

5.7 Miljöförhållanden och naturvärden

5.7.1 Jordmån, berggrund och topografi

Jordmån i projektområdet består av ådergnejs (Bild 5.1211). Jordarterna i projektområdet har undersökts baserat på material över jordmånen i Finland från GTK (1:20 000). Jordmånen i projektområdet består huvudsakligen av blandade jordarter. I Stabbismossens, Högmossens och Långmossen-Hästmossens myrområden förekommer ställvis tunna och ställvis tjocka torvavlagringar (Bild 5.1312) Även små försumpade områden förekommer splittrat över projektområdet (GTK 2010).

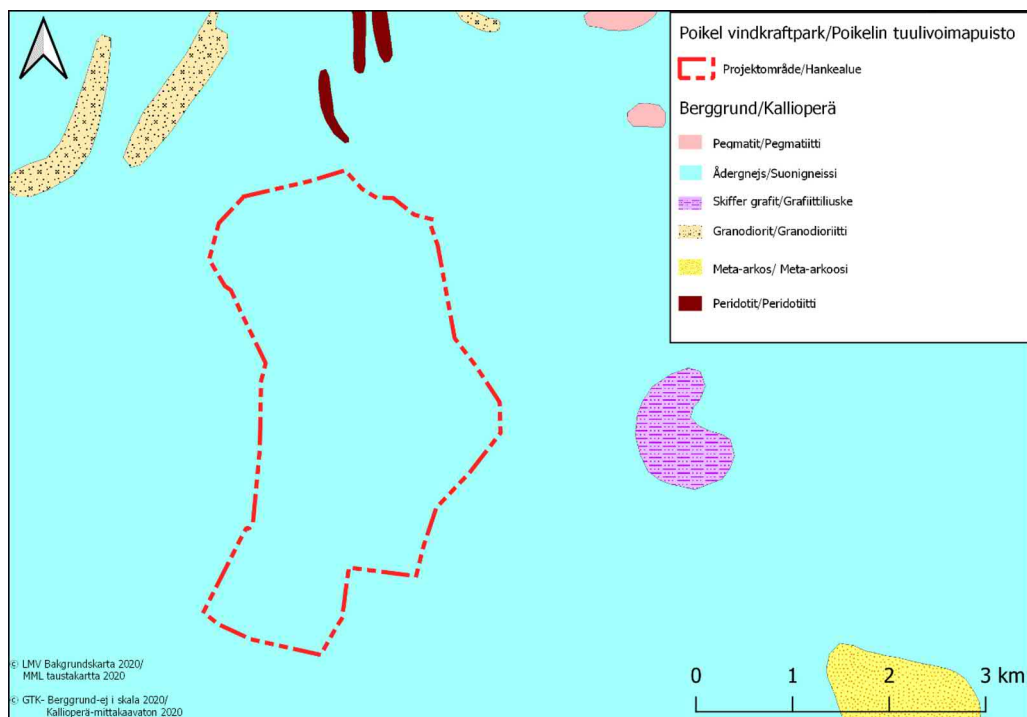


Bild 5.12. Jordmånen i projektområdet (GTK 2017a).

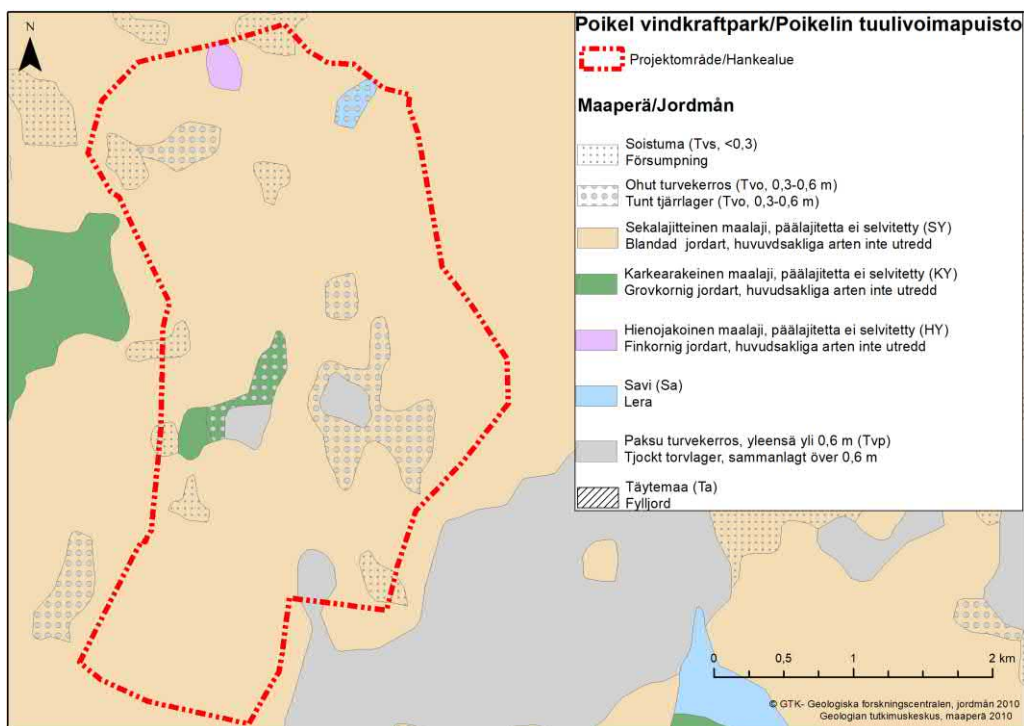


Bild 5.13. Jordmånen i projektområdet (GTK 2010).

I projektområdet eller dess närhet finns inga värdefulla bergsområden, moränområden eller vind- och strandavlagringar.

Terrängen i projektområdet är ganska jämn och området ligger huvudsakligen cirka 0–30 m ö.h. och sluttar svagt mot norr. Poikelbacken i den mellersta delen av projektområdet höjer sig något högre än de omgivande områdena. Projektområdets topografi presenteras på bild 5.13.

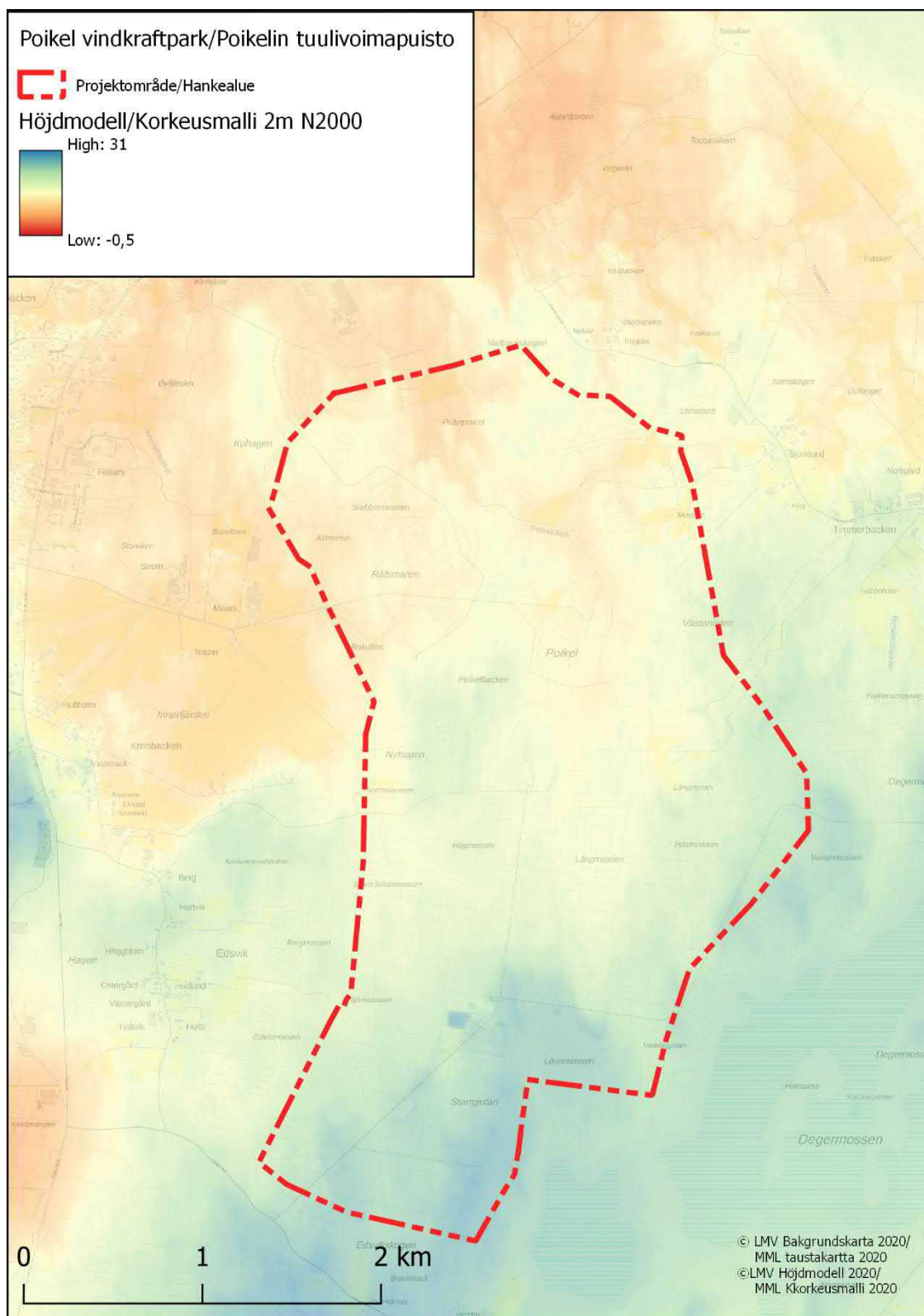


Bild 5.14. Projektområdets topografi (Lantmäteriverket 2017).

Sulfidsediment och känslighet för försurning i området

Sura sulfatjordar förekommer längs med den finländska kusten mot inlandet längs en linje som i tiderna utgjorde Litorinahavets kust. I Österbotten förekommer sura sulfatjordar främst i områden som ligger under 60 meter över havet (Österbottens förbund 2010). Poikel projektområde ligger i sin helhet i denna kustzon och det är därför möjligt att det förekommer sura sulfatjordar i området.

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.

GTK har kartlagt förekomsten av sura sulfatjordar i kustområdet och skapat digitalt material över resultaten. I materialet ingår avgränsningen av den högsta strandnivån för det forna Litorinahavet. Över projektområdet finns endast GTK:s förhandstolkningsmaterial över sura sulfatjordar tillgängliga. Förhandstolkningsmaterialets karta 1:1 000 000 ger en generell bild över sannolikheten för förekomsten av sura sulfatjordar (bild 5.15). Enligt en kartutredning ligger planområdet i ett område där sannolikheten för förekomsten av sura sulfatjordar är väldigt liten (GTK; förhandstolkningskartan 1:1 000 000). På basen av vad som framkom under MKB-förfarandets förhandsöverläggning har det möjligen gjorts noggrannare utredningar i området. Dessa uppgifter erhålls av GTK för bedömningen i MKB-beskrivningen.

