt i närheten av grundvattenområden och vattendrag. Som efterarbete till byggandet ska grävspår jämnas ut så att det inte blir kvar sådana bestående spår i terrängen (spår, grävschakt eller dumpade massor) som skulle orsaka störningar för vattenhushållningen i omgivningen.

8.4.4 Fåglar

8.4.4.1 Konsekvenser för häckande fåglar

Som de mest betydande negativa konsekvenserna som riktas till häckande fåglar bedöms de *förändringar i livsmiljöer som uppstår under byggandet* (förändring och splittring av livsmiljöer som uppstår genom kraftverksplatserna och väg- och elöverföringssträckningarna) samt *störningar som uppstår i samband med byggandet av vindkraftsparken och dess drift* (ökad mänsklig aktivitet, buller, vindkraftverkens fördrivande effekt).

Fåglar som häckar i ekonomiskogsområden i planområdet består till största delen av regionalt sett allmänna arter av vilka många emellertid har minskat på nationell nivå och bland annat talltita och tofsmes är hotade. Talltita kräver ett trä i rätt murkenhetsgrad som boplats, eftersom arten själv gröper ur sin bohåla. Det murkna trädet måste vara tillräckligt mjukt men samtidigt hållas upprätt för att talltitans häckning ska lyckas. Tofsmesen kan utnyttja talltitans gamla bohålor eller gröpa ur ett eget bo i en murken stock. Vindkraftsbyggande orsakar direkta förluster av livsmiljöer och splittrar skogarna i området, vilket gör att livsmiljön för allmänna fåglar minskar och negativa konsekvenser riktas till allmänna arter. Byggandet koncentreras emellertid endast till kraftverksplatserna och till nya vägvägsnitt, och mellan kraftverken kvarstår skogsområden som arterna kan använda. De planerade kraftverksplatserna ligger på objekt som förändrats genom skogsbruksåtgärder och vindkraftsprojektet bedöms öka de betydligt kraftigare och mer omfattande livsmiljökonsekvenser som skogsbruket orsakat redan tidigare endast i en förhållandevis liten utsträckning. Största delen av de arter som häckar i de skogbevuxna områdena är tättingar. Enligt de flesta undersökningar från utlandet (Devereux m.fl. 2008, Garcia m.fl. 2015, Rydell m.fl. 2017) och Finland (bl.a. FCG Finnish Consulting Group Oy 2014–2021) har de livsmiljökonsekvenser eller störningar

14.1.2026

PS

som vindkraftsområden orsakar för arterna varit tämligen lindriga. I sin helhet bedöms de konsekvenser som byggandet och driften orsakar för allmänna häckande arter vara lindriga.

För skogshönsfåglar bedöms byggandet av vindkraftverken orsaka konsekvenser som beror på förändringar i livsmiljöerna och störningar som uppstår under byggandet av vindkraftverken och deras drift. I fråga om skogshönsfåglar splittras områdets redan sedan tidigare splittade livsmiljöstruktur ytterligare, men i projektområdet kvarstår fortfarande rikligt med livsmiljö som duger för dem.

Av det stora spelområde för tjäder som identifierats i projektområdet i samband med terrängutredningarna ligger en sidospelplats vid ett planerat vindkraftverk. På sidospelplatsen i fråga observerades två spelande tjädertuppar. Övriga identifierade spelcentrum ligger på cirka 480 och 900 meters avstånd från samma vindkraftverk. Baserat på terrängobservationer har spelplatsen för tjäder spridit sig över ett stort område och i området finns flera tjädertuppar och hönor. Spelplatser för övriga arter observerades inte. Byggandet av vindkraftverket kommer att påverka tjäderns spelplats genom att förstöra den del av skogsområdet där spelplatsen ligger. Dessutom kommer det övriga byggandet i projektområdet att förstöra och splittra tjäderns livsmiljö. Eftersom inga övriga spelplatser för tjäder identifierades i projektområdet och placeringen av kraftverket på tjäderns spelplats sannolikt kommer att förstöra den enda spelplatsen för tjäder i projektområdet bedöms konsekvenserna för tjäder vara stora. Inga konsekvenser bedöms uppstå för övriga skogshönsfåglar.

I Poikels projektområde gjordes observationer av häckande pärluggla och slaguggla. Det buller som uppstår vid byggandet av projektet kan försvaga ugglornas jaktframgång, vilket kan avspeglas i produktionen av ungar och dödligheten av ungar på ett negativt sätt. De konsekvenser som uppstår för ugglor under byggnadsarbetena bedöms vara måttliga. Under driften minskar det buller som orsakats av människan, även om det bakgrundsbuller som uppstår genom driften av vindkraftverken kommer att fortsätta i området. Detta buller bedöms emellertid inte vara betydande jämfört med till exempel ljud som bildas genom sus i löven vid blåsig väder. De konsekvenser som riktas till ugglor under driften bedöms vara lindriga.

I projektområdet påträffades dagsrovfåglar som är tämligen typiska för området. Till exempel tornfalk är tämligen allmän i området. Vindkraftverken påverkar i allmänhet dagsrovfåglarnas användning av sitt habitat endast lindrigt, även om indirekta konsekvenser till och med kan ha större betydelse för vissa arter än den direkta kollisionsdödligheten (Balotari-Chiebao m.fl. 2016a och 2016b, Meller 2017, Estellés-Domingo & López & López 2024). Fiskgjusens boträd, där häckning skedde 2025, ligger på under två kilometers avstånd från det närmaste planerade kraftverket. Fiskgjusens jaktflygningar går sannolikt inte genom projektområdet och vid uppföljningen av dagsrovfåglar sågs inga tecken på att flygrutterna skulle gå via projektområdet. Fiskgjusen kan emellertid jaga på långt avstånd från sin boplats och det är inte möjligt att helt utesluta att fiskgjusen skulle flyga via projektområdet. I fråga om fiskgjuse

bör det emellertid beaktas att arten flyger rätlinjigt när den rör sig mellan boet och fiskevatten och att den observerar sin omgivning, vilket kan innebära att risken för att kollidera med vindkraftverkens blad kan vara mindre. Enligt säkerhetsprincipen bedöms konsekvenserna för fiskgjuse vara stora.

Poikels projektområde ligger i närheten av Kvarkens kust som är ett av havsörnens viktigaste häckningsområden i Finland. I en modellering som gjorts av Tikkanen m.fl. (2022) ligger Poikels vindkraftsprojekt i ett område där havsörnarnas flygtäthet är väldigt stor. Arten är en partiell flyttfågel, vilket innebär att en del individer flyttar medan andra stannar i sitt revir året runt (i regel vuxna individer som lever i närheten av havet). Havsörnen uppnår könsmognad i 4–5 års ålder. Arten häckar i stora risbon och är väldigt känslig för störningar och skygg särskilt i början av häckningen. Artens häckning börjar i mars när honan lägger mellan 1 och 3 ägg. Ruvningen pågår i cirka 42–45 dygn och ungarna är flygdugliga vid ungefär 70–77 dagars ålder (i juli). Havsörnens revir är stort och vanligtvis är avståndet mellan två bebodda bon några kilometer. Vartefter att beståndet vuxit har avståndet mellan reviren minskat. Havsörnens viktiga jaktområden ligger på cirka 10 kilometers radie från boet, men de viktigaste jaktområdena ligger ofta närmare boet. Havsörnens rörelser mellan boet och jaktområdena framhävs särskilt från början av maj till mitten av juli då honorna matar sina ungar (WWF Finlands havsörnsgrupp 2015).

I samband med flyttuppföljningen observerades totalt 213 havsörnar av vilka en del kan vara lokala individer. I projektområdet gjordes inga observationer av havsörnsbon och det närmaste kända boet ligger på flera kilometers avstånd från projektområdets yttergränser och det närmaste kraftverket. Byggandet av projektområdet bedöms inte påverka havsörnen eftersom inga bon observerades i projektområdet eller dess närhet. Konsekvenser som uppstår under driften kan emellertid bli måttliga eftersom många havsörnar rör sig i området (observationer i samband med flyttuppföljningen) och även en liten dödlighet (4–6 individer per år; Nebel m.fl. 2024) kan minska artbeståndet. Konsekvenserna för havsörn bedöms vara måttliga i sin helhet.

Konsekvenserna för övriga dagsrovfåglar bedöms vara lindriga eftersom till exempel tornfalkens och sparvhökens arttypiska beteende inte utsätter dem för kollisioner.

8.4.4.2 Konsekvenser för flyttande fåglar

Vid uppföljningarna av fågelkonsekvenser vid vindkraftsparker som pågått under flera flytt-säsongen under de senaste åren (FCG Finnish Consulting Group Oy 2014–2021, Suorsa 2019) har det konstaterats att största delen av de flyttande fåglarna flyger runt vindkraftsparkerna och väjer för enskilda vindkraftverk. Detta innebär att vindkraftsparkerna har konstaterats orsaka endast lindriga konsekvenser för fåglarna flyttstråk, och konsekvenserna framkommer främst som lokala förändringar inom flyttstråken då fåglarna försöker flyga runt

vindkraftsparkerna. Enligt observationerna flyger en betydligt mindre del av fåglarna genom vindkraftsparkerna. Moderna vindkraftverk ligger dessutom så långt från varandra att fåglarna har plats att flyga tryggt även mellan vindkraftverken.

Med tanke på den fågelflytt som går via planområdet är gässens och tranornas flytt på våren och hösten mest betydande med tanke på olika arter. Då är det möjligt att tusentals individers flytt riktas via projektområdet. Flyttens placering beror på väderförhållandena under flyttdagen, det vill säga på vindens riktning och styrka. Även sångsvanens (vår och höst) och havsörnens (höst) huvudflytt går genom projektområdet.

Det observerade antalet flyttande tranor var måttliga särskilt på hösten (3 550 tranor). Antalet är emellertid ganska litet jämfört med de största antalen flyttande tranor: under de bästa flyttdagarna kan tusentals tranor flyga under ett dygn. Av tranorna flyttade största delen ovanför kollisionshöjd.

Av de arter som observerades under observationen av flytten observerades rikligt med framför allt havsörn, och under höstflytten flög över hälften av de observerade individerna på kollisionshöjd. Det här är ett betydande antal eftersom arten är benägen att kollidera med rotorbladen och redan en liten tilläggsdödlighet kan påverka utvecklingen av artens bestånd negativt. Vid uppföljningarna av höstflytten observerades även tiotals fjällvråkar av vilka största delen flög på kollisionshöjd. På våren går rovfåglarnas flytt vanligtvis i syd–nordlig riktning och när fåglarna når kusten fortsätter de mot nordost längs med kusten. Poikels projektområde ligger så pass långt söderut att antalet flyttande rovfåglar på kusten är betydligt mindre än längre norrut, till exempel på Uleåborgs höjd, där flytten är koncentrerad.

De konsekvenser som uppstår för flyttfåglar under driften bedöms vara lindriga (exkl. havsörn). För havsörnens del bedöms konsekvenserna vara måttliga.

8.4.4.3 Kollisionseffekter

Vindkraftverken orsakar kollisions- och barriäreffekter för fåglar som rör sig i området.

Fåglar har konstaterats kollidera med vindkraftverk världen runt. Variationerna mellan undersökningsmetoderna och -områdena och de observerade resultaten är emellertid stora, och 0–60 fåglar har konstaterats kollidera med ett enskilt vindkraftverk per år (Meller 2017). Den största faktorn som påverkar kollisionsmängderna är vindkraftsparkens läge. I största delen av vindkraftverken kolliderar högst några fåglar per år eller ingen fågel alls, medan upp till tiotals fåglar kan kollidera med kraftverk som placerats på dåliga platser med tanke på fåglar (Meller 2017). I Finlands förhållanden har inga stora mängder kollisioner observerats utan kollisionerna har konstaterats vara förhållandevis ovanliga. I de skogbevuxna markområdena i Havslapland och Norra Österbotten har kollisionsmängderna konstaterats variera mellan cirka 1 och 5 fågelindivider per år, beroende på område och bedömningsmetod

(Koistinen 2004, Meller 2017, FCG Finnish Consulting Group Oy 2017, Suorsa 2019). Det bör beaktas att den presenterade uppskattningen berör fåglars alla rörelser genom området under året och inte endast flyttande fåglar.

I de uppföljningar av fågelkonsekvenserna som utförts av FCG Finnish Consulting Group Oy observerades beteendet hos sammanlagt flera tiotusentals fågelindivider i närheten av vindkraftverk under åren 2014–2019. Först våren 2018 observerades den första direkta kollisionen med ett vindkraftverk då en av två tranor som kretsade i närheten av kraftverk kolliderade med det roterande rotorbladet (Suorsa 2019). Under uppföljningarna registrerades även ”nära ögat”-situationer där en fågel observerades flyga på under 100 meters avstånd från ett vindkraftverk. Enligt utredningarna var andelen nära ögat-situationer under en procent av alla fågelindivider som observerats i undersökningsområdena i Kalajoki och Pyhäjoki åren 2016–2018 (Suorsa 2019). Att flyga genom vindkraftverkets roterande rotoryta innebär inte heller direkt att fågeln dör, utan kalkylmässigt sett skulle i genomsnitt 5–15 % av de fåglar som flyger genom rotorbladsytan träffa vindkraftverkets rotorblad. Vid uppföljningarna observerades flera fåglar som flög mellan de roterande bladen utan att skadas.

Under uppföljningarna av fågelkonsekvenserna åren 2014–2018 hittades och rapporterades sammanlagt 48 fåglar som kolliderat med vindkraftverk. Dessa representerade 19 olika arter. De konstaterade kollisionerna har till skillnad från förhandsuppskattningarna riktats främst till lokala fåglar som häckar i området. I den finländska skogsmiljön har framför allt skogshönsfåglar, såsom tjäder, observerats kollidera med kraftverkens stomme. I Norge har man ställvis rapporterat om rikligt med dalripor som kolliderat med vindkraftverkens torn. Skogshönsfåglar uppfattar tydligen tornets ljusa nedre del som ”en öppning i skogen” och flyger mot den med ödesdigra följder. Skogshönsfåglarnas kollisioner bedöms emellertid vara ganska ovanligt enskilda fall som sannolikt inte har någon större effekt på skogshönsfågelbestånden i området, speciellt inte med tanke på jakten och de kraftiga skogsbruksåtgärderna i området. Det är även möjligt att försöka minska kollisionerna till exempel genom att måla den nedre delen av tornet i samma färg som den omgivande skogen. Efter skogshönsfåglar består den grupp som kolliderat mest med vindkraftverk av kretsande fåglar (rovfåglar, tornsvala, måsar).

8.4.4.4 Lindrande av negativa konsekvenser

Direkta konsekvenser för häckande fåglar kan lindras genom att beakta livsmiljöer som är värdefulla med tanke på fåglar och värdefulla naturobjekt vid planeringen av projektet. Byggnad av vindkraftsparken till en så tät park som det är tekniskt och ekonomiskt sett möjligt minskar omfattningen av de förändringar som riktas till livsmiljöerna och på så sätt även konsekvenserna för fåglar. I samband med vindkraftsparkens byggnadsåtgärder är det genom omsorgsfull planering möjligt att undvika onödiga skogs- och markbehandlingsåtgärder och begränsa byggandet till ett så litet område som möjligt. Konsekvenser som riktas till

häckande fåglar kan också lindras genom att förlägga byggnadsarbetena utanför fåglarnas häckningsperiod så långt det är möjligt, speciellt i närheten av objekt som är värdefulla med tanke på fåglar. Vanligtvis överger fåglarna lättast sina bon i början av häckningsperioden, under äggläggningen och ruvningen (slutet av april–början av juli).

För att lindra konsekvenserna för fåglar är det också möjligt att utreda hur väl olika tekniska lösningar och hjälpmedel (bl.a. radar- och olika optiska anordningar) fungerar som lösning för att minska eventuella kollisioner. Att måla den nedre delen av kraftverkstornen i en mörkare färg, som redan nämnts tidigare, skulle sannolikt vara en effektiv metod för att förebygga skogshönsfåglars kollisioner (Stokke m.fl. 2020). Dessutom har det konstaterats i undersökningar att fågelkollisioner kan minskas betydligt genom att måla ett rotorblad svart (May m.fl. 2020) eller till exempel genom att utnyttja varningsfärger (Hancock m.fl. 2025).

8.4.5 Övriga djur

8.4.5.1 Konsekvenser för sedvanliga djurarter

Konsekvenser som uppstår för djur under vindkraftsparkers drift har tills vidare undersökts knappt, framför allt i finländska förhållanden och i skogbevuxna områden, och konsekvenserna är ofta artspecifika beroende på respektive arts krav på livsmiljö och känslighet för störningar (Schöll & Nopp-Mayr 2021). Enligt undersökningar består den mekanism som mest centralt påverkar djur av störningar som uppstår genom ökad mänsklig verksamhet (Helldin m.fl. 2012). Till skillnad från Finland framhävs denna konsekvensmekanism utomlands där vindkraftsparkar har byggts i områden som är otillgängliga i övrigt. I Finland garanterar emellertid det befintliga nätet av skogsbilvägar att de flesta områden är tillgängliga redan i nuläget.

Vid undersökningar om vindkraft har man generellt konstaterat att vindkraft även orsakar visuella störningar, vilket kan framkomma som att djur undviker vindkraftsområden. Styrkan av det undvikande beteendet har emellertid varierat i olika resultat och undvikande beteende har inte heller observerats i samband med alla undersökningar. Detta tyder på att det förekommer regionala och artspecifika skillnader och att det finns ett behov av ytterligare undersökningar (Schöll & Nopp-Mayr 2021). Till exempel små däggdjur störs vanligtvis knappt alls av förändringar som sker i livsmiljön, medan till exempel stora rovdjur kan störas av ökad mänsklig verksamhet.

Byggandet av vindkraftverkens fundament och servicevägar orsakar mycket buller som sprids i omgivningen. Bullret dämpas till en nivå på 55 dB även i en öppen terräng på cirka 400 meters avstånd och till en nivå på under 45 dB på cirka 1,2 kilometers avstånd, och denna ljudnivå döljs ofta av naturljud. Under blåsiga dagar kan till exempel prassel från lövträd höja ljudnivån till omkring 40–50 decibel. Den mänskliga verksamheten och trafiken ökar betydligt

14.1.2026

PS

i området under byggnadsarbetena. Det är möjligt att känsliga arter åtminstone i viss mån förflyttar sig utanför byggnadsområdena om bullret och störningarna blir starkare än vad de klarar av. De sedvanliga djurarterna i Poikelområdet (älg, hare, små rovdjur och små däggdjur) är talrika, och i området utsätts djuren redan i nuläget för en del mänsklig verksamhet, såsom skogsbruk, rekreation och jakt (invånarenkät 2024). Av denna orsak bedöms *djurens känslighet för förändringar vara liten i området*. I sin helhet pågår konsekvenserna för allmänna arter **under byggnadstiden** under en förhållandevis kort tid och de bedöms ha en **liten** betydelse.

Den mänskliga aktiviteten och trafiken minskar betydligt i vindkraftsparkens **driftskede**. I genomsnitt utförs en veckas årsunderhåll och en arbetssäkerhetskontroll som pågår i cirka ett dygn en gång per år per kraftverk. Dessutom kan det bli aktuellt med oplanerade besök på grund av felmeddelanden 3–12 gånger per år per kraftverk, beroende på skede i parkens livscykel. Till exempel i en vindkraftspark med 20 kraftverk skulle detta, indelat jämnt över året, innebära högst ett besök varje dag under året. Servicebesök sker året runt, och därför uppstår även mer trafik genom snöplogning på vintern. Störningarna för djuren anses i allmänhet öka först när det rör sig minst hundratals fordon per dag i området (Helldin m.fl. 2012).

Vartefter att vägarna förbättras kan även övrig trafik öka, till exempel genom ökad rekreation. Den förbättrade tillgängligheten till området kan leda till att till exempel jakt koncentreras till ett lugnare område, vilket på lokal nivå kan förändra förekomsten av vilt, såsom älg, i området. De nya vägarna splittrar också skogsområdena och kan därför försvaga djurens livsmiljöer. I projektområdet finns befintliga vägar, men särskilt den mellersta delen av området är i nuläget mindre tillgänglig. I sin helhet bedöms den mänskliga verksamheten och trafiken öka efter byggnadsskedet jämfört med nuläget, men verksamheten är sannolikt rekreativ verksamhet av samma typ som den mänskliga verksamhet som riktas till området i nuläget, och de allmänna arterna bedöms bli utsatta endast för lindriga störningar.

Störningar som vindkraftsparker orsakar under driften (roterande blad, buller eller ljus- och skuggeffekter) kan framkomma som förhöjda stressnivåer hos djur eller som undvikande av livsmiljön. Detta har emellertid inte observerats i alla undersökningar och i fråga om alla djurarter (Schöll & Nopp-Mayr 2021). Enligt tidiga undersökningar har det inte observerats några skillnader i förekomsten av mindre däggdjur, såsom räv och skogshare, eller i deras beteende mellan vindkraftsparkerna och referensområdena (Menzel & Pohlmeyer 1999). Moderna vindkraftverk är emellertid betydligt större, vilket innebär att risken för sammanlagda konsekvenser på populationsnivå är större (Helldin m.fl. 2012). Däremot ökar avståndet mellan stora vindkraftverk, och de nya kraftverken har en lägre bullernivå. Detta innebär att det kvarstår mer störningsfritt utrymme mellan kraftverken där djuren kan röra sig. På vindkraftverkens byggplatser och i kanten av servicevägarna samt längs elöverföringsruterna växer lövträd som erbjuder ny livsmiljö och föda för bland annat hare och älg. Vid

vägrenarna och på öppna platser som växer igen med gräs kan smågnagarstammarna inverka på stammar av små rovdjur, såsom räv och hermelin, som snabbt reagerar på födosituationen.

De störningar som vindkraftverkens drift orsakar kan sträcka sig till flera hundra meters avstånd, och till exempel växtätande djur, såsom skogsren och fälthare, har observerats undvika kraftverksområden (Łopucki m.fl. 2017). Hos en del arter, såsom ren, kan konsekvenserna sträcka sig till och med till flera kilometers avstånd från vindkraftverken så att djuren undviker sådana platser i terrängen där vindkraftverken är synliga (Skarin m.fl. 2018). Tillgängliga undersökningsresultat varierar däremot ganska mycket beroende på störningstyp, geografiskt område, kön och ålder på djuret eller årstiden.

I Poikels projektområde kvarstår rikligt med livsmiljö som liknar den nuvarande miljön och de allra mest representativa naturobjekten och sannolikt också är viktigast för djuren förblir obebyggda. De störningar som vindkraftverken orsakar under driften bedöms vara *lindriga* för allmänna djurarter, eftersom flera djurarter har konstaterats vänja sig vid störningar i sin livsmiljö, såsom väg- och bantrafik samt skogsmaskiner. Att djuren vänjer sig vid störningarna minskar sannolikt störningarna i framtiden. Även i vindkraftsområden har djur ofta observerats återvända till sina utbredningsområden efter byggnadsarbetena (Helldin m.fl. 2012). I flera vindkraftsparker i Finland (Kalajoki, Pyhäjoki och Brahestad) lever fortfarande älgar och de har observerats röra sig strax nedanför kraftverken: FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, uppföljningar av fågelkonsekvenser i byggda vindkraftsparker 2014–2021, observationer och spår.

I fråga om konsekvenser finns inga skillnader mellan projekialternativ ALT1 och ALT2, eftersom alternativen skiljer sig från varandra endast i fråga om vindkraftverkens höjd.

8.4.5.2 Konsekvenser för direktivarter

Fladdermöss

Ute i världen är den dödlighet som vindkraftverken orsakar en betydande hotfaktor för vissa fladdermusarter eftersom fladdermöss har konstaterats samlas runt vindkraftverken, eventuellt för att jaga insekter som svärmar i området (Meller 2017, Rydell m.fl. 2017, Ijäs & Hoikkala 2015). Information om motsvarande beteende i finska förhållanden och för kraftverk i den storlek som nu planeras saknas. I fråga om kollisionrisken skiljer sig fladdermusarterna betydligt från varandra på så sätt att arter som jagar i öppna miljöer och eventuellt även på hög höjd är betydligt mer känsliga för den kollisiondödlighet som orsakas av vindkraftverken än de arter som jagar inne i skogen. För dessa är de förändringar i livsmiljön i sammanhållen skogsstruktur som uppstår genom byggnadsarbetena en betydande hotfaktor (Meller 2017, Rydell m.fl. 2017, Ijäs & Hoikkala 2015, Gaultier m.fl. 2020). Nordisk fladdermus hör till de först nämnda, det vill säga känsligare arterna, medan läderlappar hör till den senare gruppen.

Vid utbyggnad av vindkraft i inlandet är nordisk fladdermus en art som bör beaktas särskilt i Finland (Ijäs m.fl. 2017). Omfattande uppgifter om det verkliga antalet fladdermöss som kolliderar med vindkraftverk saknas från finländska förhållanden. Dessutom är storleken av fladdermuspopulationerna inte heller tillräckligt kända. Under uppföljningarna av fågelkonsekvenser hittades två nordiska fladdermöss som kolliderat med vindkraftverk (FCG uppföljningsprojekt 2014–2021). Även om det inte konstaterats många dödsfall bland fladdermöss i Finland är det nödvändigtvis inte möjligt att dra slutsatser om konsekvenser som vindkraftsparker orsakar för fladdermöss baserat på detta (Meller 2017).

I projektområdet påträffades endast små mängder nordiska fladdermöss och två läderlapp-sindivider. Området bedöms inte vara någon särskilt lämplig livsmiljö för fladdermöss. På byggplatserna identifierades inga viktiga födosökningsområden eller föröknings- och rastplatser, vilket innebär att **projektet bedöms ha endast lindriga negativa konsekvenser** för fladdermöss.

Flygekorre

Enligt utgångsuppgifterna har flygekorre påträffats i projektområdet tidigare, men arten observerades inte i samband med naturutredningarna. I projektområdet observerades emellertid skogsfigurer som lämpar sig väl för flygekorre och arten kan återvända till området i framtiden. Projektkonstruktioner låg vid figurer som har potential med tanke på flygekorre endast på några ställen. Projektet **bedöms ha högst lindriga negativa konsekvenser eller inga konsekvenser** för flygekorror.

Åkergröda

Groddjur är väldigt känsliga för ljud och enligt kriterierna är åkergrödans känslighet för störningar *måttlig*. Utomlands har vibrationer som orsakas både av vägtrafik och vindkraftverk konstaterats försvaga grodors kommunikation, vilket kan påverka deras förökningsframgång (Caorsi m.fl. 2019). Frågan har ännu inte undersökts hos åkergröda och i Finlands förhållanden, men i enlighet med försiktighetsprincipen bör konsekvensen anses existera. Huvudsakligen hotas artens föröknings- och rastplatser emellertid av förändringar i markanvändningen och försvagad kvalitet i småvattendrag.

Observationer gjordes av åkergröda och dess förökningsplats identifierades i den södra delen av projektområdet. Objektet ligger på cirka 450 meters avstånd från kraftverksplatserna och på cirka 50 meters avstånd från ett vägavsnitt som ska förbättras i projektet. Till förökningsplatsen riktas inga direkta konsekvenser.

Åkergröda kan förekomma även vidare i projektområdet, eftersom det finns gott om skogs-, myr- och vägkantdiken. Med tanke på populationen är de emellertid inga särskilt viktiga förökningsplatser eftersom deras vattensituation är osäker under lektiden. Konsekvenserna för åkergröda bedöms **vara endast lindriga**.

14.1.2026

PS

Utter

I projektområdet finns inga stora strömmande vattendrag, forsavsnitt eller övriga större vattendrag som kunde ha betydelse som livsmiljö året runt och som förökningsområde för utter. I projektområdet strömmar emellertid några åkrar och ett dike och uttrar har observerats i anslutning till dem (intervjuer 2024). Två planerade kraftverksplatser i vindkraftsområdet (N2 och N3) ligger nära utloppsdiket Poikeldiket, där observationer gjorts av utter. Under byggnadsarbetena kan störningar riktas till uttern på de platser där byggnadsåtgärderna sträcker sig till närheten av ån. Störningarna förblir emellertid tillfälliga.

Elöverföringsalternativ EALTA korsar Bjurbäcken vid Taklaxvägen. Bjurbäcken kan vara en eventuell förbindelse för utter. Under byggnadsarbetena skulle uttern vara tvungen att korsa Taklaxvägen. Alternativ EALTB till elöverföringen tangerar ett åkerdike på en sträcka av cirka 1,7 kilometer. Åkerdiken är inga särskilt viktiga livsmiljöer för utter men de kan vara eventuella förbindelser för utter. Under byggnadsarbetena riktas störningar till åkerdikesavsnittet, men störningarna är väldigt kortvariga och utterns *känslighet för förändringar i livsmiljön är huvudsakligen låg*, eftersom den är anpassningsbar och har ett rikt bestånd i Finland. I fråga om båda alternativen till elöverföringen skulle konsekvenser riktas till uttern, men de skulle förbli tillfälliga. Uttern återvänder sannolikt för att använda förbindelserna efter byggnads-skedet. Konsekvenser som riktas till vattendraget kan också lindras i samband med den mer detaljerade planeringen av byggnadsarbetena.

Förändringens storlek är liten och konsekvensernas betydelse för utter bedöms förbli **liten** i sin helhet.

Varg

Vargen har uppfattats som en art som trivs i lugna skogsmarker och i vildmarken och det har vanligtvis observerats att det finns i genomsnitt mindre byggda områden och ett glesare vägnät i vargreviren. Detta berör särskilt vargens kärnrevir, det vill säga vanligtvis de mellersta delarna av reviret där förökningen sker. I vargarnas vidsträckta revir finns emellertid alltid även olika områden för människans funktioner och därför rör sig vargindividerna tidvis även i närheten av mänsklig aktivitet. Vargen har observerats vara anpassningsbar i fråga om sitt beteende och den har delvis vant sig vid miljöer som bearbetats av människan och till ett splittrat landskap. Vargarna utnyttjar vanligtvis alla tillgängliga livsmiljöer när de jagar, vaktar eller markerar sitt revir (Gurarie m.fl. 2011).