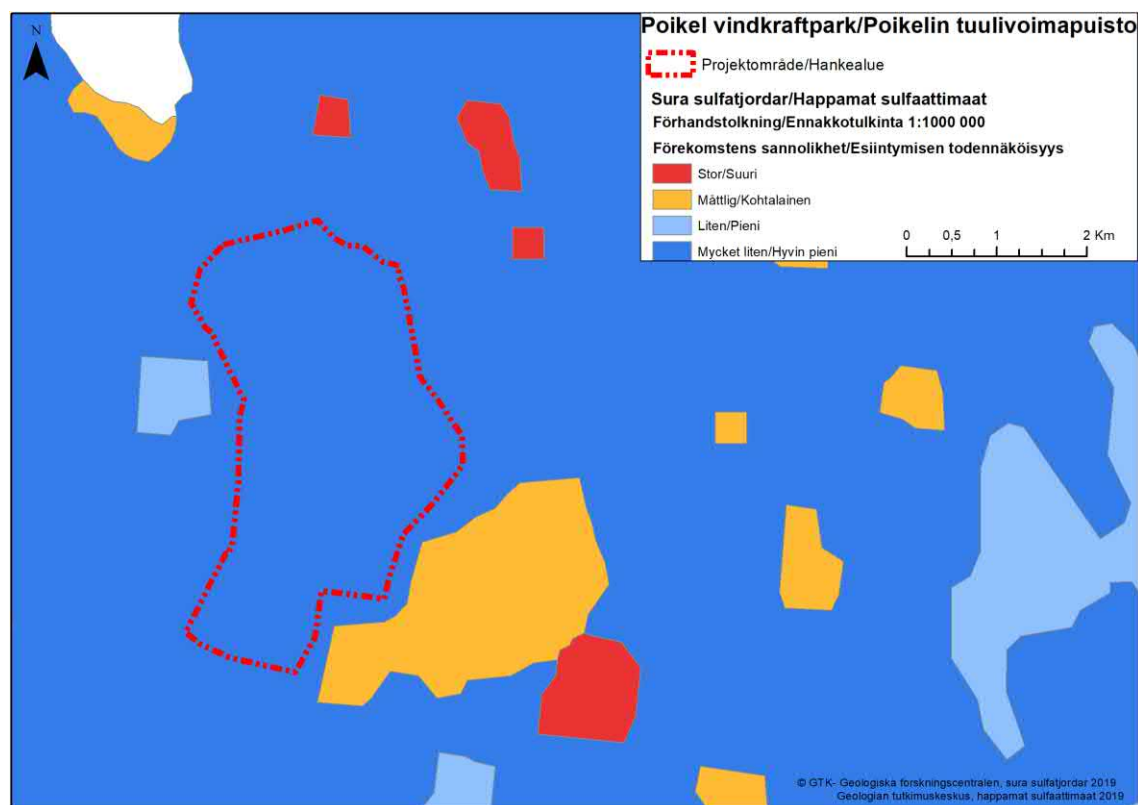


Bild 5.15. Sannolikheten för förekomsten av sura sulfatjordar i projektområdet enligt GTK:s kartmaterial

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 mest potentiella objekt utgörs av jordskikt som ligger under torven på

myrarna – om de innehåller fin sand. Om byggande sker på torvmark kan dessa beaktas i samband med byggnadsplaneringen.

5.7.2 Klimat

Projektområdet ligger i den sydboreala klimatzonen, på Österbottens kust, där närheten till havet påverkar klimatet kraftigt. Under våren och försommaren kylar havet ner kustregionerna i området och under hösten och förvintern gör värmen från havet klimatet betydligt mildare.

Under året varierar medeltemperaturen mellan ca +3 och +4 °C. Den kallaste månaden är februari och den genomsnittligt varmaste är juli. De årliga regnmängderna ökar vartefter man rör sig från kusten till inlandet. Den årliga regnmängden är cirka 500–550 mm och den regnigaste månaden är vanligtvis augusti. Den termiska växtperioden är 160–170 dygn lång. (Kersalo och Pirinen 2009).

5.7.3 Yt- och grundvatten

Ytvatten

Projektområdet ligger Kumo älv–Skärgårdshavets–Bottenhavets vattenförvaltningsområde och ligger i Bottenhavets kustområde (83). Projektområdet ligger till stor del i Storbäckens delavrinningsområde (83.106). Den västra delen av projektområdet ligger i Innerfjärds delavrinningsområde (83.104), till en liten del i Mellanområdet (83V103) och i Äppelträskdikets avrinningsområde (83.108). Projektområdets läge i avrinningsområdena (tredje indelningen) presenteras på bild 5.15.

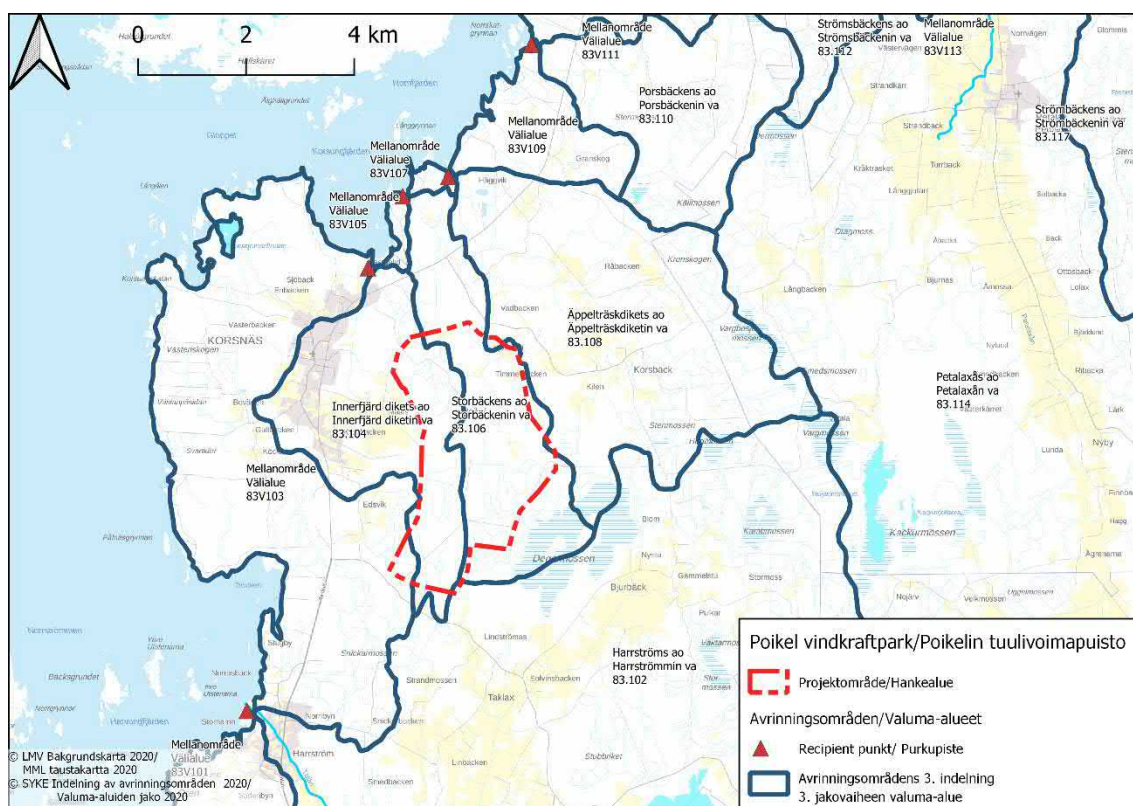


Bild 5.16. Projektområdets läge i avrinningsområdena (Syke, öppen data 2020).

Genom projektområdet i nord-sydlig riktning strömmar Poikeldiket. I projektområdet eller i dess omedelbara närhet finns inga små vattendrag i naturtillstånd.

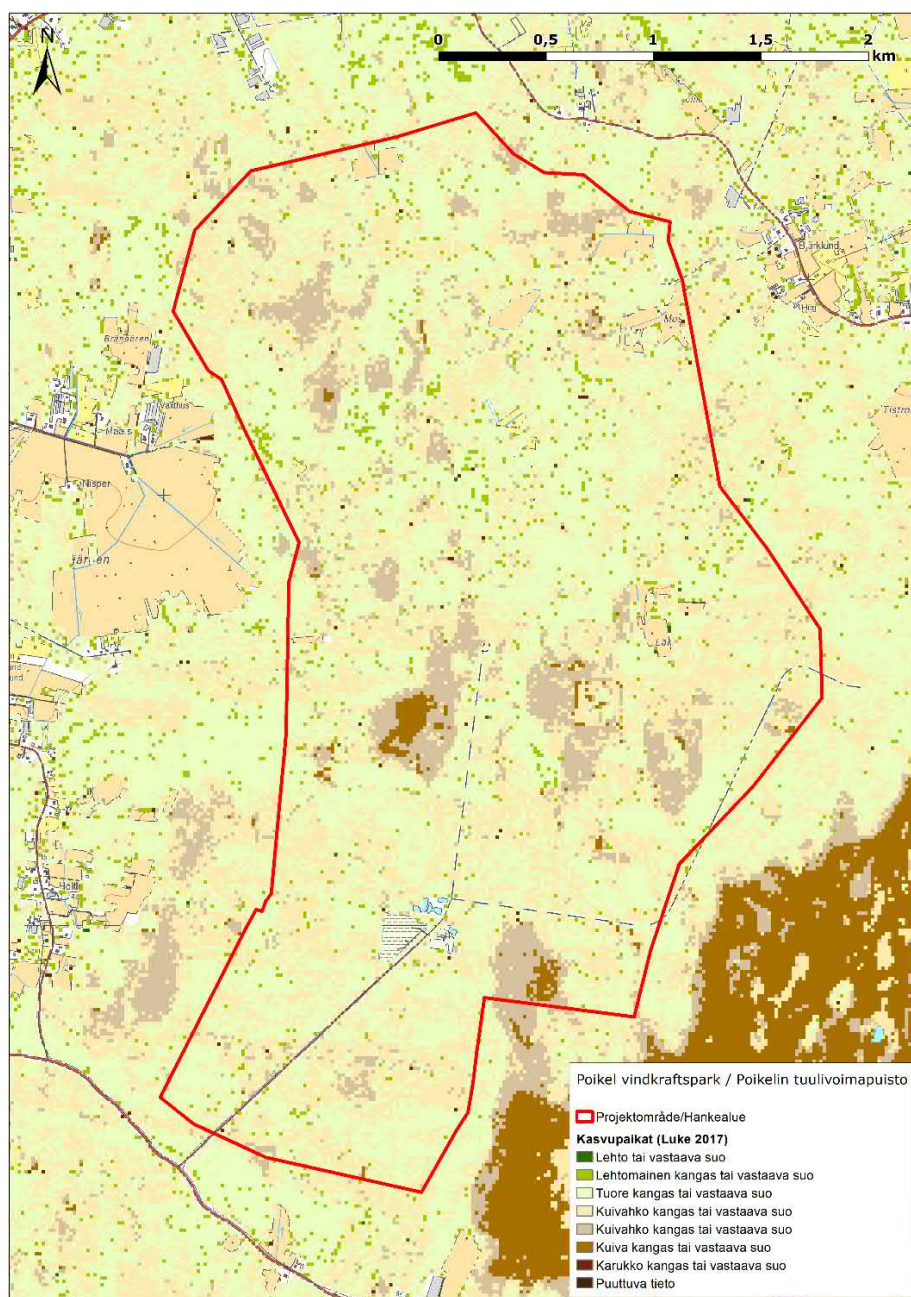


Bild 5.18. Växtplatstyper i Poikel projektområde enligt Lukes VMI-material (Luke 2017).

Största delen av myrarna i projektområdet är utdikade. I området finns en del delvis eller helt utdikade myrar av vilka de största är Lövismossen och Högmossen i områdets södra del som klassats som övriga objekt som är värdefulla med tanke på naturskydd (FCG 2014). I de mellersta och norra delarna av området finns några små utdikade myrområden, bl.a. i Poikelbackens och Vadbackskogens område. De dominerande myrtyperna är rismyr; även tuvullsmyr, starr-fattigkärr och grankärr förekommer.

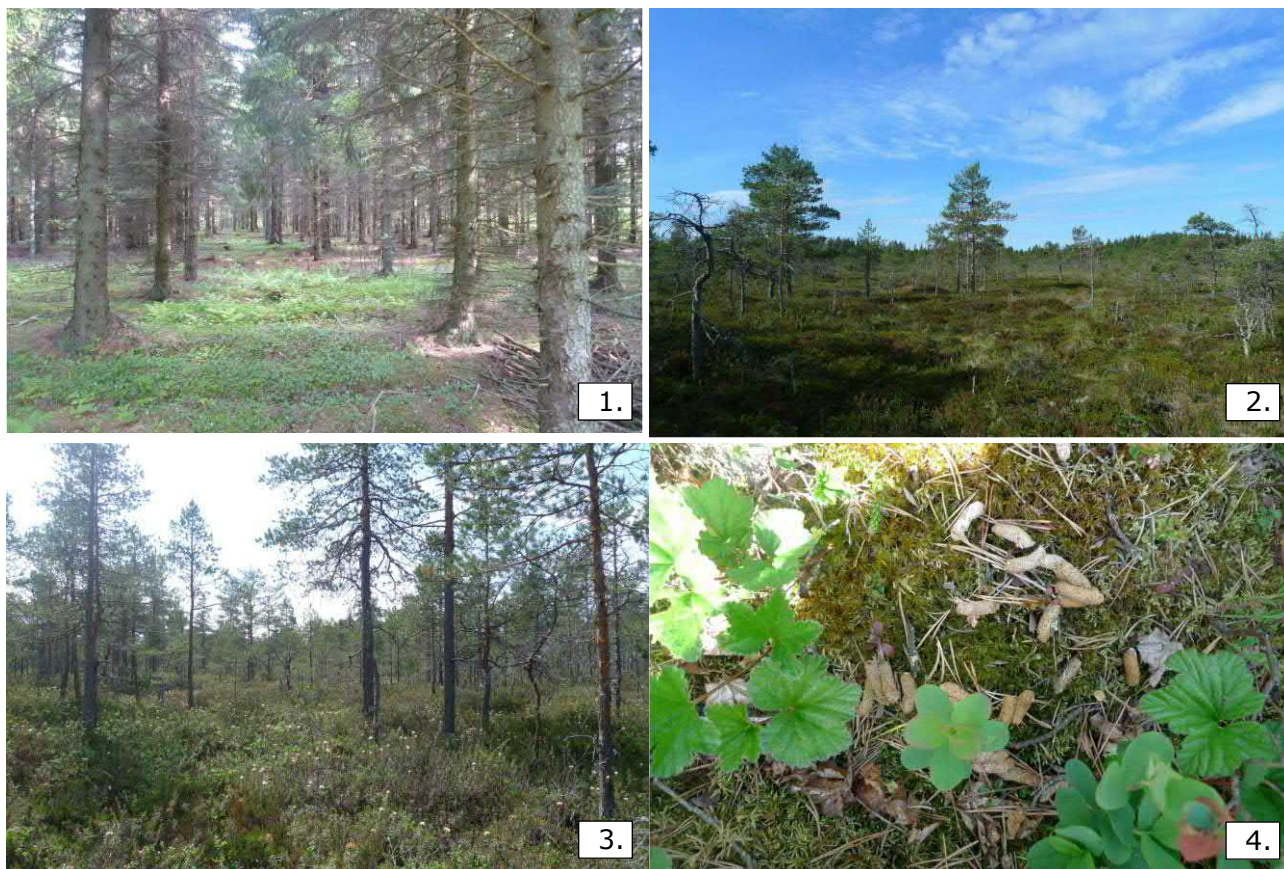


Bild 5.19. Bilder över terrängen i projektområdet. Bild 1 Södra Sebbismossen, bild 2 Högmossen och bild 3 Lövismossen. På bild 4 syns orrspillning på Lövismossen. Bilderna är från 2012.

Värdefulla naturobjekt och arter

Naturtyperna i den norra delen av projektområdet har kartlagts i maj och juni 2012 och naturtyperna i den södra delen i juni 2014. Kartläggningarna ska kompletteras under terrängperioden 2021 över hela projektområdet.

De värdefulla naturobjekt som identifierats i utredningarna är Lövismossens och Högmossens delvis outdikade myrar (FCG 2014) samt en gammal skog på den västra sidan av Poikeldiket (FCG 2012). Enligt utgångsuppgifterna har det även förekommit flygekorre i projektområdet. I en utredning från 2014 konstaterades att området inte lämpar sig för flygekorre. Nuläget för de tidigare identifierade värdefulla naturobjekten och gränserna för dem kommer att kontrolleras under terrängsäsongen 2021.

Det värdefulla myrnaturobjektet i den södra kanten av projektområdet, Lövismossen, har en yta på ca 11 ha och den rådande myrtypen är rismyr. Det talldominerade trädbeståndets struktur består genomsnittligt av ensidig och ung eller medelgammal skog. Tallarna är ställvis twinvuxna. Myrvegetationen består huvudsakligen av getpors, blåbär och tuvull. På Lövismossen observerades spillning från bland annat orre.

Högmossen som ligger i den mellersta delen av projektområdet har identifierats som värdefullt myrnaturobjekt. Högmossen har en yta på ca 14 ha och är i likhet med Lövismossen huvudsakligen en talldominerad mosse av rismyrstyp. Mossen har ställvis utdikats: i dessa områden är vattenekonomin rubbad, trädens struktur ensidig och det växer fler träd än i den outdikade mellersta delen. Vattenekonomin i den mellersta delen påminner om naturtillstånd

och trädens struktur är mångsidigare (enstaka torrakor) än i de utdikade delarna. Trädens ålder varierar från ung till mogen skog.

Figur med gammal skog väster om Poikeldiket i den mellersta delen av projektområdet (Bild 5.19) har en frodigare miljö och naturvärdena är av högre kvalitet (FCG 2014). Skogsdungen omfattar ca 2,5 ha och det finns gott om gamla och murkna träd (gran och björk) samt hålträd. På figuren förekommer dessutom rikligt med tickor och marken har ett tjockt mosstäck. I fältskiktet växer indikatorarter för en lundartad mo, såsom harsyra och ekorrbär.



Bild 5.20. Den värdefulla figuren med gammal skog i den mellersta delen av projektområdet har en frodigare miljö och en förhållandevis mångsidig struktur. Bilden är från 2012.

I projektområdet finns inga sådana särskilt viktiga livsmiljöer som beskrivs i skogslagen (10 §) (Skogscentralen 2021). I projektets förutredningsskede begärdes uppgifter från registret över utrotningshotade arter av NTM-centralen i Södra Österbotten (Hertta-databasen, materialbegäran 9/2020). Uppgifter om eventuella miljöstödsobjekt inom skogsbruket i projektområdet och dess näromgivning begärs från Skogscentralen. Stödobjekten tas med i avgränsningarna av värdefulla naturobjekt i den separata natur- och fågelutredning och beaktas i beskrivningsskedet.

I projektområdet eller i dess närhet förekommer enligt utgångsuppgifterna inga utrotningshotade växtarter (NTM-centralen i Södra Österbotten 2020), och i projektområdet observerades inga utrotningshotade eller beaktansvärda arter i samband med terränginventeringarna 2012 och 2014.

5.7.5 Fåglar

Häckande fåglar

I samband med utredningarna av häckande fåglar i Poikel vindkraftspark 2012 och 2014 observerades cirka 50 fågelarter som tolkades häcka i området. Enligt de genomförda punkttaxeringarna och linjeräkningarna motsvarade fågeltätheten i området det regionala genomsnittet (FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2012, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2014).

Projektområdet är en skogbevuxen livsmiljö, men skogarna i området är ekonomiskogar som används för sedvanligt skogsbruk. I området finns rikligt med olika gamla hyggen, plantskogar och gamla gallringsskogar. Av denna orsak består fåglarna huvudsakligen av regionalt sett talrika och tämligen sedvanliga fågelarter som är typiska för karga skogsbruksområden. De vanligaste och talrikaste arterna är allmänna skogsarter och arter som är typiska för barrskogar, såsom bofink, lövsångare, rödhake, trädpiplärka och grönsparv. Enligt kart- och flygbildsstudier förekommer det ett fåtal små och splittrade äldre grandominerade skogar i projektområdet. Objekten i fråga kan fungera som livsmiljöer för fågelarter som är typiska för gammal skog. Torvmärkerna i projektområdet är kraftigt utdikade och i området finns inga skogs- eller myrlivsmiljöer som helt motsvarar naturtillstånd. I området finns två små trädbevuxna myrar med utdikade kanter. På den östra sidan av området ligger Degermossens stora öppna myrområde som sannolikt även har en betydelse för fåglar.

I samband med de tidigare utredningarna observerades inga rovfåglar eller ugglor i området och med tanke på livsmiljöer är projektområdet inget speciellt potentiellt område för mer värdefulla rovfåglar. Enligt NTM-centralens, Ringmärkningsbyråns och Fiskgjuseregistret material om häckningsplatser för rovfåglar finns det inga kända boplatser för rovfåglar, ugglor eller andra skyddsmässigt värdefulla fågelarter i projektområdet eller dess näromgivning. I projektområdets omgivning finns en boplatser för fiskgjuse. I boet häckade en fiskgjuse senast 2017. Boplatser i fråga ligger på cirka 1,2 km:s avstånd från projektområdets gräns. I den tidigare fiskgjuseutredningen från 2015 observerades fåglarna i reviret i fråga söka föda främst bort från projektområdet, men enskilda födosökningsflygningar observerades även i riktning mot projektområdet. Den näst närmaste boplatser för fiskgjuse ligger på cirka 5,2 km:s avstånd från projektområdet. Den närmaste boplatser för havsörn ligger på cirka 3,1 km:s avstånd från projektområdets gräns. Havsörnsbeståndet i området är emellertid växande och nya revir kan uppstå även längre in mot fastlandet.

Av skogshönsfåglar har orre och järpe observerats i projektområdet tidigare. Det är emellertid möjligt att det även förekommer tjädurar i området, men med beaktande av fördelningen av livsmiljöer i projektområdet och deras splittrade karaktär är det ganska osannolikt att det skulle finnas objekt som är särskilt viktiga för skogshönsfåglar i området.

I projektområdet förekommer ett väldigt begränsat antal sjöfåglar och vidare eftersom det finns få livsmiljöer som lämpar sig för arterna. Tättingarna i projektområdet består även av tämligen sedvanliga arter, men det torde även förekomma en del utrotningshotade skogstättningar i området. De viktigaste livsmiljöerna för flera utrotningshotade skogstättningar består av äldre grandominerade skogsfigurer som innehåller murkna träd. Sådana finns splittrat över området och endast i liten utsträckning.

Flyttfåglar

I området längs Finlands västkust sträcker sig internationellt sett betydande flyttstråk för fåglar. Längs dessa flyttar hundratusentals fåglar varje år till sina nordligare häckningsområden. Via de nationellt sett viktiga flyttstråken i kustområdet flyttar tiotals skyddsmässigt värdefulla fågelarter samt många arter som uppskattats vara känsliga för vindkraftskonsekvenser, såsom svanar och gäss och andra sjöfåglar, rovfåglar, tranor, vadare, måsar och duvor. Utanför de viktigaste

flyttstråken och i inlandsområdet flyttar ett betydligt färre antal fåglar. Flytten är även betydligt mer splittrad.

Då man talar om flyttstråk i allmänhet avses en stor zon som omfattar upp till 5–25 km och som används av största delen av en art som till exempel häckar i Norra Finland. Inom det omfattande flyttstråket varierar fågeltätheten betydligt och förtätas vanligtvis tydligt till ett viss område beroende på till exempel ytformerna i omgivningen och vädret under flyttdagarna. De flyttstråk som går längs Bottniska viken är inte entydiga och har inte tydliga gränser. Flyttstråkens placering längs kusten beror dessutom på artgruppen. Till exempel beträffande flytten ovanför kusten koncentreras svanarnas flytt till närheten av strandlinjen och gässens flytt strax innanför strandlinjen och närheten av åkerområdena vid kusten. Tranor och rovfåglar utnyttjar stigande luftströmmar, vilket gör att deras flytt koncentreras till närheten av kusten mot inlandet. Tranornas flytt sker vanligtvis betydligt mer lineärt än för andra arter och då de flyger högt följer de inte olika ledlinjer så tydligt. I Korsnäsområdet påverkas den allmänna bilden av fåglarnas flytt även av olika artgruppers (t.ex. trana och fjällvråk) flyttstråk via Kvarkens skärgård till Sverige och tillbaka på hösten. En nämnvärd sak med tanke på tranornas flytt är den flytt som riktas söderut från Söderfjärdens område.

Även vädret är en betydande faktor som påverkar flyttstråken. Under våren går fåglarnas flytt vanligtvis via de åkrar där snön smälter först och som eventuellt är översvämmade och rast- och födosökningsområden vid kusten där isen smultit. Dessutom kan vindriktningen och styrkan ha en stor betydelse för flyttstråkens läge, i synnerhet i fråga om arter såsom trana och rovfåglar.