Vindkraftsbyggandets konsekvenser för varg har ännu inte undersökts i finländska förhållanden. I undersökningar som gjorts i Portugal har vargar observerats undvika vindkraftsområden under byggnadsarbetena när den mänskliga aktiviteten ökat i området. Vargarna har emellertid återvänt till sitt revir inom några år efter att byggnadsarbetena avslutats (Álvares m.fl. 2017, da Costa m.fl. 2017). Enligt nuvarande uppgifter kan de konsekvenser som vindkraftsbyggande medför för vargens kärnrevir och konsekvensernas betydelse inte bedömas

14.1.2026

PS

baserat på finländska förhållanden, men undersökningarna i Portugal och viltkameraobservationer från Finland visar att vargarna kan återvända till vindkraftsområdet efter att byggnadsåtgärderna avslutats och den mänskliga aktiviteten minskat. I enlighet med försiktighetsprincipen bedöms emellertid att om vindkraftsbyggandet riktas till kärnreviret störs förökningen när människor plötsligt rör sig i och påverkar området kraftigare än tidigare och på ett sätt som förändrar landskapet permanent och föröknings- och rastplatserna äventyras.

Redan mänsklig närvaro i området räcker som orsak för att vargen ska flytta sina ungar någon annanstans oftare än vad den skulle göra utan påverkan från människan (Ronkainen, muntligt tillkännagivande 2023). Enligt Nieminen m.fl. (2017) har förändringar i markanvändningen i vargens revir emellertid inte i allmänhet konstaterats påverka vargens förökningsframgång, eftersom det vanligtvis finns många goda livsmiljöer och potentiella boplatser i det vidsträckta reviret. Tecken på att vargar rör sig i redan bebyggda vindkraftsparker finns bland annat från Brahestad, där vargar har observerats röra sig på vindkraftsparkernas servicevägar och på vindkraftverkens resningsfält (FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, uppföljningar av fågelkonsekvenser i byggda vindkraftsparker 2014–2021).

När ett eller flera vindkraftsprojekt ligger i ett stort vargrevir är det viktigt att det fortfarande bevaras områden som lämpar sig som förökningsmiljö för vargen i reviret. I vargens område finns ett visst område, så kallat kärnområde, där vargen föder sina ungar från ett år till ett annat och inom vilket boplatser flyttas i ett 2–5 kilometer stort område (Ronkainen, muntligt tillkännagivande 2023). Ungarna håller sig i boet i ungefär en vecka, varefter de flyttas till ett annat bo. Antalet sådana övriga bon i ett revir kan uppgå till 5–10 fram till slutet av juli. Flyttbona ligger i närheten av dricksvatten och kan bestå av bäckar, källor eller ett annat litet vattendrag. I augusti håller sig ungarna på vistelseplatsen eller i ett vistelseområde som är större än flyttboet (Ronkainen, muntligt tillkännagivande 2023).

På generell nivå är det känt att vargrevirets kärnrevir i praktiken alltid ligger i de mellersta delarna av reviret. Detta beror främst på att revirets gränser inte är exakta, utan vargindivider i grannreviren rör sig i revirens randområden, vilket orsakar fara för ungar. I de mellersta delarna av reviret kan vargarna försvara sitt revir mer effektivt och det är mindre sannolikt att främmande vargindivider rör sig i närheten av kullen av ungar. I Poikelprojektet ligger projektområdet i ett område som enligt nuvarande tolkning är ett revir, och intill Korsnäs vargrevir finns andra vargrevir. I fråga om varg gjordes separata terrängutredningar under MKB-förfarandet för att utreda läget av vargens kärnrevir och på så sätt bedöma konsekvenserna för föröknings- och rastplatsen.

Det är möjligt, men ganska osannolikt att vargarna skulle börja röra sig mindre i området för vindkraftsparken efter byggandet, och om så sker bedöms detta bero på att vägnätet förbättrats jämfört med nuläget och är öppet även vintertid. Detta leder till att människor rör sig mer i området. Vindkraftsprojektet bedöms inte ha några betydande konsekvenser för

födosituationen i området, eftersom projekten inte bedöms försvaga hjortdjursstammarna i något vidare område och det bedöms att hjortdjuren trivs i projektområdet även framöver, särskilt när byggnadsarbetena avslutats. Med tanke på vargrevirens funktion har de ökande vägarna som vindkraftsbyggnaden ger upphov till en stor betydelse för reviret (bestående störning). I en del av projektområdet bedöms Poikelprojektet öka trafiken och den mänskliga aktiviteten måttligt jämfört med nuläget.

Poikels vindkraftsprojekt bedöms inte orsaka några försvagande konsekvenser för vargens föröknings- och rastplats, eftersom det observerades vid terrängutredningarna att föröknings- och rastplatsen ligger på över 10 kilometers avstånd från Poikels projektområde. Eftersom projektet emellertid ligger i Korsnäs vargrevir och särskilt i byggnadsskedet kan fördriva vargar från byggnadsområdet och eventuellt begränsa användningen av de delar av reviret som ligger i projektområdet bedöms de **konsekvenser som riktas till varg vara lindriga**. Konsekvenserna för varg och kärnrevirets läge presenteras noggrannare i en sekretessbelagd myndighetsbilaga (bilaga 7.5).

Övriga stora rovdjur

De konsekvenser som vindkraftsområden orsakar för stora rovdjur är till stor del liknande som för andra stora däggdjursarter som behandlades ovan. Stora rovdjurs känslighet för konsekvenser är emellertid hög eftersom forskning har visat att arterna är mer känsliga för störningar än vanliga arter. Dessutom är bestånden små och alla stora rovdjur har skyddsstatus. Särskilt buller och den livligare mänskliga aktiviteten under byggnadsarbetena kan skrämma i väg stora rovdjur som rör sig i området lättare än andra stora däggdjursarter. I projektområdet påträffas alla stora rovdjur som förekommer i Finland, och flest lodjur och varg.

Storleken av de stora rovdjurens revir är vanligtvis minst flera hundra kvadratkilometer och de omfattar både lugnare skogsterräng och kraftigt människopåverkade områden. Stora rovdjur föredrar främst lugnare delar av sina revir som föröknings- och rastplatser, men till exempel björniden kan ligga väldigt nära bebyggelse. Av våra stora rovdjur är vargen det enda flockdjuret och de övriga stora rovdjuren rör sig ensamma största delen av året. Av denna orsak är det väldigt svårt att identifiera särskilt lodjurs- och järvbon, eftersom de kan ligga i en väldigt vanlig och obemärkt miljö. Rovdjuren är även känsliga för att byta boplats om de utsätts för störningar. Ständiga byten av boplats kan öka risken för att ungar dör.

I en livsmiljö som bearbetats av människan, såsom i Poikels projektområde, bedöms även stora rovdjurs känslighet för förändringar ofta vara lägre än i väldigt ödemarksliknande områden. Rovdjursbestånden i området verkar vara livskraftiga och projektets konstruktioner skulle täcka endast en liten del av de stora rovdjurens vidsträckta revir. Stora rovdjur har även konstaterats återvända till vindkraftsområden, särskilt efter byggnadsskedet (FCG uppföljningsprojekt 2014–2021). Bytesdjur, såsom älgar och små däggdjur, bedöms även

framöver trivas i området, vilket innebär att chanserna för att rovdjuren stannar i området eller återvänder dit i framtiden ökar efter att byggnadsarbetena upphört.

Konstruktioner kommer också att ligga i områden som inte är lika väl tillgängliga för trafik, vilket innebär att den mänskliga aktiviteten ökar måttligt i förhållande till nuläget. I samband med naturutredningarna identifierades inga föröknings- eller rastplatser för stora rovdjur på byggplatserna, vilket innebär att konsekvenserna för den lokala förekomsten av stora rovdjur (med undantag av varg) i sin helhet bedöms vara av **måttlig** betydelse.

8.4.5.3 Konsekvenser för fiskar, fiske och fiskerihushållning

De åtgärder som utförts i projektområdet under byggandet eller rivningen försvagar inte fiskbeståndets eller fiskets tillstånd på huvudutloppsrutterna. Åtgärderna eller vindkraftverkens drift försvagar inte uppnåendet av målen i skötsel- och användningsplanen för Södra Kustösterbottens fiskeriområde. Vid byggandet och rivningsåtgärderna bör förekomsten av sura sulfatjordar beaktas (sannolikheten för förekomsten är liten/måttlig Geologiska forskningscentralen 2023).

8.4.6 Konsekvenser för Naturaområden, naturskyddsområden och objekt som ingår i skyddsprogram

8.4.6.1 Konsekvenser för Naturaområdena

Konsekvenser för Naturaområdena har granskats i två separata behovsutredningar av Naturabedömning samt i en egentlig Naturabedömning. Behovsutredningarna har gjorts för Naturaområdena Kvarkens skärgård och Kackurmossen och den egentliga Naturabedömningen har gjorts för Naturaområdet Degermossen. Bedömningarna finns som bilaga till MKB-beskrivningen (bilagor 8a, 9a och 10). Behovsutredningarna för Kvarkens skärgård och Kackurmossen är avsedda endast för myndighetsbruk, eftersom de innehåller information om sekretessbelagda arter som utgör en grund för skyddet av områdena. Nedan presenteras en sammanfattning av de mest centrala punkterna i utredningarna och bedömningen

Kvarkens skärgård (FI0800130, SAC/SPA)

Kraftverken i Poikels vindkraftsprojekt ligger som närmast på 3,7 kilometers avstånd (N4) från Naturaområdet Kvarkens skärgård. Elöverföringen genomförs som en jordkabel söderut från projektområdet, bort från Naturaområdet. Poikels vindkraftsprojekt bedöms inte ha några betydande försvagande konsekvenser för naturtyper eller arter som utgör grunden för skyddet av Naturaområdet. I fråga om sammantagna konsekvenser kan försvagande konsekvenser inte uteslutas i fråga om sekretessbelagda arter. Resultaten av behovsutredningen

av Naturabedömning har presenterats noggrannare i behovsutredningen av Naturabedömning som finns som bilaga till planbeskrivningen (bilaga 9a).

Kackurmossen (FI800018) SAC/SPA

Kraftverken i Poikels vindkraftsprojekt ligger som närmast på 5,6 kilometers avstånd (S3) från Naturaområdet Kackurmossen. Elöverföringen genomförs som en jordkabel söderut från projektområdet, bort från Naturaområdet. Poikels vindkraftsprojekt bedöms inte ha några betydande försvagande konsekvenser för naturtyper eller arter som utgör grunden för skyddet av Naturaområdet. I fråga om sammantagna konsekvenser kan försvagande konsekvenser emellertid inte uteslutas i fråga om en sekretessbelagd art. Resultaten av behovsutredningen av Naturabedömning har presenterats noggrannare i behovsutredningen av Naturaabedömning som finns som bilaga till planbeskrivningen (bilaga 8a).

Degermossen (FI0800019, SAC)

Degermossens Naturaområde ligger på cirka 0,6 kilometers avstånd sydost om kraftverken. Skyddet grundar sig på tre naturtyper: högmossar, trädbevuxna myrar och naturskogar. Som grund för skyddet nämns inga arter. Projektets konstruktioner ligger på så långt avstånd från Naturaområdet att den enda möjliga mekanismen som påverkar naturtyper skulle bestå av ytvattenkonsekvenser. Vid alla byggplatser (kraftledningsstolpar, kraftverk, vägar) i anslutning till projektet strömmar emellertid ytvattnet bort från Naturaområdet. Ytvattnet i projektområdet strömmar mot nordväst och vattnet längs elöverföringsrutterna strömmar söderut, vilket innebär att det inte är möjligt att byggandet av projektet skulle leda till att fasta ämnen eller näringsbelastning skulle spridas till Naturaområdet tillsammans med ytvattnet. Detta innebär att projektet inte har betydande direkta eller indirekta konsekvenser för de naturtyper som utgör en grund för skyddet av Naturaområdet i något av alternativen. Det planerade vindkraftsprojektet hotar inte Naturaområdets integritet på kort eller lång sikt. Av denna orsak bedöms inga betydande konsekvenser uppstå för integriteten i Naturaområdet eller nätverket av Naturaområden. Naturabedömningens resultat presenteras noggrannare i bilaga 10.

Övriga Naturaområden

Övriga Naturaområden ligger på över 7 kilometers avstånd från projektområdet och på grund av det långa avståndet riktas inga konsekvenser till dem.

8.4.6.2 Konsekvenser för övriga skyddsområden och objekt som ingår i skyddsprogram

Projektet medför inga konsekvenser för de privata naturskyddsområden eller det objekt som ingår i myrskyddsprogrammet som ligger i Degermossens Naturaområde.

Halsörgrundet är ett fågelområde som är viktigt på nationell nivå och Västanlid ett fågelområde som är viktigt på landskapsnivå. Områdenas känslighetsnivå är hög men till dem riktas inga direkta livsmiljökonsekvenser. Lindriga kollisions- och barriäreffekter kan riktas till områdena om arter som använder fågelområdena rör sig genom projektområdet. Fågelkonsekvenserna för dessa områden bedöms vara högst lindriga. På motsvarande sätt bedöms att högst lindriga konsekvenser riktas till MAALI-området Harrström-Brusudden och IBA- och FINIBA-områdena Kvarkens skärgård, eftersom områdena inte ligger i projektområdet eller i dess omedelbara närhet och de därför inte berörs av livsmiljökonsekvenser. Kollisions- och barriäreffekter kan emellertid riktas till arter som använder dessa IBA- och FINIBA-områden om arterna rör sig via projektområdet.

Övriga skyddsområden och objekt som ingår i skyddsprogram ligger på så långt avstånd från projektet att inga konsekvenser uppstår.

8.4.7 Konsekvenser för ekologiska förbindelser

I närheten av projektområdet, på cirka 10 kilometers avstånd, finns ett behov av en ekologisk förbindelse som anvisas i Österbottens landskapsplan 2050. Intill projektområdet, på dess västra sida, ligger Natura- och myrskyddsområdet Degermossen. Poikels projektområde ligger i ett över 1 000 hektar stort sammanhängande skogsområde som identifierats i Österbottens landskapsplan. Betydelsen av ekologiska förbindelser framhävs eftersom skogen på många ställen i projektområdet har splittrats till exempel mellan åkrar, vindkraftverk och kalhyggen. Av denna orsak bedöms konsekvensobjektets känslighet vara måttlig. I projektområdet finns emellertid inte en enda ekologisk förbindelse som identifierats på landskapsnivå.

Större förbindelser som tolkats ha betydelse på landskapsnivå har betydelse särskilt med tanke på stora däggdjursarter, såsom älgar och stora rovdjur, som har väldigt stora revir och som kan utnyttja olika livsmiljöer till och med långt från varandra under olika tider av året. Förbindelserna kan ha betydelse även med tanke på olika arters utbredning till nya levnadsområden.

Kraftverkens synlighet i landskapet kan utöver buller, skuggeffekter och splittring av skogar eventuellt vara en störningsfaktor för djur som använder de ekologiska förbindelserna. Kraftverken syns emellertid endast en aning till skogbevuxna områden och omgivningen av Poikels projektområde är främst väldigt täckt av skog.

Det närmaste kärnområdet i naturen som är av bättre kvalitet än en ekonomiskog är Naturaområdet Degermossen, som består av trädbevuxna och öppna myrar. Naturaområdet ligger på endast 500 meters avstånd från det närmaste kraftverket. Projektet orsakar inga konsekvenser för naturtyper som utgör grunden för skyddet av Naturaområdet, men kraftverkens buller och synlighet kan orsaka lindriga störningar för andra djur som använder

området. I den omedelbara närheten av projektet finns inga övriga vidsträckta naturskydds-områden.

Projektet bedöms inte orsaka större än lindriga konsekvenser för bevarandet av ekologiska förbindelser som liknar de nuvarande. Utöver detta kan lindriga negativa konsekvenser riktas till djurarter som använder förbindelserna på grund av buller i byggnadsskedet och störningar i driftskedet (lindrigt ökad mänsklig aktivitet, kraftverksbuller och blinkande ljus och skuggor som uppstår genom bladen).

8.5 Konsekvenser för ljudlandskapet

8.5.1 Buller under vindkraftsparkens byggnadsarbeten

Under byggandet av vindkraftverken uppkommer buller under arbetsskeden i anknytning till byggande av servicevägar, fundament till kraftverken samt kabelläggning och resning av kraftverk. Som riktvärden under byggnadsarbetena och nedläggningen av verksamheten används riktvärden för planering av markanvändning, trafik och byggande samt för byggnadsarbeten enligt "Statsrådets beslut om riktvärden för buller (993/1992)".

Med tanke på buller består de mest betydande skedena av byggandet av vägar och fundament, då det även i mindre utsträckning kan förekomma impulsartat buller. Det buller som uppkommer kan jämföras med normalt buller från byggande och består av buller från arbetsmaskiner och trafik på byggarbetsplatsen. Med undantag av transporter och kanske även de största resningarna sträcker sig bullret huvudsakligen inte längre än till vindkraftsområdet. Arbetsmaskinernas ljudeffektsnivåer är som mest cirka 115 decibel på lokal nivå. Bullret dämpas till en nivå på 55 dB även i en öppen terräng på cirka 400 meters avstånd och till en nivå på under 45 dB på cirka 1,2 kilometers avstånd (*geometrisk dämpning: $L=L_{wa}+3+11-20\lg(d)$*). Tunga trafikfordon orsakar tillfälligt upp till cirka 60 dB:s ljudeffektnivå på cirka 100 meters avstånd från transportleden, vilket motsvarar ljudnivån i en vanlig konversation.

Kraftverkens byggplatser och de helt nya vägavsnitten ligger på cirka 1,1 kilometers avstånd från de närmaste fasta bostadsbyggnaderna eller fritidsbyggnaderna. På detta avstånd kan det inte anses att riktvärdet för buller dagtid (55 dB) i områden som används för boende enligt Statsrådets beslut överskrids. Om vägar som går till projektområdet söderifrån (Degermoss skogsväg) och norrifrån (Poikelvägen) behöver grundförbättras kan tillfälliga bullerkonsekvenser som överskrider riktvärdet uppstå vid bostads- och fritidsbyggnaderna på den södra sidan av projektområdet i omgivningen av Taklaxvägen, på den nordvästra sidan i Strandvägens omgivning och i Maars område.

Byggandet av kraftverken och den eventuella grundförbättringen av den väg som leder till projektområdet söderifrån (Degermoss skogsväg) kan orsaka kortvariga överskridningar av

riktvärdet dagtid för naturskyddsområden (45 dB) enligt Statsrådets beslut för naturskyddsområdena på den sydöstra sidan av projektområdet.

På den norra sidan av projektområdet på cirka 800 meters avstånd från kraftverken och på cirka 400 meters avstånd från den närmaste transportvägen i anslutning till Poikelprojektet finns en nedlagd pälsfarm. I området för pälsfarmen kan ljud som uppstår under byggandet orsaka oväntade ljud som kan orsaka stress för pälsdjuren och öka dödligheten av ungar, om pälsfarmen tas i bruk på nytt.

Vindkraftsområdet byggs uppskattningsvis under en byggnadsperiod. Det buller som uppstår under byggandet av vindkraftsparken är lokalt och ganska kortvarigt och det bedöms inte orsaka betydande olägenheter för den närliggande bebyggelsen.

8.5.2 Buller som uppstår under vindkraftsparkens drift

8.5.2.1 Riktvärden för buller

Vid bedömningen av de ljudkonsekvenser som vindkraftverken orsakar används riktvärden för buller utomhus enligt Statsrådets förordning (1107/2015) som trädde i kraft 1.9.2015.

Tabell 12 Riktvärden för bullernivåer för vindkraftverk enligt miljöministeriets förordning (1107/2015).

Bullernivå utomhus vid vindkraftsbyggande	L _{Aeq} kl. 07–22 (dB)	L _{Aeq} kl. 22–07 (dB)
Fast bebyggelse	45	40
Fritidsbostäder	45	40
Vårdanstalter	45	40
Läroanstalter	45	-
Rekreatiomsområden	45	-
Campingområden	45	40
Nationalparker	40	40

8.5.2.2 Lågfrekvent buller

I Social- och hälsovårdsministeriets förordning om sanitära förhållande i bostäder och andra vistelseutrymmen samt om kompetenskrav för utomstående kunniga (545/2015), det vill säga den så kallade förordningen om boendehälsa bestäms riktgivande maximala värden för lågfrekvent buller. Åtgärdsgränserna berör bostadsrum och de har fastställts som icke-frekvensvägda medelljudnivåer under en timme tersvis.

Tabell 13 Ljudnivåer för låga frekvenser enligt förordningen om boendehälsa (545/2015).

Medelfrekvens för tersen (Hz)	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	160	200
Ovägd medelljudnivå inomhus $L_{eq,1h}$ /dB	74	64	56	49	44	42	40	38	36	34	32

8.5.3 Utgångsuppgifter och metoder

Som huvudsakligt kalkyleringsverktyg användes WindPRO-programmets DECIBEL-modul samt antaganden och utgångsvärden enligt standarden ISO 9613-2. Modelleringen och rapporteringen har gjorts enligt Miljöministeriets anvisning (2014): *"Tuulivoimaloiden melun mallintaminen."* Modelleringsens resultat har presenterats i en separat bullerutredningsrapport (bilaga 5). I det kompletterande materialet granskas båda alternativen i MKB-beskrivningen (ALT1 och ALT2). Planutkastet motsvarar alternativ ALT2 i MKB-beskrivningen.

Modelleringen av lågfrekvent buller har också gjorts enligt Miljöministeriets anvisningar. De kalkyleringsparametrar som använts vid konsekvensbedömningen presenteras i en tabell i en separat buller- och skuggmodelleringsrapport. Resultaten har jämförts med riktvärdena i statsrådets förordning (Statsrådets förordning om riktvärden för utomhusbuller från vindkraftverk 1107/2015). Lågfrekvent buller har beräknats genom metoder i Miljöministeriets (2014) anvisning. Anvisningen i fråga erbjuder en metod för beräkning av lågfrekvent buller utanför byggnader. I social- och hälsoministeriets förordning om boendehälsa (545/2015) fastställs åtgärdsbegränsningar för lågfrekvent buller i bostadsrum. Ljudnivån som sprids till insidan av byggnaderna kalkylerades med hjälp av ljudisoleringsresultat från Åbo yrkeshögskolas Anojanssi-projekt (Keränen m.fl. 2018) och resultaten jämfördes med åtgärdsgränserna.

De ljudnivåer som orsakas av de vindkraftverk som planerats i Poikels vindkraftsområde har modellerats med kraftverket Generic RD180-6.8 MW som härletts från kraftverkstypen Nordex N163-6.X i båda projekialternativen. Som navhöjd för kraftverken användes 200 meter. I beräkningarna användes en ljudeffektsnivå som uppgetts av tillverkaren (LWA) 106,4 dB som utgångsvärde. Till utgångsvärde tillades en osäkerhetsmarginal på 2 dB(A). Utgångsbullernivån för kraftverkens blev med andra ord 108,4 dB(A). Noggrannare utgångsbullervärden presenteras i buller- och skuggmodelleringsrapporten (bilaga 5).

Beräkningsresultaten från bullermodelleringsarna har åskådliggjorts med hjälp av kartor över medelljudnivåer. På kartan över medelljudnivåer presenteras kurvor över bullrets medelljudnivå, det vill säga ekvivalensljudnivå (L_{Aeq}), med 5 dB:s mellanrum. I närheten av Poikels vindkraftspark valdes 10 beräkningspunkter som syns på bullerkartorna och för vilka de

kalkylerade bullernivåerna presenteras i tabellen. För bedömningen av bullerkonsekvenser valdes nio bostadsbyggnader och en fritidsbyggnad i närheten av Poikelprojektet. Beräkningspunkterna för bullermodelleringen och deras avstånd till de närmaste vindkraftverken i Poikelprojektet presenteras i tabellen nedan.

Tabell 14 Beräkningspunkternas avstånd till de planerade vindkraftverken.

Receptor	Byggnadstyp	Receptorns avstånd till vindkraftverken (km)
A	fritidsbyggnad	1,1
B	bostadsbyggnad	1,3
C	bostadsbyggnad	1,4
D	bostadsbyggnad	1,5
E	bostadsbyggnad	1,4
F	bostadsbyggnad	1,5
G	bostadsbyggnad	1,6
H	bostadsbyggnad	1,5
I	bostadsbyggnad	1,4
J	bostadsbyggnad	1,2

8.5.4 Bullermodelleringens resultat

Bullret från vindkraftverken överskrider inte riktvärdet på 40 dB vid någon bostads- eller fritidsbyggnad i alternativ ALT2 (Bild 54). I närheten av projektområdet finns inga sådana objekt som är utsatta för störningar för vilka vindkraftsbullret skulle orsaka buller som överskrider riktvärdena.

14.1.2026

PS

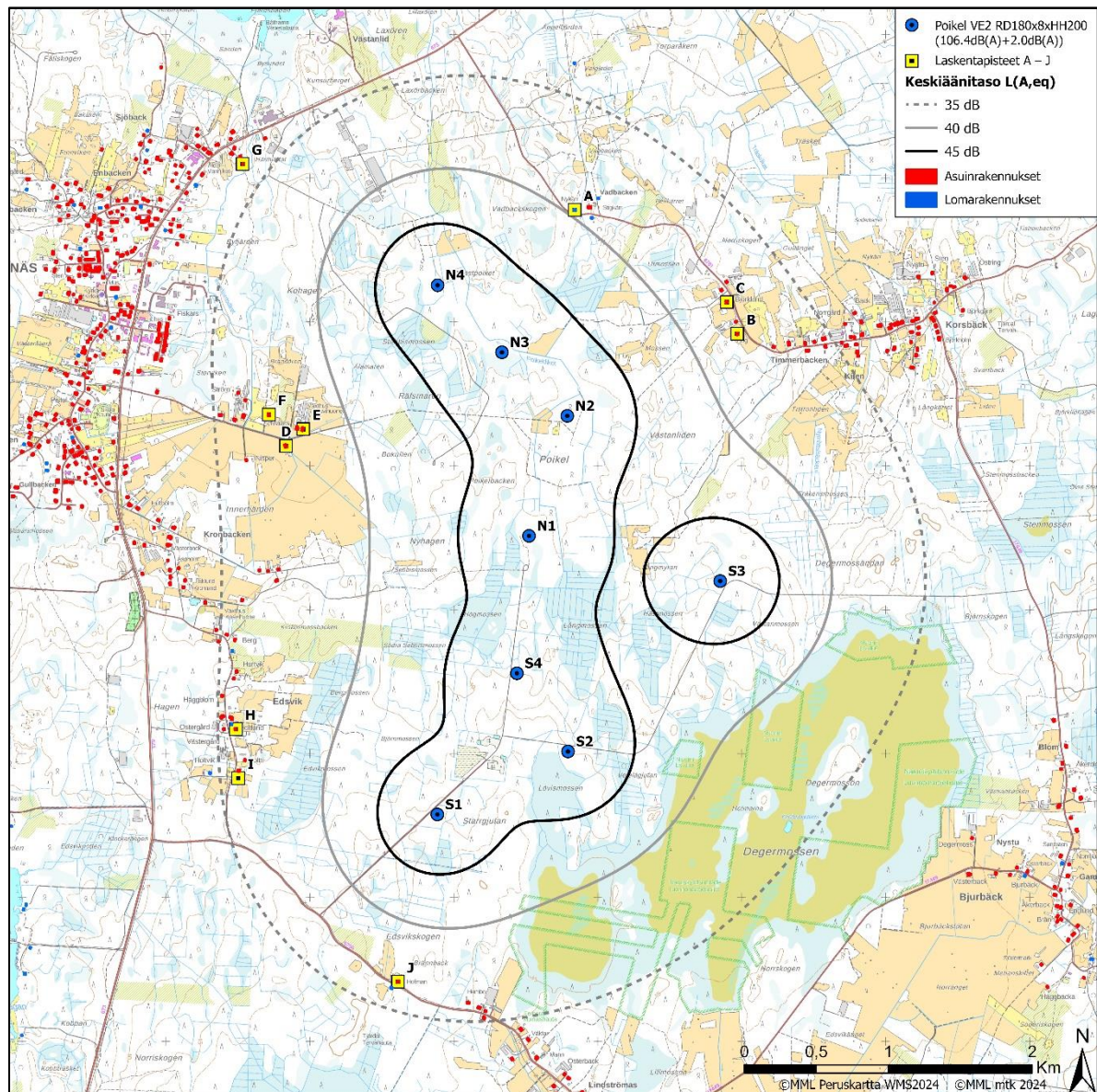


Bild 54 Bullermodellering med kraftverk enligt planutkastet. Bullermodelleringen motsvarar alternativ ALT2 i MKB-beskrivningen. Vindkraftverkens navhöjd är 200 meter och utgångsbullernivån är $L_{WA} = 106,4 + 2,0$ dB. Observationspunkterna har markerats på kartan med bokstäverna A–J.

De ljudnivåer som fåtts som resultat av bullermodelleringen vid beräkningspunkterna presenteras i tabellen nedan (Tabell 15) för båda alternativen till kraftverksplaceringen. Vid alla beräkningspunkter ligger ljudnivåerna under riktvärdet 40 dB.

Tabell 15 Resultat av bullermodellering (ISO 9613-2) vid beräkningspunkterna.

Byggnad	Ljudnivå utomhus, L_{Aeq} (dB)
Fritidsbyggnad A (Vadbacken)	39,6
Bostadsbyggnad B (Hög)	37,8
Bostadsbyggnad C (Björklund)	37,5
Bostadsbyggnad D (Maars)	37,3
Bostadsbyggnad E (Maars)	38,1
Bostadsbyggnad F (Maars)	36,9
Bostadsbyggnad G (Härihjärtat)	34,0
Bostadsbyggnad H (Holtlund)	35,6
Bostadsbyggnad I (Holtti)	35,7
Bostadsbyggnad J (Hofman)	36,4

8.5.5 Lågfrekventa bullernivåer

Åtgärdsgränserna enligt förordningen om boendehälsa (545/2015) överskrids inte vid beräkningspunkterna A–J. Detta innebär att det lågfrekventa bullret i närheten av Poikels projekt inte överskrider åtgärdsgränserna inomhus i någon bostads- eller fritidsbyggnad i någotdera modellerade alternativet.