Den planerade vindkraftsparken i Poikel ligger strax vid kusten och ligger således längs flyttstråket för de fåglar som flyttar via Bottniska vikens kustområde. Området ligger längs nationellt viktiga huvudflyttstråk för sångsvan, sädgås, trana, havsörn och fjällvråk. Om flyttfåglarna i Poikel vindkraftsområde har följande sammanfattning skrivits. Sammanfattningen baserar sig på material från flyttobservationer i anslutning till Kalax och Molpe vindkraftsparker: *"Hos rovfåglar är havsörnens flytt ganska livlig i närheten av projektområdet både enligt förhandsuppgifterna och det sammanställda flyttmaterialet. Ganska livlig flytt förekommer även hos fjällvråk. I övrigt var de observerade rovfåglarterna ganska mångsidiga men antalet fåglar var inte särskilt stort. Det är allmänt känt att flytten hos de flesta arter är kraftigare i närheten av kusten än mot inlandet. Under våren–hösten flyttar ganska rikligt med sädgäss och grågäss förbi projektområdet. Projektområdet ligger däremot inte rakt längs flyttstråket för de gäss som rastar i Kristinestad på våren. Mer gäss påträffas sannolikt under hösten. I närheten av projektområdet finns inga viktiga rastområden för gäss eller svanar. Tranornas huvudflytt går huvudsakligen närmare riksväg 8, österut från projektområdet, under våren. Av de fåglar som häckar i Sverige flyger en del över Bottniska viken norrut under hösten. Tranor från Sverige rör sig ofrånkomligen i närheten av projektområdet. Detta gäller även en del av tranorna som startar sin flytt från Söderfjärden i Vasa under hösten."* (FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2014)

Vid Poikel vindkraftspark finns utöver kusten inga andra ledlinjer som styr fåglarnas flytt, men de viktiga fågelområdena i Harrström, Västanlid och Gålören (FINIBA, MAALI) längs kusten påverkar fåglarnas flytt i regionen. Objekten i fråga är viktiga rast- och födosökningsområden för sjö- och strandfåglar under deras flytt. I åkerområdena i projektområdets omgivning finns däremot inga viktiga rast- eller födosökningsområden för sångsvan, gäss eller tranor.



Bild 5.21. Projektområdets läge i förhållande till fåglarnas nationella huvudflyttstråk. Till vänster röd = vårflyttstråk för sångsvan och grön = vårflyttstråk för sädgås, i mitten grön = vårflyttstråk för havsörn och lila = vårflyttstråk för fjällvråk. Till höger blå = vår- och höstflyttstråk för trana (material Toivanen m.fl. 2014)

5.7.6 Övriga djur

Djurarterna i området består av arter som är typiska i området för landskapet Österbotten. Arterna omfattar i regel regionalt sett vanliga och talrika djurarter. Däggdjur som är typiska för karga skogsbruksdominerade skogs- och myrområden är till exempel älg, lo, räv och flera olika små däggdjursarter.

5.7.7 Utrotningshotade och andra värdefulla arter

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).

Den potentiella förekomsten av direktivarter i området har undersökts i lämpliga livsmiljöer i samband med terrängutredningarna. Förekomsten av **flygekorre** har undersökts i samband med utredningar av häckande fåglar och naturtyper i maj-juni 2012 och i samband med utredningar av häckande fåglar och naturtyper i juni 2014. Enligt utgångsuppgifterna har det funnits en flygekorrsförekomst i området, men i samband med terränginventeringarna 2014 konstaterades att förekomsten förstörts i samband med skogsbruksåtgärder. Enligt utgångsuppgifterna har en flygekorrsobservation gjorts i den västra delen av projektområdet, söder om Södra Sebbismossen. Nuläget för de kända förekomsterna kommer att kontrolleras 2021. Enligt utredningen från 2014 förekommer inga sådana livsmiljöer i projektområdet som skulle lämpa sig för **åkergröda**, men det är möjligt att arten förekommer på myrnaturobjekt som avgränsats som naturobjekt. Arten kan även tidvis förekomma i vanliga skogsdiken. **Fladdermus**utredningar har gjorts både genom passiva uppföljningar 2014 och genom aktiva uppföljningar 2012 och 2015. I projektområdet observerades tre olika fladdermusarter under uppföljningarna: nordisk fladdermus, vattenfladdermus och mustaschfladdermus. I projektområdet observerades inga föröknings- eller rastplatser eller födosökningsområden för fladdermöss (FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, 2012, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy, 2014, Lilley & Prokkola 2014, Lilley 2014, Lilley 2012).

5.8 Naturaområden, naturskyddsområden och motsvarande objekt

5.8.1 Naturaområden

På den sydöstra sidan av projektområdet, som närmast på cirka 34 meters avstånd, ligger Degermossens Naturaområde (FI0800019). I närheten av projektområdet (på cirka 5 kilometers

radie) ligger även Naturaområdet Kvarkens skärgård (FI0800130) på cirka 3,3 kilometers avstånd samt Naturaområdet Kackurmossen (FI0800018) på cirka 5,3 kilometers avstånd (Tabell 5-4).

Tabell 5-4. De Naturaområden som ligger närmast projektområdet på cirka fem kilometers radie

Områdets namn	Kod	Skyddsgrund	Avstånd från projektområdet	Väderstreck från projektområdet
Naturaområden				
Degermossen	FI0800019	SAC	34 m	sydost
Kvarkens skärgård	FI0800130	SPA/SAC	3 300 m	nordväst
Kackurmossen	FI0800018	SPA/SCI	5 300 m	öst

Degermossen är en platåliknande koncentrisk strängmyr. I dess mellersta del förekommer även trädlös flarkmyr. Den vanligaste mosstypen är fattigkärr som håller på att täckas av vitmossa i synnerhet i kantområdena. De blötare delarna består av flarkartat starr-fattigkärr. Kanterna består av myrar och mossmyrar. Mossens kanter är utdikade men området är huvudsakligen i naturtillstånd. Skogsöarna i mitten av mossen utgörs av ståtliga tallar med breda kronor samt torrakor. Naturtyper som utgör grunden för skyddet är strängmyrar, boreala naturskogar och trädbevuxna myrar. Målet med skyddet är att åtminstone bevara områdets betydelse som en del av nätverket (Källa: www.miljo.fi).

Kvarkens skärgård består av den säregna inre och yttre skärgården i Kvarken. Det avgörande särdraget för Kvarkens skärgård är den mångsidiga och småskaliga förekomsten av olika organismer och områdets geomorfologi. Landhöjningen syns tydligt på området och är cirka 80 cm på hundra år. Vattnets medeldjup är mindre än 10 meter. Stränderna är grunda, blockrika och stengiga. På många ställen i skärgården kan man inom ett litet område se kompletta utvecklingsserier flada–glo– skärgårdssjö samt vegetationens primärsuccession som är typiska drag för landhöjningskusten (Källa: www.miljo.fi).

Objektet består av flera delområden. Det delområde som ligger närmast projektområdet är Halsön–Rönnskären–Norrsjär–Skötgrund. I delområdet ingår ett brett spektrum av naturtyper från naturskogar på fastlandsstränder till de yttersta skären i havszonen. Den västra delen av Halsön håller på att utvecklas till en labyrint av vikar som avsnörs från havet. I området kan man se olika skeden av flada–glo-utvecklingen i ett litet område. Karaktäristiska drag för området är i synnerhet strandlundar och långa och labyrintliknande vikar som kantas av bladvass. Den yttre skärgården i Korsnäs–Malax är en vidsträckt helhet i havet som omfattar hundratals små grund och stora björkdominerade holmar. Skärgården består främst av trädlösa små holmar och skär med en knapp vegetation. Området är väldigt värdefullt med tanke på de häckande fåglarna. Det totala antalet par motsvarar flera tusen. Bland arterna förekommer bl.a. tordmule, tobisgrissla, skräntärna, skedand, smalnäbbad simsnäppa och dalripa (Källa: www.miljo.fi).

Kackurmossen är ett nationellt sett betydelsefull strängmyr som har ett mångsidigt urval av myrtyper. I området finns även ett mångsidigt och rikligt bestånd av häckande fåglar som är värdefullt på landskapsnivå. Mångfalden i området ökar genom Nojärvträsket och Bläckträskets våtmark som ansluter till myren (Källa: www.miljo.fi).

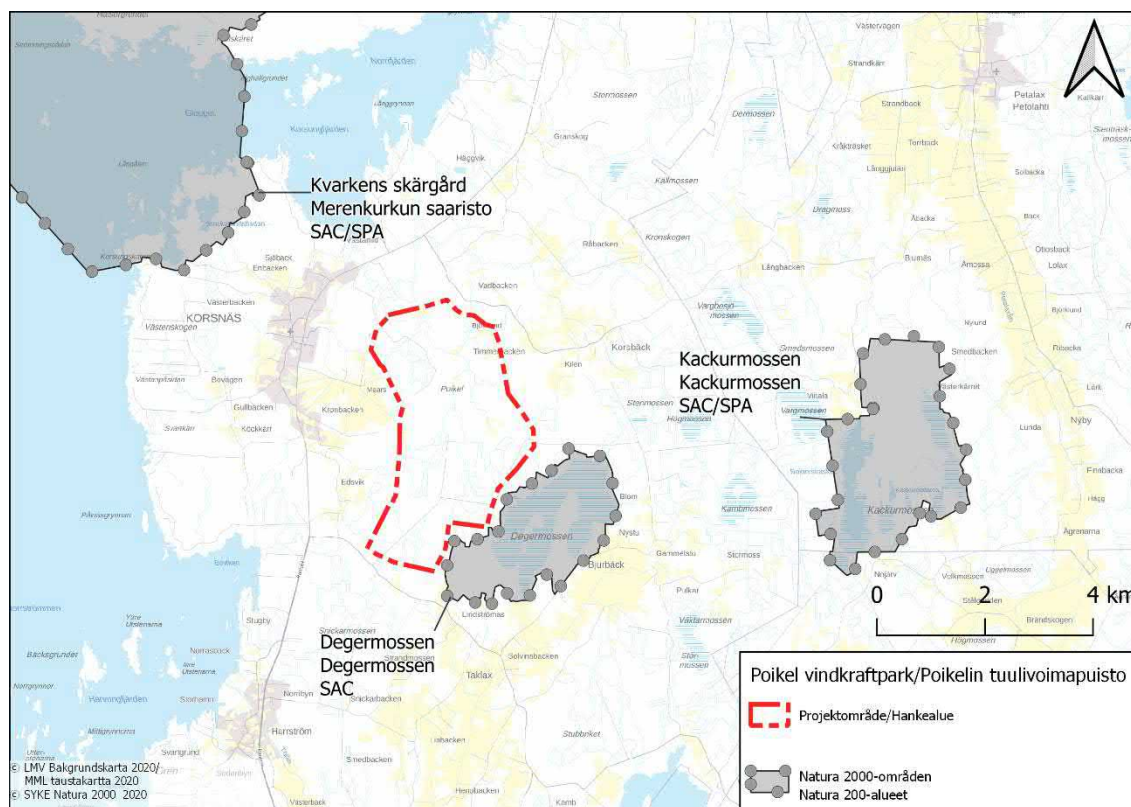


Bild 5.22 Naturaområdenas läge i förhållande till projektområdet.

5.8.2 Naturskyddsområden och objekt som ingår i skyddsprogram

I projektområdet finns inga naturskyddsområden eller områden som ingår i naturskyddsprogram. De närmaste naturskyddsområdena (flera privata naturskyddsområden i Degermossens myrområde) ligger på den sydöstra sidan av projektområdet.

Degermossens myrområde ingår även i myrskyddsprogrammet SSO10026 (Finlands miljöcentral 2018). Cirka 5,6 km öster om projektområdet ligger dessutom Kackurmossen-Bläckmossens område som ingår i myrskyddsprogrammet (SSO100262) och på den sydvästra sidan, på cirka 3,2 km:s avstånd ligger Halsön-Rönnskären-Norrskär som ingår i strandskyddsprogrammet (RSO100058).