I tabellen nedan (Tabell 16) visas underskridande (negativt värde) eller överskridande (positivt värde) av åtgärdsgränsen både inomhus och utomhus vid byggnaderna. I byggnadernas inomhusutrymmen ligger bullret som högst 1,4 dB under åtgärdsgränsen med frekvensen 63 Hz (Bostadsbyggnad A).

Tabell 16 Beräkningsresultat för lågfrekvent buller. Ett negativt värde innebär att åtgärdsgränsen underskrids och ett positivt värde att det överskrids.

Beräkningspunkt	Ljudnivå utomhus		Ljudnivå inomhus	
	$L_{eq,1h}$ – förordningen om boendehälsa inomhus	Hz	$L_{eq,1h}$ – förordningen om boendehälsa inomhus	Hz
Fritidsbyggnad A (Vadbacken)	11,6	63	-1,4	63
Bostadsbyggnad B (Hög)	10,5	63	-2,5	63
Bostadsbyggnad C (Björklund)	10,2	63	-2,8	63
Bostadsbyggnad D (Maars)	10,1	63	-2,9	63
Bostadsbyggnad E (Maars)	10,7	63	-2,3	63

Beräkningspunkt	Ljudnivå utomhus		Ljudnivå inomhus	
	$L_{eq,1h}$ – förordningen om boendehälsa inomhus	Hz	$L_{eq,1h}$ – förordningen om boendehälsa inomhus	Hz
Bostadsbyggnad F (Maars)	9,8	63	-3,2	63
Bostadsbyggnad G (Härihjärtat)	7,3	63	-5,7	63
Bostadsbyggnad H (Holtlund)	8,8	63	-4,2	63
Bostadsbyggnad I (Holtti)	8,7	63	-4,3	63
Bostadsbyggnad J (Hofman)	9,0	63	-4,0	63

8.6 Konsekvenser för ljusförhållanden

8.6.1 Skuggbildning

Vindkraftverkens roterande blad bildar rörliga skuggor vid klart väder. Vid en enskild observationspunkt upplevs detta som snabba skiftningar i naturljusets intensitet – som blinkningar. Vid mulet väder kommer ljuset inte lika tydligt från en punkt och rotorbladen bildar inte lika tydliga skuggor. Förekomsten av skuggeffekter beror utöver solsken även på solens riktning och höjd, vindriktningen och rotorns läge samt på avståndet till vindkraftverket. På längre avstånd täcker rotorbladet en så liten del av solen att skuggeffekterna inte längre kan urskiljas.

Skugg- och ljuseffekter uppstår på så långt avstånd som vindkraftverkens skuggor sträcker sig. Konsekvensområdets omfattning beror på vilken kraftverksmodell som väljs, dess rotordiameter och kraftverkets totala höjd, tid på året och dygnet, mastens former och faktorer som begränsar synligheten, såsom vegetation och molnförhållanden. Skuggeffekter kan förekomma på cirka 1–3 kilometers avstånd från vindkraftverken.

I Finland riktas skuggeffekterna av ett enskilt vindkraftverk främst till den norra sidan av kraftverket dagtid samt till den sydvästra och nordöstra sidan av kraftverket på morgonen och kvällen.

8.6.2 Gräns- och riktvärden

I Miljöministeriets handbok Tuulivoimarakentamisen suunnittelu (2016) ges anvisningar om att använda rekommendationer från andra länder som hjälp vid bedömningen av skuggeffekter, eftersom gränsvärden eller rekommendationer för skuggeffekter inte har fastställts i Finland. I Tyskland och Sverige är det rekommenderade värdet för bebyggelse intill vindkraftsparker högst åtta timmar ljuseffekter per år (s.k. verklig situation där solskenstimmar

och vindförhållanden beaktas) och 30 minuter per dag samt 30 timmar per år (teoretisk maximal situation) (Boverket 2009). Resultaten av skuggmodelleringarna har jämförts med ovan nämnda rekommendationsvärde i Tyskland och Sverige (max. åtta timmar skuggeffekter per år).

8.6.3 Utgångsuppgifter för skuggning och metoder

Vid bedömningen av skuggeffekter (shadow flicker) användes modelleringsprogrammet AFRY Numerola som beaktar solens ställning under olika årstider, terrängformerna i projektområdet och dess omgivning samt kraftverkens dimensioner. Som resultat av beräkningen fås information om hur många timmar per år olika objekt i området utsätts för skuggeffekter. Resultatet illustreras av en jämviktskurva som gör det möjligt att bedöma skuggeffekterna i undersökningsområdet.

Höjdskillnaderna på markytan i undersökningsområdena baserar sig Lantmäteriverkets material Höjdmodell 10 m. Den horisontella resolutionen för höjddata är tio meter och den vertikala noggrannheten är 1,4 meter. Vid beräkningen beaktades höjdskillnaderna så att ingen skuggning uppstår om den linje som går genom solen, turbinen och observationspunkten skär markytan. Skuggeffekterna beräknades för två meters höjd. Solens infallsvinkel från horisonten begränsades till tre grader, under vilken strålningen inte beaktades vid skuggningen.

Den skugga som turbinbladen orsakar minskar gradvis när man rör sig längre bort från kraftverket, och efter ett visst avstånd är skuggan inte längre synlig för det mänskliga ögat. Detta avstånd beror på turbinbladets bredd, och till exempel i de svenska riktlinjerna för vindkraftsbyggande anges att skuggeffekterna beaktas om bladet täcker minst 20 procent av solen. I praktiken innebär detta att det maximala avståndet för skuggeffekter för en enskild turbin beror på bladbredden och att det inte förekommer några skuggeffekter utanför detta avstånd.

Trots att beräkningen av det maximala avståndet vanligtvis baserar sig på bladets genomsnittliga bredd har vindkraftverkets blad emellertid ingen standardbredd, utan dess bredaste punkt ligger nära rotorns nav och bladet smalnar av betydligt mot spetsen. Baserat på detta är avståndet för skuggeffekter betydligt längre vid bladbasen än bladspetsen, om solens täckningsgrad används som ett kriterium för bedömningen. I denna modellering har kraftverkets varierande bladprofil beaktats och sedvanligt maximalt avstånd har inte använts vid beräkningen av skuggeffekter.

Modelleringen har gjorts för två olika beräkningssituationer. I det ena (real case, no forest) beaktas inte den skyddande effekten från träd och i den andra beaktas träden (real case, luke forest). Som höjduppgifter för träden användes Naturresursinstitutets material om trädens

medelhöjd 2023. Konsekvensbedömningen har gjorts för en beräkningssituation där trädens skyddande effekt inte beaktats (real case, no forest).

Vid modelleringen användes kraftverkskoordinater enligt vindkraftverken. Vid beräkningen av skuggeffekter användes en navhöjd på 200 meter och en rotordiameter på 180 meter för kraftverken. Beräkningen av skuggeffekter baserar sig på en modellering av den verkliga situationen, där lokalt statistiskt material om mängden solsken och dess tidpunkter samt fördelningen av vindens riktning och hastighet beaktas.

Modelleringens resultat har åskådliggjorts genom spridningskartor med den rekommenderade gränsen på åtta timmars skuggning för projekialternativen.

I bedömningen beaktas känsliga objekt i influensområdet, det vill säga fritidsfastigheter och fast bebyggelse. För bedömningen valdes 27 jämförelsebyggnader i omgivningen av vindkraftverken. Vid dessa granskas skuggeffekterna noggrannare. Avstånden från de planerade vindkraftverken till de närmaste bostads- och fritidsbyggnaderna presenteras i tabellen nedan (Tabell 17).

Tabell 17 Beräkningspunkternas avstånd till de planerade vindkraftverken.

Receptor	Byggnadstyp	Receptorns avstånd till vindkraftverken (km)
R1	fritidsbyggnad	1,1
R2	bostadsbyggnad	1,2
R3	fritidsbyggnad	1,1
R4	bostadsbyggnad	1,4
R5	bostadsbyggnad	1,4
R6	bostadsbyggnad	1,3
R7	bostadsbyggnad	1,3
R8	bostadsbyggnad	1,5
R9	bostadsbyggnad	2,5
R10	bostadsbyggnad	2,5
R11	bostadsbyggnad	1,3
R12	bostadsbyggnad	1,2
R13	bostadsbyggnad	1,4
R14	bostadsbyggnad	1,4
R15	bostadsbyggnad	1,5
R16	fritidsbyggnad	1,6

R17	bostadsbyggnad	1,6
R18	bostadsbyggnad	1,7
R19	bostadsbyggnad	1,7
R20	fritidsbyggnad	1,8
R21	bostadsbyggnad	1,8
R22	bostadsbyggnad	1,8
R23	bostadsbyggnad	1,4
R24	bostadsbyggnad	1,4
R25	bostadsbyggnad	1,5
R26	bostadsbyggnad	1,6
R27	bostadsbyggnad	1,6

8.6.4 Skuggeffekter i planens utkastskede

I närheten av Poikel finns inte en enda bostads- eller fritidsbyggnad i ett område där skuggeffekter förekommer över 8 timmar per år. Utanför de rödaktiga områdena förekommer skuggeffekter i under åtta timmar per år. (Bild 55) Utan skyddande inverkan från träd orsakar kraftverken i Poikel skuggeffekter i högst 6 timmar och 46 minuter. (Tabell18)

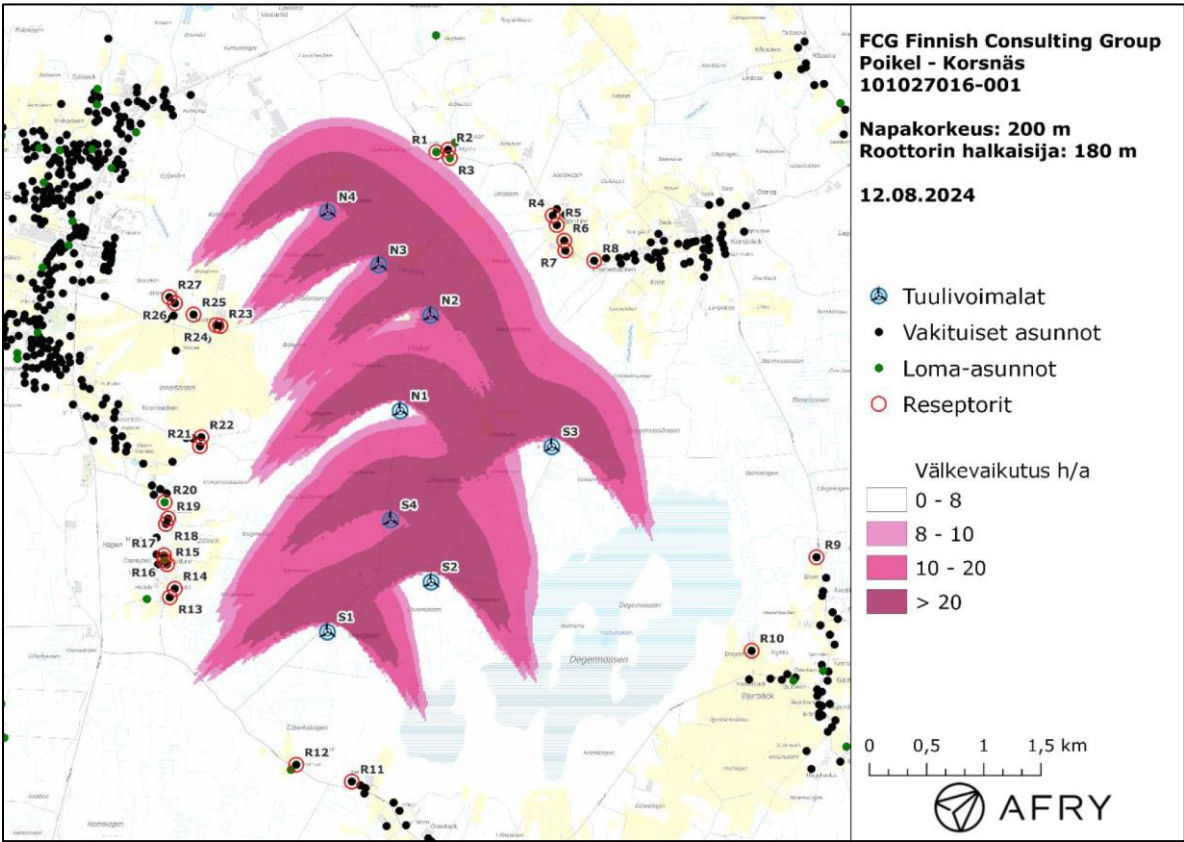


Bild 55 Skuggmodellering med kraftverk enligt planutkastet. Skuggmodelleringen motsvarar MKB-beskrivningens alternativ ALT2. Antal skuggeffektstimmar som orsakas av vindkraftverken utan begränsande synlighet som uppstår genom träd (AFRY Finland Oy 2024).

Tabell18 Kalkylerade skuggeffektstimmar per år vid beräkningspunkterna i närheten av Poikel, när trädens skyddande effekt inte beaktas.

Receptor	Sannolik tid per år med skuggeffekter [h:min]	Maximal skuggeffektstid per dag vid sannolika skuggeffekter [min]
R1	6:46	9
R2	5:46	7
R3	6:34	7
R4	2:56	4
R5	2:59	5
R6	3:07	5
R7	3:24	6
R8	2:23	5
R9	0:00	0
R10	0:00	0

R11	0:00	0
R12	0:00	0
R13	2:00	5
R14	2:06	5
R15	2:06	4
R16	1:47	4
R17	1:41	3
R18	1:23	3
R19	1:24	3
R20	1:10	2
R21	2:07	4
R22	2:02	3
R23	4:59	6
R24	4:07	6
R25	1:56	5
R26	2:33	4
R27	3:47	7

Modelleringen "Real Case, No Forest" beaktar inte skymmande inverkan från träd, vilket innebär att effekterna i verkligheten blir betydligt mindre än i modelleringen.

Vid beaktande av trädens skyddande effekt är skuggeffekterna lindrigare för bostads- och fritidsbyggnader i närheten än i modelleringen som inte beaktar trädens skyddande effekt. Med beaktande av trädens skyddande effekt orsakar Poikels kraftverk enligt modelleringen skuggeffekter under cirka 4 timmar och 29 minuter per år vid bostads- och fritidsbyggnaderna. Mer detaljerade beräkningsresultat presenteras i planbeskrivningens bilaga. I det kompletterande materialet granskas båda alternativen i MKB-beskrivningen (ALT1 och ALT2). Planutkastet motsvarar alternativ ALT2 i MKB-beskrivningen.

8.7 Konsekvenser för människornas levnadsförhållanden och trivsel

8.7.1 Identifiering av konsekvenser och utgångsuppgifter

Projektets mest betydande konsekvenser för människor anknyter till boendetrivsel och användningen av projektområdet för rekreation (jakt, bärplockning, friluftsliv). Konsekvenser som riktas till boendetrivseln kan uppstå genom förändringar i markanvändningen och

landskapet, vindkraftverkens driftsljud, de rörliga skuggor som bildas när rotorbladen rör sig samt de upplevda eller verkliga hälso- och säkerhetsriskerna i anslutning till vindkraftverken. Konsekvenser för människor uppkommer både när vindkraftsparken byggs och när den är i drift. I fråga om positiva konsekvenser är de regionekonomiska konsekvenserna och sysselsättningskonsekvenserna ofta betydande i synnerhet i byggnadsskedet. Under driften får projektområdets markägare intäkter genom de arrenderade områdena och kommunen får fastighetsskatteintäkter.

Som stöd för bedömningen av konsekvenserna för människor gjordes en invånarenkät i augusti–september 2024. Enkäten riktades till alla hushåll och ägare av fritidsbyggnader på under fem kilometers avstånd från de planerade vindkraftverken (610 adresser) och med slumpmässigt urval till personer som äger en bostad eller fritidsbostad på 5–7 kilometers avstånd så att urvalet uppgick till 1 000. Urvalet för enkäten var totalt 1 005. Enkäten besvarades av 161 personer och svarsprocenten var 16 procent.

8.7.2 Konsekvenser under byggandet och driften

Konsekvenser som riktas till människor till följd av byggandet av Poikels vindkraftspark uppstår genom byggandet av vindkraftverkens fundament, monteringsfält, nya vägförbindelser samt genom transporter av byggnadsmaterial och kraftverksdelar. Byggandet orsakar buller och ökad trafik i näromgivningen. Bullerkonsekvenserna som orsakas under byggandet är lokala och varar under en ganska kort tid. Under byggnadsarbetena riktas mest bullerkonsekvenser till bostads- och fritidsbyggnaderna närmast de planerade vindkraftverken och transportrutterna. Eftersom konsekvenserna är tillfälliga under byggandet bedöms byggandet inte medföra några betydande olägenheter för den nära bebyggelsen och övriga känsliga objekt.

I sin helhet bedöms de olägenheter som den ökade trafiken under byggnadsarbetena och de egentliga byggnadsarbetena orsakar för människors levnadsförhållanden och trivsel vara måttliga på grund av deras tillfälliga karaktär.

De mest betydande konsekvenserna som uppstår för människors levnadsförhållanden och trivsel under driften sker i landskapet, ljudlandskapet och ljusförhållandena. De som svarat på invånarenkäten bedömer att det hörbara och lågfrekventa ljud som vindkraftverken orsakar inverkar mest negativt på boendetrivseln.

Förändringar som sker i landskapet är konkreta och påverkar områdets när- och fjärrlandskap samt människors upplevelser om landskapet. Av de som svarat på invånarenkäten bedömer 48 procent att konsekvenserna av de förändringar som vindkraftverken orsakar i landskapet är negativa eller väldigt negativa och 7 procent att de är positiva eller väldigt positiva. Av de svarande uppskattade 36 procent att förändringen i landskapet inte påverkar det egna livet.

Vindkraftsprojektets konsekvenser för landskapet har bedömts i kapitlet om landskapskonsekvenser. Vindkraftverkens konsekvenser för ljudlandskapet och ljusförhållandena har bedömts i separata kapitel.

Enligt bullermodelleringarna orsakar vindkraftverken inte buller som överskrider riktvärdena i något av alternativen. Enligt skuggmodelleringen överskrider inte heller rekommendationen på åtta timmar skuggeffekter per år vid observationspunkten i någotdera alternativet, även om den skyddande effekten från träd inte beaktas. De negativa konsekvenser som vindkraftverken orsakar för boendetrivseln är främst upplevelsebaserade. Upplevelserna av konsekvenserna omfattar stora individuella skillnader. Konsekvenserna riktas naturligtvis mest till de som bor i närheten av vindkraftverken samt till de invånare som upplever konsekvenserna för landskapet och vindkraftverkens ljud och reflexer som störande.

Vindkraftverken medför inga utsläpp som är farliga för människors hälsa. Vindkraftsparkens eventuella hälsoeffekter uppkommer huvudsakligen genom vindkraftverkens bullereffekter. I diskussioner har vindkraftverkens hälsoeffekter vanligtvis kopplats till vindkraftverkens infraljud, det vill säga till deras väldigt lågfrekventa ljud. Vid vetenskapliga undersökningar har det inte varit möjligt att påvisa att infraljudet från dagens vindkraftverk skulle påverka hälsan.

8.7.3 Konsekvenser för rekreationsanvändning, friluftsliv och svamplockning

Vindkraftsområdet kommer inte att omgärdas med staket. Under byggnadstiden är man tvungen att begränsa möjligheterna att röra sig fritt på vindkraftsparkens område och på bygg- och servicevägar av säkerhetsskäl. Under vindkraftverkens drift kan byggnads- och servicevägnätet användas fritt och det är också möjligt att röra sig fritt i området för vindkraftsparken.

Möjligheterna till rekreation försvinner från det område som bebyggs, men andelen av dessa områden av projektområdets totala areal är liten (cirka 3 % i båda alternativen). Genomförandet av vindkraftsprojektet förändrar emellertid områdets miljö och förändringarna i landskapet samt kraftverkens ljud och synlighet kan upplevas som störande för rekreationsanvändningen.

Vindkraftsprojektet bedöms inte märkbart försvaga möjligheterna till rekreationsanvändning i projektområdet. Kraftverkens synlighet i landskapet kan försvaga naturupplevelsen för de som rör sig i skärgården och världsarvet Kvarkens skärgård. Av rutterna består konsekvenserna till exempel för cykelleden Övermark–Bodbacka–Viitaniemi–Edsvik av tillfälliga, kortvariga landskapskonsekvenser. I sin helhet bedöms konsekvenserna vara måttliga.

8.7.4 Konsekvenser för viltarter och jakt

I Poikels projektområde utövas mångsidig jakt, men särskilt älgjakt och annan hjortdjursjakt. I området ordnas aktivt hundprov, tiotals per år. Föreningarna har inte ännu egen erfarenhet av vindkraftens konsekvenser, men projektet uppskattas orsaka negativa konsekvenser för viltdjur och jakt i området. Föreningarna oroar sig särskilt för att mängden vilt ska minska i området, men även konsekvenserna för friluftsliv och övriga vilda djur tas upp. Även det buller och skuggeffekter som projektet orsakar samt elsträckningarna och miljöförstörelsen väcker rädsla. (Intervjuer med jägare 2024).

Poikels projektområde omfattar cirka 13 procent av Korsnäs jaktförenings jaktarrendeområden på land, cirka 15 procent av Korsbäck jaktförenings områden och cirka 1 procent av Bjurbäck jaktförenings områden. Taklax jaktklubbs områden ligger sannolikt söder om projektområdet i området för elöverföringsrutterna, men på grund av bristfälliga uppgifter är det exakta läget för föreningens områden inte känt. I sin helhet är omfattningen av det område som förändras till en byggd miljö emellertid liten (cirka 3 %) i förhållande till omfattningen av skogbevuxna områden i projektområdet. Projektområdet kommer inte att inhägnas (förutom elstationerna) och möjligheterna att röra sig i området hindras inte, vilket innebär att hela vindkraftsparkens område fortfarande kan användas som eventuellt jaktområde. I den jaktmiljö som man vant sig vid och i landskapet kommer det emellertid att ske förändringar som kan påverka jaktverksamheten eller hur trivsam jakten upplevs. I fråga om konsekvenser för jakt finns det inga skillnader mellan projektets alternativ.

Under byggandet av projektet kommer trafiken och den mänskliga aktiviteten att öka märkbart, och på grund av säkerheten förhindras sannolikt jakt tillfälligt i en del av projektområdet, men byggnadsarbetena sker emellertid inte samtidigt i hela projektområdet. I Korsnäs jaktförenings jaktområden finns rikligt med konstruktioner och vägar och därför kan föreningens jaktverksamhet försvåras i projektområdet särskilt i byggnadsskedet. I kanten av Korsbäck jaktförenings område finns en kraftverksplats och i Bjurbäck jaktförenings område finns inga projektkonstruktioner. Alla föreningar har tillgång till rikligt med övriga områden och därför bedöms jaktverksamheten inte försvåras märkbart. Taklax jaktklubb har inte meddelat läget för sina jaktområden och därför kan konsekvenserna inte bedömas exakt. De största konsekvenserna för Korsbäcks jaktförening och Bjurbäck jaktförening framkommer som förändringar i fjärrlandskapet samt som eventuella lindriga förändringar i viltbestånden och deras passager. Eftersom störningarna under byggnadsarbetena är ganska kortvariga (fördelas under några års tid) och övergående, bedöms konsekvenserna för Korsnäs jaktförening, Korsbäck jaktförening, Bjurbäck jaktförening och Taklax jaktklubb vara högst lindrigt negativa.

Efter byggnadsarbetena minskar trafiken och den mänskliga aktiviteten, och till kraftverken riktas endast sporadisk servicetrafik. När antalet vägar ökar och vägarna förbättras kan

14.1.2026

PS

emellertid övrig trafik och mänsklig aktivitet, såsom rekreationsanvändning, öka och detta kan störa jaktverksamheten och öka antalet farosituationer i anslutning till jakt. I Poikels område finns mycket vägnät sedan tidigare. Av denna orsak kommer de nya vägarna att splittra sammanhållna jaktområden endast en aning, och i fråga om tillgängligheten kommer det knappt att uppstå några förändringar för trafiken jämfört med nuläget. Den mänskliga aktiviteten bedöms öka högst lindrigt jämfört med nuläget och jägarna ska även se till att vapenhanteringen och jaktsätten är säkra i alla förhållanden. Trafiken längs servicevägarna kan öka riskerna vid jakt med hund, men hastigheterna längs servicevägarna är låga och risken bedöms därför vara sedvanliga.

Med tanke på jakten sträcker sig konstruktionernas indirekta konsekvenser till närheten av byggplatserna för vindkraftverken, vägarna och elöverföringen som inte längre lämpar sig särskilt väl för utövande av jakt. Vid skjutning sträcker sig konsekvenserna emellertid längre bort från konstruktionerna och konsekvenserna beror på vilket jaktsätt som används. De eventuella skador som jakten orsakar för kraftverkens konstruktioner har emellertid bedömts vara så osannolika att begränsning av jakt inte ens övervägs i projektområden för vindkraft i Finland. Om en gevärskula träffar till exempel vindkraftverkens bladkonstruktioner är det emellertid möjligt att den jägare som orsakat skadan blir tvungen att ersätta skadan. I Finlands finns inga precedensfall i frågan, men generellt sett leder skador av andras egendom till ersättningsansvar och ansvaret framhävs vid verksamhet som inkluderar vapen. Den skaderisk som en kula orsakar är större om den träffar de lätta bladen än stålstommen, och skadan borde sannolikt repareras för att risken för att bladet brister inte ökar. Risken för skador bedöms vara verklig endast vid toppjakt av fåglar med gevär. Då siktar man uppåt mot ett träd och kulan kan fortsätta sin bana på ett oförutsett sätt och långt, även efter att den genomborrat fågeln. Vid toppjakt borde vindkraftverkens konstruktioner beaktas på över en kilometers avstånd. Övriga jaktformer bedöms inte orsaka några risker för vindkraftverkens konstruktioner, eftersom skjutning sker på låg höjd och kulans banan främst går horisontalt eller snett nedåt och eftersom skottvidden för till exempel hagelgevär endast är cirka 50 meter.

Vindkraftverkens konstruktioner förhindrar inte skjutning i området, framför allt inte eftersom det sker på låg höjd vid älgjakt och skottets flygbana främst är vågrät eller snett nedåtgående. Skjutning med hagelgevär bedöms inte orsaka några risker för vindkraftverkens konstruktioner. Vid toppjakt av fåglar kan kulans flygbana i vissa enskilda fall tangera vindkraftverkets känsligaste rotorbladskonstruktioner och de borde beaktas vid skjutning på upp till en kilometers avstånd. Föreningarna uppgav emellertid inte att de skulle utöva toppjakt. Skador som jakten eventuellt orsakar för kraftverkens konstruktioner har emellertid bedömts vara så osannolika att begränsning av jakt inte ens övervägs i projektområden för vindkraft. Vägarna ökar (ca 2.4 km) och förbättras, vilket kan öka rekreationsanvändningen av området en aning under jaktsäsongen. Detta kan störa jakt- och hundprovsverksamheten

14.1.2026

PS

samt öka farosituationer som uppstår genom jakt. Jägarna ska emellertid se till att vapenhanteringen och jakten sker på ett säkert sätt i alla förhållanden. Körhastigheterna på servicevägarna är låga men säkerheten kan förbättras genom att lägga upp skyltar som varnar för älgjakt eller hundprovsverksamhet på servicevägarna under de dagar då verksamhet pågår.

Konsekvenser för viltarter

De konsekvenser som riktas till viltarter är liknande som för andra djur och för fåglar. Dessa beskrivs ingående i **beskrivningens kapitel om djur och fåglar i kapitel 8.4.4 och 0**. Viltbeståndens tillstånd och deras variationer inverkar väsentligt på hur jakten kan genomföras eftersom möjligheten till byte utgör grunden för verksamheten. Om en viltart som jagas förflyttar sig utanför jaktföreningarnas områden eller om viltbestånden i området försvagas på annat sätt kan bytesmöjligheten försämrast. Vindkraftsprojektens konsekvenser för viltarter beror generellt på livsmiljöstrukturen i det område som förändras samt på hur kraftig den mänskliga påverkan är i regionen före projektet.

Vid terrängutredningarna i projektområdet observerades en enstaka järpe och två små spelplatser för tjäder som bedöms vara delar av samma spelområde på grund av det korta avståndet. Tjäderns spelområden ligger i de mellersta delarna av projektområdet och det ena området antas vara en perifer spelplats till den andra eftersom avståndet är kort mellan spelplatserna. Ett spelområde för två tjädrar ligger vid en kraftverksplats och den perifera spelplatsen ligger på under 500 meters avstånd från en eller flera kraftverksplatser. Konsekvenserna för skogshönsfåglar bedömdes vara negativa, eftersom splittringen och störningarna ökar i deras levnadsområden och kollisionrisken ökar på grund av kraftverken. Dessutom riktas splittringseffekt till tjäderns spelplats och den kan till och med försvinna helt. Det bedöms att betydande konsekvenser inte riktas till andra skogshönsfåglar. I fråga om tjäder bedöms konsekvenserna vara väldigt negativa.

Vindkraftsområdena ökar störningarna i djurens livsmiljöer, särskilt under byggnadsskedet, och dessutom splittrar de ofta tidigare sammanhållna levnadsområden. Poikels vindkraftsområde splittrar nuvarande livsmiljöer endast i liten utsträckning, eftersom det till största delen byggs längs befintliga vägar, i områden som redan är splittrade av skogsbruk och i unga skogar. I området planeras inte heller mer nytt vägnät, vilket innebär att tillgängligheten till området för trafiken förändras högst i liten utsträckning. För allmänna djurarter och även viltarter förblir de störningar som orsakas av kraftverk och servicevägar (såsom kraftverksbuller, blinkande ljus och skuggor från bladen samt ökad mänsklig aktivitet på vägarna) främst väldigt lokala och förekommer i närheten av byggplatserna. Ett lindrigt undvikande beteende bland djuren påverkar inte viltbeståndens livskraft i någon större utsträckning.

I sin helhet bedöms konsekvenserna för förekomsten av viltarter vara negativa, eftersom det uppstår fler störningsfaktorer i området och sammanhållna skogsområden splittras en aning.