Tabell 5-5. De närmaste naturskyddsområdena och områdena som ingår i skyddsprogram

Områdets namn	Kod	Skyddsgrund	Avstånd från projektområdet	Väderstreck från projektområdet
Naturskyddsområden				
Degermossen 1-19	YSA203871- YSA204064	Privata naturskyddsområden	0,2-1,8 km	sydost
Stockgrundsfladan 1-2	YSA202563 och YSA202581	Privata naturskyddsområden	3,2 km	nordväst
Kummelgrundfladan 1	YSA107251	Privata naturskyddsområden	3,5 km	nordväst
Kummelgrundfladan 2-3	YSA202264 och YSA202568	Privata naturskyddsområden	3,6 km	nordväst
Kummelgrundfladan 4	YSA207751	Privata naturskyddsområden	3,7 km	nordväst
Områden som ingår i skyddsprogram				
Degermossen	SSO100263	Myrskyddsprogrammet	0,03 km	sydost
Halsön-Rönnskären-Norrskär	RSO100058	Strandskyddsprogrammet	3,2 km	nordväst
Kackurmossen-Bläckmossen	SSO100262	Myrskyddsprogrammet	5,7 km	öst

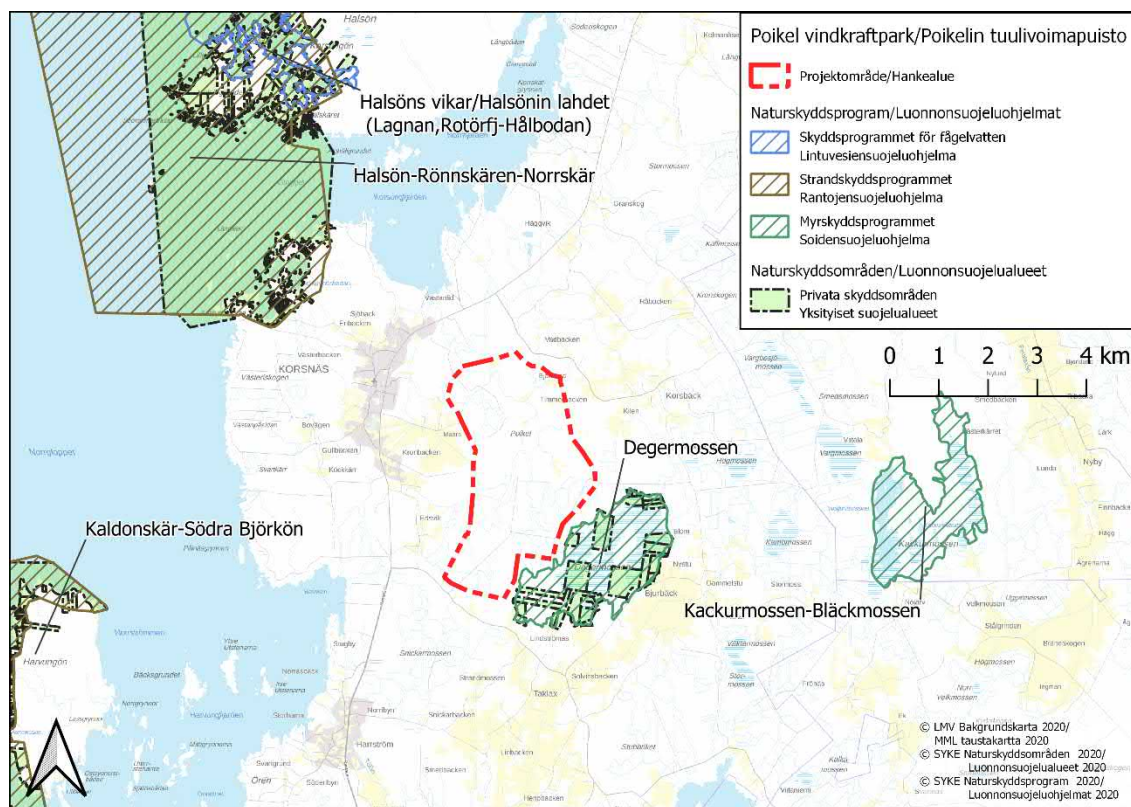


Bild 5.23 Naturskyddsområdenas och skyddsprogramobjektens placering i förhållande till projektområdet.

5.8.3 Unescos världsarv

På den nordvästra sidan av projektområdet, på cirka 4,6 kilometers avstånd ligger världsarvet Kvarkens skärgård (5.24). Kvarkens skärgård upptogs på Unescos lista över världsnaturarv i juli 2006. Området är Finlands första världsnaturarv. Kvarkens skärgård är en utvidgning av Höga Kustens världsarvsområde i Sverige. Tillsammans bildar de en enastående geologisk helhet där landhöjningsfenomenet präglar landskapet på ett unikt sätt. Skärgårdslandskapet i Kvarken förändras kontinuerligt av den pågående landhöjningen. Nya öar stiger ur havet, havsvikar blir till sjöar och farleder grundas upp. Förändringarna är påtagliga för varje generation skärgårdsbor, landarealen i Kvarkens skärgård ökar med 100 hektar per år. Kvarkens skärgård upptogs på listan över världsarv som det första naturarvsobjektet i Finland 2006 (Museiverket.fi).

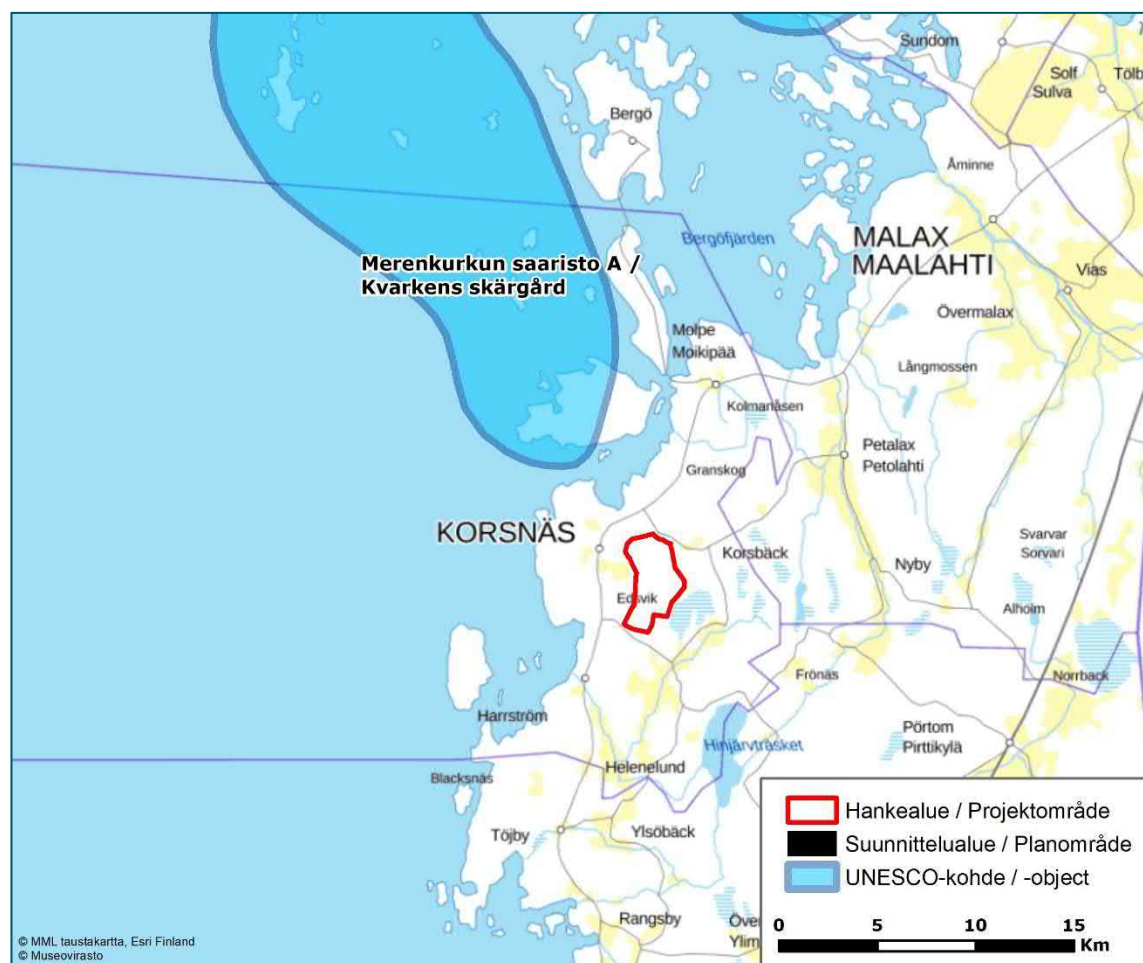


Bild 5.24 Läget för världsarvet Kvarkens skärgård A i förhållande till projektområdet.

5.8.4 FINIBA-, IBA- och MAALI- områden

Det närmaste internationellt sett viktiga fågelområdet (IBA) är Kvarkens skärgård som ligger på cirka 3 kilometers avstånd från projektområdet. På 20 kilometers avstånd från projektområdet finns inga andra IBA-områden.

Det närmaste nationellt sett viktiga fågelområdet (FINIBA) är de grunda områdena vid Halsön som består av två separata objekt. Det närmare ligger på cirka en kilometers avstånd på den nordvästra sidan av projektområdet. I närheten av projektområdet finns dessutom två fågelområden som är viktiga på landskapsnivå; Harrström-Brusudden på den sydvästra sidan av projektområdet på cirka 2 kilometers avstånd samt Västanlid på den nordvästra sidan av projektområdet på cirka en kilometers avstånd.

På bild 5.25 visas FINIBA-, IBA- och MAALI-områden (fågelområden som är viktiga på landskapsnivå) i närheten av projektområdet.

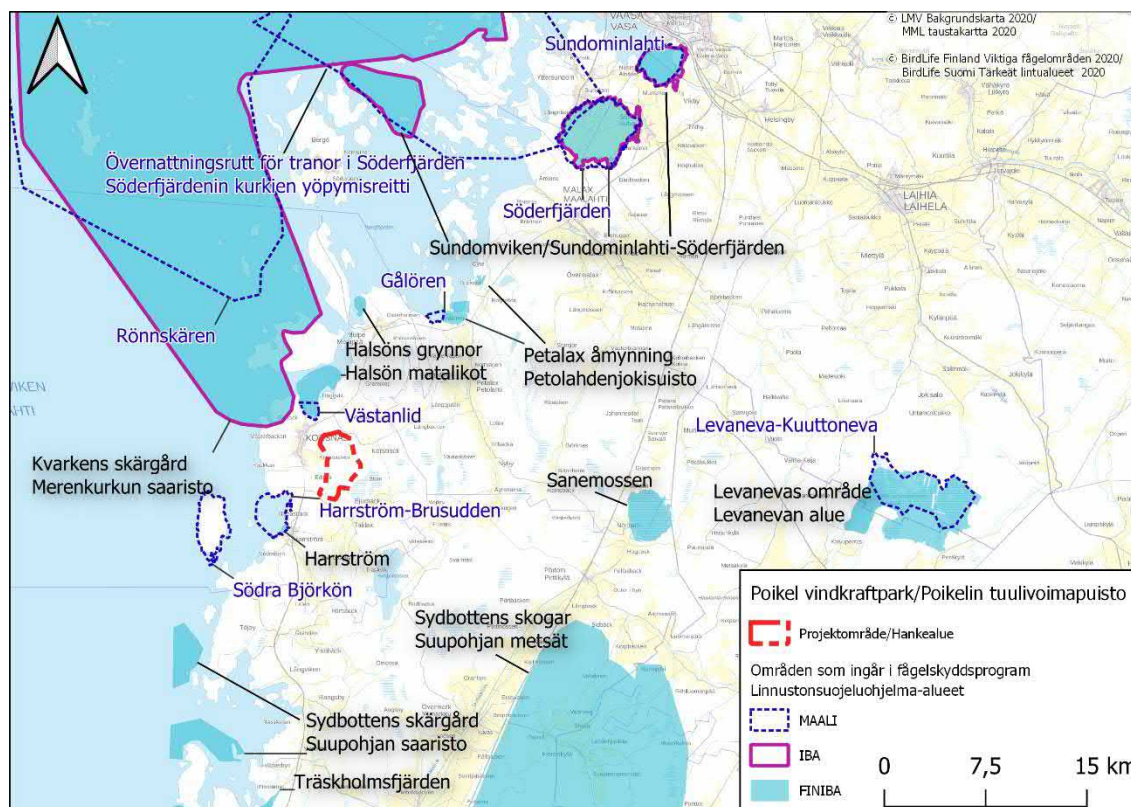


Bild 5.25 Internationellt och nationellt viktiga fågelområden och fågelområden som är viktiga på landskapsnivå.