Detta kan förändra de nuvarande förbindelserna och förstöra och splittra viktiga livsmiljöer för tjäder. Huvudsakligen bedöms konsekvensernas styrka vara lindrig eftersom byggande utförs i ett ganska litet område, det fortfarande kvarstår livsmiljöer som är viktiga för viltarterna och den mänskliga verksamheten inte bedöms förändras märkbart jämfört med nuläget. I fråga om tjäder bedöms emellertid de negativa konsekvenserna vara stora.

8.8 Konsekvenser för näringsverksamhet och utnyttjande av naturresurser

8.8.1 Konsekvenser för sysselsättning, regionalekonomi och näringsverksamhet

Vindkraftsprojektet sysselsätter direkt och indirekt ett stort antal personer och skapar på så sätt nya utkomstmöjligheter för den lokala befolkningen. Direkta konsekvenser för sysselsättningen är en följd av vindkraftens omedelbara verksamhet och riktas till vindkraftssektorn. Utöver direkta sysselsättningskonsekvenser orsakar vindkraften multiplikatoreffekter genom produktion och förbrukning, som ofta riktas till flera olika branscher. Produktionens multiplikatoreffekter består av varor, tjänster och råmaterial som behövs för att åstadkomma och upprätthålla verksamheten inom vindkraftssektorn, vilket skapar ny efterfrågan och sysselsättningskonsekvenser för övriga branscher, i byggnads- och rivningsskedet till exempel inom röjnings-, jordbyggnads- och grundläggningsarbeten och i driftskedet till exempel inom service- och underhållsarbeten och plogning av vägar. Konsumtionens multiplikatoreffekter består av ny konsumtion som uppstår genom ökade löntagarersättningar och ny ekonomisk verksamhet som behövs för att tillfredsställa denna konsumtion, till exempel inom inkvarterings- och restaurangtjänster, rekreationstjänster och detaljhandel som behövs av personer som sysselsätts vid byggandet av vindkraft och dess drift.

De multiplikatoreffekter som Poikels vindkraftsprojekt medför för sysselsättningen i Finland grovt uppskattat 750 årsverken under hela projektets livscykel. Till närregionen och landskapet riktas 270 årsverken i båda alternativen under projektets hela livscykel.

Under vindkraftverkets livscykel uppstår en betydande mängd skatteintäkter både till kommunerna och staten. De intäkter av inkomst- och samfundsskatter som vindkraftsprojektet medför riktas de till kommuner till vilka sysselsättnings- och företagskonsekvenserna riktas. Oberoende av multiplikatoreffekternas geografiska riktning får den kommun där vindkraftverket ligger i vilket fall som helst fastighetsskatteintäkter genom vindkraftverken. Enligt Finlands Förnybara rf för ett vindkraftverk i en vindkraftspark med sig över 400 000 euro/kraftverk i fastighetsskatt till den kommun där vindkraftsparken är belägen, om kommunen tillämpar den högsta möjliga fastighetsskatteprocenten för kraftverken (3,1 procent) (Finlands Förnybara 2024). I Korsnäs kommun var fastighetsskatteprocenten för vindkraftverk 3,1 procent 2024. Om fastighetsskatten var 400 000 euro/kraftverk skulle fastighetsskatten för

Poikels vindkraftverk ligga på storleksnivån cirka 3,2 miljoner euro under vindkraftsparkens hela livscykel.

Vindkraftsprojektets konsekvenser för turismnäringen uppstår huvudsakligen genom förändringar i landskapet, ljudlandskapet och ljusförhållandena. Turismen i Korsnäs baserar sig främst på kultur-, natur- och rekreationsturism med betoning på havet. Turismfunktionerna koncentreras främst på vattendragsturism på havet, och i projektområdet eller dess omedelbara närhet finns inga turismfunktioner. Projektet förhindrar inte turistföretagens operativa verksamhet men konsekvenserna för landskapet kan försvaga turisternas upplevelser.

På den västra och södra sidan av vindkraftsområdet finns växthus, men vindkraftverken orsakar inga konsekvenser för dessa. I projektområdets omgivning finns flera pälsfärmer som inte längre är i bruk. Norr om projektområdet finns en pälsfarm där pälsfarmningen enligt aktören kan fortsätta beroende på marknadsläget. Pälsfarmen i fråga ligger på cirka 800 meters avstånd från det närmaste vindkraftverket och på cirka 400 meters avstånd från den närmaste transportrutten i Poikelprojektet. Pälsdjur är känsliga för oväntade ljud, särskilt under parningen och när de har ungar. Vid pälsfarmen förblir skuggeffektsnivåerna under den rekommenderade gränsen när skyddande träd inte beaktas (under 8 timmar per år). De konstruktioner som ligger närmast Poikels vindkraftsområde (vägavsnitt som ska förbättras) ligger på cirka 400 meters avstånd från pälsfarmen, vilket innebär att buller från byggnadsarbetena torde sträcka sig till pälsfarmerna när den är cirka 55 decibel, när den bullerdämpande skogens effekt mellan vindparken och pälsfarmen inte beaktas.

8.8.2 Konsekvenser för utövande av skogsbruk

Poikels vindkraftsområde används huvudsakligen för skogsbruk, vilket innebär att även konsekvenserna för genomförandet av vindkraftsområdet huvudsakligen riktas till utövande av skogsbruk.

Byggandet av vindkraftverken förändrar det område som används för skogsbruk till ett energiproduktionsområde. Konsekvenserna riktas även delvis till rekreationsanvändning som är typisk för skogsbruksområden. Konsekvenserna är väldigt långvariga med tanke på projektets livscykel. I största delen av området för vindkraftsområdet kan emellertid den tidigare markanvändningen fortsätta, och genomförandet av projektet försämrar inte märkbart möjligheterna att använda det omgivande området. Vägar som byggs för vindkraft och som underhålls året runt kan användas av alla som rör sig i projektområdet, vilket förbättrar områdets tillgänglighet och användbarhet.

8.8.3 Konsekvenser för utnyttjande av naturresurser

Utnyttjandet av naturresurserna i vindkraftsområdet är delvis näringsverksamhet (skogsbruk) och delvis rekreation (bärplockning, svampplockning, jakt). I vindkraftsområdet byggs en del nya vägar och befintliga vägar förbättras. Det här och underhållet av vägarna året runt förbättrar möjligheterna att utnyttja området och förbättrar dess tillgänglighet för såväl bär- och svampplockare, jägare som för utövandet av jord- och skogsbruk. Kraftverksplatserna och de nya vägarna minskar skogsytan men de fällda träden ger försäljningsintäkter.

Cirka 1,3 kilometer norr om Poikels projektområde ligger ett område för vilket en ansökan om malmletningstillstånd inlämnats. Detta skapar ingen konflikt med Poikels vindkraftsprojekt.

8.9 Konsekvenser för trafik och vägar

De största konsekvenserna för trafiken uppstår under byggnadstiden. Under byggnadstiden ökar trafikmängderna i projektområdet och dess omgivning åtminstone längs regionväg 673 och förbindelseväg 6750 samt längs Degermoss skogsväg och Poikelvägen som leder till projektområdet samt längs övriga privata vägar och skogsbilvägar i projektområdet. Trafikmängderna kan eventuellt öka även till exempel längs förbindelseväg 6781 eller 17440 om stenmaterialtransporter skulle köras från deras omgivning. Dessutom ökar trafikmängderna på andra avsnitt av transportrutterna beroende på transporternas ankomst- och avfartsriktningar.

Strävan är att stenmaterialet tas från närheten av projektområdet, vilket innebär att transporterna främst skulle ske i projektområdet och dess närhet. Transporterna av stenmaterial har beaktats i konsekvensbedömningen som ökning av trafiken längs de närliggande landsvägarna. Betongen transporteras sannolikt från Vasa. Komponenterna till vindkraftverken och resningsutrustningen transporteras sannolikt endera från Vasa hamn. Transporterna av betong och kraftverkskomponenter har beaktats vid ökningen av trafiken längs transportrutterna från Vasa. Byggandet koncentreras sannolikt till vardagar, vilket innebär att även transporterna infaller främst på vardagar. Specialtransporter sker ofta nattetid när trafiken är lugnare.

Skillnaden mellan projektalternativen till vindkraftsparken baserar sig på kraftverkshöjden. Kraftverkshöjden kan påverka till exempel kraftverkskomponenternas transportmängder en aning, men höjden påverkar inte den byggnadsyta eller mängden vägar som behövs för kraftverket och därför inte heller på transporterna av stenmaterial. Med tanke på trafiken finns det därför inga märkbara skillnader mellan projektalternativen.

Ökningen av den tunga trafiken kan i viss mån öka de upplevda störningarna i trafiken och försämra trafikens säkerhet. Specialtransporterna kan försämra trafikens smidighet lokalt.

De mest betydande konsekvenserna för trafiken som uppstår under byggandet av vindkraftsparken orsakas genom specialtransporter som anländer till området. Vindkraftverkens rotorblad transporteras som minst 80–90 meter långa specialtransporter, vilket innebär att i synnerhet dessa innebär konsekvenser för trafiken. När de rör sig orsakar specialtransporterna en betydande men kortvarig och tillfällig olägenhet för den övriga trafiken längs hela transportrutten. De delar av vindkraftverken som transporteras som specialtransporter anländer sannolikt till Vasa hamn, och transportsträckan är då drygt 50 kilometer.

8.10 Konsekvenser för luftfartssäkerhet, radarverksamhet och kommunikationsförbindelser

Flygtrafik

Den flygplats som ligger närmast projektområdet är Vasa flygplats, som ligger på cirka 39 kilometers avstånd nordost om de närmaste vindkraftverken. Projektområdet ligger i flygplatsens höjdbegränsningsområde. Den närmaste flygplatsen finns i Kurikka, cirka 35 kilometer sydost om de närmaste vindkraftverken. Närmaste reservlandningsplats finns i Kauhava, på cirka hundra kilometers avstånd från de närmaste vindkraftverken. (Bild 56)

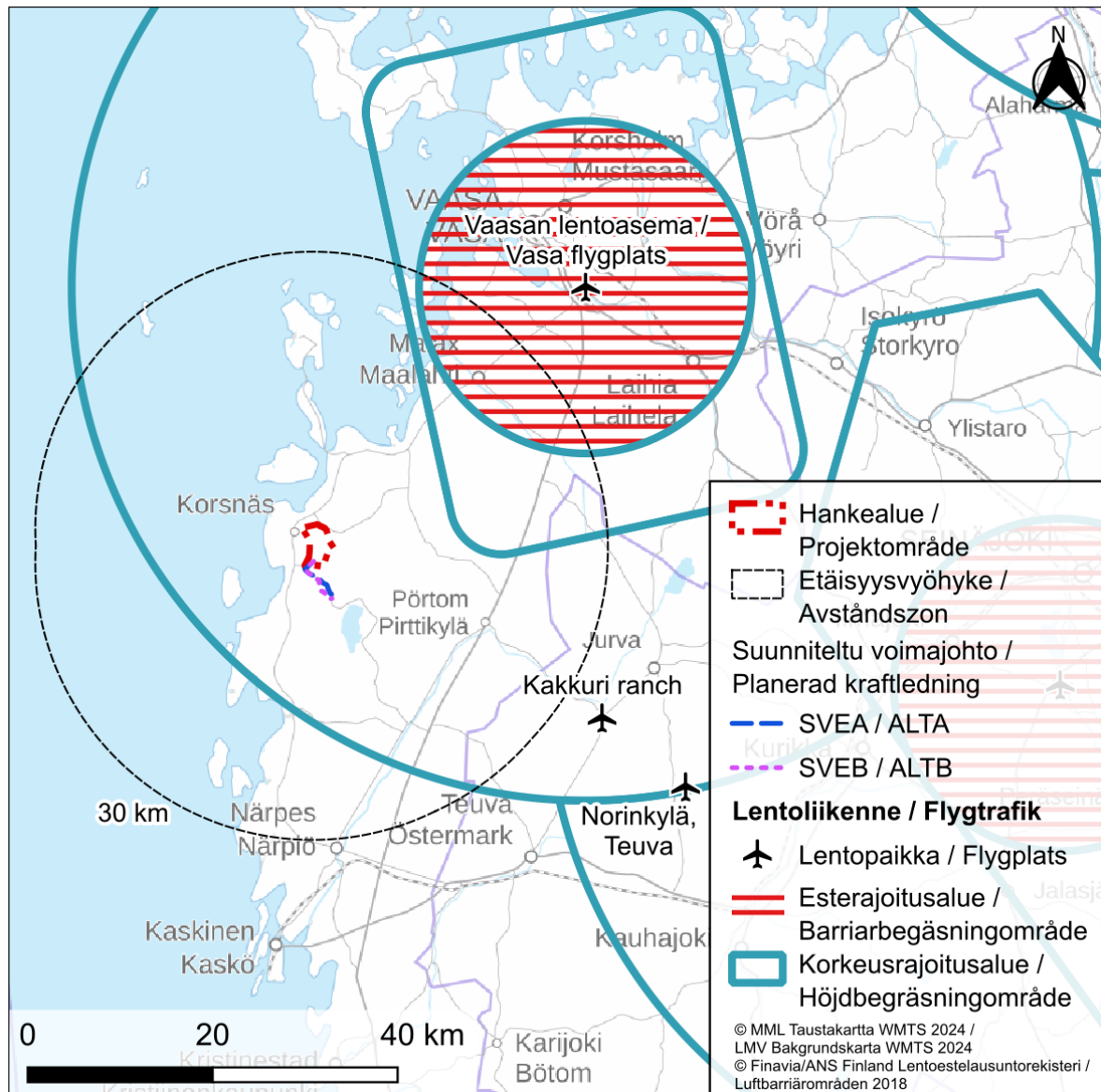


Bild 56 Projektområdet och elöverföringsrutterna i förhållande till Vasa flygplats hinder- och höjdbegränsningsområden och övriga flygplatser.

Radarsystem

Vid vindkraftsprojekt ska ett utlåtande begäras från Försvarsmakten om projektets konsekvenser för Försvarsmaktens radarverksamhet.

Meteorologiska institutets närmaste väderradar ligger i Kankaanpää på cirka 120 kilometers avstånd.

Kommunikationsförbindelser

Enligt Digita Oy:s tv-karttjänst sker tv-mottagningen i närheten av projektområdet från Bötomborgens radio- och tv-station. Vindkraftverken kan orsaka störningar för antenn-tv-mottagningen om de ligger mellan en sändarstation och en mottagare.

8.10.1 Konsekvenser för luftfartssäkerheten

8.10.1.1 Flyghinderutlåtande och -tillstånd

Vindkraftverk förutsätter flyghindertillstånd enligt luftfartslagen (864/2014, 158 §) som beviljas av luftfartslagen för byggande av alla över 30 meter höga anordningar, byggnader, konstruktioner och märken. I fråga om vindkraftsområden söks tillstånd separat för varje kraftverk. Beslut om flyghindertillstånd fattas av Transport- och kommunikationsverket Traficom. Kraftverksspecifika flyghindertillstånd söks först efter den slutliga planen för genomförandet efter att planen blivit färdig.

Vindkraftverken ska märkas ut av flygsäkerhetsskäl. Krav på flyghinderljus baserar sig på luftfartsbestämmelsen AGA M3-6. Den högsta punkten för de planerade vindkraftverkens rotorblad överskrider 150 meter, vilket innebär att vindkraftverken ska markeras med blinkande vita flyghinderljus med hög effekt ovanpå maskinrummet. Alla ljus ska blinka samtidigt. Aktören kommer att använda röda fasta flyghinderljus nattetid. Flyghinderljusens effekt är starkare på dagen än på natten. Vid förhållanden med god sikt kan flyghinderljusens nominella ljusstyrka minskas. Detaljerade bestämmelser för flyghinderljus ingår i flyghindertillståndet.

Poikel projektområde ligger i höjdbegränsningsområdet för Vasa flygplats. Projektområdets markyta vid de planerade kraftverksplatserna är som högst cirka 16 meter över havet, och den maximala höjden av kraftverken är 270 meter i alternativ ALT1 och 290 meter i alternativ ALT2. Med beaktande av kraftverkens maximala höjd och markytans nivå överskrider inte ett enda kraftverk höjdbegränsningen i området (401 meter över havet).

8.10.1.2 Konsekvenser för radarfunktionen

Poikelprojektet har fått ett positivt utlåtande av Försvarsmakten, men ett nytt utlåtande ska begäras av Försvarsmakten vartefter att projektet framskrider, eftersom kraftverksplatserna har ändrats efter att det senaste utlåtandet gavs. Utlåtandet begärs senast innan bygglov söks.

Meteorologiska institutets väderradar ligger i Kankaanpää på cirka 120 kilometers avstånd, det vill säga så långt från projektområdet att projektet inte påverkar väderradarfunktionen. Vid vissa väderförhållanden kan kraftverken synas och påverka vädertjänsterna. Denna effekt framhävs särskilt i situationer där flera vindkraftsparker ligger nära varandra.

8.10.1.3 Konsekvenser för kommunikationsförbindelser

I vissa fall har vindkraftverk konstaterats orsaka störningar för antenn-tv-mottagningen i närheten av kraftverk. Ett vindkraftverk kan också bryta av en radiolänkförbindelse om kraftverket ligger rakt mellan sändaren och mottagaren. Förekomsten av störningar beror bland annat på kraftverkens läge i förhållande till sändarmasten och tv-mottagarna, på styrkan av sändarens signal och dess riktning samt terrängformerna och andra eventuella hinder mellan sändaren och mottagaren.

Enligt Digita Oy:s antenn-tv-karttjänst sker tv-mottagningen i närheten av projektområdet från Bötomborgens radio- och tv-station (Bild 57). Nordväst om Poikel projektområde, där störningar teoretiskt sett kunde uppstå, finns mest fritidsbyggnader men även några bostadsbyggnader. Det är inte möjligt att bygga radiolänksystem i vindkraftsområdet, vilket senare kan påverka utvecklingen av teletrafiken i området.

14.1.2026

PS

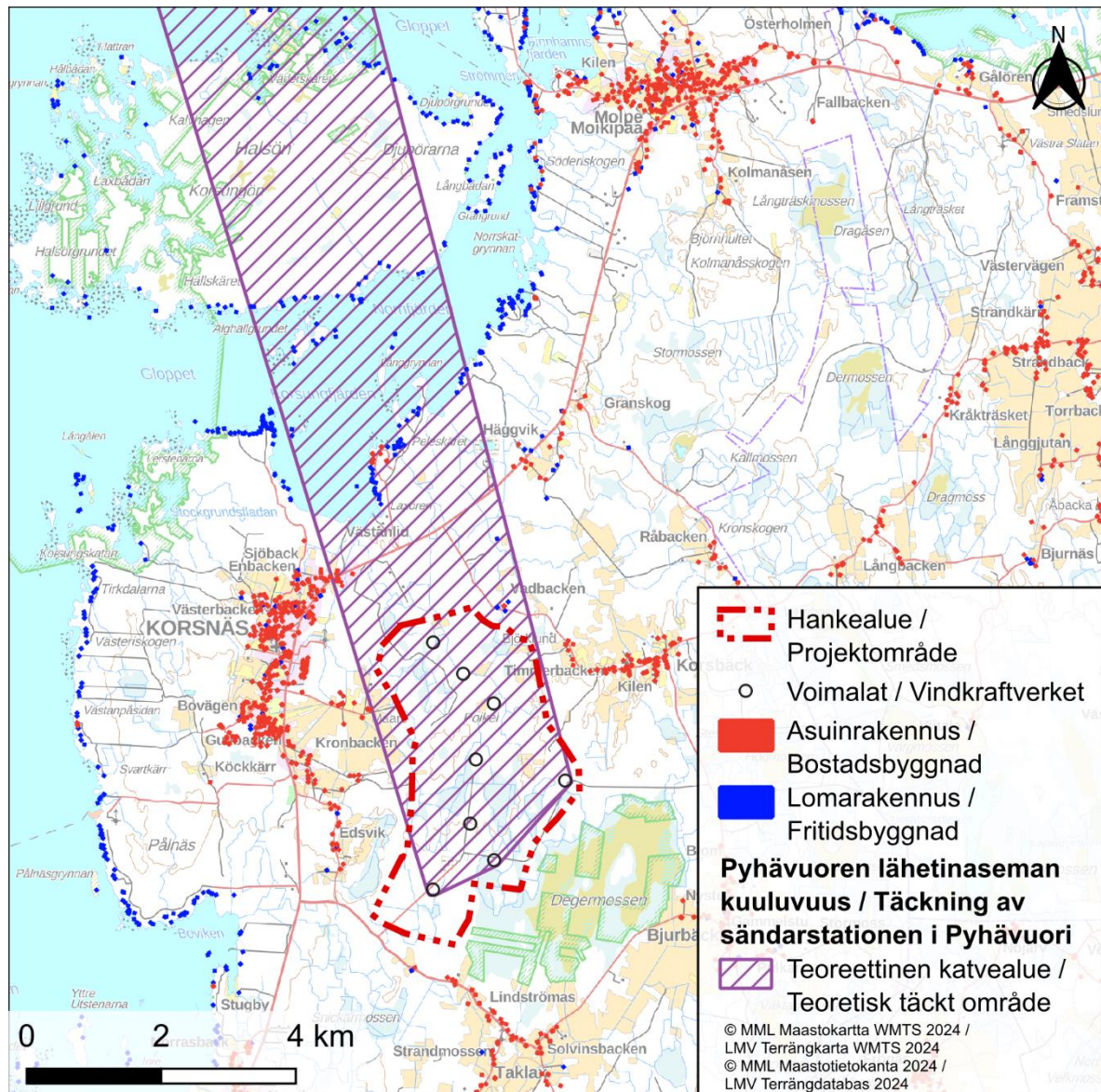


Bild 57 Vindkraftverken i Poikel kan störa antenn-tv-mottagningen i områden där vindkraftverken ligger mellan signalen från Bötomborgens radio- och tv-station och tv-mottagaren.

8.11 Säkerhets- och miljörisker

De säkerhets- och miljörisker som orsakas av ett vindkraftsområde och elöverföringen fördelas i risker som uppstår under byggnadsarbetena och i risker under driften. Nedläggningen av vindkraftsområdet och rivningen av konstruktionerna kan orsaka liknande risker som byggandet.

Under vindkraftsområdets drift ansluter de eventuella säkerhetskonsekvenserna till eldsvådor eller att rotorbladen söndras samt de farliga situationer som uppstår när is lösgörs från

konstruktionerna på vintern. I vindkraftverkens maskineri och den utrustning som behövs för byggandet används kemikalier. Dessutom kan vindkraftsparken orsaka säkerhetsrisker för flygtrafiken.

Den mest betydande miljörisken som beror på jordkabeln ansluter till störnings- och olycks-situationer i samband med lagring och hantering av bränsle och kemikalier till arbetsmaski- nerna i byggnadsskedet.

Influensområdet för vindkraftsområdets miljörisiker begränsas främst till närheten av kraft- verken samt till jordkabelns närmiljö i fråga om elöverföringen.

8.11.1 Olycksrisker som orsakas av byggnads- och rivningsarbeten

Vid resningen av vindkraftverken och andra byggnadsarbeten ska byggnads- och arbets- skyddsbestämmelser följas för att förebygga olyckor. Vid transporter och monteringar av de- lar till vindkraftverk ska tillverkarens transport- och monteringsanvisningar följas.

För resningen av vindkraftverken svarar ett företag som certifierats av kraftverkstillverkaren. Företaget innehar nödvändigt specialkunnande om säkerhetsfrågor i anslutning till resnings- arbetet.

För byggarbetsplatsen utarbetas säkerhetsanvisningar för byggnadstiden som alla som arbe- tar i området förbinder sig att följa.

8.11.2 Olycksrisker under driften

Risk för att vindkraftverk går sönder och att delar lossnar

Vindkraftverken är utrustade med skyddssystem som stoppar kraftverket på ett kontrollerat sätt om det upptäcker avvikelser i de värden som meddelats av tillverkaren. Det är väldigt osannolikt att ett vindkraftverk skulle gå sönder på ett sådant sätt att det skulle lossna delar från vindkraftverket. Om ett vindkraftverk skulle gå sönder så att det lossnar delar skulle det med största sannolikhet ske vid hård storm. I sådana fall kan det antas att ingen rör sig i närheten av vindkraftverken och att ingen därför skulle kunna bli skadad som följd av att kraftverksdelar faller.

Isbildning under vintern

På vintern kan det bildas is eller samlas snö på vindkraftverkets fasta konstruktioner och ro- torblad. Is samlas mest sannolikt medan vindkraftverket står stilla. Material som lossnar från kraftverket hamnar oftast under rotorbladen, det vill säga innanför rotorns diameter, men is som lossnar från roterande blad kan sporadiskt sett flyga även längre bort. I praktiken kan ett eventuellt riskområde som mest bildas av det avstånd som består av den sammanlagda

längden av kraftverkstornets höjd och rotns diameter (Finska vindkraftsföreningen rf 2024e). I Poikelprojektet är detta avstånd cirka 360 meter i alternativ ALT1 och 380 meter i alternativ ALT2. På cirka 500 meters avstånd från det närmaste kraftverket ligger Korsnäs kommuns mottagningsplats för avfall som ska återvinnas. Vid placeringen av kraftverken har man beaktat att mottagningsplatsen ska ligga utanför isriskområdet i alternativ ALT1 och ALT2.

I vindkraftsområdet rör sig få människor framför allt vintertid, och risken för olyckor till följd av lossnande is är därför väldigt liten. På grund av befintliga risker rekommenderas emellertid att de som rör sig i området håller ett tillräckligt skyddsavstånd till kraftverken under vintern. I området placeras skyltar som varnar för fallande is.

Olika kraftverkstillverkare har olika automatiska metoder för att identifiera isbildning, till exempel följande:

Obalans och vibrationer

Om rotorbladen fryser sker det ofta ojämnt. De viktskillnader som uppstår i rotorbladen leder på så sätt till att det uppstår obalans i kraftöverföringen via rotns rotation. Detta leder till vibrationer som identifieras med sensorer som monteras i kraftverket.

Jämförelse av driftsparametrar

Vindkraftverkets driftsparametrar registreras hela tiden när det är i bruk. På så sätt kan vindkraftverkets effekter hela tiden jämföras med tidigare värden vid motsvarande vindhastighet. När rotorbladen fryser förändras deras aerodynamiska profil och kraftverkets effekt sjunker. Detta upptäcks som avvikelser i det förväntade värdet. Detta identifieringsalternativ fungerar även om rotorbladen skulle ha frusit jämnt det vill säga symmetriskt.

Jämförelse av olika mätvärden från vindsensorerna

En koppanemometer och en ultraljudsanemometer monteras på vindkraftverken. Både anemometrarna ska värmas upp, men koppanemometern har delar där det kan samlas is vid stränga förhållanden, vilket leder till att den uppmätta vindhastigheten är lägre. Mätresultaten från båda anemometrarna jämförs med varandra.

Vindkraftverken kan utrustas med issensorer som meddelar om isbildning till fjärrövervakningen. Signalerna från issensorerna kan kopplas till ett system som utlöser isvarningsljusen i anslutning till infartsvägarna till projektområdet. Vindkraftverken kan också stoppas vid behov.

Sammanfattningsvis kan det konstateras att risker som orsakas både av is som lossnar från vindkraftverkets rotorblad och delar som lossnar från kraftverket är väldigt osannolika. Det finns endast lite information om olyckor som skulle ha orsakats av vindkraftverk. Detta beror på att olyckorna har varit få i förhållande till vindkraftverkens antal. Bland annat enligt ett beslut av Sveriges miljödomstol (M 3735-09) är riskerna för att delar eller is lossnar från vindkraftverken "försvinnande små". Miljödomstolen motiverar detta bland annat med att maskintillverkarna enligt artikel 5 i EU:s maskindirektiv bör uppfylla de säkerhets- och hälsokrav som fastställs i direktivet. Om eventuella risker bör man dessutom meddela till användarna, ifall risker finns.

8.11.3 Vindkraftverkens säkerhetskONSEKVENSER FÖR VÄGAR

Alla kraftverk i vindkraftsparken ligger längre bort från allmänna vägar än vad som anges som minsta tillåtna avståndet mellan vindkraftverk och landsvägar i Trafikverkets anvisning 1816/065/2012 "Anvisning om krav på avstånd från vindkraftverk till landsvägar och järnvägar". Dessutom ligger vindkraftsparken så att den inte bildar något särskilt störande element för väganvändarnas sikt.

Om jordkabeln ligger i en vägmiljö ska undantagstillstånd enligt 47 § i lagen om trafiksystem och landsvägar (502/2005) för byggande av ett skydds- och siktområde för en landsväg sökas vid behov.

8.11.4 Risken för eldsvåda

Eldsvådor kan uppstå i ett vindkraftverk endera på grund av en mekanisk driftstörning eller en extern orsak, såsom blixtnedslag eller skogsbrand. Brandsäkerhetsstandarderna för moderna vindkraftverk är så höga att brandrisken är väldigt liten. Vindkraftverk är utrustade med branddetektorer som automatiskt stänger av vindkraftverket när de upptäcker rök och de kan på så sätt förebygga egentliga eldsvådor. De flesta kraftverkstyper kan utrustas med automatisk släckutrustning som släcker elden i maskinrummet innan den tar fart.

Eldsvådor som uppstår uppe i vindkraftverkets maskinrum eller i rotorbladen är svåra att släcka externt. Till exempel är det inte nödvändigtvis möjligt att snabbt få en tillräckligt hög lyftkran till brandplatsen. I sådana fall har räddningsmyndigheterna i uppgift att evakuera närområdet och isolera området för att förebygga ytterligare olyckor. Utgångspunkten är att vindkraftverken placeras på tillräckligt långt skyddsavstånd till exempel från allmänna vägar så att inte ens ett brinnande vindkraftverk orsakar fara för utomstående.

Det finns också en risk för eventuell eldsvåda i terrängen och att den sprids till vindkraftverken. Spridning av skogsbrand till vindkraftverk kan förhindras genom att lämna kvar ett

oantändligt område mellan vindkraftverken och skogen (till exempel en väg eller en remsa med kross).

8.11.5 Miljörisker som uppstår genom kemikalieläckage

I maskinrummet i varje kraftverk används en del olja som smörjmedel, till exempel för att minska friktionen i växlar. Oljemängden i maskinrummet varierar mellan 300 och 1 500 liter beroende på turbintyp. Kraftverkets medelspänningstransformator ligger vanligtvis i maskinrummet och innehåller cirka 2 000 liter transformatorolja. I maskinrummet används dessutom cirka 100–600 liter kylvätska.

Kemikaliemängden och eventuella läckage följs upp i realtid via ett automationssystem. Information om ytnivån förmedlas till kontrollrummet i realtid. På så sätt säkerställs att eventuella läckage upptäcks i ett så tidigt skede som möjligt. Vindkraftverkets maskinrum är indelat i avdelningar så att eventuella vätskeläckage inte hamnar i hela maskinrummet. Dessutom har avrinningsbassänger byggts för kemikalier. På så sätt kan kemikalier inte rinna ner från maskinrummet, utan servicepersonalen kan samla upp det på ett kontrollerat sätt. Genom utbildning av servicepersonalen och rätt utrustning säkerställs att det finns ändamålsenliga resurser för hanteringen av ämnena i fråga. Risken för utsläpp av kemikalier i anslutning till kraftverken kan hanteras genom regelbundet underhåll och en beredskapsplan. Sammanfattningsvis konstateras att risken för att det läcker ut olja och kylvätska i omgivningen är väldigt liten på grund av åtskilliga skyddskonstruktioner och korrekta arbetspraxis.

I samband med vindkraftverkens underhåll behandlas maskinolja och andra kemikalier, men säkerhetsfrågor och hantering av kemikalier är en väsentlig del av servicepersonalens expertis. Av denna orsak bedöms risken för att farliga ämnen sprids i omgivningen som obetydlig och lokal.

Vid byggande och rivning av vindkraftsområdet uppstår miljörisker som är vanliga vid jordbyggnadsarbeten, det vill säga transportutrustning och arbetsmaskiner kan vid olycksituationer orsaka förorening av marken och på så sätt yt- och grundvattnet som följd av olje- eller bränsleläckage. I samband med transporter och byggnadsarbeten används dock ändamålsenlig och underhållen utrustning, och underhållsarbeten och bränsledistribution görs inte i vindkraftsparkens eller byggnads- och servicevägarnas område. Vindkraftsområdet ligger inte i något klassificerat grundvattenområdet och byggnads- eller servicevägar går inte heller på grundvattenområden.

Riskerna för kemikalieläckage under jordkabelns drift bedöms vara små med tanke på miljön och människorna. Jordkabeln innehåller inte fri olja och från den upplöses inga skadliga ämnen.

8.11.6 Mikroplaster

Mikroplaster består vanligtvis av under fem millimeter stora plaststycken som består av polymerer och tillsatsmedel i plast. Dessutom kan de innehålla rester av orenheter. Mikroplaster påträffas vitt i miljön och människan utsätts för dem varje dag. Tills vidare är kunskapen om hälsoeffekter som orsakas av mikroplaster emellertid fortfarande knapp.

Slitaget på vindkraftverkens rotorblad varierar från fall till fall, men generellt sett kan man konstatera att slitaget är väldigt ytligt i finländska förhållanden, uppskattningsvis några hundra gram på årsnivå. Kompositmaterialet på rotorbladen är väldigt slitstarkt och ovanpå det egentliga epoxilaminatlagret finns flera ytlager. Skyddande lager tilläggs dessutom regelbundet på bladen för att erosionen inte kan slita på själva bladkonstruktionen. Av denna orsak är det främst ytlager som lossnar från bladen (skyddsfilm, målfärg och spackel) och inte egentlig plastkomposit (Finlands vindkraftsförening rf 2024).

8.12 Konsekvenser för klimatet

Bedömningen av de klimatkonsekvenserna som orsakas av Poikel vindkraftsprojekt följer principerna och etapperna för standarder vid livscykelbedömning och beräkning av koldioxidavtryck ISO 14040 (2006a) och ISO 14044 (2006b). Utsläppsberäkningen är ett sätt att ange aktivitetsdata som baserar sig på energi-, prestations- och andra mängder genom en lämplig koefficient för specifika utsläpp. Klimatkonsekvenserna har bedömts med hjälp av utsläpp av växthusgaser som uppstår när olika alternativ till vindkraftsprojektet genomförs.

Utsläppsmängderna presenteras som koldioxidekvivalenter (CO₂ekv) som används för att beskriva de sammanlagda klimatkonsekvenserna för olika växthusgaser. Projektets konsekvenser för klimatförändringen har bedömts genom att jämföra koldioxidavtrycket för de olika alternativen sinsemellan och genom att beskriva de klimatfördelar som uppstår när produktion ersätts med vindkraft med hjälp av koldioxidhandavtryck.

Vid beräkningen av klimatkonsekvenserna för vindkraftsprojektet beaktades källorna till klimatutsläpp vid funktioner i anslutning till tillverkning och produktion av konstruktioner till vindkraftverk och elöverföring. Dessa funktioner är produktion av råmaterial för tillverkningen, transport av råmaterial till produktionsanläggningarna och tillverkningsprocessen för de egentliga material och komponenter som behövs för projektet.

I byggnads- och monteringskedje uppstår direkta energibaserade klimatutsläpp i samband med transporter av kraftverkens komponenter och andra material till projektområdet, vid röjning och byggnadsarbeten i områdena, kraftverkens monterings- och resningsarbeten samt andra byggarbetsplatsfunktioner.

Byggandet av kraftverksområdena, elöverföringen, nya servicevägar och vägar som ska förbättras samt elstationen orsakar skogsförlust. Storleken av kolreservoarerna i den skog som försvinner har beräknats med hjälp av kolinnehållet för stamved. Konsekvenserna för kolsänkan har bedömts genom att beräkna den mängd träd som försvinner genom projektet samt dess kolbindningspotential. De klimatkonsekvenser som uppstår genom förändringar i kolreservoarer och kolsänkor i samband med byggandet av Poikel vindkraftsområde minskar genom att markanvändningen till stor del inte förändras helt från skog till övrig markanvändning.

Koldioxidavtrycket i driftskedet av Poikel vindkraftsprojekt uppstår genom de klimatkonsekvenser som bildas vid underhåll och service av kraftverken och andra funktioner i området. Indirekta klimatkonsekvenser uppstår vid tillverkning av material för reparationerna och vid avfallshanteringen.

Vindkraftverken rivs i slutet av sin livscykel. Kablarna rivs eller lämnas kvar i marken när den inte längre behövs eller när den nått slutet av sin livscykel. I slutet av vindkraftsområdets och kraftledningens livscykel uppstår utsläpp genom rivningen av konstruktionerna och återvinningen av material.

De negativa klimatkonsekvenserna koncentreras till början av projektets livscykel eftersom största delen av utsläppen uppstår genom tillverkning och anskaffning av material, byggande och konsekvenser för kolreservoarer och kolsänkor. Utsläppen i material- och produktsskedet och byggnadsarbetena bildar en koltopp i början av projektet, medan kolsänkorna i området förändras genom projektet och konsekvenserna är långvariga.

Projekt inom förnybar energi spelar emellertid en betydande roll med tanke på Finlands möjligheter att uppnå de nationella klimatmålen. Behovet av förnybar energi ökar ständigt och till exempel stora projekt inom grön industri kan inte genomföras om det inte finns tillgång till tillräckligt med förnybar energi. Fossila bränslen ersätts även bland annat när trafiken elektrifieras.

Största delen av det koldioxidavtryck på 34 500–44 000 tCO₂ekv som uppstår under livscykeln för Poikels vindkraftsprojekt uppstår i början av projektet. Cirka 85 procent av vindkraftverkens utsläpp ansluter indirekt till tillverkningen av material och delar till kraftverken.

Tabellen nedan (Tabell 19) innehåller en sammanställning av de uppskattade och beräknade centrala utsläppen under livscykeln.

Tabell 19 Genomsnittliga utsläpp av koldioxidekvivalenter i livscykelskeden som är centrala med tanke på de klimatkonsekvenser som orsakas av Poikels projekialternativ

Livscykelskede	Poikel (8 kraftverk)
----------------	----------------------

14.1.2026

PS

Material- och produktskede	28 100–37 100
<i>Vindkraftverk</i>	<i>27 900–36 900</i>
<i>Jordkablar</i>	<i>207</i>
Byggnadsskede	5 700–5 800
<i>Byggande av vindkraftverk</i>	<i>1120</i>
<i>Byggande av nya vägar</i>	<i>911</i>
<i>Förbättring av gamla vägar</i>	<i>213</i>
<i>Transporter av delar till vindkraftverk</i>	<i>182–315</i>
<i>Transporter av stenmaterial</i>	<i>69–104</i>
<i>Konsekvenser för kolreservoaren</i>	<i>3 169</i>
Nedläggning av verksamheten	500–600
<i>Fortsatt behandling av delar till vindkraftverk</i>	<i>270–400</i>
<i>Återvinning av jordkablar</i>	<i>12</i>
<i>Rivning av vindkraftverk</i>	<i>170</i>
Totalt (tCO₂ekv)	34 200–43 500
Årlig förändring av kolsänkan* (tCO ₂ ekv/år)	148

* Storleken av den förlust av kolsänka som uppstår genom avverkning av träd har beräknats som en årlig förändring, medan utsläppen under livscykelkedena beskriver den sammanlagda mängden utsläpp under livscykelkedan.

I driftskedet producerar vindkraftverken i Poikel el för det riksomfattande nätet. Den uppskattade totala årliga nettoproduktionen av el är 160–230 GWh beroende på vindkraftverkens effekt. Hur mycket den producerade vindkraften inverkar på utsläppen från elproduktionen och minskandet av dem beror på vilken slags elproduktion och annan energiproduktion som vindkraften ersätter under projektets driftskede.

De genomsnittliga årliga klimatutsläppen för Poikels vindkraftspark är 1 256 tCO₂ekv/år, när de totala livscykelutsläppen på 44 000 ton CO₂ekv från alternativ ALT1 till vindkraftsprojektet, som orsakar mest utsläpp, och elöverföringsalternativ EALTB delas med vindkraftsparkens antagna drifttid, som är 35 år. Genom att dela de årliga utsläppen med vindkraftsprojektets största årsproduktionsantagande på 230 GWh är utsläppskoefficienten för de specifika klimatutsläppen under vindkraftsparkens livscykel 4,9 g CO₂ekv/kWh (ALT2 10 MW + EALTB: 6,2 gCO₂ekv/kWh).

Med hjälp av koldioxidhandavtryck är det möjligt att beskriva sådana klimatfördelar utanför projektet som inte skulle uppstå om projektet inte genomförs. Bilden nedan (Bild 58)

åskådliggör uppkomsten av koldioxidhandavtrycket för Poikels vindkraftsprojekt i alternativkombinationen ALT2 och EALTB. Alternativkombinationen i fråga producerar de största klimatkonsekvenserna och har därför valts som exempel. Det årliga koldioxidhandavtrycket som beskriver vindkraftsprojektets positiva klimatkonsekvenser visas på bilden som negativa klimatutsläpp eftersom den el som kraftverket producerar genomsnittlig inhemsk elproduktion enligt Finlands miljöcentrals scenario under drifttiden på 35 år. De positiva värdena för den vertikala axeln beskriver med andra ord klimatutsläpp, det vill säga klimatnackdelar och axelns negativa värden minskade utsläpp, det vill säga klimatfördelar. Poikels vindkraftsprojekt skulle uppbå koldioxidneutralitet inom fyra år.

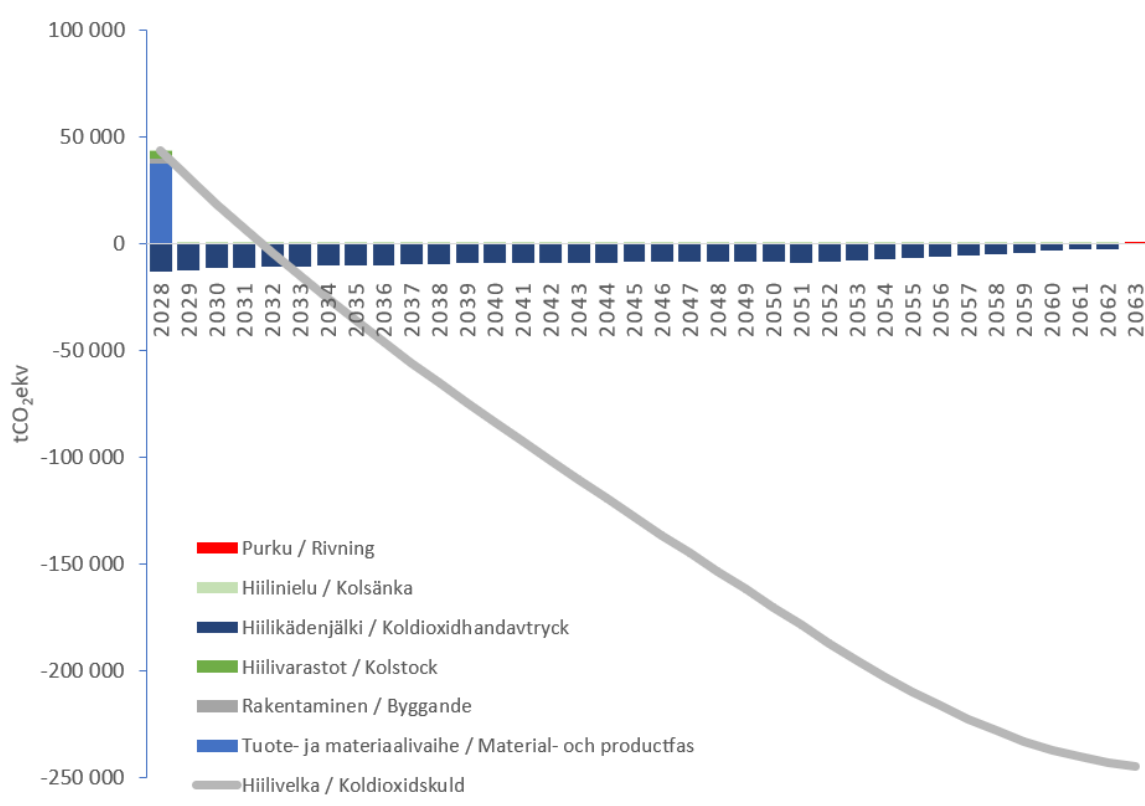


Bild 58 Klimatutsläpp och förändringar i kolbindning som uppstår under livscykeln för Poikels projekialternativ ALT2 och elöverföringsalternativ EALTB och utveckling av den koldioxidskuld som de orsakar när genomsnittlig inhemsk elproduktion enligt Finlands miljöcentrals scenario ersätts genom den producerade vindkraften. Effekten av förlorade kolsänkor i förhållande till projektets totala utsläpp är så liten att de urskiljs svagt i grafen.

8.13 Konsekvenser för luftkvaliteten

I närheten av projektområdet finns i nuläget inga funktioner som kraftigt påverkar luftkvaliteten. På lokal nivå kan trafiken orsaka damm. Övriga aktörer som påverkar luftkvaliteten i

14.1.2026

PS

området kan vara jordbruk, småindustri och växthus, av vilka det finns flera på 2 kilometers radie från projektområdet.

Projektområdets omgivning är till största delen glest bebyggd och i projektområdet eller dess omedelbara närhet finns inga särskilt känsliga objekt, såsom skolor, daghem eller vårdanstalter. Det närmaste känsliga objektet är Korsnäs äldreboende som ligger på 1,2 kilometers avstånd nordost om projektområdets gräns i Korsnäs tätortsområde.

Transporter under byggnadstiden orsakar damm på grusbelagda vägar, om grusvägen är torr. Infarten till projektområdet sker sannolikt via regionväg 673 och förbindelseväg 6750 som är belagda vägar. Dessutom ökar trafikmängderna längs Degermossens skogsväg och Poikelvägen samt längs övriga privata vägar och skogsbilvägar i projektområdet. Transporter av stenmaterial kan också köras till exempel via förbindelsevägarna 6781 och 17449. Förbindelseväg 6781 har belagts i närheten av projektområdet men övergår till en grusväg när man rör sig mot Petalax. Förbindelseväg 17449 är i sin helhet en grusväg. Projekttransporter som sker via belagda vägar orsakar inget damm.

Om det nödvändiga jordmaterialet fås från projektområdet och projektområdet får en egen betongstation sker även största delen av transporterna inom projektområdet. På så sätt begränsas det damm som uppstår vid transporter helt till projektområdet och orsakar inte olägenheter för människorna i närheten. Om krossning av stenmaterial sker i projektområdet kan krossningen orsaka damm. Damm kan förhindras genom att vattna stenmaterialet vid krossning. Det är vanligt att krossningsdamm kan spridas kraftigt till 300 meters avstånd från krossningsplatsen om särskild uppmärksamhet inte fästs vid dammbekämpning. De preliminära platserna för upptagning av jordmaterial och de eventuella krossningsplatserna preciseras vartefter att planeringen framskrider. De ligger i allmänhet främst omgivna av skogbevuxna områden, vilket gör att skogen skyddar från dammspridning. Dessutom ligger platserna ofta långt från bebyggelsen och dammet orsakar inga olägenheter för bebyggelsen.

Luftkvalitets- och dammkonsekvenser som orsakas vid byggandet av vindkraftverk, vägar och elöverföring begränsas till närheten av byggnadsobjekten. Luftkvaliteten i området bevaras på nuvarande nivå, men i närheten av vägarna kan det ibland förekomma estetiska dammolägenheter som försvinner vid regn. När man svänger från förbindelseväg 6781 till väg 17449 övergår vägen från en belagd väg till en grusväg, vilket innebär att damm kan orsaka olägenheter för de fem bostadsbyggnader som ligger vid korsningen. När man anländer till området från söder finns det två övriga bostadsbyggnader längs förbindelseväg 17449. Om transporter av stenmaterial körs ända från Petalax längs väg 6781 finns det cirka 30 bostadshus längs den obelagda vägen.

De konsekvenser för luftkvaliteten som orsakas under byggandet och nedläggningen av driften är lindrigt negativa och det finns inga skillnader mellan konsekvensernas storlek i de olika alternativen. Under driften orsakar projektet inga konsekvenser som försvagar luftkvaliteten.

8.14 Sammantagna konsekvenser tillsammans med andra vindkraftsprojekt

8.14.1 Övriga vindkraftsprojekt

Sammantagna konsekvenser med andra vindkraftsprojekt har granskats med de projekt som bedömts bilda de mest betydande sammantagna konsekvenserna.

I närheten av Poikels vindkraftverk (under 30 km) finns flera verksamma vindkraftsområden. Av dessa är det närmaste Ribäcken, som ligger på 13,2 kilometers avstånd (5 vindkraftverk). Det närmaste planlagda vindkraftsområdet, Harrström, ligger cirka 5,5 kilometer sydväst om planeringsområdet. Vindkraftverken har strukits från området. På under 10 kilometers avstånd ligger Molpe och Korsbäcks vindkraftsprojekt. (Bild 59)

Korsbäck (6 kraftverk), Molpe (5 kraftverk) och Harrströms (4 kraftverk) vindkraftsprojekt beaktas i buller- och skuggmodelleringarna för Poikels vindkraftsprojekt samt i analysen av synlighetsområden och på fotomontagen. Vindkraftsprojekt som ligger på längre avstånd beaktas i konsekvensbedömningen i den mån som eventuella samkonsekvenser uppskattas uppstå.

14.1.2026

PS

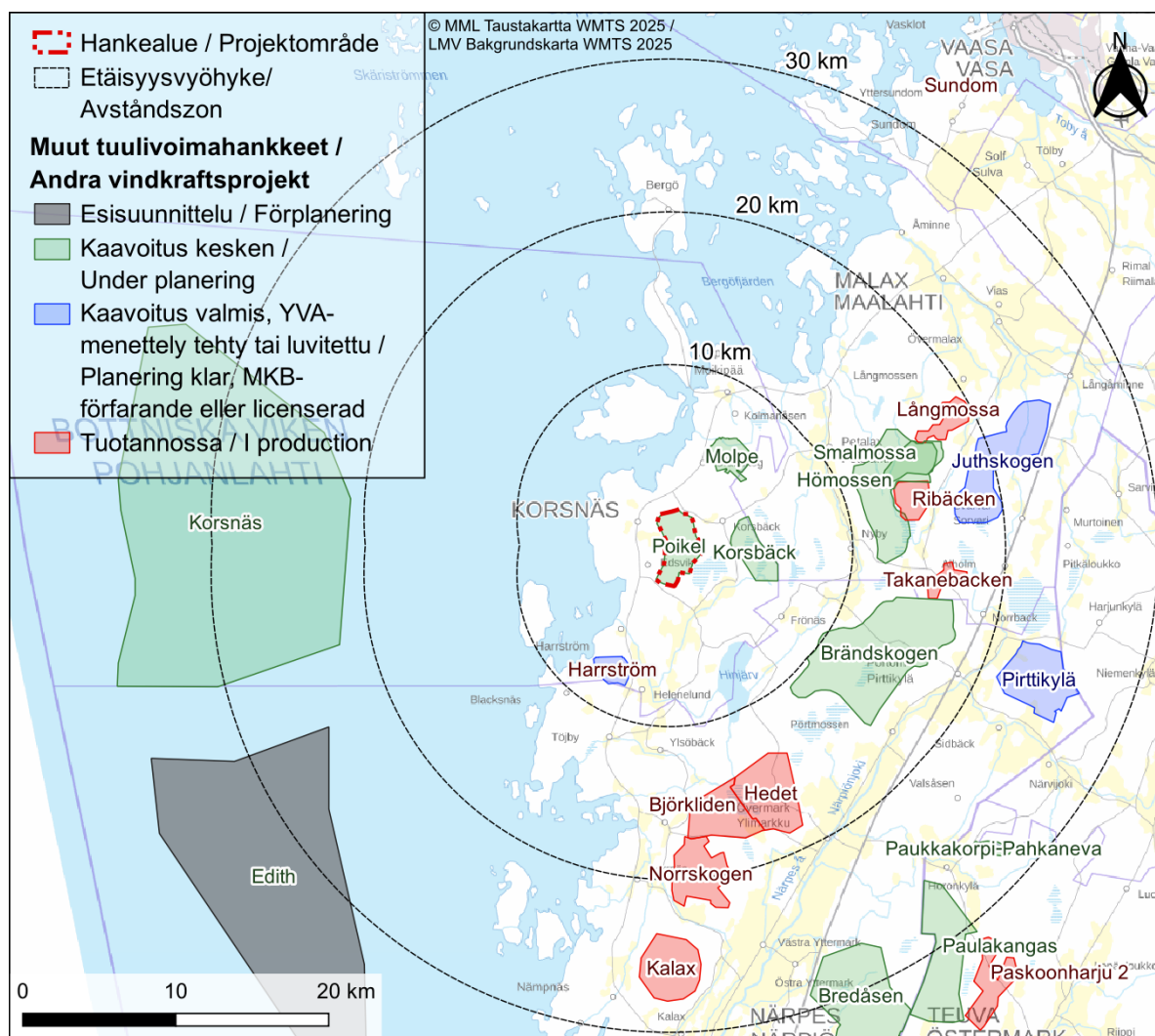


Bild 59 Övriga vindkraftsprojekt i närheten av Poikels planeringsområde (situation 09/2025).

8.14.2 Sammantagna konsekvenser: landskap

I fråga om landskapskonsekvenser bedöms sammantagna konsekvenser tillsammans med vindkraftsparker och -projekt som ligger inom cirka 14 kilometers radie, eftersom de mest betydande sammantagna konsekvenserna uppstår genom kraftverk som ligger tillräckligt nära det planerade kraftverksområdet. Vindkraftsprojekt som ligger på under 14 kilometers avstånd bildar de mest betydande sammantagna konsekvenserna med Poikelprojektet, medan projekt på längre avstånd hamnar bakom vindkraftsområdena i fråga eller redan är i drift och på så sätt redan har beaktats i fråga om landskapskonsekvenser. Havsvindkraftverkens närinfluensområde sträcker sig till cirka 20 kilometers avstånd och därför har Korsnäs havsvindkraftsområde beaktats i bedömningstexten. Bedömningen av sammantagna konsekvenser koncentreras till när- och mellanområdet för Poikels vindkraftsprojekt. I bedömningen

fästes uppmärksamhet särskilt vid hur flera kraftverksområden tillsammans påverkar landskapsbilden vid känsliga landskapstyper, såsom öppna åker-, vatten- och myrområden, i närheten av bebyggelse och rekreationsområden. Dessutom beaktades projektens sammantagna konsekvenser för kulturhistoriskt eller landskapsmässigt värdefulla områden. Bedömningen av sammantagna konsekvenser omfattar flera osäkerhetsfaktorer på grund av att antalet kraftverk, deras placering och genomförandet av projekt är osäkra i MKB- och planskedet.

På under 14 kilometers avstånd från de planerade kraftverken i Poikel finns sex vindkraftsprojekt i MKB-/planläggningsskedet: Korsbäck, Molpe, Harrström, Brändskogen, Hömossen och Smalmossa. Verksamma kraftverk på under 14 kilometers avstånd finns i Ribäcken, Hedet och Björkliden. I Korsbäckprojektet framskrider planläggningen inte på Malax sida, vilket innebär att det maximala antalet kraftverk sjunker från sex till fem kraftverk. Detta har emellertid inte just någon betydelse med tanke på de sammantagna konsekvenserna.

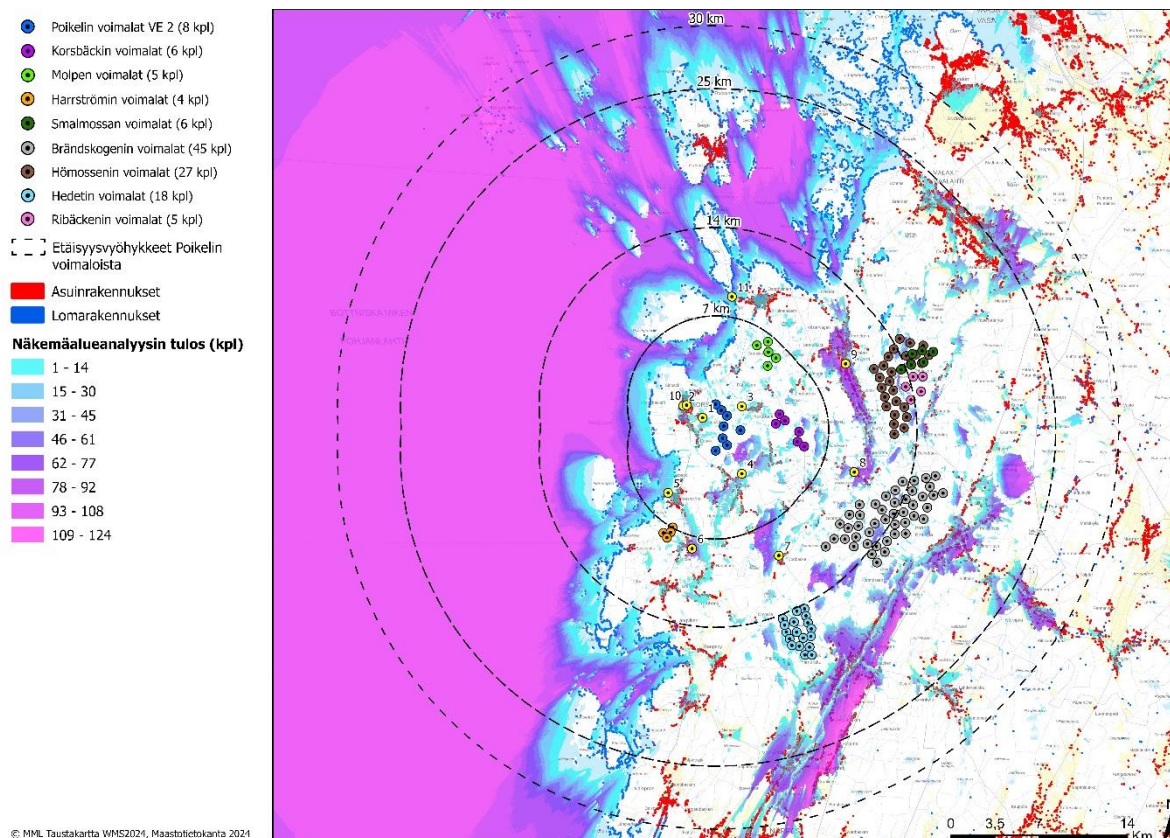


Bild 60 Analys av synlighetsområden vid sammantagna konsekvenser.

Kraftverk syns i nästan alla en aning större öppna rum på cirka 14 kilometers avstånd från kraftverken i Poikel (Bild 60). Om även Korsnäs havsvindkraftverk hade beaktats i

14.1.2026

PS

modelleringen, skulle konsekvenser uppstå ännu vidare över havet och kusten. I analysen av synlighetsområden syns flest kraftverk till de största öppna rummen på havet och i skärgården, till Petalax ådal, Degermossen och Hinjärv. Kraftverken i Poikel, Molpe, Korsbäck, Hömossen och Brändskogen ligger på ett sådant sätt i landskapet att de öppna rummen ligger mellan vindkraftsområdena i tre olika riktningar. Kraftverken påverkar särskilt odlings-, skärgårds- och havslandskapen i området, där vindkraftverken i allmänhet blir en del av landskapen. Vid mörker urskiljs vindkraftverken i landskapet i form av flyghinderljus. På fastlandet är de öppna rummen förhållandevis små och antalet kraftverk sådant att kraftverken i allmänhet inte dominerar landskapet, även om de är synliga. När landskapet öppna är det emellertid allt oftare möjligt att se kraftverken. På fastlandet finns också rikligt med mer slutna landskapsrum och även till exempel gårdsplanerna till fritidsbyggnaderna längs stränderna innehåller förhållandevis mycket skog. På havet syns kraftverken på ett mer dominerande sätt. När man rör sig längre bort från Poikels vindkraftsområde är vindkraftverken fortfarande en del av landskapen, men betydelsen av andelen kraftverk i Poikel varierar och andra vindkraftverk framhävs i landskapet.