5.9 Näringar och rekreation

5.9.1 Näringsverksamhet i området

I Korsnäs finns för tillfället cirka 360 aktiva företag inom bl.a. pälsnäring, jordbruk, grönsaksodling och service- och produktion. Nästan 50 procent av den arbetsföra befolkningen har själv skapat sin arbetsplats (www.korsnas.fi). Kommunens arbetsplatssufficiens är 76,4 procent och primärproduktionens andel av arbetsplatserna är högre än genomsnittet i Finland.

Tabell 5-6. Kommunens arbetsplatser enligt bransch 2015 (Källa: Statistikcentralen, 2018).

Arbetsplatser 2018		Korsnäs	Hela landet
Primärproduktion		18,7 %	2,7 %
Förädling		17,6 %	21,1 %
Service		60,6 %	74,8 %
Övrigt		3,1 %	1,4 %
Arbetsplatser totalt		711	2 373 668

Turismnäringen i Korsnäs kommun baserar sig främst på kultur-, natur- och rekreationsturism. Korsnäs är den västligaste kommunen på fastlandet i Finland och besöksobjekt i kommunen är bland annat hembygds- och prästgårdsmuseet och Molpehällornas naturstation i den yttre skärgården.

Projektområdet och dess näromgivning används främst för skogsbruk. I projektområdet ligger Stormossens återvinningstation ("Samhällstekniska byggnader, Bild 5.26). På basen av uppgif-

ter erhållna av kommunen finns det även ett område med lagring av virke samt en gödselplattform i området. De närmaste större åkerområdena ligger på den östra och västra sidan av projektområdet. De byggnader i närområdet som är avsedda för närings- och företagsverksamhet visas på bild 5.26.

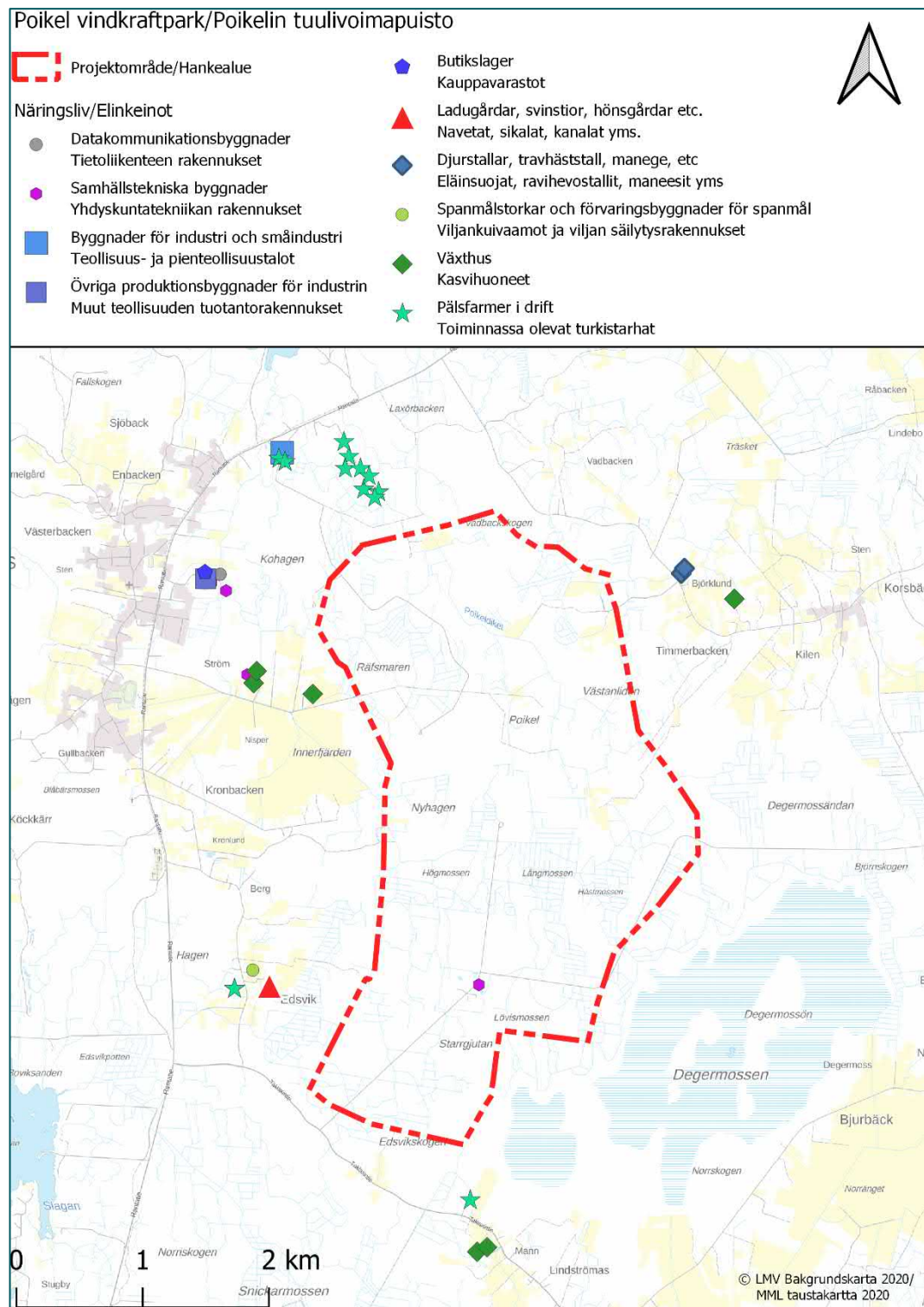


Bild 5.26

Byggnader i närheten av vindkraftsparken som är avsedda för närings- och företagsverksamhet.

5.9.2 Rekreation

Projektområdet används huvudsakligen för skogsbruk och i likhet med andra skogsbruksområden kan planeringsområdet användas för friluftsliv, bär- och svampplockning och observation av naturen. I projektområdet finns inga officiella rekreationskonstruktioner eller -leder.

5.9.3 Trafik

På den västra och norra sidan av Poikel projektområde, som närmast på cirka en kilometers avstånd, går regionväg 673 (Strandvägen). På den nordöstra sidan går förbindelseväg 6781 (Korsbäcksvägen), på den södra sidan förbindelseväg 6750 (Taklaxvägen) och på den östra sidan förbindelseväg 17449 (Bjurbäcksvägen).

I projektområdet och dess omgivning finns även 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 Poikel projektområde kommer sannolikt att gå längs rutten regionväg 673–förbindelseväg 6750–Degermossens skogsväg. Förbindelsen kan även eventuellt ske via en privat väg som startar eller byggs direkt från regionväg 673 i närheten av Poikelvägen. Till den norra delen av projektområdet är det eventuellt möjligt att ta sig även via förbindelseväg 6781.

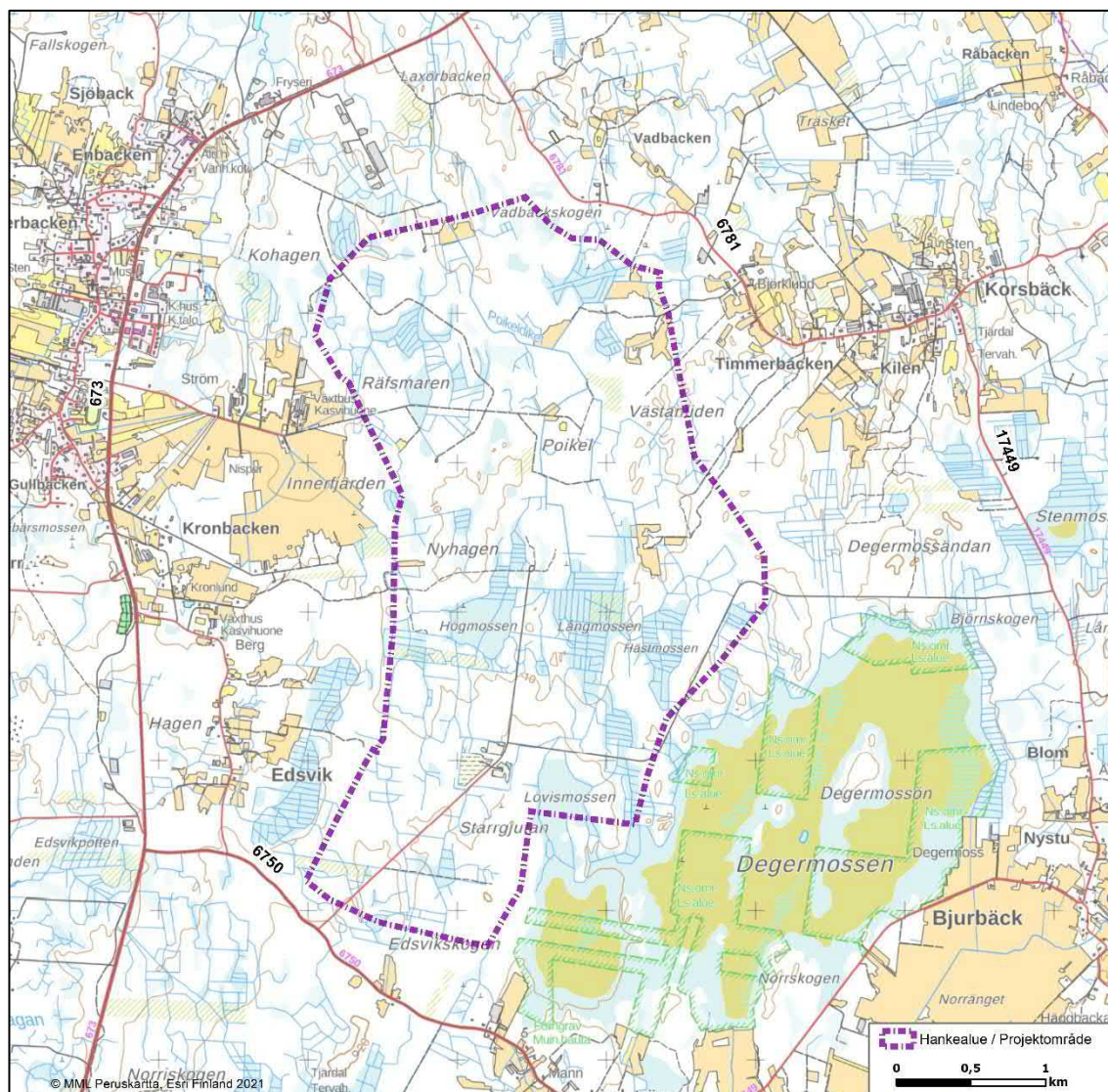


Bild 5.27. Vägarna i närheten av projektområdet

Den genomsnittliga dygnstrafiken längs regionväg 673 är cirka 1 200–1 600 fordon per dygn, och den tunga trafikens andel är cirka 7–8 procent. Den genomsnittliga dygnstrafiken längs regionväg 6750 är cirka 470 fordon per dygn, och den tunga trafikens andel är cirka 9 procent. Den genomsnittliga dygnstrafiken längs regionväg 6781 är cirka 200 fordon per dygn, och den tunga trafikens andel är cirka 6 procent. Den genomsnittliga dygnstrafiken längs förbindelseväg 17449 är cirka 98 fordon per dygn, och den tunga trafikens andel är cirka 15 procent. Trafikmängderna presenteras noggrannare i tabell 5-7.