Mest sammantagna landskapskonsekvenser uppstår uttryckligen i områden som ligger i närheten av eller mellan två eller flera vindkraftsområden. En sammantagen konsekvens kan bestå av att områdena blir mindre attraktiva som plats för boende, särskilt i områden mellan vindkraftverken. Konsekvensen är emellertid upplevelsebaserad och väldigt varierande på olika platser och beror även mycket på hur väl vindkraftverken syns till varje objekt. Storleken av förändringen i landskapet och konsekvenserna påverkas särskilt av den totala höjden av och antalet kraftverk i de övriga projekten samt kraftverkens placering i förhållande till bostadsområden och värdefulla objekt i landskapet och kulturmiljön.

Sammantagna konsekvenser uppstår särskilt tillsammans med Molpe och Korsbäck vindkraftsprojekt. På den norra och nordvästra sidan av Korsbäcks vindkraftsområde finns små åkerområden och bebyggelse som hamnar mellan Korsbäcks, Poikels och Molpe vindkraftsområden. Med tanke på antalet invånare är den mest betydande av dessa byn Korsbäck. I Råbacken, Långbacken och Häggvik finns glesare landsbygdsbebyggelse dit kraftverken syns i ganska liten utsträckning. Till Korsbäck syns vindkraftsprojekten i norr, öst och väst, som närmast på cirka 1,3–3 kilometers avstånd. Gårdsvegetationen och byggnaderna skapar emellertid mycket skymmande hinder och utgör oftast ett hinder för att kraftverken syns samtidigt. Genom de sammantagna konsekvenserna riktas emellertid landskapskonsekvenser till allt fler bostadsbyggnader. Även när man rör sig i området finns det också färre sådana punkter i landskapet där inga kraftverk syns. Detta påverkar särskilt invånarnas upplevelse av vardagslandskapet. Genom de sammantagna konsekvenserna är konsekvenserna för invånarnas vardagslandskap åtminstone måttliga. Ställvis kan kraftverk som är synliga i dominanszonen orsaka en stor förändring i landskapet om kraftverken syns på ett dominerande sätt mellan träden på gårdsplanen.

Som sammantagna konsekvenser av Korsbäck, Poikel och Molpe uppstår även konsekvenser för rekreationsanvändningen i området. En ganska stor del av skogsområdenas yta mellan byarna och Korsnäs och Petalax tätorter förändras till vindkraftsområden. Trots att oförändrade skogsområden kvarstår i området stöter man allt oftare på vindkraftsområden och hör suset från kraftverk när man motionerar i området. Konsekvenserna för de lokala invånarnas rekreationsupplevelse i området är åtminstone måttliga. Särskilt det landskap som öppnas från myrarna förändras stort. Degermossen ligger mellan kraftverken i Poikel och Korsbäck så att kraftverken i båda vindkraftsområdena syns på 1–2 kilometers avstånd och fyller cirka hälften av synfältet. Förändringen i landskapet är stor och på så sätt är även konsekvenserna stora, trots att myrområdet inte används särskilt mycket för rekreation.

Sett från havet och skärgården syns kraftverken i Molpe och Poikel i förgrunden. Kraftverken i Korsbäck syns en aning längre bort. Sett från Halsön och Bredskäret syns kraftverken i Poikel, Molpe och Korsbäck ställvis samtidigt i landskapet. På fotomontage 11 syns utöver kraftverken i Poikel endast ett blad till ett kraftverk i Korsbäck. Kraftverken i Molpe och Korsbäck skymms till stor del bakom träden. På fotomontageskissen ses att kraftverken i Molpe ser störst ut från fotograferingspunkten, men kraftverken i Korsbäck och Poikel ligger en aning längre bort. I skärgården ligger ofta en del av kraftverken skymda, men till Halsön och de mindre holmarna framför syns kraftverk över ett ganska stort område i synfältet, men de syns som små grupper. Kraftverken i Molpe ser störst ut medan kraftverken i Korsbäck ligger på längre avstånd. Enligt analysen av synlighetsområden syns över 90 kraftverk över ett litet område från Halsön. I närområdet är konsekvenserna för fritidsbebyggelsen på öarna åtminstone måttliga, till och med stora. I mellanområdet när avståndet till kraftverken är tillräckligt syns alla kraftverk samtidigt i landskapet. Särskilt i skärgården i norr, i sydväst och nordost kan de sammantagna konsekvenserna vara stora, eftersom kraftverk syns över ett större område i landskapet och i ett större antal än om endast Poikelprojektet skulle genomföras. I norr och nordväst kan även ett stort antal kraftverk i Hömossen synas samtidigt. Särskilt Kvarkens skärgård är väldigt känslig för förändringar i landskapet.





Bild 61 Fotomontage från fotograferingspunkt 11 (Molpe ungdomsförening), avståndet till Poikels kraftverk är cirka 8,6 kilometer. Poikels kraftverk med blått. Molpes kraftverk har markerats med grönt och Korsbäcks med lila.

Sett från havet och skärgården uppstår betydande konsekvenser genom Korsnäs havsvindkraftsområde som omfattar 150 kraftverk. I närheten av Poikel uppstår inte just några sammanbundna konsekvenser för fritidsbebyggelsen, eftersom vyer från öarna och stränderna inte öppnas samtidigt i riktning mot Korsnäs kraftverk och kraftverken på fastlandet. På havet dominerar emellertid särskilt havsvindkraftverken landskapet och genom de sammanbundna konsekvenserna kan förändringen i landskapet vara stor på havet. Havsvindkraftverken är emellertid betydligt med uppseendeväckande på grund att deras stora antal, storlek och placering i ett öppet havslandskap. Särskilt vid mörker syns rikligt med flyghinderljus i havslandskapet. Längre bort i mellanområdet kan land- och havsvindkraftverk synas samtidigt från öar. Då är avståndet framför allt till landvindkraftverken så pass långt att de konsekvenser som havsvindkraftverken orsakar för landskapet är betydligt större. På fastlandet i Poikels närinfluensområde öppnas inga så stora öppna rum eller till exempel utsiktstorn som skulle göra att havsvindkraftverken syns samtidigt med landvindkraftverken.

Väster om Poikels projektområde i riktning mot Korsnäs tätort uppstår konsekvenser ställvis främst av kraftverken i Poikel. Kraftverken i Korsbäck och Molpe ligger på längre avstånd och syns inte eftersom det finns få öppna rum. I kanterna av Molpe tätort uppstår konsekvenser främst genom kraftverken i Molpe. Konsekvenserna förblir emellertid lindriga.

På den sydöstra och södra sidan av Poikel uppstår sammanbundna konsekvenser särskilt tillsammans med kraftverken i Korsbäck. Till Bjurbäck-Taklax ladulandskap och bebyggelsen syns kraftverken i Poikel och Korsbäck på tämligen kort avstånd, som närmast på cirka 2–3 kilometers avstånd i nordost och nordväst. Även Brändskogens kraftverk syns i stort antal och över en stor synlighetssektor i öst, även om de ser mindre ut på grund av avståndet på nio kilometer. Kraftverken i Korsbäck och Poikel ligger placerade så i landskapet att de inte just syns samtidigt i landskapet. Däremot syns kraftverken i Brändskogen ofta samtidigt med kraftverken i Korsbäck och Poikel. Genom de sammanbundna konsekvenserna syns kraftverk oftare i landskapet i området och ställvis på ett ganska dominerande sätt och i stort antal.

Även för de flesta bostadsbyggnader uppstår landskapskonsekvenser och invånarnas vardagslandskap förändras mer när kraftverk syns i flera olika riktningar. De sammantagna konsekvenserna är ganska stora för området.

I söder syns också ett stort antal kraftverk till Harrströms ådal och Hinjärv. Till Harrströms ådal syns redan Björklidens och Hedets kraftverk, men genom de sammantagna konsekvenserna skulle även Poikels, Korsbäcks, Harrströms och Brändskogens kraftverk synas i landskapet. Då skulle kraftverk synas i alla riktningar. Med undantag av Harrströms och Poikels kraftverk syns emellertid inte kraftverk särskilt mycket ovanför bakgrundsskogen, vilket framkommer på fotomontage 6. Med undantag av kraftverken i Harrström ligger kraftverken också på över 7 kilometers avstånd från den södra delen av det värdefulla området där konsekvenserna främst uppstår. Förändringen i landskapet och de sammantagna konsekvenserna är måttliga. Det stora antalet kraftverk syns på grund av flyghinderljusen särskilt vid mörker. Vid Hinjärv syns kraftverken också i flera olika riktningar och sett från fjärden kan förändringen i landskapet vara stor. Rekreationsanvändningen av sjön verkar vara ganska knapp, men sjön motsvarar naturligt tillstånd och är därför känslig med tanke på landskapet. På grund av förändringens storlek är även konsekvenserna stora.



Bild 62 Fotomontage från fotograferingspunkt 6 (Helenelund), avståndet till Poikels kraftverk är cirka 8 kilometer. Poikels kraftverk har markerats med blått, Korsbäcks med lila, Molpe med grönt, Harrströms med orange och Brändskogens med vitt.

Vindkraftsprojekt med stort antal kraftverk finns öster och sydost om Poikels kraftverk. Stora antal kraftverk syns till Petalax och Velkmossens ladulandskap. På fotomontaget från Brändskogen syns Korsbäcks kraftverk mest dominerande i väst. Av Poikels kraftverk syns endast en del av rotern bakom träden. Molpes kraftverk syns inte. I norr på cirka 4 kilometers avstånd syns emellertid dessutom sannolikt kraftverk i Hömossen, och i söder och ost på endast cirka 2 kilometers avstånd syns kraftverk i Brändskogen. Projekten i fråga har ett stort antal kraftverk. Brändskogen har 45 kraftverk och Hömossen 27 kraftverk. Konsekvenserna kan vara stora särskilt på grund av stora projekt i närheten. Poikels andel är emellertid liten i fråga om de sammantagna konsekvenserna. I landskapet syns dessutom kraftverk redan i nuläget.



Bild 63 Fotomontage från fotograferingspunkt 8 (Brändskogen), avståndet till Poikels kraftverk är cirka 9,6 kilometer. Poikels kraftverk har markerats med blått, Korsbäcks med lila, Molpes med grönt och Harrströms med orange.

Petalax ådal ligger mellan Poikel, Korsbäck, Molpe, Hömossen och Brändskogen. På fotomontaget västerut från fotograferingspunkt 9 syns kraftverken i Korsbäck som de största kraftverken. Även kraftverken i Molpe ser lika stora ut, men de ligger bakom träden på fotomontaget. Eftersom det redan finns element i landskapet på flera olika avstånd väcker kraftverken inte särskilt mycket uppmärksamhet på fotomontaget. På fotomontagen syns emellertid inte Hömossens och Brändskogens kraftverk. I öst ligger det stora antalet kraftverk i Hömossen endast på cirka 2 kilometers avstånd. I söder ligger Brändskogens kraftverk redan på över 11 kilometers avstånd från fotograferingspunkten. Sett från olika punkter av dalen syns kraftverk i olika projekt på olika dominerande sätt – till exempel i söder är Brändskogens andel av de sammantagna konsekvenserna större, i norr Molpes andel. Trots att ett stort antal kraftverk sannolikt inte syns samtidigt i Petalax ådal syns kraftverk emellertid nästan alltid när man rör sig i området, oberoende vart man vänder blicken. Detta påverkar särskilt invånarnas vardagslandskap. Särskilt på grund av Hömossen kan konsekvenserna också vara stora, men Poikels andel av de sammantagna konsekvenserna är liten.





Bild 64 Fotomontage från fotograferingspunkt 9 (Petalax), avståndet till Poikels kraftverk är cirka 9,9 kilometer. Poikels kraftverk har markerats med blått, Korsbäcks med lila och Molpes med grönt.

I Närpes ådal fästs uppmärksamheten knappt vid Poikels kraftverk, som hamnar i bakgrunden i fråga om sammantagna konsekvenser. I förgrunden i samma riktning syns nämligen på ett betydligt mer uppseendeväckande sätt kraftverken i Hedet och Björkliden och dessutom i Brändskogen. I fråga om Poikel förblir konsekvenserna lindriga, men de övriga kraftverken i närheten av dalen kan orsaka även stora konsekvenser.

8.14.3 Sammantagna konsekvenser: buller

Enligt modelleringen av sammantagna konsekvenser överskrids riktvärdet för buller från vindkraftverk nattetid enligt Miljöministeriets förordning (1107/2015) om riktvärden för utomhusbuller från vindkraftverk inte vid något objekt i närheten av Poikelprojektet. (Bild 65 och Tabell 20)

Bedömningen och tolkningen av sammantagna konsekvenser omfattar osäkerhet på grund av planeringsskedet för de övriga projekten. Det slutliga läget för kraftverken, deras antal eller kraftverkstyp och -storlek är ännu osäkra. Dessutom är det osäkert om alla projekt genomförs och i vilken skala det sker. Bullermodelleringarna har gjorts så att de hellre överkattar än underskattar bullernivåerna i omgivningen. I utgångsbullernivån för kraftverken i Poikel tillades en säkerhetsmarginal på 2 dB(A) i enlighet med miljöministeriets anvisning.

14.1.2026

PS

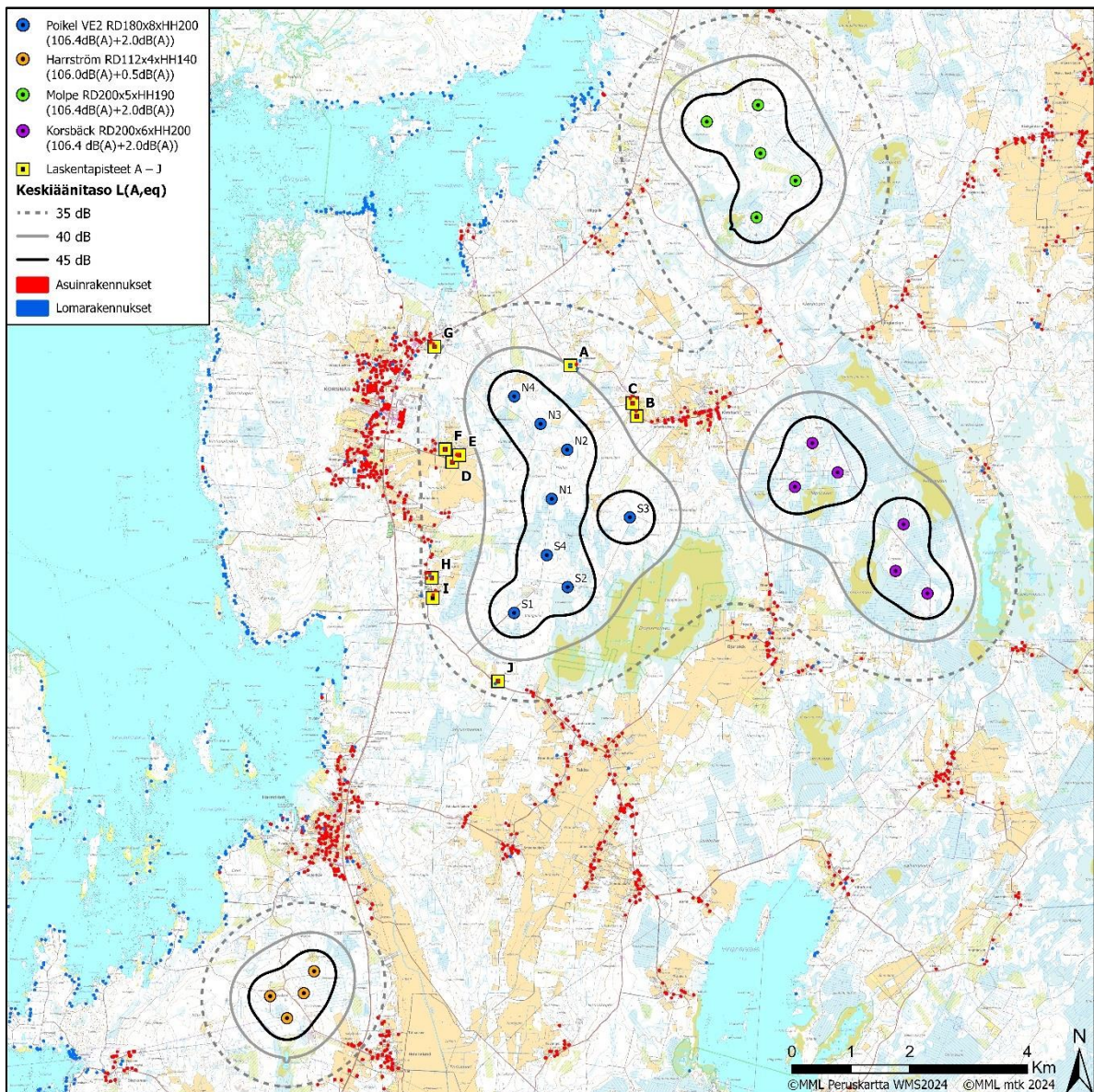


Bild 65 Resultat av modellering av sammantaget buller. Beteckningen HH hänvisar till vindkraftverkets navhöjd och RD till diametern av vindkraftverkets rotor.

Tabell 20 Medelljudnivåer LAeq vid beräkningspunkterna när modelleringarna även beaktar de kraftverk som planerats i Korsbäck, Molpe och Harrström.

Byggnad	Ljudnivå utomhus, LAeq (dB)
Fritidsbyggnad A (Vadbacken)	39,9
Bostadsbyggnad B (Hög)	38,5
Bostadsbyggnad C (Björklund)	38,2
Bostadsbyggnad D (Maars)	37,5
Bostadsbyggnad E (Maars)	38,3
Bostadsbyggnad F (Maars)	37,1
Bostadsbyggnad G (Härihjärtat)	34,4
Bostadsbyggnad H (Holtlund)	35,9
Bostadsbyggnad I (Holtti)	35,9
Bostadsbyggnad J (Hofman)	36,6

Lågfrekventa bullernivåer

Beräkningen av lågfrekvent buller har gjorts för de bostads- och fritidsbostadsbyggnader som ligger närmast Poikels vindkraftsområde (beräkningspunkter A–J). I beräkningen beaktades utöver Poikels vindkraftverk även vindkraftverken i Korsbäck, Molpe och Harrström.

Inomhus underskrids riktvärdena för STM:s anvisning om boendehälsa (Tabell 21). Det sammantagna lågfrekventa bullret överskrider inte riktvärdena inomhus vid någon av beräkningspunkterna i närheten av Poikel. Det är osäkert vilka projekt som slutligen kommer att genomföras, i vilken utsträckning de genomförs och vilka kraftverkstyper som väljs. Av denna orsak motsvarar bullerkonsekvenserna nödvändigtvis inte heller det som presenteras här. I denna konsekvensbedömning har strävan emellertid varit att bedöma konsekvenserna i sin största möjliga omfattning.

Tabell 21 Beräkningsresultat för sammantaget lågfrekvent buller.

Beräkningspunkt	Ljudnivå utomhus		Ljudnivå inomhus	
	Leq,1h – förordningen om boendehälsa inomhus	Hz	Leq,1h – förordningen om boendehälsa inomhus	Hz
Fritidsbyggnad A (Vadbacken)	12,2	63	-0,8	63
Bostadsbyggnad B (Hög)	11,6	63	-1,4	63
Bostadsbyggnad C (Björklund)	11,4	63	-1,6	63
Bostadsbyggnad D (Maars)	10,6	63	-2,4	63

Beräkningspunkt	Ljudnivå utomhus		Ljudnivå inomhus	
	$L_{eq,1h}$ – förordningen om boendehälsa inomhus	Hz	$L_{eq,1h}$ – förordningen om boendehälsa inomhus	Hz
Bostadsbyggnad E (Maars)	11,1	63	-1,9	63
Bostadsbyggnad F (Maars)	10,3	63	-2,7	63
Bostadsbyggnad G (Härihjärtat)	8,2	63	-4,8	63
Bostadsbyggnad H (Holtlund)	9,3	63	-3,7	63
Bostadsbyggnad I (Holtti)	9,3	63	-3,7	63
Bostadsbyggnad J (Hofman)	9,6	63	-3,4	63

8.14.4 Sammantagna konsekvenser: skuggeffekter

Enligt modelleringen av skuggeffekter vid sammantagna konsekvenser uppstår inga över 8 timmars skuggeffekter per år vid beräkningspunkterna när den skyddande effekten från träd inte beaktas (Bild 66 och Tabell 22). I modelleringen av sammantagna konsekvenser har skuggeffektstiderna ökat endast vid receptor R9 jämfört med modelleringarna där endast Poikels projekt beaktats. Ökningen av skuggeffektstiderna för receptor R9 beror endast på vindkraftverken i Korsbäcksprojektet. Det kan med andra ord konstateras att Poikelprojektet inte orsakar sammantagna konsekvenser tillsammans med andra kända vindkraftsprojekt i närheten.

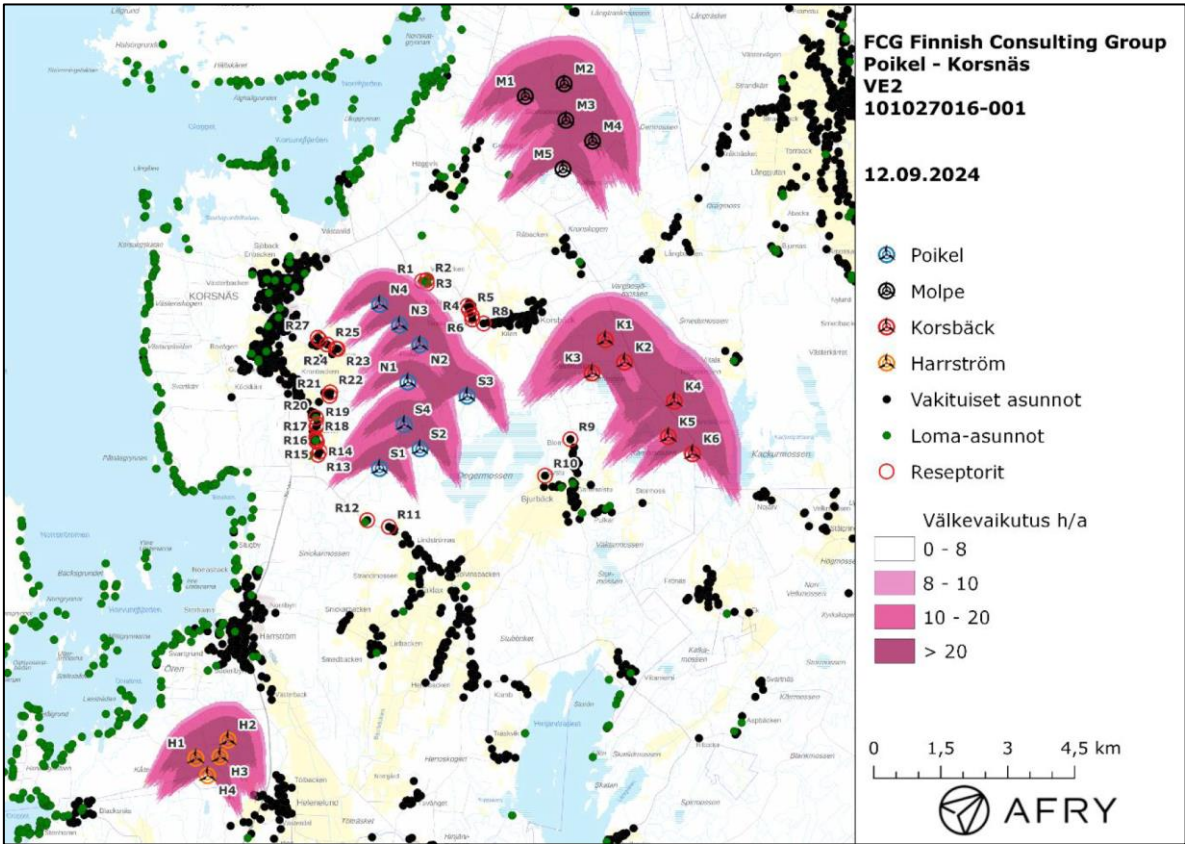


Bild 66 Resultat av modelleringen av sammantagna skuggeffekter (den skyddande effekten från träd har inte beaktats).

Tabell 22 De kalkylerade skuggeffektstimmarna per år vid beräkningspunkterna i närheten av Poikel när Poikels, Molpe, Korsbäck och Harrströms kraftverk beaktas i modelleringarna. Trädens skyddande effekt har inte beaktats.

Receptor	Sannolik tid per år med skuggeffekter [h:min]	Maximal skuggeffektstid per dag vid sannolika skuggeffekter [min]
R1	6:46	9
R2	5:46	7
R3	6:34	7
R4	2:56	4
R5	2:59	5
R6	3:07	5
R7	3:24	6
R8	2:23	5
R9	1:12	3
R10	0:00	0
R11	0:00	0

14.1.2026

PS

R12	0:00	0
R13	2:00	5
R14	2:06	5
R15	2:06	4
R16	1:47	4
R17	1:41	3
R18	1:23	3
R19	1:24	3
R20	1:10	2
R21	2:07	4
R22	2:02	3
R23	4:59	6
R24	4:07	6
R25	1:56	5
R26	2:33	4
R27	3:47	7

8.14.5 Sammantagna konsekvenser: ytvatten

Anhängiga projekt i närheten av Poikels planeringsområde är Korsbäck (2 km), Molpe (4 km) och Harrström (6 km). Övriga vindkraftsprojekt ligger på över 10 kilometers avstånd. I förhållande till Poikels projektområde ligger Molpe i nordost, Korsbäck i väst och Harrström i sydväst. De närliggande kraftverksområdena ligger inte samma åars avrinningsområden, vilket innebär att de har separata ytvattenkonsekvenser.

8.14.6 Sammantagna konsekvenser: fåglar

Poikels projekt ligger i ett område med redan verksamma vindkraftsparker samt många projekt som är under planering. Dessa vindkraftsprojekt i samma region ökar de konsekvenser som enskilda projekt orsakar för häckande fåglar och gör dem mer omfattande. I fråga om häckande fåglar kan sammantagna konsekvenser uppstå för arter som har ett stort revir som kan sträcka sig till området för flera vindkraftsprojekt. Sådana är till exempel rovfåglar som jagar i vidsträckta områden. Även tjädern har ett vidsträckt revir och i olika skeden av årscykeln rör sig tjädern i ett stort område på flera olika biotoper. De sammantagna konsekvenserna för häckande fåglar bedöms vara måttliga.

Poikels projektområde ligger längs en betydande ledlinje för flyttfåglar i Bottniska vikens och Kvarkens kustregion. I fråga om flyttfåglar ökar de vindkraftsparker som ligger i närheten av projektområdet de lokala konsekvenserna för fåglarna flyttstråk. Till exempel längs tranans och gässens flyttstråk planeras åtskilliga övriga vindkraftsprojekt som bildar en större front och kan fungera som en faktor som ökar både barriär- och kollisionseffekterna. Om flytten sker ovanför kollisionshöjd bedöms inte många vindkraftsparker orsaka några konsekvenser för flyttande tranor och gäss. Om flytten sker på kollisionshöjd finns det flera vindkraftsparker som påverkar flyttstråket på lokal nivå. När detta kumuleras kan det ha en förlängande effekt på flyttstråket. Även kollisionskonsekvenserna ökar när flera vindkraftsparker ligger längs flyttstråket. Båda konsekvensmekanismernas betydelse bedöms vara måttlig om alla projekt genomförs.

I fråga om havsörn kan projekten i regionen bilda en betydande kollisionsrisk eftersom området ligger längs havsörnens huvudflyttstråk. Vid uppföljningarna av flytten i samband med Poikels projekt observerades rikligt med havsörnar av vilka en del kunde vara lokala individer. Om alla projekt i regionen genomförs kan konsekvenserna för havsörn bli till och med stora.

8.14.7 Sammantagna konsekvenser: djur, naturens mångfald och ekologiska förbindelser

Flera närliggande markanvändningsprojekt kan försvaga naturens mångfald mer och orsaka större konsekvenser för förekomst av djur och deras livsmiljöer än enskilda projekt. I denna bedömning av de sammantagna konsekvenserna undersöks främst vindkraftsprojekt på under 5 kilometers avstånd från Poikelprojektet. Dessa projekt är Molpe och Korsbäck. Direkta sammantagna konsekvenser för djur och naturens mångfald bedöms uppstå endast i fråga om dessa projekt. Dessutom granskas mer omfattande kumulativa konsekvenser för det vargrevir som tolkats ligga i området.

Vindkraftsprojekten ökar störningar som riktas till djurens livsmiljöer (byggande, mänsklig aktivitet, buller och blinkade ljus och skuggor). Dessa bedöms emellertid förbli ganska lokala för byggnadsområdenas näromgivning. Reviren för stora däggdjursarter, såsom älg och stora rovdjur är stora och djuren kan röra sig över stora områden i olika skeden av årscykeln. Till exempel kan revir för stora rovdjur ligga i områden för flera vindkraftsprojekt, vilket innebär att störningarna för deras livsmiljöer blir större. De störningar som orsakas endast av Poikelprojektet bedömdes vara måttligt negativa för större däggdjursarter (exkl. varg). Byggandet av flera vindkraftsprojekt i samma region minskar den relativa mängden lugna obebyggda skogsområden. Vindkraftsprojekten förhindrar emellertid i princip inte djuren från att använda områdena i fortsättningen, och i fråga om de flesta arter kan det anses sannolikt att de vänjer sig vid de störningar som vindkraftverken orsakar, särskilt efter att byggnadsskedet slutförts. Om alla projekt genomförs i sin största omfattning bedöms de sammantagna

konsekvenserna bli högst måttligt negativa för större däggdjursarter, såsom älg och stora rovdjur (exkl. varg).

Under byggandet av vindkraftsområdena belastar jordbyggnadsarbetena lindrigt det normala dikesnätet i området och på så sätt de närmaste vattendragen. För små strömmande vatten är konsekvenserna i sin helhet inte betydande och de hotar inte vattenkvaliteten även om flera projekt skulle byggas samtidigt. Gemensam planering av när byggnadsarbetena ska förläggas för flera intilliggande projekt lindrar de negativa konsekvenserna för naturen, såsom omfattningen av buller och mänsklig aktivitet i djurens levnadsområden.

Varg

I Poikelprojektet gjordes endast en utredning av vargens kärnrevir som är avsedd för myndighetsbruk (LumoHukka Oy 2025). Baserat på utredningen ligger vargflockens kärnrevir på över 10 kilometers avstånd från projektområdet. Vid beaktandet av sammantagna konsekvenser för Korsnäsreviret bör även läget av grannreviren beaktas. Intill Korsnäsreviret ligger tre övriga vargrevir, och vargindividerna i grannreviren rör sig på båda sidorna av revirens randområden. På allmän nivå är det känt att kärnan för vargreviret i praktiken alltid ligger i mitten av reviret, eftersom de främmande vargar som rör sig i randområdena kan orsaka fara för ungarna. I de mellersta delarna av reviret kan vargarna försvara sitt revir mer effektivt och det är mindre sannolikt att främmande vargindivider rör sig i närheten av kullen av ungar. Baserat på Naturresursinstitutets uppföljningsrapporter från de senaste åren kan det konstateras att vargstammen i Finland ökat stadigt trots vindkraftsbyggande. Under de senaste ett par åren har ett nytt revir uppstått/tolkats i Kalajokiregionen trots att det finns mycket vindkraftsbyggande i området.

I sin helhet, med beaktande av alla projekt och att alla projekt genomförs, bedöms konsekvenserna för vargreviren enligt försiktighetsprincipen vara stora, särskilt om kärnan för vargreviret förloras och lugnt område som lämpar sig som kärnrevir inte finns kvar för vargarna. Poikelprojektet påverkar emellertid inte märkbart uppkomsten av sammantagna konsekvenser, eftersom kärnreviret enligt utredningen ligger tillräckligt långt från projektområdet.

Ekologiskt nät

På temakartan "Naturskydd" i Österbottens landskapsplan 2050 ligger de gestaltade behoven av ekologiska förbindelser på cirka 10 kilometers avstånd från projektområdet och elöverföringsrutterna. På temakartan "Sammanhängande skogsområden" i landskapsplanen ligger Poikels projektområde i ett vidsträckt, över 1 000–5 000 hektar stort skogsområde. Poikels vindkraftsprojekt bildar med andra ord inga konsekvenser för det behov av en ekologisk förbindelse som identifierats i landskapsplanen. Däremot ökar vindkraftsprojekten och övriga markanvändningsprojekt i närheten i viss mån splittringen av främst allmänna ekonomiskogsområden, vilket kan ha lindriga konsekvenser för djurens förbindelser. Jämfört med skogs- och jordbruk som utövas i regionen är den splittrande effekt som vindkraftsbyggandet

har på skogen emellertid väldigt liten. Storleken av de sammantagna konsekvenserna för det ekologiska nätet beror på i vilken mån djuren i verkligheten undviker verksamma vindkraftverk. Sannolikt kan största delen av arterna använda vindkraftsområdena för att söka föda och röra sig även i fortsättningen. Bygandet av vindkraftsprojekten minskar i viss mån mängden lugna skogs- och myrområden i regionen, som redan splittrats till följd av jord- och skogsbruk samt bebyggelse i ådalarna och på kusten. De sammantagna konsekvenserna för det ekologiska nätet bedöms således vara lindriga, men verktygen för bedömning av konsekvenser för ekologiska nät är för tillfället ganska bristfälliga.

Naturaområden

I utredningarna av behovet av Naturabedömning för Kackurmossens (FI0800018, SAC/SPA) Kvarkens skärgårds (FI0800130, SAC/SPA) områden konstateras att möjligheten till betydande sammantagna konsekvenser för en sekretessbelagd art inte kan uteslutas. I övrigt orsakar projektet inga betydande sammantagna konsekvenser för grunderna för skyddet av Naturaområdena.

8.14.8 Sammantagna konsekvenser: trafik

I närheten av Poikels vindkraftsprojekt finns flera vindkraftsprojekt. Bygandet av flera vindkraftsprojekt kan orsaka sammantagna konsekvenser för landsvägarna längs transportruterna, om bygandet förläggs till samma tidpunkt och delar till vindkraftverk för andra vindkraftsprojekt transporteras till exempel från samma hamn. Då riktas sammantagna konsekvenser sannolikt åtminstone till regionväg 673. I Korsnäs kommuns område uppstår sammantagna konsekvenser för trafiken längs regionväg 673 åtminstone genom transporter i samband med Korsbäck, Molpe och Harrström vindkraftsprojekt. I närheten av Poikels projektområde kan sammantagna konsekvenser utöver regionväg 673 eventuellt riktas till trafiken längs förbindelsevägarna 6750, 17449 och 6781, om till exempel projektens stenmaterialtransporter skulle köras längs vägarna i fråga.

Om vindkraftsprojekt byggdes samtidigt kunde den ökade trafiken i försvaga trafikens funktion och trafiksäkerheten längs landsvägarna. I dessa fall skulle den tunga trafiken röra sig långsammare än personbilstrafiken och öka behovet av omkörningar på vägarna. De sammantagna konsekvenserna skulle emellertid förläggas endast till vindkraftsprojektets byggnadsskede, varefter trafikmängderna återgår till det normala.

8.14.9 Sammantagna konsekvenser: människor

I vindkraftsprojekt bildas sammantagna konsekvenser för människor i allmänhet genom landskapskonsekvenser, bullerkonsekvenser, konsekvenser för rekreationsanvändningen och konsekvenser för näringar. De negativa konsekvenserna berör huvudsakligen landskapet

14.1.2026

PS

(vindkraftverkens synlighet i landskapet) och ljudlandskapet (flyghinderljus) och förändringar som sker i ljudlandskapet (buller).

I vindkraftsprojekt bildas sammantagna konsekvenser för människor i allmänhet genom landskapskonsekvenser, bullerkonsekvenser, konsekvenser för rekreationsanvändningen och konsekvenser för näringar. De skadliga konsekvenserna berör huvudsakligen landskapet (vindkraftverkens synlighet i landskapet) och ljudlandskapet (flyghinderljus) och förändringar som sker i ljudlandskapet (buller). Vindkraftsprojekt som ligger på under 14 kilometers avstånd bildar de mest betydande sammantagna konsekvenserna med Poikelprojektet. På under 14 kilometers avstånd från de planerade kraftverken i Poikel finns sex vindkraftsprojekt i MKB-/planläggningsskedet: Korsbäck, Molpe, Harrström, Brändskogen, Hömossen och Smalmossa. Verksamma kraftverk på under 14 kilometers avstånd finns i Ribäcken, Hedet och Björkliden.

Sammantagna konsekvenser för landskapet uppstår särskilt tillsammans med Molpe och Korsbäck vindkraftsprojekt. Mellan dessa projekt och på kort avstånd ligger Korsbäck och Råbackens, Långbackens och Häggviks byområden. Till övriga byområden syns kraftverken i ganska liten utsträckning, men till Korsbäck syns kraftverk i norr, ost och väst, som närmast på cirka 1,3–3 kilometers avstånd. Vegetationen och byggnaderna utgör ofta ett hinder för att flera vindkraftverk ska synas samtidigt, men i byområdet syns kraftverk oftare. Genom de sammantagna konsekvenserna är konsekvenserna för bebyggelsen åtminstone måttliga, ställvis kan de närmaste kraftverken orsaka till och med stora konsekvenser för bebyggelsen. Väster om Poikels projektområde i riktning mot Korsnäs tätort uppstår konsekvenser ställvis främst av kraftverken i Poikel. Kraftverken i Korsbäck och Molpe ligger på längre avstånd och syns inte eftersom det finns få öppna rum. I kanterna av Molpe tätort uppstår konsekvenser främst genom kraftverken i Molpe. I söder syns ett stort antal kraftverk till exempel till Harrströms ådal och Hinjärva.

Området för Poikels vindkraftsprojekt används för rekreation genom observation av naturen, svamp- och bärplockning, friluftsliv, motion och jakt. Dessa rekreationsformer bevaras i området även framöver. Av rekreationslederna riktas mest sammantagna konsekvenser till natur- och cykellederna på den norra sidan av Poikels projektområde. På den västra och nordvästra sidan av Korsnäs skulle synligheten av flera vindkraftsområden föra med sig tydliga och ställvis stora sammantagna landskapskonsekvenser för rekreation på havet och i världsarvet Kvarkens skärgård, eftersom kraftverk skulle synas över ett större område och i större antal än om endast Poikels projektområdet genomförs.

Regionalt sett uppstår positiva konsekvenser genom ökad sysselsättning och ökade näringsmöjligheter vid byggandet av vindkraftsparken, underhåll och service. Genomförandet av flera projekt i regionen kan föra med sig helt nya bestående arbetsplatser och

näringsmöjligheter, framför allt inom vindkraftverkens underhåll. De sammantagna konsekvenser som de olika projekten orsakar för näringarna i regionen kan i sin helhet anses vara betydande.

Jakt och viltarter

Övriga markanvändningsprojekt i områdena för samma jaktföreningar kan öka konsekvenser som påminner om konsekvenserna av Poikelprojektet för jaktverksamheten.

För viltarternas del bör de sammantagna konsekvenserna granskas i ett vidare perspektiv än jaktområden, eftersom reviren kan vara vidsträckta särskilt hos älg och ligga i områdena för alla vindkraftsprojekt i närheten i olika skeden av årscykeln. De sammantagna konsekvenserna för viltarterna ansluter bland annat till att störningsfria områden minskar, livsmiljöer splittras samt att störningar riktas till deras förbindelser, särskilt under byggnadsskedet. De sammantagna konsekvenserna för viltarter bedöms vara högst lindrigt negativa, eftersom områden med potential för vilt kvarstår runt projektområdena.

De sammantagna konsekvenserna för förekomsten av viltarter kan framkomma betydligt lindrigare än vad som bedömts här, om alla projekt inte genomförs i sin nuvarande omfattning eller om projektens egna negativa konsekvenser för viltarter blir mindre till exempel genom lindrande åtgärder. Under byggnadsarbetena kan de negativa konsekvenserna lindras genom samarbete mellan projektaktörerna genom att till exempel komma överens om olika tidpunkter för byggandet och bygga utanför jaktsäsongerna för att föreningarna ska ha möjlighet att fortsätta sin verksamhet. Om det här inte är möjligt och föreningens jaktverksamhet förhindras i sin helhet under byggnadsarbetena, kan man sträva efter att ersätta eventuella ekonomiska förluster (markarrende eller tillståndsavgifter). Försättningen av jakten i området oberoende av vindkraftsprojekten kan stödas genom samarbete till exempel i viltvårdsfrågor och genom att beakta föreningarnas konstruktioner. Det finns skäl att fortsätta diskussionen regelbundet med föreningarna även under vindkraftverkens drift och lyssna på deras erfarenheter.

8.14.10 Sammantagna konsekvenser: kommunikationsförbindelser

På den nordvästra sidan av Poikels projektområde sker tv-mottagningen främst från Bötomborgens radio- och tv-station och projektet kan påverka signalen. I områden som hamnar i skugga kan antennerna vid behov riktas mot nordost mot Vasa radio- och tv-station, vilket innebär att mottagningen torde lyckas även framöver genom att rikta antennen mot stationen i Vasa. På den sydöstra sidan av Poikel ligger Molpe vindkraftsprojekt vars kraftverk inte orsakar något nytt skuggområde för byggnaderna i Poikels skuggområde om antennerna riktas mot Vasa radio- och tv-station. Poikels vindkraftsprojekt och övriga vindkraftsprojekt i närheten orsakar inga sammantagna konsekvenser för antenn-tv-mottagningen med tanke

på Poikels vindkraftsprojekt (övriga vindkraftsprojekt kan sinsemellan orsaka sammantagna konsekvenser).

Om något vindkraftsprojekt stör antennmottagningen lyckas mottagningen sannolikt genom att rikta antennen mot en annan sändarstation. Genom noggrannare undersökningar av synlighetsområden som erbjuds av Digita Oy är det möjligt att utreda de eventuella konsekvenserna och korrigeringsåtgärderna noggrannare. Vid behov kan störningar i antenn-tv-mottagningen korrigeras genom ändringar i mottagarantennsystemen och ersättande sändare.

8.15 Sammantagna konsekvenser med andra elöverföringsprojekt

Enligt planen ska den el som produceras i Poikels vindkraftsprojekt överföras till det riksomfattande nätet genom en beroende på alternativ cirka 5,8–6,4 kilometer lång medelspänningsjordkabel via Korsnäs elstation som ägs av Vasa Elnät.

I Poikels projektområde och dess närhet ligger elöverföringsalternativ till Korsnäs havsvindkraftsprojekt som planeras i Bottniska viken utanför Korsnäs kommun. Havsvindkraftsprojektets elöverföringen har planerats genom en eller två högst 400 kilovolts luftledning. Luftledningarna skulle korsa den planerade jordkabelrutten i Poikelprojektet. (Bild 67)

För elöverföringen för Korsbäcksprojektet, som ligger öster om Poikelprojektet, undersöks tre olika alternativ (110 kV) av vilka alla går österut från Korsbäcks projektområde. Korsbäcks elöverföringsalternativ ligger beroende på alternativ som närmast på cirka 4,8 kilometers avstånd från Poikels elöverföringsalternativ.

14.1.2026

PS

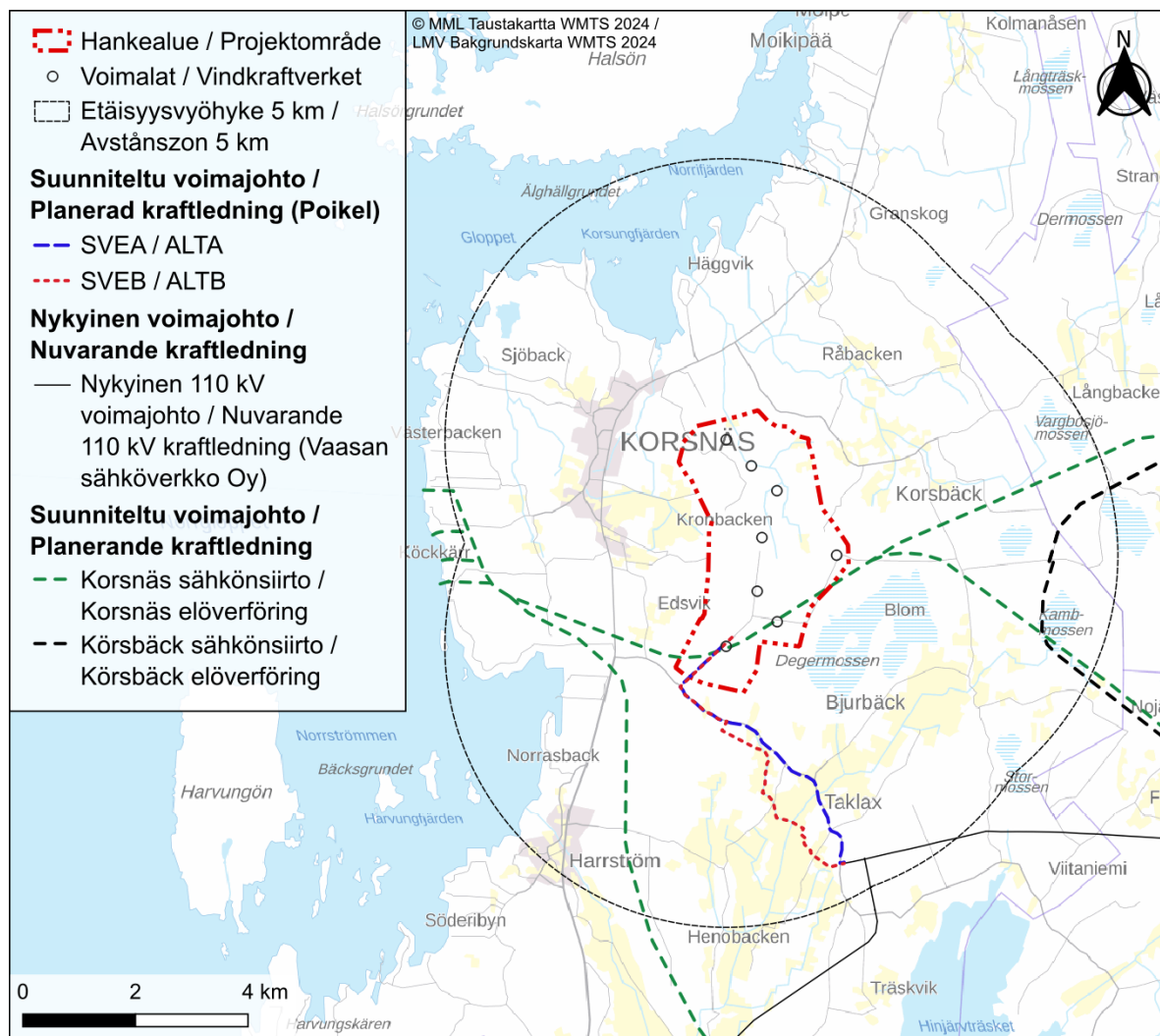


Bild 67 Befintliga och planerade kraftledningar på över 110 kV i närheten av projektområdet och elöverföringsrutten.

Landskap

Poikels elöverföring planeras genom en jordkabel. Särskilt alternativ EALTA syns väldigt lite i landskapet och även alternativ EALTB syns väldigt begränsat och orsakar större negativa konsekvenser främst för gårdsplanerna till de bostadsbyggnader som ligger längs rutten. Konsekvenserna av EALTB är måttliga, ställvis stora. Sammantagna konsekvenser för bostadsbyggnader uppstår inte tillsammans med andra elöverföringsprojekt.

Eftersom de landskapskonsekvenser som orsakas av Poikels elöverföring är tämligen lokala är även de sammantagna konsekvenserna av Poikels elöverföring lindriga. Även Korsnäs och Korsbäck elöverföringsrutter går huvudsakligen i ett slutet landskap och syns främst som träd fria öppningar i skogslandskapet vid vägarna och som kraftledningskonstruktioner i skogslandskapet. När man rör sig i skogslandskapet kan kraftledningskorridorer och

kraftledningar ställvis vara synliga i landskapet, men skogsbrukslandskapet är inte särskilt känsligt för förändringar i landskapet. Den lindriga förändringen i landskapet riktas främst till sporadiska upplevelser. I sin helhet är elöverföringsrutternas regionala konsekvenser för landskapet lindriga.

Markanvändning

Projektet och den jordkabel som planerats för överföring av elen till stamnätet förändrar i sig inte markanvändningsstrukturen märkbart i området eller dess närhet. Skogsbruksområde förändras till byggt område endast i liten utsträckning. Jordkabeln ligger i randzoner i anslutning till åkerområden.

Tillsammans med intilliggande projekt begränsar det här projektet för sin del det område där bullerkänslig verksamhet, såsom boende, kan placeras. Alla projekt i närheten ligger främst i mellanområden utanför samhällsstrukturen som inte omfattas av något tryck på att utvidga samhällsstrukturen. De sammantagna konsekvenserna begränsar inte märkbart byggandet i närheten av nuvarande bebyggelsekoncentrationer och byar.

Ytvatten

I närheten av Poikels elöverföringsrutt finns inga övriga sådana projekt eller planer som skulle öka de uppskattade ytvattenkonsekvenser som bedömts specifikt för projektet.

Fåglar

Projektet och den jordkabel som planerats för att överföra elen till stamnätet orsakar i sig inga konsekvenser för fåglar. Om luftledningar byggs i projektområdet eller dess närhet kan luftledningarna öka kollisionrisken för fåglar. Framför allt luftledningar som placerats vertikalt kan öka kollisionrisken till exempel för fåglar som flyger rätlinjigt, såsom skogshönsfåglar (Bevanger & Broseth 2001).

Djur, naturens mångfald, ekologiska förbindelser

Byggandet av elöverföringsrutter i olika projekt orsakar sammantagna konsekvenser för djur och ekologiska nät, och dessa konsekvenser kumuleras tillsammans med konsekvenser som orsakas av vindkraftverk. Med tanke på naturens mångfald är det därför ändamålsenligt att undersöka olika typer av byggprojekt som helhet. De mest betydande konsekvenserna av kraftledningsbyggande uppstår genom röjningen av det trädfria ledningsområdet vars bredd varierar baserat på spänningsnivån och mängden ledningar i öppningen. Ledningsöppningarna splittrar främst i liten mån allmän ekonomiskogsnatur. I Poikelprojektet genomförs elöverföringen som en jordkabel som kräver ett väldigt smalt trädfritt område, främst längs befintliga vägar och på åkrar, vilket märkbart minskar den splittrande effekt som byggandet av elöverföringen orsakar. Övriga elöverföringsprojekt i området kan orsaka betydligt större splittrande konsekvenser för djurens livsmiljöer och förbindelser än elöverföringen för

Poikelprojektet. Till exempel med tanke på flygekorren kan breda ledningsöppningar bilda ett hinder för att arten ska kunna glida från ett träd till ett annat. Utgångspunkten är att stora landdäggdjur lätt kan korsa kraftledningsöppningar och kan till och med utnyttja föda som dessa öppna områden erbjuder.

Trafik

Byggandet av flera elöverföringsprojekt kan ha sammantagna konsekvenser för landsvägarna längs transportrutterna, om byggandet sker samtidigt och samma transportrutter används i de olika projekten. Konsekvenserna för trafiken är emellertid lokala och tillfälliga. Olägenheterna riktas till närheten av det elöverföringsavsnitt som byggs för tillfället och de vägar som leder till platsen. Byggarbetsplatsen förflyttar sig däremot ständigt framåt och har ingen betydande effekt på vägarna i närheten. Transporterna splittras över vägnätet och har inga betydande konsekvenser för trafikmängderna längs vägarna. Den tillfälliga ökningen av tung trafik kan försämra trafiksäkerheten något.

8.16 Sammantagna konsekvenser tillsammans med andra projekt

Enligt Gruvregistrets karttjänst (Säkerhets- och kemikalieverket Tukes 2024) finns det ett område på den norra sidan av projektområdet, på cirka 1,3 kilometers avstånd från det närmaste kraftverket, där Bambra Oy har ett malmletningstillstånd (ML2021:0019–01). Ansökan om malmletningstillstånd inlämnades 19.2.2021 och tillståndet beviljades 7.5.2024. Området för malmletningstillståndet orsakar inga sammantagna konsekvenser med vindkraftsprojektet och projekten står inte i konflikt med varandra. På bilden nedan (Bild 68) presenteras området för malmletningstillståndet i närheten av projektområdet.

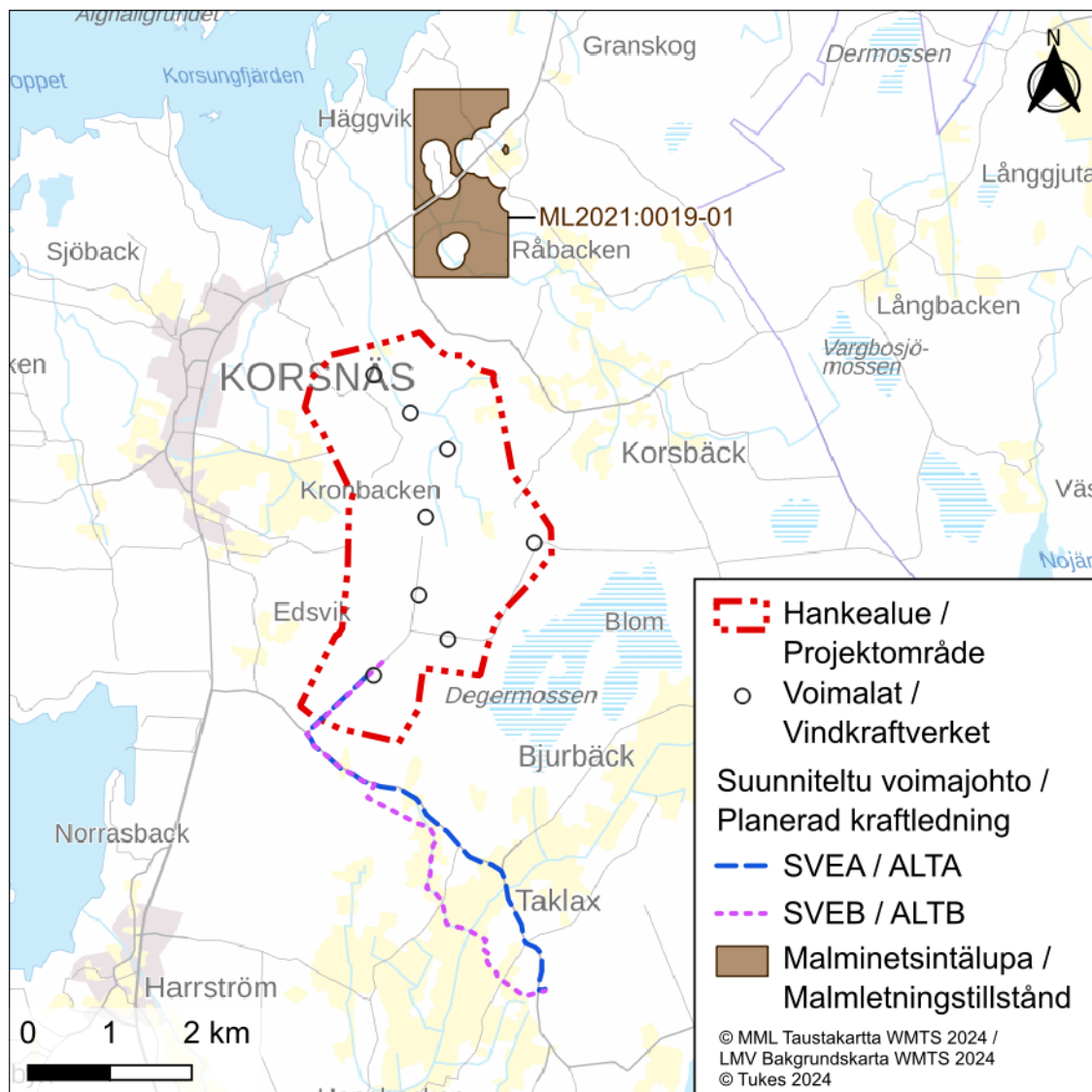


Bild 68 Område för malmletningstillstånd i närheten av projektområdet.

8.17 Planens förhållande till befintliga utredningar och planer

8.17.1 Riksomfattande mål för områdesanvändningen

De riksomfattande målen för områdesanvändning (VAT) är en del av systemet för planeringen av områdesanvändningen i enlighet med lagen om områdesanvändning. Enligt 24 § i lagen om områdesanvändning ska målen beaktas och uppnåendet av dem främjas i landskapets planering, kommunernas planläggning och statliga myndigheters verksamhet. Statsrådet beslutade om de riksomfattande målen för områdesanvändningen 14.12.2017. Genom beslutet ersätter statsrådet sitt beslut från 2000 och sitt reviderade beslut från 2008 om de riksomfattande målen för områdesanvändningen. Statsrådets beslut trädde i kraft 1.4.2018.

De riksomfattande målen för områdesanvändningen berör region- och samhällsstrukturen, livsmiljöns kvalitet, kontaktnät, energiförsörjning, natur- och kulturarv samt användningen av naturresurser.

Generalplanen för Poikels vindkraftspark berörs framför allt av de riksomfattande målen för områdesanvändningen nedan. I samband med detta bedömdes även hur målen uppnås i detta projekt.

Fungerande samhällen och hållbara färdssätt:

Mål: En polycentrisk områdesstruktur som bildar nätverk och grundar sig på goda förbindelser främjas i hela landet och möjligheterna att utnyttja styrkorna i de olika områdena understöds. Förutsättningar skapas för att utveckla närings- och företagsverksamhet samt för att åstadkomma en sådan tillräcklig och mångsidig bostadsproduktion som befolkningsutvecklingen förutsätter.

- **Förverkligande i generalplanen:** Vid genomförandet av vindkraftsområdet beaktades områdenas egna styrkor, lägesfaktorer och stärkande av näringslivets förutsättningar. Generalplanen ökar den lokala elproduktionen och på så sätt Finlands självförsörjning i fråga om energi. Vindkraftsprojektet främjar även livskraften och självförsörjning en i Storå kommun. Generalplaner för vindkraft främjar verksamhetsförutsättningarna för företag som utvecklar vindkraftsprojekt.

Mål: Förutsättningar skapas för en kolsnål och resurseffektiv samhällsutveckling, som i främsta hand stöder sig på den befintliga strukturen. Genom stora stadsregioner förstärks en sammanhållen samhällsstruktur.

- **Förverkligande i generalplanen:** Vinden är en förnybar energikälla och främjar på så sätt målet om en kolsnål samhällsutveckling. Projektet gynnar befintliga konstruktioner bland annat i fråga om vägar.

Ett effektivt trafiksystem:

Mål: Det riksomfattande trafiksystemets funktionsduglighet och resurshushållning främjar man genom att i första hand utveckla befintliga trafikförbindelser och nätverk. Förutsättningarna för rese- och transportkedjor som grundar sig på sam användning av olika transportformer och trafiktjänster samt fungerande knutpunkter inom gods- och persontrafiken säkerställs.

- **Förverkligande i generalplanen:** Vid planeringen och byggandet av vindkraftsparken utnyttjas så mycket befintligt trafikinät som möjligt. Nya servicevägar och säkerställande av transportleder utvecklar nätet både i projektområdet och i vidare bemärkelse.

Mål: Ett av de riksomfattande målen för områdesanvändningen är att trygga kontinuiteten av internationellt och nationellt betydande trafik- och kommunikationsförbindelser och möjligheterna att utveckla dem samt möjligheterna att utveckla internationellt och nationellt betydande hamnar, flygplatser och gränsövergångsplatser.

- **Förverkligande i generalplanen:** Projektet ligger vid gränsen mellan täckningsområdena för två sändarstationer (i första hand Bötomborgen i sydost och i andra hand Vasa i nordost). Eventuella störningar på den norra sidan av projektet kan eventuellt korrigeras med signal

från Vasa. Projektet äventyrar inte kontinuiteten av viktiga trafik- och kommunikationsförbindelser eller möjligheterna att utveckla dem.

En sund och trygg livsmiljö:

Mål: Man förbereder sig på extrema väderförhållanden och översvämningar samt på verkningarna från klimatförändringen. Nytt byggande placeras utanför översvämningsriskområden eller hanteringen av översvämningsrisker säkerställs på annat sätt.