Hastighetsbegränsningen längs regionväg 673 är huvudsakligen 100 km/h, men i närheten av projektområdet vid Korsnäs tätort är hastighetsbegränsningen 60–80 km/h på samma sätt som vid andra tätorter. Hastighetsbegränsningen längs förbindelseväg 6750 är huvudsakligen 80 km/h, men till exempel vid Taklax by är hastighetsbegränsningen 60 km/h. Hastighetsbegränsningen längs förbindelseväg 6781 är huvudsakligen 80 km/h, men till exempel vid Korsbäck by är hastighetsbegränsningen 60 km/h. Hastighetsbegränsningen längs förbindelseväg 17449 är 80 km/h, men till exempel vid Bjurbäck är hastighetsbegränsningen 60 km/h. Regionväg 673 och förbindelseväg 6750 är i sin helhet asfalterade. Förbindelseväg 6781 är asfalterad vid projektområdet på avsnittet mellan regionväg 673 och Korsbäck. Från Korsbäck mot Petalax fortsätter förbindelseväg 6781 som en grusväg men före Petalax finns ett asfalterat avsnitt. Förbindelseväg

17449 är en grusväg. Längs regionväg 673 finns belysta avsnitt vid tätorterna och byarna. I närheten av projektområdet är avsnittet vid Korsnäs tätort belyst. Längs förbindelseväg 6750 finns ett belyst avsnitt i närheten av projektområdet, i omgivningen av Taklax, samt i omgivningen av Korsbäck längs förbindelseväg 6781. Förbindelseväg 17449 är belyst vid Bjurbäck. Längs regionväg 673 finns en kombinerad gång- och cykelväg vid Korsnäs tätort. Förbindelseväg 17449 har klassats som en väg som hotas av viktbegränsning, men den har inte haft någon viktbegränsning. Förbindelseväg 6750 mellan Henobacken och Övermark har haft en viktbegränsning på 12 ton under våren 2020.

Tabell 5-7. Trafikmängderna längs landsvägarna i närheten av projektområdet enligt uppgifter från Trafikledsverkets vägregister 2019.

Väg		Genomsnittlig dygnstrafik (GDT, fordon/dygn)	
Num- mer	Avsnitt	Fordon	Tunga fordon
673	Tuvängsvägen (fv 17363) – Taklaxvägen (fv 6750)	1 220	103
	Taklaxvägen (fv 6750) – Korsnäs tätort	1 565	113
	Korsnäs tätort – Sjövägen (fv 6732)	1 539	114
6 750	Strandvägen (rv 673) – Bjurbäcksvägen (fv 17449)	469	42
6 781	Strandvägen (rv 673) – Bjurbäcksvägen (fv 17449)	196	12
17 449	Korsbäcksvägen (fv 6781) – Taklaxvägen (fv 6750)	98	15

I Österbottens landskapsplan 2040 anvisas inga väg- eller banprojekt till projektområdet. Det finns inte heller några andra kända trafikprojekt som skulle beröra projektområdet. I Österbottens landskapsplan 2040 anvisas en riktgivande cykelled längs regionväg 673 och förbindelseväg 6750 i närheten av projektområdet.

Vasa hamn är den hamn som ligger närmast projektområdet. Avståndet från Vasa hamn till projektområdet är cirka 60 km. 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. Förbindelsen till projektområdet kan även eventuellt ske via en privat väg som startar eller byggs direkt från regionväg 673 i närheten av Poikelvägen, från den norra sidan av Korsnäs tätort. Till den norra delen av projektområdet är det eventuellt möjligt att ta sig även via förbindelseväg 6781 som startar från regionväg 673. 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 visas på bild 5.28.

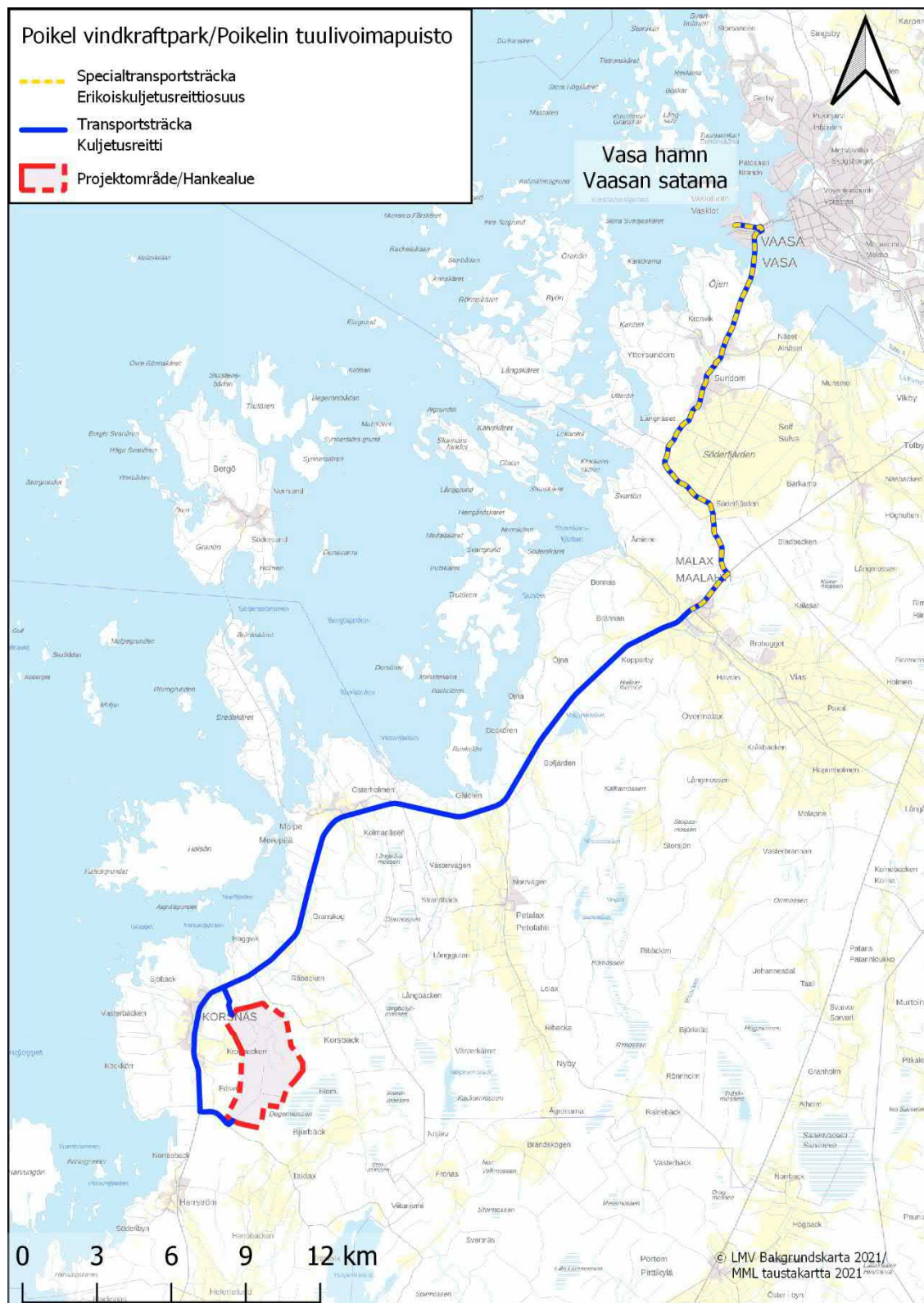


Bild 5.28. Preliminär transportrutt från Vasa hamn till projektområdet.

5.9.4 Flygtrafik

Den närmaste flygstationen är Vasa flygplats som ligger på cirka 40 kilometers avstånd, nordost om projektområdet. Projektområdet ligger i höjdbegränsningsområdet för Vasa flygplats (Bild 5.29). Flyghindertillstånd kommer att ansökas för projektet.

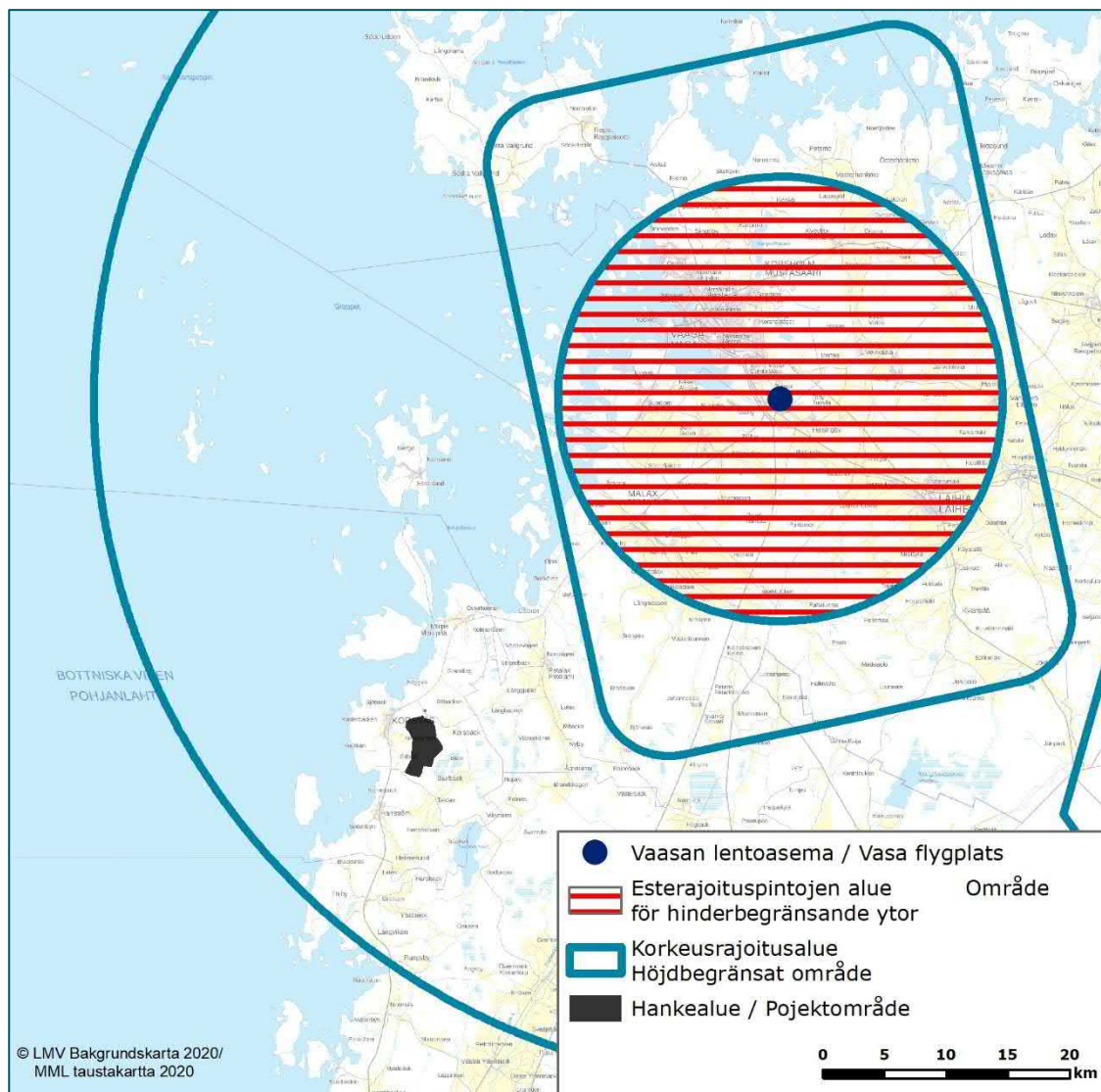


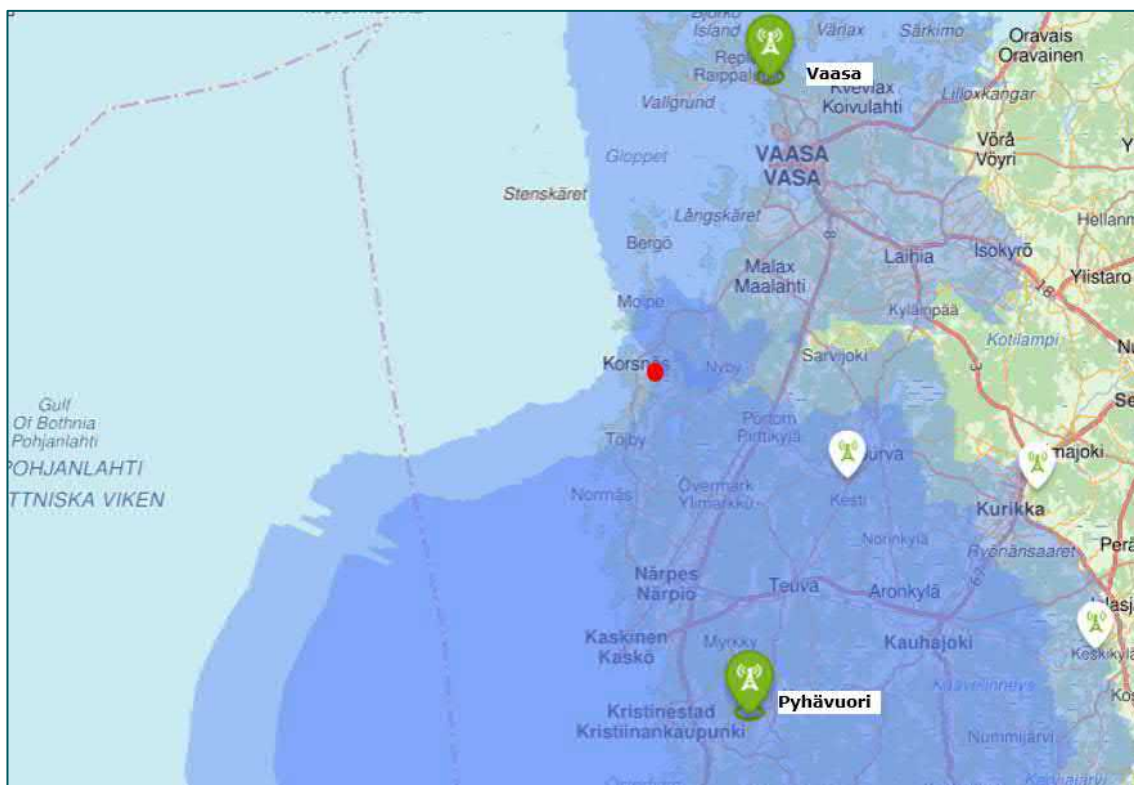
Bild 5.29. Område med hinderbegränsande ytor och höjdbegränsningsområden för Vasa flygplats.

Den närmaste flygplatsen är Kauhajoki som ligger på cirka 67 kilometers avstånd på den södra sidan av projektområdet.

5.10 Kommunikationsförbindelser och radaranläggningar

Vid vindkraftsprojekt ska ett utlåtande begäras från Försvarsmakten om projektets konsekvenser för Försvarsmaktens radarverksamhet. Utlåtandet begärs senast innan bygglov söks.

Vindkraftverken kan orsaka störningar för antenn-tv-mottagningen om de ligger mellan en sändarstation och en mottagare. Enligt Digita Oy:s kartservice sker tv-mottagningen i närheten av projektområdet från sändarstationer i Vasa och på Bötomborgen i Kristinestad (bild 5.30).



Meteorologiska institutets närmaste väderradaranläggningar ligger i Ikalis och Vindala, på cirka 140 kilometers avstånd från projektområdet.

Med ljudlandskap avses den helhet som bildas av buller, ljud från naturen, människan eller teknologin på den plats där vi befinner oss. Till exempel är trafikbrus, havsbrus och dån från en forsbasljud som man vänjer sig vid. Under blåsiga dagar kan prassel från lövträd höja ljudnivån till omkring 40-50 dB. Fågelsång kan som mest ha en styrka på över 50 dB. Basljud observeras inte medvetet, men förändringar i dessa ljud påverkar människan. Till exempel i närheten av en landsväg kan en omkörning av ett enskilt fordon orsaka en tillfällig ljudnivå på 50–70 dB.

5.12 Ljusförhållanden

I nuläget förekommer inga skuggeffekter i projektområdet.

5.13 Utnyttjande av naturtillgångar

I projektområdet finns några marktäktsområden och stenbrott. Två marktäktsområden har gällande marktäktstillstånd, de övriga är äldre områden som tagits ur bruk.

Naturtillgångarna i planeringsområdet utnyttjas huvudsakligen genom rekreation (bärplockning, svampplockning, jakt) och för näringsverksamhet (skogsbruk).

I projektområdet eller i dess omedelbara närhet finns enligt Gruvregistrets karttjänst inga sådana inmutningar, förbehåll eller utmål i området som nämns i gruvlagen.

6 KÄLLOR

BirdLife Suomi, 2018.

Di Napoli, C. (2007). Tuulivoimaloiden melun syntytyvat ja leviäminen. Ympäristöministeriö. 31 s.

Digita Oy, 2018. TV:n karttapalvelu. http://www.digita.fi/kuluttajat/karttapalvelu/tv_n_kartta-palvelu . viitattu 14.5.2018.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus 2020: Hertta eliölajit -tietokanta. Aineisto 9/2020.

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2012: Korsnäsän Norra Poikelin tuulivoimapuisto – ympäristöselvitys.

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2012-2017. Linnustovaikutusten arviointeja ja linnuston seurantaraportteja eri tuulivoimahankkeissa.

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy 2014: Södra Poikelin tuulivoimapuisto – luontoselvitykset.

Finanssialan keskusliitto (2016). Tuulivoimalan vahingontorjunta. Turvallisuusohje.

GTK (2017a). Digitaalinen kallioperäkartta 1:200 000. Geologian tutkimuskeskus.

GTK (2017b). Digitaalinen maaperäkartta 1:100 000. Geologian tutkimuskeskus.

GTK (2017c). Happamien sulfaattimaiden yleiskartoitusaineisto 1: 250 000. Geologian tutkimuskeskus. Viitattu: 30.6.2017. Internet: http://www.gtk.fi/tietopalvelut/palvelukuvaukset/happamat_sulfaattimaat.html

Ilmatieteenlaitos (2018). Suomen tutkaverkko. <<http://ilmatieteenlaitos.fi/suomen-tutkaverkko>>

Jyväskylän yliopisto. 2018. Imperia-hanke. Monitavoitearvioinnin käytännöt ja työkalut ympäristövaikutusten arvioinnin laadun ja vaikuttavuuden parantamisessa. <https://www.jyu.fi/science/fi/bioenv/tutkimus/luonnonvarat/imperia-hanke/>

Kauppinen, T., Tähtinen, V. 2003: Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointi –käsikirja. STAKES Aiheita 8/2003.

Kersalo, J. ja Pirinen, P., (2009). Suomen maakuntien ilmasto. Ilmatieteen laitoksen raportteja 2009:8, 185 s.

Koistinen, J. 2004: Tuulivoimaloiden linnustovaikutukset. Suomen ympäristö 721. Ympäristöministeriö. Helsinki. 42 s.

Kunnat.net. Tietopankit/Tilastot. Asukasluvut.

Leivo, M., Asanti, T., Koskimies, P., Lammi, E., Lampolahti, J., Mikkola-Roos, M. & Virolainen, E. 2002: Suomen tärkeät lintualueet – FINIBA. BirdLife Suomen julkaisuja (nro 4.). Suomen graafiset palvelut, Kuopio. 142 s.

Liikennevirasto (2018). Sähkö- ja telejohdot ja maantiet. Liikenneviraston ohjeita 3/2018.

Liikenne- ja viestintävirasto .2014. Ilmailulaki 864/2014.

Liikenneministeriö .1992. Liikenneministeriön päätös erikois-kuljetuksista ja erikoiskuljetusajoneuvoista 1715/92

Liikennevirasto (2012). Tuulivoimalaohje, ohje tuulivoimalan rakentamisesta liikenneväylien läheisyyteen. Liikenneviraston ohjeita 8/2012.

Lilley, T. 2014: Södra Poikelin tuulipuistohankkeen lepakkoselvitys.

Lilley, T. 2012: Korsnäs kyrkan lepakkoselvitys 2012

- Lilley, T., Prokkola, J. 2014: Korsnäsins Södrapoikelin tuulipuistohankkeen lepakkoselvitys
- Liukko, U-M., Henttonen, H., Hanski, I. K., Kauhala, K., Kojola, I., Kyheröinen, E-M. & Pitkänen, J. 2016: Suomen nisäkkäiden uhanalaisuus 2015 – The 2015 Red List of Finnish Mammal Species. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 34 s.
- Luonnonsuojelulaki (1096/1996) ja -asetus (160/1997).
- Maanmittauslaitos (2017). Maastotietokanta <<https://tiedostopalvelu.maanmittauslaitos.fi/tp/kartta>>
- Metsäkeskus 2021: Avoimet aineistot. WWW-palvelu: <https://www.metsaan.fi/paikkatietoaineistot> (luettu 2021).
- Museovirasto. 2018. Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt. www.rky.fi
- Museovirasto (2018). Muinaisjäännösrekisteri, <http://kulttuuriymparisto.nba.fi> (viitattu 30.1.2018)
- Nieminen & Ahola 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esitellyt. Suomen ympäristö 1/2017.
- Opetusministeriö. 1963. Suomen muinaismuistolaki 295/1963.
- Pohjanmaan liitto (2017). Pohjanmaan maakuntaohjelma 2018-2021
- Pohjanmaan liitto (2016). Pohjanmaan ilmastostrategia – Energiarannikko 2040
- Pohjanmaan liitto & Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus (2012). Pohjanmaan tuulivoima ja erikoiskuljetukset.
- Pohjoismaiden ministerineuvosto (2002). Kulttuuriympäristö ympäristövaikutusten arvioinnissa – opas pohjoismaiseen käytäntöön.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén A. & Mannerkoski I. (toim.) (2010). Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Erillisjulkaisu. s. 685. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus.
- Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) (2008). Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. – Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 8/2008. Osat 1 ja 2. 264 + 572 s.
- Suomen Tuulivoimayhdistys ry, 2012. Tietoa tuulivoimasta.
- Suomen Tuulivoimayhdistys ry, 2018. Tuulivoimatuotanto.
- Suomen ympäristökeskus (2018). Avoin tieto –paikkatietopalvelut. Viitattu: 26.7.2018. Internet: http://www.syke.fi/fi-FI/Avoin_tieto/Ymparistotietojarjestelmat
- SYKE, 2015: Hyviä käytäntöjä ympäristövaikutusten arvioinnissa – IMPERIA-hankkeen yh-teen-veto. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 39/2015.
- Söderman, T. (2003). Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi - kaavoituksessa, YVA-menetelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109, Luonto ja luonnonvarat, Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Tilastokeskus (2018). <www.stat.fi>
- Tilastokeskus, ruututietokanta (2018). Väestöruutuaineisto 1 km x 1 km <<http://tilastokeskus.fi/tup/rajapintapalvelut/vaestoruutuaineisto.html>>
- Tilastokeskus 2018, tuotteet ja palvelut, tietoa alueittain, kuntien avainluvut, Korsnäs. Viitattu 25.1.2021.
- Toivanen, T., Metsänen, T. & Lehtiniemi, T. 2014: Lintujen päämuuttoreitit Suomessa. BirdLife Suomi ry. (päiväty 14.5.2014). 21 s. + liitteet.
- Työ- ja elinkeinoministeriö. 2013. Sähkömarkkinalaki 588/2013.
- Väylävirasto (2019). Tiererekisteri.

- Weckman, E. (2006). Tuulivoimalat ja maisema. Suomen ympäristö 5/2006. Ympäristöministeriö.
- Weckman & Yli-Jama (2003). Mastot maisemassa. Ympäristöopas 107, Alueiden käyttö.
- Ympäristöministeriö. 1999. Maankäyttö- ja rakennuslaki 132/1999.
- Ympäristöministeriö 2016: Linnustovaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa. Suomen ympäristö 6 | 2016. Rakennettu ympäristö. 25 s.
- Ympäristöministeriö (2016). Maisemavaikutusten arviointi tuulivoimarakentamisessa. Suomen ympäristö 1/2016.
- Ympäristöministeriö (2014). Tuulivoimaloiden melun mallintaminen. Ympäristöhallinnon ohjeita 2/2014.
- Ympäristöministeriö (2013). Kulttuuriympäristö vaikutusten arvioinnissa. Suomen ympäristö 14/2013, rakennettu ympäristö, 60 s.
- Ympäristöministeriö. 2016. Tuulivoimarakentamisen suunnittelu. Ympäristöhallinnon ohjeita 6/2016.
- Ympäristöministeriö (1993). Maisemanhoito. Maisematyöryhmän mietintö 1, osa 1. Ympäristönsuojeluosasto, työryhmän mietintö 66/1992.
- Ympäristöministeriö (1993b). Arvokkaat maisema-alueet. Maisema-aluetyöryhmän mietintö II, osa 2. Ympäristönsuojeluosasto, työryhmän mietintö 66/1992.
- Ympäristöministeriö. 2017. Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 252/2017 (Finlex).
- Ympäristöministeriö. 2017. Valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 277/2017 (Finlex)