- **Förverkligande i generalplanen:** Vindkraftsområdets närmiljö och naturtillstånd har beaktats vid placeringen av vindkraftsparken. Området för generalplanen ligger inte i ett område med risk för översvämning. Vindkraft är en av de mest miljövänliga energiformerna.

Mål: Olägenheter för miljön och hälsan som orsakas av buller, vibrationer och dålig luftkvalitet förebyggs.

- **Förverkligande i generalplanen:** För att förebygga olägenheter har vindkraftverken placerats så långt som möjligt från bebyggelsen och andra objekt som är känsliga för störningar.

Mål: Ett tillräckligt stort avstånd lämnas mellan verksamheter som orsakar skadliga hälsoeffekter eller olycksrisker och verksamheter som är känsliga för effekterna, eller också hanteras riskerna på annat sätt.

- **Förverkligande i generalplanen:** De skador som vindkraftverken eventuellt orsakar för människors hälsa har beaktats genom att placera kraftverken långt från bebyggelsen och andra funktioner som är känsliga för konsekvenser. Genom buller- och skuggningsmodelleringsarna har det påvisats att rörliga skuggor eller bullervärden inte överskrider bestämmelser och riktvärden för bebyggelse.

Mål: Förutsättningarna för rikets övergripande säkerhet säkerställs, i synnerhet försvarets och gränsbevakningens behov. För dessa tryggas tillräckliga regionala utvecklingsförutsättningar och verksamhetsbetingelser.

- **Förverkligande i generalplanen:** Försvarsmaktens och militärluftfartens behov tryggas genom att begära utlåtanden av Försvarsmakten och beakta dem vid planeringen. Ett utlåtande om projektets godtagbarhet begärs även av huvudstaben.

En livskraftig natur- och kulturmiljö samt naturtillgångar:

Mål: Det sörs för att den nationellt värdefulla kulturmiljöns och naturarvets värden tryggas.

- **Förverkligande i generalplanen:** Vindkraftverken har placerats så långt som möjligt från objekt som är värdefulla med tanke på kulturmiljö, byggnadsarv och naturarv för att trygga deras karaktär. Det planerade projektets förhållande har bedömts med tanke på de nationella landskaps-, kultur- och naturvärdena. I planeringsområdet finns inga nationellt betydande landskapsområden, kulturhistoriska miljöer eller nationellt betydande förhistoriska skyddsområden.

Mål: Bevarandet av områden och ekologiska förbindelser som är värdefulla med tanke på naturens mångfald främjas.

- **Förverkligande i generalplanen:** Vid planeringen av vindkraftsparken beaktas bevarandet av områden som är värdefulla och känsliga med tanke på naturens mångfald och ekologiska

förbindelser genom att placera vindkraftverken på tillräckligt långt avstånd från sådana områden. Objekt som är värdefulla med tanke på naturen har identifierats i planeringsområdet och dess närhet och de har beaktats vid planeringen.

Mål: Det sörs för att det finns tillräckligt med områden som lämpar sig för rekreation samt för att nätverket av grönområden består.

- **Förverkligande i generalplanen:** Vindkraftverken och de övriga konstruktioner som ansluter till dem täcker endast en liten del av vindkraftsområdet. Vägarna underlättar tillgängligheten till området även med tanke på rekreation. Området kan i övrigt användas till exempel för rekreation.

Mål: Förutsättningar för bio- och cirkulär ekonomi skapas och ett hållbart utnyttjande av naturtillgångar främjas. Det sörs för att sammanhängande odlings- och skogsområden som är viktiga för jord- och skogsbruket samt områden som är viktiga för den samiska kulturen och de samiska näringarna bevaras.

- **Förverkligande i generalplanen:** Genom vindkraft främjas hållbart utnyttjande av naturresurser eftersom vindkraft som energiform inte förbrukar icke-förnybara naturresurser för energiproduktion. Projektet ligger inte i betydande enhetliga åkerområden och förhindrar inte utövandet av skogsbruk. Projektet ligger inte i ett sameområde.

En energiförsörjning med förmåga att vara förnybar:

Mål: Man bereder sig på de behov som produktionen av förnybar energi har på de logistiska lösningar den förutsätter. Vindkraftverken ska i första hand placeras så att de bildar enheter som består av flera vindkraftverk.

- **Förverkligande i generalplanen:** Vindkraft är en förnybar energiproduktionsform. Vindkraftverken har placerats centraliserat i enheter med flera kraftverk.

Mål: De linjedragningar som behövs för kraftledningar och för gasrör för fjärrtransport, vilka har betydelse för den nationella energiförsörjningen, och möjligheterna att realisera dem säkerställs. Befintliga kraftledningskorridorer ska i första hand utnyttjas för de nya kraftledningarna.

- **Förverkligande i generalplanen:** Generalplanen för Poikel vindkraftspark äventyrar inte sträckningar för kraftledningar och gasrör för fjärrtransport som har betydelse för den nationella energiförsörjningen eller möjligheterna att bygga sådana. Elöverföringen har planerats som en jordkabel och den kräver ingen ledningskorridor.

8.17.2 Österbottens landskapsplan 2050

I gällande Österbottens landskapsplan 2050 har en del av planområdet anvisats som område för vindkraft (tv2). Som område för vindkraftverk (tv2) anvisas områden som lämpar sig för vindkraftsparker av regional betydelse. Till denna del verkställer den planerade markanvändningen i området landskapsplanens mål. Av de åtta planerade vindkraftverken i Poikel ligger sju i det område som anvisats med tv2-beteckning och ett vid beteckningens gräns. Enligt 32 § i OAL fungerar landskapsplanen som anvisning vid utarbetande av en generalplan. I enlighet med principerna för mer detaljerad planering preciseras landskapsplanen vid den mer

detaljerade planeringen. Generalpanelösningen följer avgränsningen i landskapsplanen och försvårar inte genomförandet av landskapsplanen.

Även i Österbottens landskapsplan 2040 anvisades projektområdet till största delen som område för vindkraftverk (tv1). Avgränsningen i lagakraftvunna Österbottens landskapsplan 2040 stämmer överens med avgränsningen i Österbottens landskapsplan 2050.

Planområdet korsas av ett förbindelsebehov för kraftledning, som anvisas i Österbottens landskapsplan 2050 (Fennos-Skan 1, Toby-Sverige, z) och ett förbindelsebehov för överföringsavlopp (Korsnäs-Petalax j). I planeringsbestämmelsen för kraftledningen konstateras att *"Nuvarande kraftledningsgator ska i första hand användas vid förstärkning och byggande av kraftledningar. I den fortsatta planeringen ska det mest ändamålsenliga alternativet för kraftledningen utredas så att annan områdesanvändning, landskaps-, kulturmiljö- och naturvärden beaktas och förutsättningar för primärnäringar tryggas."* I planeringsbestämmelsen för överföringsavloppet konstateras att *"I den fortsatta planeringen ska det mest ändamålsenliga alternativet för ledningen utredas med beaktande av övrig områdesanvändning samt landskaps-, kulturmiljö- och naturvärden."*

Ett av de planerade kraftverken (N1) i Poikels vindkraftsprojekt ligger vid landskapsplanens beteckning för ett förbindelsebehov av en kraftledning. Eftersom landskapsplanens beteckning beskriver ett utvecklingsmål uppstår i sig ingen konflikt med placeringen. Ledningarnas exakta sträckning bestäms i den mer detaljerade planeringen. I den fortsatta planeringen ska det emellertid säkerställas att ett nödvändigt säkerhetsavstånd bevaras mellan kraftverken och kraftledningen. Kraftverkens avstånd till kraftledningar som hör till stomnätet ska enligt rekommendationerna vara minst en och en halv gång större än kraftverkets maximala höjd mätt från den yttre kanten av ledningsområdet (Miljöministeriet 2016a). Skyddsavstånden med kraftverk enligt planutkastet för Poikel är 466 meter (total höjd 290 m x 1,5 + ledningsområde 31 m) (Bild 69). Ledningarnas exakta lägen bestäms i den mer detaljerade planeringen.

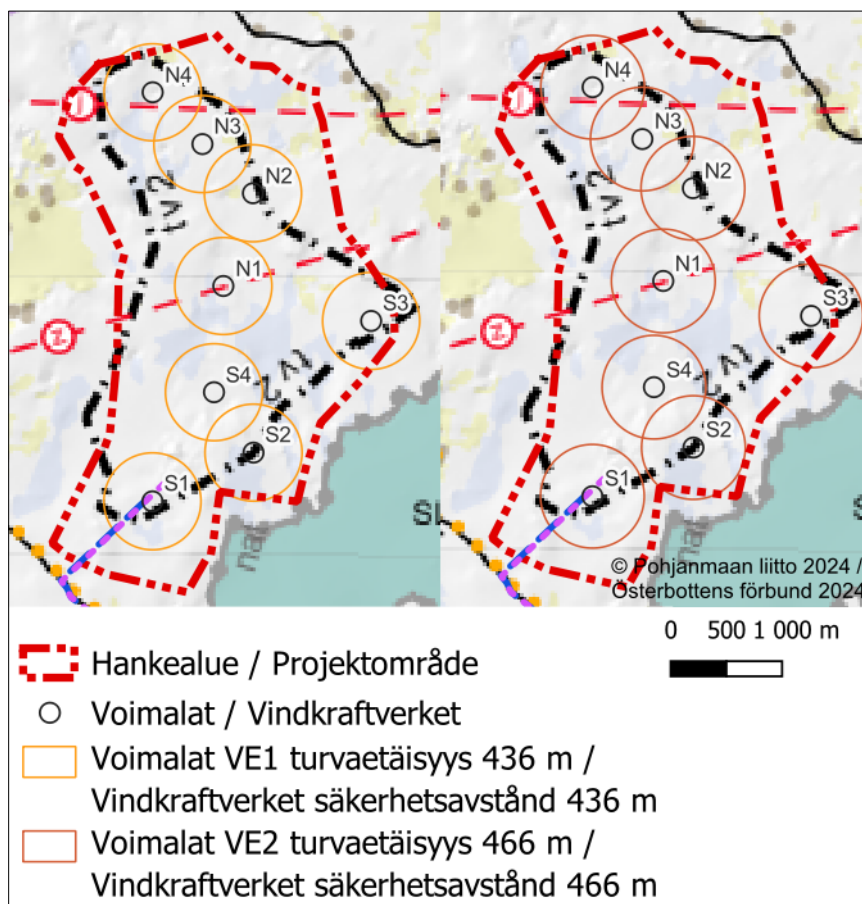


Bild 69 Kraftverkens skyddsavstånd i förhållande till beteckningen för ett förbindelsebehov av kraftledning i Österbottens landskapsplan 2050 (Österbottens förbund 2024).

I landskapsplanen anvisas ett område som är skyddat eller avses bli skyddat med stöd av naturvårdslagen (SL) som också hör till nätverket Natura 2000 (Degermossen, SAC) till den omedelbara närheten av planområdet, på dess sydöstra sida. Skyddsbestämmelsen för SL-området lyder enligt följande: *"Speciell uppmärksamhet ska fästas vid att bevara och trygga områdets naturvärden samt vid att undvika sådana åtgärder som äventyrar de värden för vilka området bildats eller är avsett att bildas till ett naturskyddsområde."* Planeringsbestämmelsen för Natura 2000-området lyder enligt följande: *"Områdesanvändning och åtgärder ska planeras och genomföras så att sådana naturvärden för vilkas skydd området har tagits med i nätverket Natura 2000 inte försämras i betydande grad."*

Projektets konsekvenser för Naturaområden och naturskyddsområden har bedömts i MKB-beskrivningens kapitel 0. I bedömningen konstateras att projektet inte har några betydande direkta eller indirekta konsekvenser för naturtyper som utgör grunden för skyddet av området (högmossar, trädbevuxna myrar och naturskogar). Det planerade vindkraftsprojektet hotar inte Naturaområdets integritet på kort eller lång sikt. Projektet medför inga konsekvenser för de privata naturskyddsområden eller det objekt som ingår i myrskyddsprogrammet som

ligger i Degermossens Naturaområde. Delgeneralplanen för vindkraftsparken står inte i konflikt med områdesbeteckningarna i landskapsplanen.

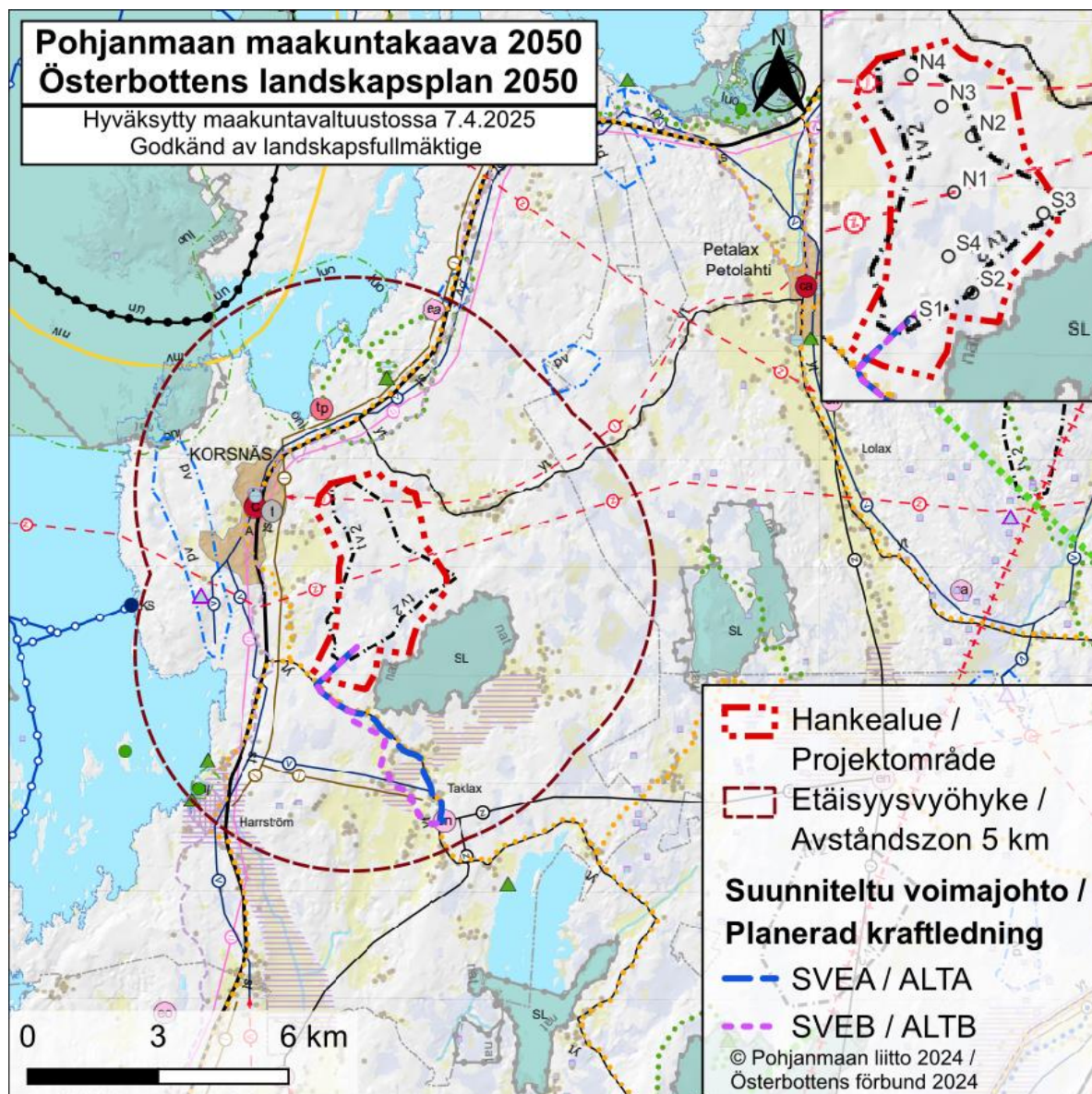


Bild 70 Utdrag ur Österbottens landskapsplan 2050 (Österbottens förbund, godkänd av landskapsfullmäktige 7.4.2025). Planeringsområdet har markerats ungefärligt med röd streckad linje och avgränsningen kan preciseras vartefter att planeringsprocessen framskrider.

Allmänna planeringsbestämmelser och -rekommendationer utfärdas i Österbottens landskapsplan 2050. Nedan presenteras planeringsbestämmelser och -rekommendationer som berör delgeneralplanen för Poikels vindkraftspark samt hur de verkställs i generalplanen:

- **Allmän planeringsbestämmelse för myrar:** Myrar som i myrskyddsgruppens slutrapport (YM 26/2015) föreslås som nationellt värdefulla ska beaktas i den noggrannare planeringen så

att deras naturvärden inte hotas. Skyddet av myrar på privatägd mark ska förverkligas på frivillig basis.

- **Förverkligande i generalplanen:** Projektet har inte några betydande direkta eller indirekta konsekvenser för naturtyper som utgör grunden för skyddet av Degermossens Naturaområde (högmossar, trädbevuxna myrar och naturskogar). Det planerade vindkraftsprojektet hotar inte Naturaområdets integritet på kort eller lång sikt. Projektet medför inga konsekvenser för de privata naturskyddsområden eller det objekt som ingår i myrskyddsprogrammet som ligger i Degermossens Naturaområde.
- **Allmän planeringsbestämmelse för beaktande av översvämningsrisken:** Vid planering av områdesanvändning och åtgärder ska minimering av risker på grund av extrema väderförhållanden och översvämningar eftersträvas. Ny bebyggelse ska inte placeras i områden med översvämningsrisk. Från detta kan avvika ifall översvämningsriskerna bevisligen kan kontrolleras. Vid planering av områdesanvändning och åtgärder rekommenderas att Översvämningscentrets tjänst över översvämningskartor och Finlands miljöcentrals dagvattenöversvämningskarttjänst används. Planer för dagvattenhantering ska utarbetas i samband med den mer detaljerade planeringen.
 - **Förverkligande i generalplanen:** Området för generalplanen ligger inte i ett område med risk för översvämning.
- **Allmän planeringsbestämmelse för sura sulfatjordar:** Planering av områdesanvändning ska basera sig på tillräcklig information om sura sulfatjordar, var de finns, deras kvalitet och de risker som de ger upphov till. Ny verksamhet ska placeras så att dräneringsbehovet inte ökar.
 - **Förverkligande i generalplanen:** Enligt allmänt kartläggningsmaterial är sannolikheten för förekomsten av sura sulfatjordar väldigt liten i planområdet. Sannolikheten för förekomst av sura sulfatjordar är måttlig på den sydöstra sidan av planområdet. Enligt uppgifter i GTK:s karttjänst över sura sulfatjordar förekommer det inga svartskifferådror med kol och svavel i planområdet som i likhet med sulfatjordar skulle orsaka en risk för försurning av jordmånen.
- **Allmän planeringsrekommendation för tysta områden:** Vid planering och förverkligande av områdesanvändning och åtgärder ska tysta områden samt deras närområden beaktas så att det är möjligt att njuta av naturens ljud och tystnaden. Upplevelsen av tystnaden i rekreationsområden som ligger i tätorter eller i deras närhet ska sättas i relation till de omkringliggande verksamheternas art. I tysta områden kan skogsbruksåtgärder utföras samt verksamhet som stöder rekreationsanvändning.
 - **Förverkligande i generalplanen:** I landskapsplanens utredningsmaterial för Tysta områden har planområdet inte fastställts som tyst område.
- **Allmän planeringsrekommendation för mörka områden:** Vid planering och utveckling av områden som finns inom zonerna med typisk mörk himmel eller landsbygdshimmel ska uppmärksamhet fästas vid den upplevelsepotential som mörkret erbjuder.
 - **Förverkligande i generalplanen:** I landskapsplanens utredningsmaterial för Ljusföroreningar har planområdet inte fastställts som ett område med mörk himmel.
- **Allmän planeringsbestämmelse för produktion, överföring och lagring av energi:** Vid planering av områden för energiproduktion på fastlandet och i havsområdet ska särskild uppmärksamhet fästas vid att samordna energiproduktion, -överföring och lagring med övrig områdesanvändning. Vid planeringen av området för energiproduktion ska konsekvenserna för den övriga

områdesanvändningen, miljön och klimatet samt kumulativa konsekvenser med övriga energiförsörjningsprojekt beaktas. Vid planeringen av energiöverföring ska det mest ändamålsenliga alternativet för överföringssträckningen utredas. Området för produktion eller lagring av energi samt energiöverföring ska förverkligas med så liten miljöpåverkan som möjligt, med särskild hänsyn till konsekvenserna för boende, rekreation, primärproduktion samt för landskaps-, kulturmiljö- och naturvärden. Splittring av enhetliga skogsområden ska undvikas. Vid planeringen ska möjligheterna att främja den biologiska mångfalden beaktas och de ekologiska förbindelserna tryggas.

- **Förverkligande i generalplanen:** Delgeneralplanen för Poikels vindkraftspark möjliggör ett område för produktion av vindenergi. Planens förhållande till den övriga områdesanvändningen har beaktats. Vid planeringen av Poikels vindkraftsområde beaktas konsekvenserna för områdesanvändningen, miljön och klimatet samt de sammantagna konsekvenserna med andra vindkraftsprojekt. I projektets MKB-förfarande bedöms även alternativen till elöverföringen. Vid placeringen av vindkraftverken beaktas boende, trivsel, primärproduktion, landskaps- och kulturmiljö samt naturvärden.
- **Allmän planeringsrekommendation för produktion, överföring och lagring av energi:** Vid planering av energiöverföring ska energiproduktionsområden som ligger nära varandra beaktas. Kraftledningar ska i första hand koncentreras till en gemensam ledningskorridor och gemensamma stolpar. Användning av jordkablar rekommenderas där det är möjligt.
 - **Förverkligande i generalplanen:** Enligt de preliminära planerna är avsikten att den el som produceras i projektområdet ska överföras till det riksomfattande nätet via Korsnäs elstation på den södra sidan av planområdet. I Poikels vindkraftsprojekt planeras elöverföringen som en jordkabel.
- **Allmän planeringsbestämmelse för frivillig ekologisk kompensation.** Vid planering och förverkligande av områdesanvändning och åtgärder kan frivillig ekologisk kompensation genomföras, antingen genom skyddskompensation eller genom produktion av naturvärden, i de fall där förverkligande av områdesanvändning och åtgärder försämrar naturvärden. Kompensationen ska genomföras av aktören som genom sin verksamhet försämrar en arts livsmiljö eller en naturtyp. Ekologisk kompensation är alltid det sista alternativet då skador inte kan förhindras eller lindras. En kompensation ska genomföras före de åtgärder som försämrar naturvärden kan verkställas.
 - **Förverkligande i generalplanen:** Till följd av byggandet av vindkraftverken och breddningen av vägarna bedöms de konsekvenser som riktas till naturobjekten i området vara lindriga i sin helhet. I fråga om naturobjekten presenteras åtgärder för att lindra de negativa konsekvenserna. Konsekvenser för värdefulla naturobjekt har bedömts i kapitel 8.4.

8.17.3 Innehållskrav för generalplaner

När en generalplan utarbetas ska följande faktorer beaktas i den mål som förutsätts av styrningsmålet och noggrannheten för den generalplan som utarbetas. Generalplanen får inte orsaka markägare eller andra rättsinnehavare oskäliga olägenheter. Därutöver ska utom vad som bestäms 77 a § i OAL om generalplaner som styr utbyggnad av vindkraft beaktas särskilda innehållskrav i generalplaner för byggande av vindkraft.

Delgeneralplanens förhållande till innehållskraven för en generalplan:

- *att samhällsstrukturen fungerar, ekonomin och ekologin är hållbara;*
- *utnyttjande av den befintliga samhällsstrukturen;*
- *boendebehov och tillgång till service;*
- *att trafiken, i synnerhet kollektivtrafiken och den lätta trafiken, samt energiförsörjningen, vatten och avlopp samt avfallshanteringen kan ordnas på ett ändamålsenligt och hållbart sätt med tanke på miljön, naturtillgångarna och ekonomin;*
- *möjligheter till en trygg, sund och för olika befolkningsgrupper balanserad livsmiljö;*
- *att verksamhetsbetingelser ordnas för kommunens näringsliv;*
- *minskande av miljöolägenheterna;*
- *att den byggda miljön, landskapet och naturvärdena värnas;*
- *att det finns tillräckligt med områden som lämpar sig för rekreation*

Generalplanen berör endast det planerade vindkraftsområdet som förutom av vindkraftverk även omfattar byggnads- och servicevägar mellan kraftverken, jordkablar och transformatorstationer. Vindkraftsområdet utnyttjar huvudsakligen befintlig infrastruktur, bland annat genom att utnyttja vägnätet i området. Enligt de preliminära planerna överförs den el som produceras i projektområdet till det riksomfattande nätet via Korsnäs elstation på den södra sidan av projektområdet. Den nya kraftledningen byggs som en jordkabel och den placeras främst längs vägar och på åkrar. De vindkraftverk som placeras i området begränsar inte avsevärt möjligheterna att röra sig i området. Generalplanen är baserad på inventeringar, utredningar och konsekvensbedömningar av landskapet, den byggda miljön, naturvärden och miljöolägenheter (buller, skuggeffekter). Generalplanen orsakar inga orimliga olägenheter för markägarna i planeringsområdet eller närliggande områden. I planen avgränsas områden som krävs för vindkraftverken och deras servicevägar. Skogsbruk kvarstår fortfarande som den huvudsakliga markanvändningsformen i området.

Generalplanens förhållande till särskilda innehållskrav i generalplanen för vindkraftbyggnad:

- *generalplanen styr byggandet och annan områdesanvändning på området tillräckligt*
- *den planerade utbyggnaden av vindkraft och annan planerad markanvändning lämpar sig för landskapet och omgivningen*

- *det är möjligt att ordna vindkraftverkets tekniska service och elöverföring*

De särskilda kraven på innehållet i en generalplan som gäller utbyggnad av vindkraft har beaktats i generalplanen enligt följande:

Innehållet, framställningssättet och måttskalan har utarbetats med beaktande av generalplanens styrande verkan. Generalplanens måttskala är 1:10 000. Områdena har avgränsats noggrant på plankartan för att planen direkt ska kunna styra bygglovsförfarandet.

I samband med projektet utreddes vindkraftverkens konsekvenser för landskapsbilden på ett omfattande sätt. Konsekvenserna för naturvärden, bevarandet av kulturmiljöns värden, fornlämningar, rekreationsbehov och boende- och livsmiljöernas kvalitetsaspekter har utretts på ett omfattande sätt i samband med planprocessen.

Vid planeringen och planläggningen har arrangemangen för teknisk försörjning och elöverföring beaktats i och med att skapa möjligheter för kabeldragning och anslutning till elnätet.

9 Teknisk beskrivning av vindkraftsprojektet

Vindkraftverkens markområden ägs huvudsakligen av privata markägare. Den projektansvariga har tecknat arrendeavtal tillsammans med vindkraftsområdenas markägare. Planområdet har en sammanlagd areal på cirka 960 hektar.

Poikels vindkraftsprojekt bildas av vindkraftverken med sina fundament, servicevägar mellan vindkraftverken och jordkablar mellan vindkraftverken och regionnätets anslutningspunkt.

Den yta som byggandet förutsätter bildas av vindkraftverkens fundament- och serviceområden, servicevägar mellan kraftverken och servicebyggnader. Under byggandet av vindkraftsområdet behövs dessutom tillfälliga lagrings- och parkeringsområden samt områden för arbetsbaracker. I sin helhet är den markyta som förutsätts cirka 1,5–2 hektar/kraftverk. Lägena för de tillfälliga områdena planeras i samband med projektets fortsatta planering. De tillfälliga områdena återställs för annat bruk, såsom skogsbruk, då vindkraftsområdet är färdig.

För monteringen av vindkraftverken behövs ett monteringsområde intill fundamentet för varje vindkraftverk. Den yta som krävs för ett kraftverks monteringsområde är cirka 60 x 70 meter och för montering av lyftkranen behövs en yta på cirka 6 x 200 meter. Vindkraftverkens fundament har en diameter på högst cirka 30 meter.

Trafiken till vindkraftsområdet kommer att planeras huvudsakligen med utnyttjande av nuvarande vägar och vid behov förbättra dem. Nya vägar behövs inom vindkraftparkens gränser och även där utnyttjas befintliga vägbottnar så långt det är möjligt. Vägen ska vara minst fem meter bred. I genomsnitt är den servicevägsöppning som ska röjas fritt från träd cirka 10–15

meter bred. Vid kurvor kan bredden på den vägsträckning som ska röjas vara upp till dubbelt bred eftersom särskilt långa transporter kräver mer utrymme.

Jordkablar som behövs för den interna elöverföringen i vindkraftsområdet kommer i regel placeras i anslutning till kabeldiken som grävs vid servicevägarna. Vindkraftverkens och servicevägarnas lägen är preliminära och preciseras vartefter att planeringen av vindkraftsområdet framskrider.

I projektet överförs elen från enskilda vindkraftverk via medelspänningsjordkablar till Korsnäs elstation. I området för nuvarande Korsnäs elstation byggs vid behov en ny huvudtransformator som omvandlar spänningen till 110 kV. Det finns inget behov av att bygga någon separat elstation i projektområdet, eftersom den producerade elen leds med hjälp av två eller tre medelspänningsgrupper till regionnätets anslutningspunkt.

10 Genomförande

I generalplanen för vindkraftsparken har det fastslagits att generalplanen i enlighet med 77 a § i OAL kan användas som grund för beviljande av bygglov för vindkraftverk. Bygglov kan beviljas när generalplanen har vunnit laga kraft. Den slutliga tidtabellen för genomförandet har inte fastställts.

I byggnadsskedet är det bra att markera fornlämningarna till exempel med markeringsband så att de inte skadas i misstag.

De slutliga radarkonsekvenserna ska utredas och den projektansvariga ska ha Försvarsmakens samtycke senast innan byggnadsarbetena ovan jord påbörjas. Byggaren ska ta kontakt med användarna av radiosystemen i området och berätta för dem om det pågående byggandet av vindkraftsparken.

FCG Rakennettu Ympäristö Oy